Dokumen Meja Terdahulu
TD 8189

MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA
JALAN YONG SHOOK LIN
46675 PETALING JAYA

Tel : 03-79563544

PEMBERITAHUAN TENDER

NO.TENDER : MBPJ/TD/K/011/2026

KERJA-KERJA PEMBINAAN KOMPLEKS PEMBANGUNAN USAHAWAN DI ATAS LOT PT21775, PERSIARAN CEMPAKA, PJU 9, MUKIM BANDAR SRI DAMANSARA DAN LAIN-LAIN KERJA BERKAITAN UNTUK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA, SELANGOR.

Tawaran adalah dipelawa kepada kontraktor-kontraktor yang berdaftar :-

i. **LEMBAGA PEMBANGUNAN INDUSTRI PEMBINAAN MALAYSIA (LPIPM / CIDB)**
   a. **PERAKUAN PENDAFTARAN KONTRAKTOR (PPK)**
   b. **SIJIL PEROLEHAN KERJA KERAJAAN (SPKK)**

ii. **BERDAFTAR DENGAN UNIT PERANCANG EKONOMI NEGERI SELANGOR (UPEN)**

KELAS	:	**G5**
KATEGORI	:	**B, CE**
PENGKHUSUSAN	:	**B04, CE21**
HARGA DOKUMEN	:	**RM250.00**
TARIKH LAWATAN TAPAK / JUAL	:	**07 APRIL 2026 (SELASA)**
TARIKH TUTUP	:	**27 APRIL 2026 (ISNIN)**

QR LOKASI

Naskah meja tawaran boleh disemak di **Bahagian Perolehan, Jabatan Khidmat Pengurusan, Majlis Bandaraya Petaling Jaya, Tingkat 3, Menara MBPJ** pada waktu pejabat dan boleh dimuat turun melalui laman sesawang ***https://tender.selangor.my.*** Pihak kontraktor **dikehendaki mendaftar secara atas talian di Unit Perancang Ekonomi Negeri (UPEN)** untuk melancarkan proses pembelian dokumen. Bayaran dokumen tender tidak akan dikembalikan. Dokumen yang dibeli **hendaklah di bukukan/di dokumentasikan**. Pihak kontraktor juga diminta sentiasa mengemaskini maklumat syarikat (no. telefon/email) di dalam laman web ***https://tender.selangor.my***.

Dokumen Tender hendaklah dilakri dan dimasukkan ke dalam peti tender / sebutharga yang disediakan di **Bahagian Perolehan, Jabatan Khidmat Pengurusan, Majlis Bandaraya Petaling Jaya, Tingkat 3, Menara MBPJ pada tarikh tutup yang telah ditetapkan dan tidak lewat daripada Jam 12.00 tengahari**. Majlis Bandaraya ini tidak terikat bagi menerima tawaran sebutharga yang paling rendah atau sebarang tawaran.

Semakan Sijil / Kehadiran Lawatan Tapak akan dibuat di **PERSIARAN CEMPAKA, BANDAR SRI DAMANSARA,** pada Jam 10.00 pagi – 11.00 pagi sahaja. (Sebarang kelewatan kehadiran tidak akan dipertimbangkan). Hanya penama di Sijil Akuan Pendaftaran CIDB sahaja yang boleh menghadiri lawatan tapak.

(Sr. HAJAH SALIZA BINTI MOHD MASRI) CQS, P.P.T
Ketua Penolong Pengarah (Perolehan)
Bahagian Perolehan
b.p Datuk Bandar Petaling Jaya

DOKUMEN TELAH DISEMAK SEMPURNA
Tarikh : 31/3/2026

Tarikh : **01 April 2026**
Fail No : **Bhg. Aset, Jabatan Kejuruteraan**

Dokumen Meja Terkawal
TD/K/011/2026
TD 8189

MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

DOKUMEN TENDER

Tajuk Kerja : -

KERJA-KERJA PEMBINAAN KOMPLEKS PEMBANGUNAN USAHAWAN DI ATAS LOT PT21775, PERSIARAN CEMPAKA, PJU 9, MUKIM BANDAR SRI DAMANSARA DAN LAIN-LAIN KERJA BERKAITAN UNTUK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA, SELANGOR.

BAHAGIAN ASET
JABATAN KEJURUTERAAN
MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

Dokumen Meja Terkawal

PERINGATAN PENTING

PEMBIDA ADALAH DIWAJIBKAN MENGISI MAKLUMAT BARU BERKAITAN PK 1.6 – INTEGRITI DALAM PEROLEHAN KERAJAAN SEMASA MENGEMUKAKAN TAWARAN.

i) **BORANG PEMBERITAHUAN PEMUNYA BENEFISIAL (*BENEFICIAL OWNERS – BO)* - LAMPIRAN 12**

ii) **SURAT AKUAN SYARIKAT DALAM MENANGANI JENAYAH PEMERDAGANGAN ORANG DAN BURUH PAKSA *(SA)* – LAMPIRAN 13**

Dokumen Meja Terkawal

CONTOH SENARAI SEMAKAN (BEKALAN/PERKHIDMATAN/KERJA)

Sila tandakan [/] Bagi Dokumen-dokumen Yang Disertakan.

Bil.	Perkara/Dokumen	Untuk Di tanda Oleh Syarikat	Untuk Di tanda Oleh Jawatankuasa Pembuka Tender/Sebut Harga
1.	Salinan Sijil Akuan Pendaftaran Dari Kementerian Kewangan (Bekalan/Perkhidmatan)	☐	☐
2.	Salinan Sijil Akuan Bumiputera Dari Kementerian Kewangan (Bekalan/Perkhidmatan)	☐	☐
3.	Salinan Sijil Akuan Pembuat Dari Kementerian Kewangan (Bekalan/Perkhidmatan)	☐	☐
4.	Salinan Sijil Pendaftaran Dari Pusat Khidmat Kontraktor (Kerja)	☐	☐
5.	Salinan Sijil Taraf Bumiputera Dari Pusat Khidmat Kontraktor (Kerja)	☐	☐
6.	Salinan Sijil Pendaftaran Dari CIDB	☐	☐
7.	Borang Tender/Sebut Harga Telah Diisi Dengan Lengkap (termasuk nilai tawaran dan tempoh siap) dan Ditandatangani	☐	☐
8.	Borang Maklumat Petender	☐	☐
9.	Pematuhan Kepada Spesifikasi	☐	☐
10.	Borang Penyerahan Contoh Dan Katalog (jika berkaitan)	☐	☐
11.	Cadangan Penyelenggaraan/Penyenggaraan (jika perlu)	☐	☐
12.	Senarai Kakitangan Teknikal (jika berkaitan)	☐	☐

Bil.	Perkara/Dokumen	Untuk Di tanda Oleh Syarikat	Untuk Di tanda Oleh Jawatankuasa Pembuka Tender/Sebut Harga
13.	Salinan Penyata Bulanan Akaun Bank bagi Tiga (3) Bulan Terakhir	☐	☐
14.	Lain-lain Sekiranya Ada	☐	☐

PENGESAHAN OLEH SYARIKAT	UNTUK KEGUNAAN JABATAN
Dengan ini saya mengesahkan bahawa saya telah membaca dan memahami semua syarat-syarat dan terma yang dinyatakan di dalam Dokumen Tender/Sebut Harga. Semua maklumat yang dikemukakan adalah benar.	Jawatankuasa Pembuka Tender/Sebut Harga mengesahkan penerimaan dokumen bertanda kecuali bagi perkara bil. ..... (jika ada).
Tandatangan:	Tandatangan:
Nama:	Nama:
Jawatan:	Jawatan:
Tarikh:	Tarikh:
	Tandatangan:
	Nama:
	Jawatan:
	Tarikh:

DOKUMEN A

ARAHAN KEPADA PETENDER

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

ARAHAN KEPADA PETENDER
(TENDER KERJA)

1.0 Am

1.1 Arahan Kepada Petender ini, dalam mana mempengaruhi pelaksanaan Kontrak, hendaklah menjadi sebahagian daripada Kontrak.

2.0 Tempoh Sah Tender

2.1 Tender-tender hendaklah terus sah selama tempoh **satu ratus dua puluh (120) hari** dari tarikh akhir penyerahan Tender dan Petender tidak dibenarkan sama sekali menarik diri dalam tempoh tersebut. Petender adalah diingatkan bahawa deposit tender tidak diperlukan untuk Tender ini. Seandainya petender menarik diri di dalam Tempoh Sah Tender atau sebarang tempoh yang dilanjutkan atau enggan menerima tender setelah ditawarkan kepadanya, tindakan disiplin akan diambil terhadapnya di dalam pendaftaran petender sebagai Kontraktor dengan pihak kerajaan:

(a) akan digantung selama dua (2) tahun bagi kesalahan pertama;

(b) akan digantung selama lima (5) tahun bagi kesalahan kedua dan;

(c) akan dibatalkan bagi kesalahan berikutnya.

3.0 Ringkasan Tender

3.1 Ringkasan Tender hendaklah dihargakan dengan menggunakan **DAKWAT** yang tidak mudah luntur. Jumlah amaun yang dihargakan dalam Ringkasan Tender oleh Petender hendaklah sama dengan amaun yang dinyatakan di dalam Borang Tender.

3.2 Sebarang item yang tidak diisi harga oleh petender akan dianggap termasuk dalam harga untuk item lain. Begitu juga bagi item yang tidak disenaraikan dalam Ringkasan Tender tetapi dikehendaki disempurnakan mengikut pelan-pelan, spesifikasi dan tambahannya/Syarat-syarat Kontrak, hendaklah dianggap termasuk dalam harga pukal (Lump sump Tendered Priced).

3.3 Petender hendaklah melawat tapak, memeriksa spesifikasi dan pelan-pelan dengan teliti supaya mengetahui lingkungan kerja sebenarnya sebelum memberikan harga tawaran. Sekiranya timbul sebarang keraguan atau kekeliruan, petender adalah dinasihatkan supaya berhubung dengan MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA.

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

3.4 Petender yang berjaya hendaklah, dalam masa 14 hari apabila diminta oleh Pegawai Penguasa atau Jurukur Bahan bagi pihaknya mengemukakan pecahan terperinci unit harga untuk sebarang item, kumpulan item atau semua item yang terkandung di dalam Ringkasan Tender. Pecahan harga tersebut hendaklah mengandungi harga untuk buruh, bahan loji, peralatan dan sebagainya.

3.5 Tiada sebarang perubahan, tambahan atau nota yang tidak dibenarkan, boleh dibuat kepada Ringkasan Tender ini yang mengubah teks yang tercetak.

4.0 Peruntukan Khas Kepada Syarat-syarat Kontrak

4.1 **Bayaran Wang Pendahuluan**
Peruntukan khas untuk bayaran wang pendahuluan adalah seperti yang tercatat di Syarat-syarat Kontrak.

4.2 **Perubahan Harga Ke atas Bahan-bahan Binaan**
Bayaran untuk perubahan harga ke atas bahan-bahan binaan akan dikira berdasarkan kepada peruntukan khas kepada Syarat-syarat Kontrak seperti di Syarat-syarat Kontrak.

4.3 Had dan Prosedur Ke atas Penggunaan Bahan dan Barangan Yang Diimport. Had dan Prosedur adalah seperti Syarat-syarat Kontrak.

4.4 Bon Pelaksanaan Dalam Bentuk Wang Jaminan Pelaksanaan Pindaan Klausa seperti di lampiran Syarat-syarat Kontrak.

5.0 Percanggahan Dokumen Tender

5.1 Sekiranya Petender mendapati ada percanggahan di antara Lukisan Tender, Ringkasan Tender atau/dan Spesifikasi, pentender tersebut hendaklah dengan serta merta merujuk kepada **Bahagian Perolehan, Jabatan Khidmat Pengurusan, Majlis Bandaraya Petaling Jaya, Tingkat 3, Menara MBPJ, Jalan Tengah, 46200 Petaling Jaya** yang akan menyelesaikan atau/dan mengarahkan yang mana perlu diikuti. Penyelesaian atau arahan tersebut hanya sah jika dibuat dalam bentuk Addenda secara rasmi seperti yang dinyatakan di dalam para 6 di bawah.

6.0 Addenda

6.1 Sebelum tarikh akhir bagi penyerahan Tender, **Bahagian Perolehan, Jabatan Khidmat Pengurusan, Majlis Bandaraya Petaling Jaya, Tingkat 3, Menara MBPJ, Jalan Tengah, 46200 Petaling Jaya** boleh mengeluarkan Addenda untuk menerangkan atau membetulkan sebahagian atau keseluruhan Dokumen Tender. Setiap Addenda yang dikeluarkan akan diedarkan kepada Petender dan menjadi sebahagian daripada Dokumen Tender.

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

Penerimaan setiap Addenda mestilah diberitahu melalui Borang Bukti Penerimaan yang disertakan bersama-sama Addenda. Kegagalan berbuat demikian boleh menyebabkan Tender berkenaan ditolak.

7.0 Interpretasi Secara Lisan

7.1 Interpretasi secara lisan kepada mana-mana bahagian Dokumen Tender atas permintaan atau/dan diterima Petender hendaklah tidak diambil kira sebagai membetulkan sebarang peruntukan dan syarat-syarat yang terkandung di dalam Dokumen Tender. Sebarang pemberitahuan atau pembetulan kepada mana-mana bahagian di dalam Dokumen Tender akan dibuat secara bertulis oleh **Bahagian Perolehan, Jabatan Khidmat Pengurusan, Majlis Bandaraya Petaling Jaya, Tingkat 3, Menara MBPJ, Jalan Tengah, 46200 Petaling Jaya** di dalam bentuk Addenda seperti yang dinyatakan di para 5 dan 6 di atas.

8.0 Tender

8.1 Petender adalah bertanggungjawab sepenuhnya bagi memastikan setiap dokumen tender yang dibelinya adalah lengkap dan jika terdapat apa-apa ketidaksempurnaan pada dokumen atau mukasurat di dalam dokumen tender berkenaan berdasarkan semakan oleh petender dengan Senarai Semakan Kandungan Dokumen Tender, adalah menjadi tanggungjawab petender untuk merujuk kepada pejabat yang menyediakan dokumen tender supaya pembetulan kepada ketidaksempurnaan tersebut dapat dibuat.

8.2 Petender adalah dikehendaki mengisi sepenuhnya perkara-perkara berikut yang menjadi sebahagian daripada Tender iaitu:

8.2.1 Borang Tender

8.2.2 Senarai Kuantiti dengan setiap item dihargakan dan jumlah amaunnya yang membentuk Harga Tender dipindahkan ke Ringkasan Tender dan Borang Tender.

8.3 Kegagalan pihak Petender untuk menyerahkan sebarang dokumen seperti yang dinyatakan di atas boleh menyebabkan Tendernya ditolak.

9.0 Kos Tender

9.1 Majlis Bandaraya Petaling Jaya tidak akan dipertanggungjawabkan untuk atau membayar apa-apa kos atau perbelanjaan atau kerugian yang dialami oleh Petender di dalam penyediaan atau penghantaran Tender beliau.

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

10.0 Dasar Perolehan Kerajaan Untuk Barangan Import dan Perkhidmatan Asing

10.1 Sejajar dengan dasar perolehan Kerajaan untuk barangan import dan perkhidmatan asing, petender hendaklah memperuntukan di dalam tendernya semua kos dan masa yang diperlukan untuk mematuhi sepenuhnya dengan Peruntukan Khas kepada Syarat-syarat Kontrak mengenai Had dan Prosedur Ke atas Penggunaan Bahan dan Barangan Yang Diimport.

10.2 Petender tidak akan dibenarkan mengimport mana-mana bahan, loji, peralatan, kenderaan atau barangan lain yang akan menjadi sebahagian daripada kerja atau bekalan di bawah Kontrak kecuali yang disenaraikan di dalam Senarai Bahan dan Barangan Import yang diluluskan oleh Kerajaan, yang dikembarkan.

11.0 Perbuatan Rasuah

11.1 Sebarang perbuatan atau percubaan rasuah untuk menawar atau memberi, meminta atau menerima apa-apa suapan secara rasuah kepada dan daripada mana-mana orang berkaitan perolehan ini merupakan suatu kesalahan jenayah di bawah Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 (Akta 694).

11.2 Sekiranya mana-mana pihak ada menawar atau memberi apa-apa suapan kepada mana-mana anggota pentadbiran awam, maka pihak yang ditawar atau diberi suapan dikehendaki membuat aduan dengan segera ke pejabat Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia atau balai polis yang berhampiran. Kegagalan berbuat demikian adalah merupakan suatu kesalahan di bawah Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 (Akta 694).

11.3 Tanpa prejudis kepada tindakan-tindakan lain, tindakan tatatertib terhadap anggota perkhidmatan awam dan menyenaraihitamkan kontraktor atau pembekal boleh diambil sekiranya pihak-pihak terlibat dengan kesalahan rasuah di bawah Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 (Akta 694).

11.4 Mana-mana kontraktor atau pembekal yang membuat tuntutan bayaran berkaitan perolehan ini walaupun tiada kerja dibuat atau tiada barangan dibekal mengikut spesifikasi yang ditetapkan atau tiada perkhidmatan diberi dan mana-mana anggota perkhidmatan awam yang mengesahkan tuntutan berkenaan adalah melakukan kesalahan di bawah Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 (Akta 694).

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

12.0 Iklan

12.1 Petender tidak dibenarkan menyiarkan sebarang maklumat mengenai tender di dalam sebarang akhbar, majalah atau alat pengiklanan yang terkini melainkan jika pengiklanan itu telahpun dihantar kepada dan diluluskan oleh Kerajaan terlebih dahulu.

13.0 Penerimaan atau Penolakan Tender

13.1 Majlis Bandaraya Petaling Jaya berhak untuk menolak mana-mana atau keseluruhan Tender. Mana-mana Tender yang tidak lengkap, tidak jelas atau tidak mematuhi arahan, tidak akan dipertimbangkan.

13.2 Pihak Majlis Bandaraya Petaling Jaya adalah tidak terikat untuk menyetujuterima Tender terendah atau sebarang Tender, dan juga tidak perlu memberikan sebarang alasan terhadap mana-mana Tender yang ditolak.

14.0 Maklumat Latar Belakang, Kewangan dan Prestasi Petender

14.1 Petender-petender hendaklah mengambil maklum bahawa penilaian tender ini akan mengambilkira dan mementingkan keupayaan petender untuk melaksanakan projek yang ditender, di samping kemunasabahan harga tender.
Justeru itu keupayaan petender-petender akan dinilai semasa penilaian tender. Penilaian ini akan dibuat berasaskan kedudukan kewangan, pengalaman kerja, kakitangan teknikal, dan prestasi kerja semasa petender.

14.2 Untuk membolehkan Penilaian ini dibuat Petender-petender dikehendaki mengemukakan dokumen-dokumen berikut bersama-sama tendernya

i) Salinan Penyata Bulanan Akaun Bank mengenai Wang Dalam Tangan petender bagi tiga (3) bulan terakhir sebelum tarikh tutup Tender.

ii) Laporan bank/institusi kewangan mengenai kedudukan kewangan petender, atas format seperti BORANG G, dalam satu sampul berlakri.

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

iii) Salinan sah Surat Perakuan Siap Kerja bagi setiap kerja yang telah disiapkan dan salinan Surat Setuju Terima bagi projek yang disenaraikan .

iv) **Kontraktor Gred G7 dan kebawah adalah wajib** mengemukakan penyata Kewangan Beraudit bagi tempoh tiga (3) tahun berturut-turut.

Dokumen-dokumen ini sangatlah penting untuk membolehkan penilaian keupayaan yang sewajarnya dibuat ke atas petender. Sekiranya petender tidak atau gagal untuk mengemukakan dokumen-dokumen ini, terutamanya dokumen-dokumen (i), (ii), (iii), dan (iv) di atas tender petender akan **ditolak** dan tidak akan dipertimbangkan.

14.3 Sekiranya petender gagal untuk mengemukakan salah satu atau sebahagian daripada dokumen-dokumen, maklumat dan data-data yang tidak dapat disemak kerana ketiadaan atau ketidakcukupan dokumen-dokumen tersebut adalah tidak sah dan tidak boleh diambil kira dalam penilaian keupayaan petender yang berkenaan melainkan maklumat atau data-data tersebut membawa kesan negatif terhadap nilai keupayaannya. Ini bermakna kriteria-kriteria yang mana penilaiannya memerlukan maklumat atau data-data ini, akan diambil sebagai kosong.

14.4 Di samping mengemukakan dokumen-dokumen yang tersebut di atas petender-petender dikehendaki melengkapkan borang-borang berikut yang disertakan bersama Dokumen Tender ini, dengan sempurna dan mengembalikannya bersama-sama dengan tender masing-masing.

(i) BORANG A
- Surat pengakuan kebenaran Maklumat dan kesahihan dokumen yang dikemukakan oleh petender

(ii) BUTIR-BUTIR KENYATAAN SYARIKAT (PERKARA A - F)
-Maklumat am dan latar belakang pentender, Orgaisasi syarikat, data-data kewangan, pemilikan peralatan, rekod pengalaman kerja dan pengakuan kontraktor.
a) Sijil PKK, CIDB dan KKM
b) Penyata Bank 3 Bulan Terkini

(iii) BORANG G
- Laporan Bank/Institusi Kewangan Mengenai kedudukan kewangan petender.

(iv) BORANG H
- Laporan Penyelia Projek atas prestasi kerja (Bukan Projek MBPJ) semasa Petender.

(v) BORANG H1
- Laporan Penyelia Projek atas prestasi kerja semasa Petender

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

Borang-borang ini hendaklah diisi dengan maklumat-maklumat yang benar dan data-data yang tepat. Semua butiran perlu diisi dan jawapan yang jelas hendaklah diberikan terhadap semua pertanyaan di dalam borang-borang di atas. Jika perlu helaian tambahan boleh dilampirkan. BORANG A dan setiap helaian tambahan yang dilampirkan kepada borang-borang lain hendaklah ditandatangani oleh petender.

14.5 Semua maklumat dan dokumen-dokumen yang tersebut di atas hendaklah dikemukakan oleh petender bersama-sama tendernya sebelum tarikh tutup. Tender dan petender tidak akan berpeluang lagi untuk mengemukakannya selepas itu. Sebarang maklumat atau mana-mana dokumen tersebut yang diterima selepas Tender ditutup tidak akan diambil kira dalam penilaian keupayaan petender.

14.6 Sekiranya petender didapati memberikan maklumat palsu atau sengaja menyorok (withhold) atau tidak memberikan mana-mana maklumat yang memberikan kesan negatif terhadap keupayaanya, tendernya akan ditolak dan tindakan tatatertib akan diperakukan terhadapnya.

15.0 Kriteria Penilaian

15.1 Penilaian akan dibuat dalam dua peringkat berdasarkan pra-syarat dan kriteria-kriteria penilaian yang ditetapkan.

15.2 Penilaian Peringkat Pertama

Tender-tender yang diterima mestilah mematuhi beberapa pra syarat sebelum boleh dinilai di peringkat kedua. Pra-syarat yang telah ditetapkan ialah:

(i) Tender mestilah sempurna di mana petender telah mematuhi syarat-syarat tender.

(ii) Tender telah disertai dengan dokumen-dokumen wajib yang telah ditetapkan di Perenggan di atas.

(iii) Petender mempunyai aset mudah cair tidak kurang daripada **5%** dari anggaran jabatan.

(iv) Petender mestilah tidak mempunyai projek-projek yang mana prestasi semasanya tidak memuaskan iaitu peratus (%) kemajuan sebenar melebihi 30% terkebelakang dari jadual atau sedang menghadapi tindakan penamatan pengambilan kerja.

Hanya tender-tender yang memenuhi pra syarat di atas sahaja yang akan dinilai di peringkat kedua.

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

15.3 Penilaian Peringkat Kedua – Penentuan Tender Yang Paling Menguntungkan Untuk Diperakukan

Penilaian akan dibuat berdasarkan kriteria-kriteria berikut:

(i) Harga tender berbanding dengan anggaran jabatan (Kerja Pembina).

(ii) Pengalaman Petender menyiapkan projek dalam lima (5) tahun terkebelakang.

(iii) Prestasi kerja semasa sama ada cemerlang atau memuaskan berdasarkan laporan Pegawai Penguasa atau Pegawai Penyelia.

(iv) Kakitangan teknikal yang mencukupi untuk melaksanakan projek-projek yang ditender.

(v) Faktor-faktor lain yang menyokong harga tendernya seperti petender mempunyai loji, kuari, kilang dan sebagainya.

15.4 Di samping itu petender akan dipastikan tidak mempunyai beban projek semasa yang terlalu banyak yang boleh menjejaskan prestasinya.

16.0 Tarikh Memulakan Kerja

Petender hendaklah mengambil perhatian bahawa kerja-kerja hendaklah dimulakan dalam tempoh dua (2) minggu dari tarikh milik tapak yang ditetapkan dalam Surat Setujuterima Tender. Maksud memulakan kerja ialah memulakan kerja-kerja awalan tapak seperti membekal peralatan dan bahan- bahan binaan, meratakan tanah, membina pejabat tapak serta mendapat kemudahan asas seperti bekalan elektrik dan air dan kerja-kerja awalan lain yang dijelaskan dalam dokumen tender. Sekiranya petender gagal berbuat demikian, kontrak akan ditamatkan sejajar dengan Fasal 51.1(a)(i) Syarat- syarat Kontrak.

17.0 Bon Perlaksanaan

Sebagaimana yang dinyatakan dalam Peruntukan Khas kepada Syarat-syarat Kontrak, Petender boleh memilih untuk mengambil Bon Perlaksanaan dalam bentuk berikut:

i) Mendepositkan kepada Majlis secara tunai

ii) Jaminan Bank / Bank Islam / Bank Pembangunan & Infrastruktur Malaysia Berhad (BPIMB) atau

iii) Jaminan Syarikat Kewangan atau

iv) Jaminan Insuran Takaful atau

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

v) Wang Jaminan Pelaksanaan yang dikenakan potongan sebanyak sepuluh peratus (10%) daripada setiap bayaran interim sehingga mencapai jumlah lima peratus (5%) daripada Harga Kontrak.

18.0 Program Kaedah Aliran Kritikal (CPM)

18.1 Petender mestilah menyediakan dan menggunakan pelan untuk melaksanakan projek dengan menggunakan Kaedah Aliran Kritikal (CPM) yang menunjukkan semua petanda Kritikal bagi kejayaan melaksanakan dan menyiapkan projek ini.

18.2 Program kerja ini hendaklah dikemukakan oleh petender bersama - sama dengan tendernya.

18.3 14 hari selepas penerimaan Surat Setujuterima Tender, petender yang berjaya mestilah mengemukakan program kerja terperinci menggunakan CPM.

19.0 Pelarasan Harga dan Kadar Harga

19.1 Ringkasan Tender dan/atau Jadual Kadar Harga akan diteliti dan diselaraskan oleh Majlis Bandaraya Petaling Jaya untuk memastikan kemunasabahannya, sebelum tender disetujuterima sebagaimana yang diperuntukkan di bawah Fasal 26.2 Syarat-syarat Kontrak JKR 203. Harga dan kadar harga yang diselaraskan hendaklah tidak mengubah jumlah harga di Ringkasan Tender.

20.0 Pelaksanaan Cukai Barang dan Perkhidmatan (GST)

20.1 Akta Cukai Barang dan Perkhidmatan 2014 (Akta GST 2014) telah dikuatkuasa mulai 1 April 2015. Oleh yang demikian, GST yang dikenakan akan dibayar kepada Petender berdaftar GST.

20.2 Bagi tujuan ini, tawaran harga oleh Petender hendaklah **dikemukakan tanpa kenaan GST**. Walau bagaimanapun, Petender hendaklah mengambil kira dalam Harga Tender apa-apa kos yang perlu dibayar kepada pembekal subkontraktor dan pemberi khidmat termasuk kenaan GST (jika ada). Petender bertanggungan untuk mengambilkira dalam Harga Tender apa-apa kos yang berkaitan dengan pematuhan kepada mana-mana peruntukan undang-undang, peraturan-peraturan, undang-undang kecil atau mana-mana perintah atau arahan yang dikeluarkan oleh mana-mana Pihak Berkuasa Tempatan atau syarikat perkhidmatan utiliti berkaitan dengan pelaksanaan Kerja.

BATAL

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

20.3 Petender diingatkan bahawa nilai Bon Pelaksanaan, nilai Polisi Risiko Semua Kontraktor dan nilai Polisi Insuran Pampasan Pekerja adalah berasaskan harga tender dan tambahan nilai kenaan GST (yang kemudian dari ini disebut 'Harga Kontrak')

20.4 Petender hendaklah mengemukakan salinan surat pengesahan pendaftaran GST daripada Jabatan Kastam Diraja Malaysia beserta dengan nombor pendaftaran GST bersama dengan dokumen tender sebelum atau pada tarikh tutup tender.

20.5 Sekiranya syarikat yang berjaya adalah berdaftar GST dengan Jabatan Kastam Diraja Malaysia (JKDM), Majlis Bandaraya Petaling Jaya akan mengeluarkan Surat Tujuan Terima (SST) kepada Syarikat dengan tawaran harga **tidak termasuk kenaan GST**.

20.6 Bagi syarikat yang mengisytiharkan tidak dikenakan cukai di bawah Akta GST, namun akan menjadi syarikat yang berdaftar GST setelah ditawarkan perolehan tersebut, maka syarikat hendaklah memaklumkan dengan segera kepada Majlis Bandaraya Petaling Jaya berkenaan perubahan status pendaftaran syarikat di bawah Akta GST.

21.0 Aktiviti Kartel

21.1 Petender dilarang keras daripada terlibat dalam sebarang aktiviti yang boleh dianggap sebagai amalan kartel, termasuk tetapi tidak terhad kepada;

- Penetapan harga secara bersama antara petender.
- Pembahagian pasaran atau pelanggan secara kolektif.
- Pemboikotan bersama terhadap mana-mana petender lain.
- Pertukaran maklumat sensitif yang boleh menjejaskan persaingan.

21.2 Jika didapati mana-mana petender melanggar arahan ini, tindakan berikut boleh diambil:

- Pembatalan penyertaan dalam tender serta-merta.
- Penyenaraian hitam daripada menyertai sebarang tender MBPJ
- untuk tempoh yang ditetapkan.
- Pelaporan kepada pihak berkuasa berkaitan, seperti Suruhanjaya Persaingan Malaysia (MyCC), untuk tindakan lanjut.

21.3 Petender atau mana-mana pihak yang mempunyai maklumat mengenai aktiviti kartel digalakkan untuk melaporkan melalui saluran berikut:

- Emel : aduan@mbpj.gov.my
- Hotline: (03-7954 2020) Tel: (03-7954 2020)

BATAL

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

22.0 Pelaksanaan *INTEGRITY PACT* Dalam Perolehan Kerajaan

22.1 Petender wajib mengemukakan **Surat Akuan Pembida (Lampiran 6)** bersama-sama dengan Dokumen Tender di mana petender membuat perjanjian untuk tidak akan menawarkan atau memberi rasuah kepada mana-mana individu lain sebagai sogokan untuk dipilih dalam tender tersebut. Surat Akuan Pembida ini hendaklah dilengkapkan dan ditandatangani oleh Pegawai Syarikat yang ditauliahkan.

22.2 Surat Akuan Pembida tersebut adalah menjadi salah satu dokumen **WAJIB** dalam penilaian tender peringkat pertama. Sekiranya petender gagal mengemukakan Surat Akuan Pembida yang telah dilengkapkan dan ditandatangani dengan sempurna, petender tersebut akan dinilai sebagai gagal dalam penilaian peringkat pertama dan penilaian seterusnya tidak akan dilaksanakan.

22.3 Petender yang berjaya wajib mengemukakan dan menandatangani **Surat Akuan Pembida Berjaya** seperti **Lampiran B** beserta dengan Surat Setuju Terima yang telah ditandatangani di mana ia berjanji tidak akan memberi rasuah sebagai ganjaran kerana mendapatkan kontrak. Surat Akuan ini akan menjadi sebahagian daripada Dokumen Kontrak.

23.0 Larangan Pemindahan Ekuiti Syarikat Sepanjang Tempoh Kontrak

23.1 Petender yang berjaya dipilih bagi perolehan ini tidak boleh memindahkan milik ekuiti syarikat sepanjang tempoh kontrak berkuat kuasa kecuali mendapat kelulusan bertulis **MBPJ** terlebih dahulu.

24.0 Harga Indikatif Jabatan

24.1 Harga Indikatif Jabatan bagi tender ini adalah seperti yang **dinyatakan di dalam Ringkasan Senarai Harga.**

24.2 Harga Indikatif Jabatan ini merupakan suatu anggaran sahaja dan amaun tersebut tidak mengikat Majlis atau mana-mana pihak lain juga bagi maksud mengelakkan kekeliruan yang mungkin berbangkit.

24.3 Pihak majlis tidak menjamin bahawa syarikat akan dipilih atau boleh menyiapkan kerja dengan bersandarkan Harga Indikatif Jabatan.

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

25.0 Hal-hal Lain

25.1 Setiap Notis yang hendak diberi kepada Pentender akan diposkan ke alamat yang dinyatakan dalam Tender dan Pengeposan itu hendaklah disifatkan sebagai penyampaian Notis yang sempurna.

25.2 Ketidakpatuhan mana-mana Syarat-syarat di atas boleh menyebabkan Tender tersebut ditolak.

25.3 Petender adalah dinasihatkan supaya melawat tapak projek sebelum mengemukakan tendernya bagi mengetahui lebih lanjut mengenai keadaan Tapak Bina yang akan dihadapi. Sebarang tuntutan lebihan akibat kekurangan pengetahuan mengenai keadaan tapak bina tidak akan dilayan.

25.4 **Petender akan dikenakan denda** bagi pelanggaran syarat-syarat kontrak (bekalan/perkhidmatan)

25.5 **Levi sebanyak 0.25% daripada nilai harga kontrak** akan dikenakan ke atas petender berjaya, seperti ditetapkan dibawah seksyen 34(2) Akta Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB) 1994 (Akta 520) (kontrak kerja)

25.6 Jika tender/sebutharga yang dihantar dengan menggunakan **perkhidmatan pos berdaftar / kurier**, petender hendaklah memastikan dokumen tersebut selamat tiba pada alamat yang telah ditetapkan sebelum atau pada tarikh tutup tender/sebutharga selewat- lewatnya pada pukul 12.00 tengah hari. Sebarang kelewatan yang timbul dalam urusan tersebut tidak akan dilayan.

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

BORANG A - SURAT PENGAKUAN KEBENARAN MAKLUMAT DAN KESAHIHAN DOKUMEN YANG DIKEMUKAKAN OLEH PETENDER

Nama Kontraktor : .....

Alamat : .....
.....
.....

Kepada,

DATUK BANDAR,
MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA,
JALAN YONG SHOOK LIN ,
46675 PETALING JAYA
SELANGOR DARUL EHSAN.

Tuan,

Maklumat Latar Belakang, Kewangan Dan Teknikal Petender

1. Kami akan membaca dengan teliti semua arahan-arahan yang terkandung dalam Arahan Kepada Petender termasuk arahan yang menghendakkan kami mengemukakan maklumat-maklumat dan dokumen-dokumen mengenai perkara di atas bersama-sama dokumen tender kami semasa mengemukakan Tender ini untuk membolehkan MBPJ menilai keupayaan kami untuk melaksanakan kerja yang ditender semasa penilaian Tender.

2. Kami faham dan mengambil maklum bahawa penilaian Tender ini akan mengambil kira dan mementingkan keupayaan kami melaksanakan kerja yang ditender. Justeru itu tender kami akan hanya dipertimbangkan untuk diperakukan kepada Lembaga Tender untuk disetuju terima sekiranya kami didapati berkeupayaan untuk melaksanakan projek yang ditender mengikut penilaian MBPJ berasaskan maklumat-maklumat dan dokumen-dokumen yang kami kemukakan.

3. Kami juga mengambil maklum bahawa kami dikehendaki mengemukakan semula maklumat- maklumat dan dokumen-dokumen yang diminta bersama-sama tender kami sebelum Tender ditutup dan maklumat-maklumat atau dokumen-dokumen yang dikemukakan kemudian daripada itu tidak akan diterima untuk diambil kira dalam penilaian keupayaan kami.

4. Kami mengaku bahawa maklumat-maklumat dan data-data yang kami berikan bersama-sama ini di dan dokumen-dokumen yang kami sertakan bersamanya setahu kami adalah semuanya benar dan sah pada semua segi dan kami telah mengambil maklum dan sedar akan tindakan yang boleh diambil oleh MBPJ terhadap kami dan/atau tender kami sekiranya mana-mana maklumat, data-data dan dokumen yang kami berikan itu didapati tidak benar atau palsu.

5. Kami juga mengambil maklum dan sedar bahawa Tender kami akan ditolak (disqualified) dan tidak akan dipertimbangkan sekiranya maklumat-maklumat yang kami berikan tidak mencukupi atau sekiranya kami gagal untuk memberikan bersama-sama ini mana-mana maklumat dan/atau menyertakan mana-mana dokumen penting yang sangat diperlukan untuk membolehkan MBPJ menilai keupayaan kami terutamanya dokumen-dokumen berhubung dengan kedudukan kewangan dan prestasi kerja semasa kami seperti berikut :-

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

(1) Salinan Akaun Syarikat yang telah disahkan dan diaudit oleh Juru Audit yang bertauliah bagi Dua (2) tahun kewangan terakhir.

(2) Salinan sah Penyata Bulanan Bank Akaun Wang Dalam Tangan petender bagi Tiga (3) bulan terakhir sebelum Tarikh Tutup Tender.

(3) Laporan Jurutera Projek atas prestasi kerja semasa yang bukan projek MBPJ atas Borang H dalam satu sampul berlakri bagi setiap kerja semasa yang sedang dilaksanakan.

6. Kami dengan ini memberi kuasa kepada mana-mana Pegawai Kerajaan , Jurutera-jurutera Projek, Bank dan Institusi Kewangan lain dan lain-lain atau mana-mana orang atau Firma yang berkenaan untuk memberikan maklumat-maklumat yang dianggap perlu dan diminta oleh MBPJ untuk menyemak maklumat-maklumat yang kami berikan atau untuk mendapatkan maklumat tambahan. Walau bagaimanapun, kami tetap bertanggungjawab di atas maklumat-maklumat dan dokumen- dokumen yang kami berikan bersama-sama ini.

Yang benar,

.....
Tandatangan Petender

Tarikh :.....

Nama Penuh: .....

No. Kad Pengenalan: .....

Atas Jawatan: .....

Yang diberi kuasa dengan sempurnanya
untuk menandatangani Tender ini untuk
dan bagi pihak:

.....
Meterai atau Cop Petender

Tandatangan Saksi : .....

Tarikh :.....

Nama Penuh:.....

No.Kad Pengenalan:.....

Pekerjaan :.....

Alamat :.....
.....
.....
.....

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

BUTIR-BUTIR KENYATAAN SYARIKAT

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA .

PERKARA-PERKARA PENTING YANG PERLU DIMASUKKAN / DI DALAM BUTIR-BUTIR KENYATAAN SYARIKAT

Petender hendaklah mengambil maklum bahawa penilaian sebutharga / tender ini akan mengambil kira keupayaan petender untuk melaksanakan projek yang dipelawa. Keupayaan petender akan dinilai berasaskan kedudukan kewangan, pengalaman, kakitangan, keempunyaan loji dan peralatan serta prestasi keseluruhan.

Untuk membolehkan penilaian ini dibuat, pretender dikehendaki mengemukakan salinan dokumen-dokumen berikut bersama-sama dokumen tawarannya.

1. Surat Pendaftaran Perniagaan
2. Sijil Pendaftaran dengan Agensi-Agensi seperti berikut (yang berkaitan):
   i. Pusat Khidmat Kontaraktor (PKK)
   ii. Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (LPIPM)
   iii. Kementerian Kewangan Malaysia
3. Borang KWSP 'A' bagi caruman terakhir kakitangan , pengurusan dan professional
4. Surat pelantikan bagi kakitangan pengurusan dan professional
5. Sijil kelulusan / sijil keahlian badan-badan professional kakitangan
6. Sebarang dokumen / surat pengesahan sebagai bukti kepada kemudahan pinjaman dari bank, overdraft, kemudahan kredit dan yang seumpamanya.
7. Bagi syarikat sendirian berhad dan syarikat berhad kemukakan salinan penyata kewangan terkini yang telah disahkan oleh juruaudit bertauliah.
8. Penyata bank bagi 3 bulan terakhir.
9. Surat setujuterima / pesanan tempatan dan sijil siap kerja bagi projek lepas
10. Surat setujuterima / pesanan tempatan dan sijil bayaran bagi projek semasa

Di samping mengemukakan dokumen-dokumen di atas pretender dikehendaki melengkapkan 'BUTIR-BUTIR KENYATAAN SYARIKAT' dengan sempurna dan mengembalikan bersama-sama dokumen tawaran .

Perlu diberi perhatian bahawa sebarang kenyataan yang tidak disertakan dengan dokumen-dokumen sokongan seperti yang diminta tidak akan diambil kira di dalam penilaian tender.

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA .

BUTIR-BUTIR KENYATAAN SYARIKAT

SILA ISIKAN '**BUTIR-BUTIR KENYATAAN SYARIKAT** ' INI DENGAN LENGKAP KERANA SEGALA BUTIR-BUTIR YANG DIBERIKAN AKAN DINILAI SEMASA PROSES ANALISA DIJALANKAN.

A. KETERANGAN MENGENAI SYARIKAT

1. Nama Syarikat : .....
2. No. Pendaftaran : .....
3. Alamat Berdaftar : .....
   : .....
4. Alamat Surat Menyurat : .....
   .....
5. Tarikh Ditubuhkan : .....
6. Jenis Perniagaan : .....
7. Nombor Pendaftaran :
   - I. Perniagaan : .....
   - II. Pusat Khidmat Kontraktor : .....
   - III. Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia : .....
   - IV. Kementerian Kewangan Malaysia : .....
8. Nombor Telefon : .....
9. Nombor Fax : .....
10. Taraf syarikat : Bumiputera / Bukan Bumiputera

    Jika Bumiputera, tempoh sah taraf taraf

    dari..... hingga .....

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA .

11. Lembaga Pengarah dan Pegangan Saham

NAMA	NO.KAD PENGENALAN	JUMLAH NILAI SAHAM (RM)	%	KEDUDUKAN DALAM SYARIKAT

12. Peratus pegangan saham Bumiputera dalam syarikat : .....

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA .

B. ORGANISASI SYARIKAT

1. Maklumat Kakitangan

PERKARA/NAMA	JAWATAN	KELAYAKAN	BILANGAN	PENGALAMAN
Lembaga Pengarah a)..... b)..... c)..... d)..... Pengurusan a)..... b)..... c)..... Profesional/Eksekutif a)..... b)..... c)..... Kakitangan Teknikal a)..... b)..... c)..... Kakitangan Sokongan a)..... b)..... c).....				

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA .

SILA KEMUKAKAN SALINAN PERKARA-PERKARA BERIKUT BAGI KAKITANGAN PENGURUSAN DAN PROFESIONAL YANG BERKHIDMAT DENGAN SYARIKAT .

i. Surat Pelantikan

ii. Borang KWSP 'A' bagi bulan caruman terakhir

iii. Sijil kelulusan / sijil keahlian badan-badan profesional

2. Maklumat projek

PERKARA	KUANTITI / BILANGAN	JUMLAH NILAI (RM)
Jumlah projek yang diperolehi setakat ini semenjak syarikat ditubuhkan. Jumlah projek yang diperolehi dalam setahun (purata)		

C. KETERANGAN MENGENAI KEWANGAN SYARIKAT

1. Data-data kewangan

ASSET (RM)	LIABILITI	MODAL
Semasa : ..... Tetap : ..... Jumlah :	Semasa : ..... Jangka panjang: ..... Jumlah :	Dibenar : ..... Berbayar : .....

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA .

2. Akaun Wang Dalam Tangan (Cash In Hand)

a) Nama dan alamat akaun dibuka

.....

.....

b) Nombor Akaun : .....

PENTING : Sila kemukakan salinan penyata bank bagi 3 bulan terakhir

3. Kemudahan Kredit (jika ada)

a) Nama dan alamat bank / institusi kewangan yang memberi kemudahan

i) .....

ii) .....

iii) .....

b) Bentuk dan baki amaun yang boleh digunakan untuk projek ini.

i.	Overdraft atau talian kredit	RM	.....
ii.	Overdraft bercagar	RM	.....
iii.	Kemudahan Pinjaman	RM	.....
iv.	.....	RM	.....
v.	.....	RM	.....

PENTING : Kembarkan surat pengesahan dari bank berkenaan

BATAL

DOKUMEN PENTING

i. **Sila sertakan salinan Penyata Kewangan Terkini yang disahkan dan diaudit oleh Juru Audit Bertauliah bagi syarikat sendirian Berhad dan Syarikat Berhad atau**

ii. **Salinan Penyata Kewangan Terkini bagi Syarikat Milikan Tunggal dan Syarikat Perkongsian.**

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA .

D. KETERANGAN MENGENAI PEMILIKAN PERALATAN / MESIN / KENDERAAN SYARIKAT

1. Jenis peralatan , kenderaan atau mesin yang dipunyai sekarang

JENIS PERALATAN /KENDERAAN/MESIN	KEUPAYAAN	BILANGAN	USIA/LAMA

E. KETERANGAN MENGENAI PENGALAMAN SYARIKAT

1. Pengalaman di dalam menjalankan projek-projek dengan Majlis Bandaraya Petaling Jaya (MBPJ)

   i. Isikan butir-butir projek tersebut di dalam Jadual **E1**. Sila gunakan kertas tambahan jika ruang tidak mencukupi

   ii. Sila sertakan salinan surat setujuterima atau Pesanan tempatan (Local Order)

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA .

2. Pengalaman Projek-projek lepas

   i. Projek yang telah disiapkan dilaksanakan dalam tempoh 5 tahun lepas

   ii. Isikan butir-butir projek tersebut di dalam Jadual **E3.** Sila gunakan kertas tambahan jika ruang tidak mencukupi

   iii. Sila sertakan salinan surat setujuterima atau Pesanan tempatan (Local Order).

3. Projek-projek Semasa

   i. Isikan butir-butir berkaitan bekalan/perkhidmatan /kerja di dalam tangan / sedang berjalan dan belum siap termasuk kontrak yang baru ditawarkan di dalam Jadual **E2.** Sila gunakan kertas tambahan jika ruang tidak mencukupi

   ii. Sila sertakan salinan surat setujuterima atau Pesanan tempatan (Local Order)

PERINGATAN PENTING

Butiran pengalaman kerja yang tidak disertakan dengan salinan Surat Setujuterima atau Pesanan Tempatan tidak akan diambilkira di dalam penilaian tender.

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

BAHAGIAN PEROLEHAN
MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

LAMPIRAN E1

BUTIR-BUTIR PENGALAMAN SYARIKAT DENGAN MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

BIL	NAMA KONTRAK/PROJEK	NO. KONTRAK NO. PESANAN	NAMA DAN JABATAN /INSTITUSI	NILAI KONTRAK / TEMPOH KONTRAK	TARIKH MULA	TARIKH SIAP	
						ASAL	SEBENAR

PERHATIAN : Sila gunakan lampiran lain jika ruang tidak mencukupi.
: Sila sertakan salinan surat setujuterima atau salinan pesanan tempatan (L.O)

Saya akui segala butir - butir di atas adalah benar

TANDATANGAN PETENDER .....

NAMA PETENDER DAN COP SYARIKAT.....

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

BAHAGIAN PEROLEHAN
MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

LAMPIRAN E2

BUTIR-BUTIR BEKALAN /PERKHIDMATAN /KERJA DI DALAM TANGAN /SEDANG BERJALAN DAN BELUM SIAP TERMASUK KONTRAK YANG BARU DITAWARKAN

BIL	NAMA KONTRAK/PROJEK	NO. KONTRAK NO. PESANAN	NAMA DAN JABATAN /INSTITUSI	NILAI KONTRAK / TEMPOH KONTRAK	TARIKH MULA	TARIKH SIAP	
						ASAL	SEBENAR

PERHATIAN : Sila gunakan lampiran lain jika ruang tidak mencukupi.
: Sila sertakan salinan surat setujuterima atau salinan pesanan tempatan (L.O)

Saya akui segala butir - butir di atas adalah benar

TANDATANGAN PETENDER .....

NAMA PETENDER DAN COP SYARIKAT.....

Dokumen Meja Terkawal

DOKUME[illegible]I HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAY[illegible]

BAHAGIAN PEROLEHAN
MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

LAMPIRAN E3

BUTIR-BUTIR PENGALAMAN SYARIKAT YANG TELAH DIJALANKAN DALAM TEMPOH 5 TAHUN LEPAS

BIL	NAMA KONTRAK/PROJEK	NO. KONTRAK NO. PESANAN	NAMA DAN JABATAN /INSTITUSI	NILAI KONTRAK / TEMPOH KONTRAK	TARIKH MULA	TARIKH SIAP	
						ASAL	SEBENAR

PERHATIAN : Sila gunakan lampiran lain jika ruang tidak mencukupi.
: Sila sertakan salinan surat setujuterima atau salinan pesanan tempatan (L.O)

Saya akui segala butir - butir di atas adalah benar

TANDATANGAN PETENDER .....

NAMA PETENDER DAN COP SYARIKAT.....

Dokumen Meja Terkawal

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA .

F. PENGAKUAN KONTRAKTOR

1. Kami telah membaca dengan teliti dan memahami semua arahan yang terkandung di dalam **'BUTIR-BUTIR KENYATAAN SYARIKAT'**.

2. Kami juga mengambil maklum bahawa kami dikehendaki mengemukakan semua maklumat dan dokumen yang berkaitan bagi menyokong maklumat tertentu, sebelum sebutharga/tender ditutup. Maklumat dan dokumen yang dikemukakan kemudian daripada itu tidak akan diambilkira di dalam penilaian keupayaan kami.

3. Kami juga mengambil maklum bahawa penilaian ke atas sebutharga/tender kami akan terjejas atau mungkin tidak dipertimbangkan sekiranya maklumat-maklumat yang diberikan tidak diisi atau tidak mencukupi atau tiada dokumen sokongan yang lengkap.

4. Kami dengan ini mengaku bahawa segala maklumat yang dinyatakan adalah betul dan benar belaka. Saya bersetuju MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA akan bertindak mengikut budibicaranya untuk mengetahui kedudukan sebenar. Sekiranya mana-mana maklumat didapati tidak benar, MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA MBPJ berhak membatalkan tawaran ini ataupun menarik balik kontrak berkenaan kemudian.

Nama Kontraktor :.....

No. Kad Pengenalan :.....

Tandatangan :.....

Cop syarikat :.....

Tarikh :.....

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

BORANG G - LAPORAN BANK/INSTITUSI KEWANGAN MENGENAI KEDUDUKAN KEWANGAN PETENDER

(Borang ini hendaklah dilengkapkan oleh pihak Bank atau Institusi Kewangan lain dan diserahkan kepada Petender untuk disertakan bersama-sama tendernya sekiranya petender mempunyai Kemudahan Kredit dengan Bank/Institusi Kewangan yang berkenaan)

Kepada :

DATUK BANDAR,
MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA,
JALAN YONG SHOOK LIN ,
46675 PETALING JAYA
SELANGOR DARUL EHSAN.
(U/P : Bahagian Perolehan)

Nama Petender : .....

Projek : Tender Untuk Membina dan Menyiapkan.....
.....
.....

(A) Kemudahan Kredit yang boleh digunakan untuk perlaksanan Projek :
Kemudahan Kredit yang telah diluluskan dan kemudahan kredit tambahan minimum yang layak diperolehi oleh petender adalah seperti berikut :-

	Bentuk Kemudahan Kredit	Baki drpd. yg. diluluskan	Tambahan minimum yang akan diluluskan	Jumlah
(i)	Overdraf	RM	RM	RM
(ii)	Overdraf Bercagar	RM	RM	RM
(iii)	Talian Kredit	RM	RM	RM
(iv)	Pinjaman Tetap yang akan/layak diperolehi untuk projek	RM	RM	RM
(v)	.....	RM	RM	RM
	Jumlah :	RM	RM	RM

(*jika projek diawardkan kepada Petender)

(B) Ulasan-ulasan mengenai kedudukan kewangan dan akaun Petender :

.....
Tandatangan Untuk Dan Bagi Pihak Bank

Nama Bank : .....
Meteri Bank :

Nama Pegawai : .....
Jawatan : .....
Tarikh :

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

SULIT

BORANG H - LAPORAN JURUTERA PROJEK ATAS PRESTASI KERJA SEMASA PETENDER (BUKAN PROJEK MBPJ)

(Borang ini hendaklah dilengkapkan oleh Penyelia Projek atau Pembantu Kanannya yang mengawasi projek dan diserahkan kepada Kontraktor dalam satu sampul berlakri untuk disertakan bersama-sama tendernya).

Kepada:
DATUK BANDAR,
MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA,
JALAN YONG SHOOK LIN ,
46675 PETALING JAYA
SELANGOR DARUL EHSAN.
(U/P : Bahagian Perolehan)

Nama Kontraktor : .....

Nama Projek Yang Di Laksanakan : .....
.....

No. Kontrak :

Harga Kontrak (termasuk Anggaran Nilai Kerja Perubahan) : RM
Wang Kos Prima dan Peruntukkan Sementara : RM
Nilai Kerja Pembina : RM

Tarikh Milik Tapak : Tempoh Kontrak : minggu
Tarikh Penyiapan Asal :

Lanjutan Masa Yang Telah Diluluskan : hari

Lanjutan Masa Seterusnya;
yang difikirkan/dijangka layak diperakukan : hari
Atas sebab-sebab : (i)
(ii)

Kemajuan Kerja (berdasarkan nilaian kerja yang telah dilaksanakan) :
Pencapaian Sebenar : % Mengikut Jadual : %
Tarikh Kerja dijangka akan dapat disiapkan :

Nilai Bahagian Kerja Yang Telah Siap : RM
Nilai Baki Kerja Yang Belum Siap : RM

Ulasan-ulasan mengenai Prestasi Kontraktor;
(Nyatakan apa-apa kepujian dan/atau kelemahan Kontraktor dan juga apa-apa tindakan/perakuan yang diambil/dipertimbangkan berhubung dengan prestasi Kontraktor melaksanakan Kontrak)

.....
Tandatangan Penyelia Projek

Nama : .....

Jawatan : ..... Tarikh :.....

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

BORANG H1 - LAPORAN JURUTERA PROJEK ATAS PRESTASI KERJA SEMASA PETENDER

(Borang ini hendaklah dilengkapkan oleh Penyelia Projek atau Pembantu Kanannya yang mengawasi projek apabila diminta berbuat demikian oleh Pegawai Penilaian dan hendaklah dihantar dengan segera)

Kepada:
DATUK BANDAR,
MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA,
JALAN YONG SHOOK LIN ,
46675 PETALING JAYA
SELANGOR DARUL EHSAN.
(U/P : Bahagian Perolehan)
NO FAK :03-79581191

Nama Kontraktor : .....

Nama Projek Yang Di Laksanakan : .....
.....

No. Kontrak :

Harga Kontrak (termasuk Anggaran Nilai Kerja Perubahan) : RM
Wang Kos Prima dan Peruntukkan Sementara : RM
Nilai Kerja Pembina : RM

Tarikh Milik Tapak : Tempoh Kontrak : minggu
Tarikh Penyiapan Asal :

Lanjutan Masa Yang Telah Diluluskan : hari

Lanjutan Masa Seterusnya;
yang difikirkan/dijangka layak diperakukan : hari
Atas sebab-sebab : (i)
(ii)

Kemajuan Kerja (berdasarkan nilaian kerja yang telah dilaksanakan) :
Pencapaian Sebenar : % Mengikut Jadual : %
Tarikh Kerja dijangka akan dapat disiapkan :

Nilai Bahagian Kerja Yang Telah Siap : RM
Nilai Baki Kerja Yang Belum Siap : RM

Ulasan-ulasan mengenai Prestasi Kontraktor;
(Nyatakan apa-apa kepujian dan/atau kelemahan Kontraktor dan juga apa-apa tindakan/perakuan yang diambil/dipertimbangkan berhubung dengan prestasi Kontraktor melaksanakan Kontrak)

.....
Tandatangan Pegawai Penguasa/ Jurutera Projek/Wakilnya

Nama : .....

Jawatan : ..... Tarikh :.....

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

PENGEMUKAAN PENGISYTIHARAN PEMUNYA BENEFISIAL DAN SURAT AKAUN SYARIKAT DALAM MENANGANI JENAYAH PEMERDAGANGAN ORANG DAN BURUH PAKSA

1. Pekeliling Perbendaharaan / Perolehan Kerajaan 1.6 telah dikemaskini selaras dengan peruntukan perundangan di bawah Akta Syarikat (pindaan) 2024 (Akta A1701) dan Akta Antipemerdagangan Orang dan Antipenyeludupan Migran 2007 (Akta 670).

1.1 **Akta Syarikat (pindaan) 2024 (Akta A1701)**

1.1.1 Akta A1701 yang diwartakan pada 2 Februari 2024 telah mewajibkan setiap syarikat yang berdaftar dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM) untuk mengisytihar Pemunya Benefisial (*Beneficial Owners* – BO) bagi memerangi aktiviti-aktiviti pengubahan wang haram, pembiayaan keganasan, rasuah dan pengelakan cukai perniagaan di Malaysia.

1.1.2 Tafsiran dan kriteria BO boleh dirujuk kepada *Guideline For The Reporting Framework For Beneficial Ownership Of Legal Persons* yang boleh dimuat turun dari laman sesawang SSM iaitu www.ssm.com.my.

1.1.3 Pembida **hendaklah** melaksanakan pengisytiharan BO dengan mengemukakan Borang Pengisytiharan BO seperti di **Lampiran 12** untuk menyertai perolehan Kerajaan yang dinilai **melebihi RM50 ribu.**

1.1.4 Petender hendaklah memastikan BO diisi dengan lengkap, ditandatangani dan dikemukakan bersama dokumen tawaran tender / sebut harga secara manual sepertimana yang telah ditetapkan.

1.1.5 Kegagalan pembida untuk mengemukakan BO akan menyebabkan tender / sebut harga yang disertai ditolak.

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

1.2 **Akta Antipemerdagangan Orang dan Antipenyeludupan Migran 2007 (Akta 670)**

1.2.1 Selaras dengan Akta 670, satu akuan atau pengisytiharan oleh pembida perlu dilaksanakan bagi meningkatkan kesedaran tentang hak pekerja, perlindungan dan akses kepada remedi.

1.2.2 Pembida yang menyertai perolehan Kerajaan adalah diwajibkan untuk menandatangani Surat Akuan Syarikat Dalam Menangani Jenayah Permedagangan Orang Dan Buruh Paksa (SA) seperti di **Lampiran 13.**

1.2.3 Pembida hendaklah memastikan SA diisi dengan lengkap, ditandatangani dan dikemukakan bersama dokumen tawaran tender / sebut harga secara manual sepertimana yang telah ditetapkan.

1.2.4 Kegagalan pembida untuk mengemukakan SA akan menyebabkan tender / sebut harga yang disertai ditolak.

2. Bagi tender / sebut harga yang disertai oleh beberapa syarikat yang berdaftar dengan SSM secara usahasama, kesemua syarikat hendaklah mengemukakan BO dan SA semasa mengemukakan tawaran.

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA Dokumen Meja Terkawal

LAMPIRAN 12

BORANG PEMBERITAHUAN PEMUNYA BENEFISIAL

Tandakan [/]

[ ] Berdaftar dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM) dan telah menyerah simpan maklumat pemunyaan benefisial di SSM.

[ ] Berdaftar dengan SSM dan tidak perlu menyerah simpan maklumat pemunya benefisial di SSM (syarikat enterprise) (Perlu menghantar borang tanpa diisi)

[ ] Tidak berdaftar dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM) (Perlu menghantar borang tanpa isi)

Nama syarikat : ..... (WAJIB DIISI)

Butiran Pemunya Benefisial :

Nama Individu	No. Kad Pengenalan / No. Pasport	Jawatan dalam syarikat (sekiranya ada)	Kewarganegaraan

Saya, ... nombor kad pengenalan / nombor pasport
(Nama Pemilik / Pengarah Syarikat)
..... yang mewakili syarikat / perniagaan ..... nombor pendaftaran .....
(MOF/CIDB/SSM)
dengan sesungguhnya dan sebenarnya mengesahkan bahawa senarai pemunya benefisial syarikat seperti mana pemberitahuan dalam borang ini adalah sama dengan maklumat yang diserah simpan kepada Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM) berdasarkan Akta Syarikat 2016 (Akta 777) dan garis panduan yang dikeluarkan oleh Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM).

Yang benar,

Tandatangan : .....

Nama : .....

No.KP : .....

Tarikh : .....

Cop Syarikat : .....

Catatan:

* Potong mana yang tidak berkenaan

DOKUMEN INI HAK MILIK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA Dokumen Meja Terkawal

LAMPIRAN 13

SURAT AKUAN SYARIKAT DALAM MENANGANI JENAYAH PEMERDAGANGAN ORANG DAN BURUH PAKSA

KERJA-KERJA PEMBINAAN KOMPLEKS PEMBANGUNAN USAHAWAN DI ATAS LOT PT21775, PERSIARAN CEMPAKA, PJU 9, MUKIM BANDAR SRI DAMANSARA DAN LAIN-LAIN KERJA BERKAITAN UNTUK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA, SELANGOR.

No. TENDER : MBPJ/TD/K/011/2026

Saya, ... (**Nama Wakil Syarikat**) No. Kad Pengenalan .....

yang mewakili ..... (**Nama Syarikat**) nombor Pendaftaran ..... (**MOF/PKK/CIDB/ROS/ROC/ROB**)

dengan ini mengisytiharkan bahawa saya atau mana-mana orang yang mewakili syarikat ini akan :

i. Mendidik pekerja dan ahli organisasi mengenai cara mengenal pasti dan melaporkan tanda-tanda pemerdagangan orang dan buruh paksa;
ii. Meningkatkan kesedaran tentang hak pekerja, perlindungan dan akses kepada remedi; dan
iii. Memastikan pematuhan kepada undang-undang mengenai jenayah pemerdagangan orang dan buruh paksa selaras dengan Akta Antipermerdagangan Orang dan Antipenyeludupan Migran 2007 (akta 670) dan Akta Kerja 1955 (Akta 265) serta mana-mana peruntukan undang-undang yang berkuat kuasa di Malaysia.

2. Sekiranya saya, atau mana-mana individu yang mewakili syarikat ini didapati terlibat dalam jenayah pemerdagangan orang dan buruh paksa, maka saya sebagai wakil syarikat bersetuju tindakan boleh dikenakan ke atas syarikat di bawah Akta Antipemerdagangan Orang dan Antipenyeludupan migran 2007 (Akta 670) dan Akta Kerja 1955 (Akta 265) serta mana-mana peruntukna undang-undang yang berkuat kuasa di Malaysia.

Yang benar,

Tandatangan : .....

Nama : .....

No.KP : .....

Tarikh : .....

Cop Syarikat : .....

DOKUMEN B

BORANG TENDER

Dokumen Meja Terkawal

BORANG INI HENDAKLAH DIGUNAKAN JIKA KUANTITI
MENJADI SEBAHAGIAN DARIPADA KONTRAK

(THIS FORM IS TO BE USED WHERE QUANTITIES FORM PART OF THE CONTRACT)

Kontrak No ..... tahun 20 .....
Contract No *Of*
bagi Kerja-Kerja tersebut di bawah ini yang dibuat pada ..... haribulan .....
tahun ..... oleh pihak-pihak yang bertandatangan di bawah ini, adalah berhubung dengan Borang Tender ini yang menjadi sebahagian daripada Kontrak tersebut dan yang hendaklah dibaca dan diertikan sedemikian.
for the under-mentioned Works entered into on the day of *by the undersigned parties, refers to this Form of Tender which is and shall be read and construed as part of the said Contract.*

.....

Tandatangan Kontraktor
Signature of Contractor

(Nama Penuh.....)
Name in Full

No. Kad Pengenalan .....
Identity Card No.

Atas sifat.....
In the capacity of
yang diberikuasa dengan sempurnanya untuk menandatangani untuk dan bagi pihak
duly authorised to sign for and on behalf of

.....

Meteri atau Cop Kontraktor
Contractor's seal or chop

Saksi .....
Witness
(Nama Penuh.....)
Name in Full
No. Kad Pengenalan .....
Identity Card No.
Pekerjaan .....
Occupation

Alamat .....
Address

.....

Tandatangan Pegawai
Signature of Officer

(Nama Penuh .....)
Name in Full

No. Kad Pengenalan .....
Identity Card No.

Jawatan.....
Designation
Untuk dan bagi pihak KERAJAAN
For and on behalf of GOVERNMENT

Saksi .....
Witness
(Nama Penuh .....)
Name in Full
No. Kad Pengenalan .....
Identity Card No
Jawatan .....
Designation

Dokumen Meja Terkawal

(J.K.R. 203B – Pind.5/2008)+

MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

BORANG TENDER
(FORM OF TENDER)

TENDER BAGI .....
TENDER FOR
.....
.....
.....

mengikut Pelan-Pelan No .....
in accordance with Drawings No.
.....
.....

dan lain-lain pelan terperinci yang diberi untuk menerangkannya.
and any other detail drawings supplied in amplification thereof.

Salinan-salinan Dokumen Meja Tender yang merangkumi Perjanjian Kontrak, Pelan-Pelan tersebut di atas, Senarai Kuantiti dan/atau Spesifikasi dan Dokumen Tender yang lain boleh dilihat di tempat yang dinyatakan dalam Notis Tender dalam masa waktu pejabat pada mana-mana hari bekerja hingga tarikh akhir yang ditetapkan bagi penyerahan tender.

Copies of the Tender Table Documents comprising the Contract Agreement, the above-mentioned Drawings, Specification and other Tender Documents may be seen at the place specified in the Tender Notice during office hours on any working day until the final date fixed for the submission of tenders.

Kepada:
To
.....
.....
.....
(Pihak menerima tender)

TUAN,

Di bawah dan tertakluk kepada Syarat-Syarat Membuat Tender yang dilampirkan bersama ini, yang bertandatangan di bawah ini adalah dengan ini membuat tender dan menawar untuk melaksana dan menjalankan Kerja dan peruntukan-peruntukan dan membekalkan semua buruh, bahan dan loji dan segala benda dari tiap-tiap jenis yang masing-masing disebut, ditunjuk, diperihal dan dimaksudkan dalam, atau yang hendaklah ditakrifkan daripada Dokumen Tender, yang hendaklah dilaksana dan dibekalkan oleh pihak Kontraktor, bagi Kerja yang diperihalkan di atas, dengan menepati Dokumen Tender tersebut bagi jumlah wang pukal yang disebutkan di bawah ini.

Under and subject to the Conditions of Tendering annexed hereto, the undersigned does hereby tender and offer to execute and perform the Works and provisions and supply all labour, materials and plants and everything of every kind respectively named, shown, described and alluded to in, or to be inferred from the Tender Documents, to be executed and supplied on the part of the Contractor, for the Works above described, in conformity with the said Tender Documents for the lump sum named herein below.

+ Borang ini hendaklah digunakan jika kuantiti menjadi sebahagian daripada kontrak
This form is to be used where quantities form part of the contract

2. Yang bertandatangan di bawah ini bersetuju menjadi terikat oleh dan tunduk kepada Syarat-Syarat Kontrak dan Senarai Kuantiti yang terletak harganya dan/atau Spesifikasi tersebut dan bersetuju bahawa sebelum Surat Setujuterima Tender dikeluarkan, harga atau kadar harga dalam Senarai Kuantiti hendaklah diteliti dan diselaraskan oleh Pegawai Penguasa dengan memastikan kemunasabahannya tanpa mengubah amaun yang dinyatakan di dalam Borang Tender.

The undersigned agrees to be bound by and submit to the Conditions of Contract and priced Bills of Quantities and Specification and agrees that before the issuance of the Letter of Acceptance, the prices or rates in the Bills of Quantities shall be scrutinized and adjusted by the Superintending Officer as to its reasonableness without altering the amount as stated in the Form of Tender.

Senarai Kuantiti yang terletak harganya tersebut, selepas diperbetulkan atau diselaraskan sebagaimana yang diperuntukkan dalam Syarat-Syarat Kontrak, hendaklah menjadi asas bagi menilaikan bayaran interim dan apa-apa perubahan yang mungkin diarahkan oleh Pegawai Penguasa dari semasa ke semasa.

The said priced Bills of Quantities after rectification or adjustment as provided in the Conditions of Contract, shall form the basis of valuation for interim payment and any variation which may from time to time be ordered by the Superintending Officer.

3. Dan selanjutnya, yang bertandatangan di bawah ini bersetuju menyiapkan Kerja itu dalam masa .....20..... ~~hari/minggu~~/bulan* dari tarikh pemilikan tapakbina atau dalam apa-apa tempoh lanjutan yang diperuntukkan dalam Syarat-Syarat Kontrak.

And further, the undersigned agrees to complete the Works within .....20..... ~~days/weeks~~/months from the date of possession of site or within such extended time as by the Conditions of Contract provided.*

4. Jumlah amaun Tender ini ialah jumlah wang pukal sebanyak Ringgit Malaysia.....
The total amount of the Tender is the lump sum of Ringgit Malaysia
.....
.....

iaitu, RM.....
i.e.

5. Yang bertandatangan di bawah ini berharap dibenarkan membuat tender, dalam sedikit masa lagi bagi kerja berikut yang mana dijalankan secara langsung oleh yang bertandatangan di bawah ini dalam perjalanan biasa perniagaannya dan yang baginya Wang Kos Prima atau Wang Peruntukan Sementara telah dimasukkan dalam amaun Tender ini:

The undersigned desires to be permitted to tender in due course, for the following work which the undersigned in the ordinary course of business directly carries out and for which Prime Cost or Provisional Sums have been included in the amount of this Tender:

.....
.....
.....
.....

---

* Petender dikehendaki memotong yang tidak berkenaan.
The tenderer to delete whichever is not applicable

Dokumen Meja Terkawal

6. Bahawasanya adalah diketahui bahawa Kerajaan sentiasa berhak menyetujuterima atau menolak Tender ini, sama ada ianya lebih rendah atau lebih tinggi daripada tender-tender yang lain, atau sama amaunnya. Yang bertandatangan di bawah ini bersetuju yang Tender ini akan berterusan sah dan tidak akan ditarik balik dalam tempoh satu ratus dua puluh (120) hari dari tarikh akhir yang ditetapkan bagi penyerahan tender dan bersetuju bahawa tiada apa-apa had, syarat atau janjian lain akan dikenakan oleh kami selepas tarikh tersebut.

Whereas it is understood that the Government reserves the right to accept or to refuse this Tender, whether it be lower or higher than any other tender, or of the same amount. The undersigned agrees that this Tender shall remain valid and shall not be withdrawn within ninety (90) days from the final date fixed for the submission of tenders and agrees that no other term, condition or stipulation shall be imposed by us after the said date.

7. Yang bertandatangan di bawah ini berniat, jika Tender ini disetujuterima, memilih salah satu daripada bentuk Bon Pelaksanaan seperti berikut:

The undersigned intends, in the event of acceptance of this Tender, to choose one of the following form of Performance Bond:

*(i) Jaminan Bank / Bank Islam / Bank Pembangunan Malaysia Berhad (BPMB) / Bank Perusahaan Kecil dan Sederhana Malaysia (Bank SME) atau
Bank / Islamic Bank / Bank Pembangunan Malaysia Berhad (BPMB) / Bank Perusahaan Kecil dan Sederhana Malaysia (SME Bank) Guarantee or

*(ii) Jaminan Syarikat Kewangan atau
Finance Company Guarantee or

*(iii) Jaminan Insurans/Takaful atau
Insurance/Takaful Guarantee or

*(iv) Wang Jaminan Pelaksanaan yang dikenakan potongan sebanyak sepuluh peratus (10%) daripada setiap bayaran interim sehingga mencapai jumlah lima peratus (5%) daripada Jumlah Harga Kontrak.
Performance Guarantee Sum whereby ten percent (10%) of each interim payment shall be deducted until the total amount deducted aggregate to a sum equivalent to five percent (5%) of the Contract Sum.

8. Yang bertandatangan di bawah ini bersetuju, jika Tender ini disetujuterima, mendeposit, dengan seberapa segera yang praktik selepas penerimaan Surat Setujuterima Tender tetapi sebelum bermulanya Kerja, perkara-perkara berikut:

The undersigned agrees, in the event of acceptance of this Tender, to deposit as soon as is practicable after the receipt of the Letter of Acceptance of Tender but before the commencement of the Works, the following:

(a) Bon Pelaksanaan (jika petender memilih kaedah Jaminan Bank / Bank Islam / BPMB / Bank SME / Insurans / Takaful atau Syarikat Kewangan sahaja) dan jikalau gagal dikemukakan pada tarikh milik tapak, Kerajaan berhak untuk melaksanakan kaedah Wang Jaminan Pelaksanaan;
Performance Bond (if the tenderer opts for Bank / Islamic Bank / BPMB / SME Bank / Insurance / Takaful or Finance Company Guarantee) and failure to submit the said bond by the date of possession of site shall entitle the Government to implement the Performance Guarantee Sum option;

---

* Petender dikehendaki memotong yang tidak berkenaan.
The tenderer to delete whichever is not applicable.

(b) Polisi Insurans Tanggungan Awam (iaitu insurans terhadap bencana kepada orang-orang dan kerosakan kepada harta) atau Nota Liputan berserta dengan resit bagi premium yang telah dibayar;
Insurance Policy for Public Liability (ie. insurance against injury to persons and damage to property) or the Cover Note together with receipt of premium paid in respect thereof;

(c) Polisi Insurans Kerja atau Nota Liputan berserta dengan resit bagi premium yang telah dibayar;
Insurance Policy for Works or the Cover Note together with receipt of premium paid in respect thereof;

(d) Nombor pendaftaran di bawah Skim Keselamatan Sosial Pekerja (PERKESO);
Registration number under Employee's Social Security (SOCSO) Scheme;

Yang bertandatangan di bawah ini selanjutnya bersetuju mendeposit Polisi-polisi Insurans yang berkenaan dalam tempoh tidak lewat daripada tiga puluh (30) hari selepas Nota Liputan diserahkan.
The undersigned further agrees to deposit the relevant Insurance Policies within a period of not later than thirty (30) days after the Cover Notes has been submitted.

9. Yang bertandatangan di bawah ini bersetuju jika kerja-kerja gagal dimulakan dalam tempoh dua (2) minggu dari tarikh milik tapak, pengambilan kerja di bawah kontrak akan ditamatkan sejajar dengan Fasal 51.1(a)(i) Syarat-Syarat Kontrak.
The undersigned agrees that if the undersigned fails to commence works within two (2) weeks from the date of possession, his employment under the Contract shall be terminated in accordance with Clause 51.1(a)(i) of the Conditions of Contract.

10. Yang bertandatangan di bawah ini dengan ini juga bersetuju bahawa Borang Tender ini berserta Surat Setujuterima Tender (jika ada) hendaklah menjadi kontrak yang mengikat antara kita.
The undersigned hereby also agrees that this Form of Tender together with the Letter of Acceptance of Tender (if any) shall constitute a binding contract between us.

11. Yang bertandatangan di bawah ini mengesahkan, selepas menyemak sendiri, bahawa dokumen-dokumen dan pelan-pelan yang digunakan oleh yang bertandatangan di bawah ini untuk menyusun Tender ini adalah salinan-salinan yang sebenarnya bagi dokumen-dokumen dan pelan-pelan yang dimasukkan dalam Dokumen Meja Tender.
The undersigned confirms, after a personal scrutiny, that the documents and drawings used by the undersigned in compiling this Tender are true copies of the documents and drawings included in the Tender Table Documents.

12. Yang bertandatangan di bawah ini bersetuju bahawa:
The undersigned agrees that:

(a) jika Tender ini ditarik balik sebelum tamatnya Tempoh Sah Tender atau apa-apa tempoh lanjutan, atau
if this Tender is withdrawn before the expiry of the Tender Validity Period or any extended period thereof, or

(b) jika yang bertandatangan di bawah ini mengenakan apa-apa had, syarat atau janjian tambahan kepada Tender ini selepas tarikh akhir yang ditetapkan bagi penyerahan tender atau,
if the undersigned imposes any additional term, condition or stipulation to the Tender after the final date fixed for the submission of tenders or,

Dokumen Meja Terkawal

(c) jika sekiranya Tender telah disetujuterima, yang bertandatangan di bawah ini enggan dan tidak melaksanakan Perjanjian Kontrak yang formal atau mendeposit Bon Pelaksanaan (jika petender memilih kaedah Jaminan Bank / Bank Islam / Bank Pembangunan Malaysia Berhad (BPMB) / Bank Perusahaan Kecil dan Sederhana Malaysia (Bank SME) / Insurans/ Takaful atau Syarikat Kewangan sahaja) sebagaimana dikehendaki oleh Syarat-Syarat Kontrak atau tidak meneruskan Kerja, maka, dalam mana-mana hal itu, tanpa menyentuh apa-apa hak lain yang ada padanya, Kerajaan sentiasa berhak mengambil tindakan tatatertib terhadap yang bertandatangan di bawah ini atau membatalkan pendaftaran yang bertandatangan di bawah ini sebagai kontraktor Kerajaan, sebagaimana difikirkan perlu oleh Kerajaan.
in the event that the Tender having been accepted, the undersigned refuses and fails to execute the formal Contract Agreement or to deposit the Performance Bond (if the tenderer opts for Bank / Islamic Bank / Bank Pembangunan Malaysia Berhad (BPMB) / Bank Perusahaan Kecil dan Sederhana Malaysia (SME Bank) /Insurance/Takaful or Finance Company Guarantee) as required by the Conditions of Contract or fails to proceed with the Works, then, in any of such event, without prejudice to any other rights it may possess, the Government reserves the right to take disciplinary action against the undersigned or to cancel the registration of the undersigned as a Government contractor, as the Government deems fit.

Bertarikh pada..... haribulan..... 20.....
Dated this day of 20

.....
Tandatangan Petender
Signature of Tenderer

Nama Penuh : .....
Name in full

Atas Jawatan : .....
In the capacity of

yang diberikuasa dengan sempumanya untuk menandatangani Tender ini untuk dan bagi pihak:
duly authorised to sign this Tender for and on behalf of:

.....
Meterai atau cap Petender
Tenderer's seal or chop

Saksi : .....
Witness

Nama Penuh : .....
Name in full

Pekerjaan : .....
Occupation

Alamat : .....
Address
.....

SYARAT-SYARAT MEMBUAT TENDER
(CONDITIONS OF TENDERING)

1. Keseluruhan Kerja yang dinyatakan dalam Dokumen Tender yang ditunjukkan di atas Meja Tender (kemudian dari ini disebut "Dokumen Meja Tender") akan diberi secara Kontrak.
The whole of the Works set forth in the Tender Documents exhibited on the Tender Table (hereinafter referred to as the "Tender Table Documents") will be let on Contract.

2. (a) Tiap-tiap petender mestilah menyerahkan, dalam suatu sampul surat bertutup dan bermeterai yang dialamatkan sebagaimana ditetapkan dalam Notis Tender, suatu tender yang sah dalam Borang Tender yang diperuntukkan, bersama dengan salinan Senarai Kuantiti yang diisi dan ditandatangani dengan sempurnanya. Borang Tender yang tak lengkap atau tak bertandatangan akan ditolak.
Each tenderer must submit, enclose and seal in an envelope addressed as stipulated in the Tender Notice, a genuine tender on the Form of Tender provided, together with the copy of the Bills of Quantities duly filled in and signed. Form of Tender which is incomplete or unsigned shall be disqualified.

(b) Tiap-tiap petender mestilah mencatitkan, dalam ruang yang diperuntukkan dalam Borang Tender, masa yang akan dikehendakinya bagi menyiapkan Kerja itu.
Each tenderer must enter, in the space provided on the Form of Tender, the time he will require to complete the Works.

(c) Petender hendaklah meletakkan harga dalam Senarai Kuantiti yang hendaklah diisi dengan dakwat dan ditandatangani dengan sempurnanya oleh petender. Sebelum Surat Setujuterima dikeluarkan, harga atau kadar harga dalam Senarai Kuantiti hendaklah diteliti dan diselaraskan oleh Pegawai Penguasa dengan memastikan kemunasabahannya tanpa mengubah amaun yang dinyatakan di dalam Borang Tender.
The tenderer shall price the Bills of Quantities which shall be duly filled in ink and signed by the tenderer. Before the issuance of the Letter of Acceptance, prices or rates in the Bills of Quantities shall be scrutinized and adjusted by the Superintending Officer as to its reasonableness without altering the amount as stated in the Form of Tender.

3. Jika mana-mana petender:
Should any tenderer:

(a) menarik balik tendernya sebelum tamat Tempoh Sah Tender atau apa-apa tempoh lanjutan, atau
withdraw his tender before the expiry of the Tender Validity Period or any extended period thereof, or

(b) mengenakan had, syarat atau janjian tambahan selepas tarikh akhir yang ditetapkan bagi penyerahantender (dan dalam hal yang sedemikian ianya hendaklah disifatkan sebagai penarikan balik tender ini), atau
impose additional terms, conditions or stipulations after the final date fixed for the submission of tenders (in which case it shall be deemed to be a withdrawal of this tender), or

(c) jika sekiranya tender telah disetujuterima, enggan dan tidak melaksanakan Perjanjian Kontrak yang formal atau mendeposit Bon Pelaksanaan (jika petender memilih kaedah Jaminan Bank / Bank Islam / Bank Pembangunan Malaysia Berhad (BPMB) / Bank Perusahaan Kecil dan Sederhana Malaysia (Bank SME) / Insurans/ Takaful atau Syarikat Kewangan sahaja) atau tidak meneruskan Kerja;
whose tender has been accepted, refuse and fail to execute the formal Contract Agreement or to deposit the Performance Bond (if the tenderer opts for Bank / Islamic Bank / Bank Pembangunan Malaysia Berhad (BPMB) / Bank Perusahaan Kecil dan Sederhana Malaysia (SME Bank) /Insurance/Takaful or Finance Company Guarantee) or fails to proceed with the Works;

maka, dalam mana-mana hal itu, Kerajaan hendaklah, tanpa menyentuh apa-apa hak lain yang ada padanya, sentiasa berhak mengambil tindakan tatatertib terhadap yang bertandatangan di bawah ini atau membatalkan pendaftaran petender sebagai kontraktor Kerajaan, sebagaimana difikirkan perlu oleh Kerajaan.
then, in any of such events, the Government, without prejudice to any other rights it may possess, reserves the right to take disciplinary action against the undersigned or to cancel the registration of the tenderer as a Government contractor, as the Government deems fit.

4. Tiada apa-apa perubahan atau tambahan yang tidak dibenarkan boleh dibuat kepada Borang Tender atau mana-mana Dokumen Tender yang lain.
No unauthorised alteration or addition shall be made to the Form of Tender or any other Tender Documents.

5. (a) Tender-tender dan dokumen-dokumen berhubung dengannya yang dinyatakan dalam Klausa 2 di atas, mestilah diserahkan di tempat dan pada atau sebelum masa yang ditetapkan dalam Notis Tender bagi penyerahan tender.
Tenders and documents in connection therewith as specified in Clause 2 above, must be delivered to the place and at or before the time stipulated in the Tender Notice for the submission of Tenders.

(b) Jika sesuatu tender tidak diserahkan dengan tangan, petender mestilah menguruskan bagi tendernya dan dokumen-dokumennya yang lain dihantar dengan pos supaya sempat sampai di tempat yang ditetapkan tidak lewat dari masa yang ditetapkan.
In the case of a tender not being delivered by hand, the tenderer must arrange for his tender and other documents to be posted in time to reach the stipulated place not later than the stipulated time.

(c) Mana-mana tender yang diserahkan selepas masa yang ditetapkan, berbangkit dari apa jua sebab, tidak akan dipertimbangkan.
Any tender delivered after the stipulated time, from whatever cause arising, will not be considered.

(d) Tiada apa-apa jua perbelanjaan yang ditanggung oleh petender bagi menyediakan tendernya boleh dibayar kepadanya.
In no case will any expenses incurred by a tenderer in the preparation of his tender be allowed.

6. Jika sekiranya atas permintaannya, seseorang petender diberikan salinan-salinan sesuatu Dokumen Tender, maka adalah menjadi tanggungjawabnya seorang diri untuk meneliti salinan-salinan itu dan memuaskan hatinya bahawa salinan-salinan itu adalah sebenarnya salinan-salinan dokumen yang termasuk dalam Dokumen Meja Tender. Jika sekiranya terdapat apa-apa perbezaan atau percanggahan antara mana-mana salinan yang diberi kepada petender dengan salinan dalam Dokumen Meja Tender atau antara mana-mana dokumen yang termasuk di dalamnya, maka adalah menjadi tanggungjawabnya seorang diri untuk memohon secara bertulis kepada Pegawai Penguasa supaya dibetulkan perbezaan atau percanggahan itu tidak lewat dari tujuh (7) hari sebelum tarikh akhir yang ditetapkan dalam Notis Tender bagi penyerahan tender. Apa-apa jawapan yang hendak dibuat oleh Pegawai Penguasa atas permohonan itu hendaklah dibuat dengan cara Memorandum Tender yang hendaklah dihantar kepada semua petender. Memorandum Tender itu hendaklah menjadi sebahagian daripada Dokumen Tender dan Tender yang diterima akan disifatkan sebagai berdasarkan pada huraian, ubahsuaian atau perluasan kepada dokumen asal yang mengandunginya.

In the event of any tenderer being supplied at his request, with copies of any of the Tender Documents, it shall be the sole responsibility of the tenderer to scrutinize such copies and satisfy himself that they are exact copies of those included in the Tender Table Documents. In the event of any difference or discrepancy being found between any such copies supplied to the tenderer and those in the Tender Table Documents or between any documents included therein, it shall be the sole responsibility of the tenderer to apply in writing to the Superintending Officer, to have the difference or discrepancy rectified, not later than seven (7) days before the final date fixed in the Tender Notice for the submission of tenders. Any reply the Superintending Officer may make to such application shall be by way of a Tender Memorandum which will be sent to all tenderers. Such Tender Memorandum shall become part of the Tender Documents and Tenders received will be deemed to have been based on the explanations, modification or extension to the original document that they contain.

7. Petender hendaklah disifatkan telah memeriksa dan meneliti Tapakbina dan sekitarnya dan telah berpuas hati sebelum menyerahkan tendernya tentang jenis bumi dan lapisan tanah, bentuk dan jenis Tapakbina, takat dan jenis kerja, bahan dan barang yang perlu bagi menyiapkan Kerja, cara-cara perhubungan dengan dan akses ke Tapakbina, tempat tinggal yang mungkin dikehendaki dan pada amnya hendaklah mendapatkan sendiri segala maklumat yang perlu tentang risiko, luarjangka dan segala hal keadaan yang mempengaruhi dan menjejaskan tendemya.

The tenderer shall be deemed to have inspected and examined the Site and its surroundings and to have satisfied himself before submitting his tender as to the nature of the ground and sub-soil, the form and nature of the Site, the extent and nature of the work, materials and goods necessary for the completion of the Works, the means of communication with and access to the Site, the accommodation he may require and in general to have obtained for himself all necessary information as to risks, contingencies and all circumstances influencing and affecting his tender.

8. Tender-tender hendaklah terus sah selama tempoh sembilan puluh (90) hari dari tarikh akhir bagi penyerahan tender sebagaimana yang ditetapkan dalam Notis Tender (dalam Syarat-Syarat Membuat Tender ini disebut "Tempoh Sah Tender") dan tempoh ini boleh dengan persetujuan bersama dilanjutkan jika dan apabila perlu.

Tenders shall remain valid for a period of ninety (90) days from the final date for submission of tenders stipulated in the Tender Notice (herein referred to as the "Tender Validity Period") and such period may by mutual agreement be extended as and when necessary.

Dokumen Meja Terkawal

9. Kerajaan tidak boleh terikat menyetujuterima tender yang rendah sekali atau sesuatu tender dan juga tidak terikat untuk memberi apa-apa sebab atas penolakan sesuatu tender.
The Government shall not be bound to accept the lowest or any tender, nor to assign any reason for the rejection of any tender.

10. Petender yang berjaya (jika ada) hendaklah diberitahu tentang tendernya dengan surat (disebut "Surat Setujuterima Tender") dalam Tempoh Sah Tender atau apa-apa tempoh lanjutan. Petender tersebut hendaklah dengan seberapa segera yang praktik tetapi sebelum bermulanya Kerja mendeposit dengan Pegawai Penguasa, perkara-perkara berikut:
The successful tenderer (if any) shall be notified of his tender by a letter (referred to as "Letter of Acceptance of Tender") within the Tender Validity Period or any extended period thereof. The said tenderer shall as soon as is practicable but before the commencement of the Works deposit with the Superintending Officer the following:

(a) Bon Pelaksanaan (jika petender memilih kaedah Jaminan Bank / Bank Islam / Bank Pembangunan Malaysia Berhad (BPMB) / Bank Perusahaan Kecil dan Sederhana Malaysia (Bank SME) / Insurans/ Takaful atau Syarikat Kewangan sahaja) berjumlah sebanyak 5% daripada Jumlah Harga Kontrak dan jikalau gagal dikemukakan pada tarikh milik tapak, Kerajaan berhak untuk melaksanakan kaedah Wang Jaminan Pelaksanaan;
Performance Bond (if the tenderer opts for Bank / Islamic Bank / Bank Pembangunan Malaysia Berhad (BPMB) / Bank Perusahaan Kecil dan Sederhana Malaysia (SME Bank) /Insurance/Takaful or Finance Company Guarantee*) amounting to 5% of Contract Sum and failure to submit the said bond by the date of possession of site, shall entitle the Government to implement the Performance Guarantee Sum option;*

(b) Polisi Insurans Tanggungan Awam (iaitu insurans terhadap bencana kepada orang-orang atau kerosakan kepada harta) atau Nota Liputan berserta dengan resit bagi premium yang telah dibayar;
Insurance Policy for Public Liability (i.e. insurance against injury to persons or damage to property) or Cover Note together with receipt of premium paid in respect thereof,

(c) Polisi Insurans Kerja atau Nota Liputan berserta dengan resit bagi premium yang telah dibayar;
Insurance Policy for Works or Cover Note together with receipt of premium paid in respect thereof;

(d) Nombor pendaftaran di bawah Skim Keselamatan Sosial Pekerja (PERKESO);
Registration numbers under the Employee's Social Security (SOCSO) Scheme.

Petender tersebut hendaklah selanjutnya mendeposit Polisi-polisi Insurans yang berkenaan dalam tempoh tidak lewat daripada tiga puluh (30) hari selepas Nota Liputan diserahkan.
The said tenderer shall further deposit the relevant Insurance Policies within a period of not later than thirty (30) days after the Cover Notes has been submitted.

11. Semua jadual butir-butir yang dilampirkan kepada Dokumen Tender hendaklah diisi dan diserahkan oleh petender berserta dengan tendernya.
All schedules of particulars attached to the Tender Documents shall be completed and submitted by the tenderer together with his tender.

12. Tiap-tiap notis yang hendak diberi kepada petender bolehlah diposkan ke alamatnya yang dinyatakan dalam tender itu dan pengeposan itu hendaklah disifatkan sebagai penyampaian yang sempurna akan notis itu.
Every notice to be given to a tenderer may be posted to the tenderer's address given in the tender and such posting shall be deemed good service of such notice.

Dokumen Meja Terkawal

13. Perkataan "petender yang berjaya" hendaklah bererti bahawa petender yang mana tendernya telah diluluskan dan disetujuterima oleh Kerajaan.
The word "successful tenderer" shall mean that the tenderer whose tender has been approved and accepted by the Government.

14. Perkataan "petender" dalam Syarat-Syarat ini hendaklah disifatkan sebagai termasuk dua orang atau lebih.
The word "tenderer" in these conditions shall be deemed to include two or more persons.

15. Jika petender tidak mematuhi Syarat-Syarat tersebut di atas mengenai apa-apa jua hal maka tendernya boleh ditolak.
Non-compliance with the above conditions in any respect shall render the tender liable to rejection.

16. Syarat-Syarat Membuat Tender ini, setakat mana Syarat-Syarat itu mungkin menyentuh pelaksanaan Kontrak ini, hendaklah disifatkan menjadi sebahagian daripada Kontrak ini.
These Conditions of Tendering, in so far as they affect the execution of the Contract, shall be deemed to form part of the Contract.

DOKUMEN C

SURAT SETUJU TERIMA TENDER

Dokumen Meja Terkawal

No. *Sebut Harga/ Tender / Kontrak : ..... – (Mesy. Bil .....)

SURAT SETUJU TERIMA
(Bagi Sebut Harga / Tender Kerja)

Rujukan Kami : .....
Tarikh :

Nama dan Alamat Kontraktor
.....
.....
.....
.....

(U.P : .....)

Tuan,

****Sebut Harga / Tender Untuk :**

CADANGAN TAWARAN .....
.....
.....

No. ****Sebut Harga / Tender / Kontrak : SH / T .....

Dengan ini dimaklumkan bahawa Kerajaan telah bersetuju menerima tawaran *Sebut Harga / Tender syarikat tuan dengan harga sebanyak **Ringgit Malaysia : ..... iaitu (RM .....)** yang merupakan harga kontrak bagi tempoh kontrak selama ..... tertakluk kepada dokumen *Sebut Harga / Tender yang menjadi sebahagian daripada perolehan ini dan Surat Setuju Terima ini berserta dengan ***Lampiran A*** kepada Surat Setuju Terima iaitu maklumat terperinci kontrak (selepas ini disebut sebagai "Surat ini").

2. Dengan pengakuan penerimaan Surat ini, suatu kontrak yang mengikat terbentuk antara Kerajaan dengan syarikat tuan. Satu dokumen kontrak hendaklah ditandatangani dengan kadar segera dengan memasukkan semua terma sebagaimana dokumen *Sebut Harga / Tender serta semua terma dalam ***Lampiran A***. Sehingga dokumen kontrak tersebut ditandatangani, Surat ini hendaklah terus mengikat kedua-dua pihak.

3. Harga kontrak adalah termasuk peruntukan Kerajaan sebanyak 0% cukai jualan memandangkan kerja ini dikenakan cukai dan syarikat tuan telah berdaftar dengan Jabatan Kastam Jualan 2018 Diraja Malaysia (JKDM). Pembayaran cukai jualan ini adalah dikira berdasarkan tuntutan sebenar dan tarikh kuat kuasa pendaftaran syarikat tuan dengan JKDM.

Tandatangan & Cap (Kerajaan) : ..... Tandatangan & Cap (Syarikat) : .....

Pihak Kerajaan : Pegawai yang diberi kuasa oleh Menteri di bawah seksyen 2 Akta Kontrak Kerajaan 1949 untuk menandatangani kontrak
Pihak Syarikat : Penama pada sijil pendaftaran untuk menandatangani Surat ini

No. *Sebut Harga/ Tender / Kontrak : ..... – (Mesy. Bil .....)

(Perenggan 3 di atas adalah terpakai untuk perolehan Bekalan yang diberi pengecualian cukai di bawah Perintah Cukai Jualan (Orang Yang Dikecualikan Daripada Pembayaran Cukai) 2018)

*3. Harga kontrak adalah termasuk peruntukan Kerajaan sebanyak 0% cukai jualan Akta Cukai Jualan> memandangkan barangan ini dikenakan cukai dan syarikat tuan telah berdaftar dengan Jabatan Kastam Diraja Malaysia (JKDM). Pembayaran cukai jualan ini adalah dikira berdasarkan tuntutan sebenar dan tarikh kuat kuasa pendaftaran syarikat tuan dengan JKDM.

(Perenggan 3 di atas adalah terpakai untuk syarikat yang berdaftar dengan JKDM dan Barangan Dikenakan Cukai di bawah Akta Cukai Jualan 2018)

*3. Harga kontrak adalah tidak termasuk peruntukan Kerajaan sebanyak 0% cukai Akta Cukai Jualan> jualan memandangkan syarikat tuan tidak berdaftar dengan Jabatan Kastam Diraja Malaysia (JKDM). Sekiranya syarikat tuan telah berdaftar dengan JKDM, tuan adalah dikehendaki untuk memaklumkan nombor pendaftaran dan tarikh kuat kuasanya kepada Kerajaan untuk pelarasan harga kontrak dalam tempoh tujuh (7) hari dari tarikh surat kelulusan JKDM. Pembayaran cukai jualan ini adalah dikira berdasarkan tuntutan sebenar dan tarikh kuat kuasa pendaftaran syarikat tuan dengan JKDM.

(Perenggan 3 di atas adalah terpakai untuk syarikat yang tidak berdaftar dengan JKDM dan Barangan Dikenakan Cukai di bawah Akta Cukai Jualan 2018)

4. Pelarasan harga dan kadar harga dalam *Jadual Kadar Harga dan/atau Ringkasan Tender atau Senarai Kuantiti, mengikut yang mana berkenaan setelah diteliti dan diselaraskan oleh Kerajaan tentang kemunasabahannya, yang mana akan menjadi sebahagian daripada terma-terma kontrak. Walau bagaimana pun, Jumlah Harga Kontrak seperti di atas adalah kekal tidak berubah.

5. Tarikh milik tapak seperti yang disebutkan dalam Syarat-syarat Kontrak ialah pada.....Walau bagaimanapun, tuan adalah diingatkan bahawa tiada kerja boleh dibuat **melainkan** jika tuan telah mengemukakan kepada Kerajaan dokumen-dokumen berikut:

(a) Suatu bon pelaksanaan yang tidak boleh dibatalkan yang berjumlah **Ringgit Malaysia : ..... (RM .....)** dan jikalau Bon Pelaksanaan gagal dikemukakan pada tarikh milik tapak, Kerajaan berhak untuk melaksanakan kaedah Wang Jaminan Pelaksanaan.

Bon pelaksanaan hanya dikenakan kepada perolehan yang bernilai RM200,000 dan ke atas sahaja.

(b) Suatu polisi risiko semua kontraktor (Contractor's All Risk Policy) nilai insurans yang tidak boleh dibatalkan yang berjumlah **Ringgit Malaysia : ..... (RM .....)** dan resit premium;

(c) Suatu polisi insurans pampasan pekerja (Workmens Competition) nilai insurans yang tidak boleh dibatalkan yang berjumlah **Ringgit Malaysia : ..... (RM .....)** (Merupakan anggaran jumlah pendapatan daripada pekerja-pekerja kontraktor yang tidak termasuk dalam Skim Perkeso)

(d) Nombor Kod Majikan di bawah Skim PERKESO dan/atau Polisi Pampasan Pekerja;

(e) Nombor Pendaftaran Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP),

Tandatangan & Cap (Kerajaan) : ..... Tandatangan & Cap (Syarikat) : .....

Pihak Kerajaan : Pegawai yang diberi kuasa oleh Menteri di bawah seksyen 2 Akta Kontrak Kerajaan 1949 untuk menandatangani kontrak
Pihak Syarikat : Penama pada sijil pendaftaran untuk menandatangani Surat ini

No. *Sebut Harga/ Tender / Kontrak : ..... – (Mesy. Bil .....)

Pihak tuan adalah DIWAJIBKAN mengambil dan mengemukakan semua jenis perlindungan Insuran melalui syarikat PNSB INSURANCE BROKERS SDN. BHD. sahaja.

mengikut ketetapan seperti di ***Lampiran A***. Walau bagaimanapun, bagi memulakan kerja-kerja dan bukan maksud lain, tuan boleh menyerahkan Nota-nota Liputan bagi maksud polisi-polisi insurans tersebut dan resit-resit premium yang telah dibayar itu kepada Pegawai Penguasa. Tuan dikehendaki menyerahkan Polisipolisi Insurans yang berkenaan (jika belum diserahkan) menurut perenggan ini, dalam tempoh tidak lewat 30 hari daripada tarikh penyerahan Nota-nota Liputan. Apa-apa kegagalan dalam mematuhi kehendak di perenggan ini dalam tempoh masa yang ditetapkan, boleh mengakibatkan Surat ini terbatal dan Kerajaan tidaklah dengan apa-apa cara jua bertanggungan terhadap tuan **melainkan jika** penepian bertulis diberikan oleh orang yang diberi kuasa, bagi kerja yang perlu dibuat dengan segera atau serta-merta apabila kelewatan itu akan memudarat dan menjejaskan perkhidmatan dan kepentingan awam.

6. Setelah arahan dikeluarkan oleh Kerajaan, tuan dikehendaki melaksanakan kerja dalam tempoh yang ditetapkan dan kualiti kerja tersebut hendaklah memuaskan hati serta memenuhi kehendak Kerajaan. Sekiranya tuan gagal melaksanakan kerja dalam tempoh yang ditetapkan, Kerajaan berhak membatalkan arahan yang dikeluarkan dan/atau mengenakan Liquidated & Ascertained Damages (LAD) seperti yang ditetapkan dalam Lampiran A.

~~*7. Syarikat tuan juga adalah dikehendaki melaksanakan program *Professional Training And Education For Growing Entrepreneurs – Ready To Work* (PROTÉGÉ-RTW) seperti yang ditetapkan oleh Kerajaan berdasarkan harga kontrak dengan bilangan minimum peserta PROTÉGÉ-RTW sebanyak .....orang tanpa sebarang kos Bil. minimum peserta kepada Kerajaan. Bilangan minimum peserta yang diperlukan hendaklah É É dikira berdasarkan formula di bawah:~~

~~1% X Harga Kontrak*~~
~~RM24,000**~~

~~*Bagi tujuan pengiraan PROTÉGÉ-RTW, Harga Kontrak adalah nilai tawaran yang dipersetujui tanpa cukai~~
~~**Elaun PROTÉGÉ-RTW (RM2,000 seorang x 12 bulan)~~

Perenggan ini terpakai sekiranya Harga Kontrak **melebihi nilai ambang** dan syarikat dikehendaki untuk melaksanakan Program PROTÉGÉ berdasarkan 1PP/PK

~~*7. Syarikat tuan juga adalah digalakkan melaksanakan program *Professional Training And Education For Growing Entrepreneurs-Ready To Work* (PROTÉGÉ-RTW) seperti yang ditetapkan oleh Kerajaan.~~

Perenggan ini terpakai sekiranya Harga Kontrak **di bawah nilai ambang** dan syarikat digalakkan untuk melaksanakan Program PROTÉGÉ berdasarkan 1PP/PK 1.2

~~8. Bagi tujuan program PROTÉGÉ-RTW ini, syarikat tuan adalah dikehendaki untuk:~~

(a) ~~mengemukakan Jadual Pelaksanaan Program PROTÉGÉ-RTW berdasarkan tempoh kontrak kepada Sekretariat PROTÉGÉ-RTW untuk kelulusan dalam tempoh dua (2) minggu selepas tarikh pengakuan penerimaan Surat ini oleh syarikat tuan;~~

(b) ~~melaksanakan program ini mengikut Jadual Pelaksanaan Program PROTÉGÉ-RTW yang diluluskan oleh Sekretariat PROTÉGÉ;~~

(c) ~~mengemaskini maklumat berkaitan pengalaman syarikat melaksanakan program PROTÉGÉ-RTW dalam sistem ePerolehan di Kementerian Kewangan atau sistem di Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB), mengikut mana yang berkaitan;~~

(d) ~~mengemukakan sijil atau surat pengesahan oleh Sekretariat PROTÉGÉ kepada Agensi sebaik sahaja pelaksanaan program PROTÉGÉ-RTW selesai; dan~~

Tandatangan & Cap (Kerajaan) : ..... Tandatangan & Cap (Syarikat) : .....

Pihak Kerajaan : Pegawai yang diberi kuasa oleh Menteri di bawah seksyen 2 Akta Kontrak Kerajaan 1949 untuk menandatangani kontrak
Pihak Syarikat : Penama pada sijil pendaftaran untuk menandatangani Surat ini

Dokumen Meja Terkawal

(e) ~~mengemukakan laporan berkaitan pelaksanaan program PROTÉGÉ RTW kepada Sekretariat PROTÉGÉ.~~

~~*9. Sekiranya syarikat tuan gagal mematuhi mana-mana terma di perenggan 6 dan 7 atau arahan oleh Kerajaan, Kerajaan berhak untuk tidak mempertimbangkan sebarang tawaran kontrak baharu atau pelanjutan kontrak pada masa hadapan kepada syarikat tuan.~~

Perenggan ini terpakai sekiranya Harga Kontrak melebihi nilai ambang dan syarikat dikehendaki untuk melaksanakan Program PROTÉGÉ berdasarkan 1PP/PK 1.2. Bagi Harga Kontrak di bawah nilai ambang, perenggan ini hendaklah dipotong.

10. Syarikat Tuan hendaklah merujuk dan mengadakan perbincangan lebih lanjut dengan pihak Technology Depository Agency (TDA)* sebagai agensi pelaksana bagi menentu dan memuktamadkan butiran projek-projek ICP untuk dimasukkan di dalam Perjanjian Utama ICP yang akan ditandatangani antara pihak Kerajaan dengan Syarikat Tuan secara bersama dengan Kontrak Perolehan Utama.

*Bahagian Industri Pertahanan untuk perolehan di Kementerian Pertahanan

11. Syarikat Tuan hendaklah melaksanakan dan menyempurnakan projek ICP dengan jumlah Nilai Kredit ICP Mandatori untuk projek ICP hendaklah bersamaan dengan sekurang-kurangnya seratus peratus (100%) daripada Nilai Kontrak Perolehan Utama.

12. Syarikat Tuan hendaklah mengemukakan kepada Kerajaan, suatu Bon Pelaksanaan yang tidak boleh dibatalkan dalam bentuk Jaminan Bank bagi pelaksanaan ICP yang bersamaan dengan lima peratus (5%) daripada Nilai Kontrak Perolehan Utama dalam tempoh empat belas (14) hari dari tarikh Perjanjian ICP Utama ditandatangani. Tempoh sah laku Bon Pelaksanaan tersebut hendaklah bermula dari tarikh ianya dikeluarkan sehingga dua belas (12) bulan selepas pelaksanaan penuh Program ICP dan penyempumaan sepenuhnya jumlah Nilai Kredit ICP Mandatori

13. Syarikat tuan juga adalah diingatkan bahawa Kerajaan berhak untuk membatalkan Surat ini sekiranya:

a. syarikat tuan gagal mematuhi mana-mana terma di perenggan 5 dalam tempoh masa yang ditetapkan;
b. syarikat tuan gagal mematuhi mana-mana terma yang dinyatakan dalam Surat Akuan Pembida Berjaya;
c. syarikat tuan gagal memulakan kerja dalam tempoh dua (2) minggu dari tarikh milik tapak;
d. syarikat tuan telah membuat salah nyataan (*misrepresentation*) atau mengemukakan maklumat palsu semasa berurusan dengan Kerajaan bagi perolehan ini atau melakukan apa-apa perbuatan lain, seperti memalsukan maklumat dalam Sijil Akuan Pendaftaran Syarikat, mengemukakan bon pelaksanaan atau dokumen lain yang palsu atau yang telah diubah suai;
e. syarikat tuan membenarkan Sijil Akuan Pendaftaran Syarikat disalahgunakan oleh individu/syarikat lain;
f. syarikat tuan terlibat dalam membuat pakatan harga dengan syarikat-syarikat lain atau apa-apa pakatan sepanjang proses tender sehingga dokumen kontrak ditandatangani;
g. syarikat tuan telah memberikan subkontrak sama ada sepenuhnya atau sebahagiannya perkhidmatan tanpa kelulusan Kerajaan terlebih dahulu. Sekiranya Kerajaan meluluskan permohonan syarikat tuan untuk memberikan subkontrak sebahagian kerja atau keseluruhan kerja, kelulusan tersebut adalah tertakluk kepada syarikat tuan mengikat perjanjian hak *(Deed Of Assignment)* dengan Subkontraktor terlebih dahulu;
h. syarikat gagal menyempurnakan kerja dalam tempoh yang ditetapkan seperti di ***Lampiran A***;

Tandatangan & Cap (Kerajaan) : ..... Tandatangan & Cap (Syarikat) : .....

Pihak Kerajaan : Pegawai yang diberi kuasa oleh Menteri di bawah seksyen 2 Akta Kontrak Kerajaan 1949 untuk menandatangani kontrak
Pihak Syarikat : Penama pada sijil pendaftaran untuk menandatangani Surat ini

i. syarikat tuan gagal mematuhi mana-mana terma/arahan di dalam dokumen tender;
j. syarikat tuan/ pemilik/ rakan kongsi/ pengarah telah disabitkan atas kesalahan jenayah di dalam atau luar Malaysia;
k. syarikat tuan digulungkan;
l. syarikat tuan membekal barang-barang yang tidak tulen, bukan baharu atau yang terpakai; kontraktor gagal/mungkir dalam melaksanakan tanggung jawabnya sepertimana ditetapkan dalam Syarat-syarat Kontrak;
m. syarikat tuan tidak mendapat kelulusan daripada Kerajaan terlebih dahulu bagi apa-apa penjualan atau pemindahan ekuiti sepanjang tempoh kontrak ini berkuat kuasa; atau
n. terdapat perkara yang melibatkan kepentingan awam atau keselamatan dan kepentingan negara.

14. Sekiranya Surat ini dibatalkan atas alasan seperti yang ditetapkan di perenggan 10, Kerajaan tidak akan bertanggungan terhadap apa-apa kerugian syarikat tuan termasuk kerugian masa hadapan.

15. Bersama-sama Surat ini disertakan Surat Akuan Pembida Berjaya dan Surat Akuan Sumpah Syarikat seperti di ***Lampiran B*** dan ***Lampiran C*** untuk ditandatangani oleh syarikat tuan dan dikembalikan bersamasama dengan Surat ini.

16. Syarikat tuan juga adalah dikehendaki untuk mengemukakan dokumen berikut bersama-sama dengan Surat ini yang telah ditandatangan balas oleh tuan, untuk kelulusan Pegawai Penguasa sebelum memulakan kerja di tapak bina:

a) Senarai nama subkontraktor berserta pengalamannya dengan menyatakan bahagian kerja yang terlibat; dan
b) Program Kerja bagi pelaksanaan projek ini.

17. Kegagalan pihak kontraktor dan subkontraktor yang menjalankan kerja-kerja di bawah seliaan Majlis mengikut spesifikasi di dalam prosedur dan syarat-syarat Keselamatan, Kesihatan Pekerjaan dan Alam Sekitar (OSHE) yang telah ditetapkan oleh Majlis akan menyebabkan tindakan penalti.

18. Pihak kontraktor dan subkontraktor juga dikehendaki berdaftar dengan Sistem OSHE MBPJ di pautan http://www.pjsmartcity.gov.my/OSHE sebelum menghadiri Mesyuarat Serah Tapak.

19. Berdasarkan kepada Tempoh Siap Kerja yang disebuthargakan selama .....(.....) hari / minggu / bulan / tahun *,Tarikh Siap untuk seluruh kerja-kerja di bawah kontrak ini ialah.....

20. Surat ini dihantar kepada syarikat tuan dalam tiga (3) salinan. Sila kembalikan ke pejabat ini salinan asal dan kedua berserta lampiran yang berkaitan yang telah ditandatangani dengan sempurna oleh syarikat tuan dan saksi syarikat tuan tidak melebihi *3/7/14 hari dari tarikh Surat ini diterima untuk tindakan kami selanjutnya. Apa-apa kegagalan dalam mematuhi kehendak di perenggan ini dalam tempoh masa yang ditetapkan boleh mengakibatkan Surat ini terbatal dan Kerajaan tidaklah dengan apa-apa jua bertanggungan terhadap syarikat tuan.

21.

22. Caj Perkhidmatan bagi penyediaan perjanjian dokumen kontrak *Sebut Harga / Tender akan dikenakan kepada syarikat tuan seperti kadar harga yang telah ditetapkan. Pembayaran caj tersebut boleh dibuat melalui kaedah *Tunai / Bank Draft (atas nama Majlis Bandaraya Petaling Jaya). **Sebarang pertanyaan**, syarikat boleh merujuk ke **Unit Perundangan di Tingkat 5 Menara MBPJ**, Majlis Bandaraya Petaling Jaya.

Tandatangan & Cap (Kerajaan) : ..... Tandatangan & Cap (Syarikat) : .....

Pihak Kerajaan : Pegawai yang diberi kuasa oleh Menteri di bawah seksyen 2 Akta Kontrak Kerajaan 1949 untuk menandatangani kontrak
Pihak Syarikat : Penama pada sijil pendaftaran untuk menandatangani Surat ini

Dokumen Meja Terkawal

No. *Sebut Harga/ Tender / Kontrak : ..... – (Mesy. Bil .....)

Kadar Caj Perkhidmatan bagi Penyediaan Dokumen Kontrak.

Bil	Nilai Kontrak (RM)	Caj			
		Perjanjian Utama		Perjanjian Lanjutan	
1.	< 50,000.00	RM 500.00		RM 250.00	
2.	50,001.00 > 100,000.00	RM 1,000.00		RM 500.00	
3.	100,001.00 > 300,000.00	**RM 2,000.00**		RM 1,000.00	
4.	300,001.00 > 500,000.00	RM 3,000.00		RM 1,500.00	
5.	500,001.00 > 1,000,000.00	RM 5,000.00		RM 2,500.00	
6.	1,000,001.00 dan keatas	RM 8,000.00 atau 0.5% (mana-mana yang lebih tinggi tetapi tidak melebihi RM 10,000.00	√	RM 4,000.00 atau 0.5% (mana-mana yang lebih tinggi tetapi tidak melebihi RM 5,000.00	
Panel peguam boleh dilantik bagi kontrak yang mempunyai nilai sangat tinggi dan berisiko					

(a) Caj Perkhidmatan yang dikenakan bagi penyediaan dokumen kontrak *Sebut Harga / Tender berjumlah **Ringgit Malaysia : ..... iaitu (RM .....) dan hendaklah dijelaskan dan mengembalikan salinan resit pembayaran sebagai bukit pembayaran sebelum dokumen perjanjian ditandatangani.**

(b) Dokumen kontrak diperlukan bagi perolehan seperti berikut :-

i) Tempoh bekalan, perkhidmatan dan kerja melebihi 16 minggu.
ii) Apabila Nilai kontrak melebihi RM500,000.00.
iii) Semua jenis perolehan yang di laksanakan secara tender.

***Sebarang kegagalan syarikat membuat pembayaran akan menyebabkan dokumen kontrak tidak dapat disiapkan mengikut tempoh yang ditetapkan.**

Sekian, terima kasih.

"SELANGOR MAJU BERSAMA"

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menjalankan amanah,

(.....)
Pegawai Penguasa,
Pengarah,
.....,
Majlis Bandaraya Petaling Jaya

Tandatangan & Cap (Kerajaan) : ..... Tandatangan & Cap (Syarikat) : .....

Pihak Kerajaan : Pegawai yang diberi kuasa oleh Menteri di bawah seksyen 2 Akta Kontrak Kerajaan 1949 untuk menandatangani kontrak
Pihak Syarikat : Penama pada sijil pendaftaran untuk menandatangani Surat ini

No. *Sebut Harga/ Tender / Kontrak : ..... – (Mesy. Bil .....)

PENGAKUAN PENERIMAAN SURAT SETUJU TERIMA DAN LAMPIRAN YANG BERKAITAN OLEH SYARIKAT

Dengan ini disahkan bahawa yang bertandatangan di bawah ini mengakui penerimaan Surat ini dan lampiran yang berkaitan yang rujukannya ialah MBPJ.JKP08.400 – 5/8/78 (9) bertarikh ..... dan bersetuju dengan terma dan syarat yang terkandung dalam Surat ini tanpa syarat yang mana salinan kepada Surat ini telah pun disimpan, dan selanjutnya disahkan bahawa tiada apa-apa terma, syarat atau stipulasi tambahan kepada yang terkandung dalam dokumen *Sebut Harga / Tender dan Surat ini telah dikenakan.

Tandatangan Syarikat :

.....
Nama Penuh :
No. Kad Pengenalan :
Alamat :
Tarikh :

Tandatangan Saksi Syarikat :

.....
Nama Penuh :
No. Kad Pengenalan :
Alamat :
Tarikh :

Meterai atau Cap Syarikat

**potong mana yang tidak berkenaan*

Tandatangan & Cap (Kerajaan) : .....

Tandatangan & Cap (Syarikat) : .....

Pihak Kerajaan : Pegawai yang diberi kuasa oleh Menteri di bawah seksyen 2 Akta Kontrak Kerajaan 1949 untuk menandatangani kontrak
Pihak Syarikat : Penama pada sijil pendaftaran untuk menandatangani Surat ini

Dokumen Meja Terkawal

No. *Sebut Harga/ Tender / Kontrak : ..... – (Mesy. Bil .....)

Lampiran A

BUTIRAN KONTRAK

CADANGAN MENURAP .....
.....
.....

1. **Pendaftaran Syarikat Dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM) Atau Pendaftaran Koperasi Dengan Suruhanjaya Koperasi Malaysia (SKM)(jika berkaitan)**

   1.1 No. Pendaftaran : .....
   1.2 Tempoh Sah Laku : **Aktif**

2. **Pendaftaran dengan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB) Di Bawah Perakuan Pendaftaran Kontraktor**

   2.1 No. Pendaftaran : .....
   2.2 Tempoh Sah Laku : .....
   2.3 Gred : .....
   2.4 Kategori : .....
   2.5 Pengkhususan : .....

3. **Pendaftaran dengan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB) Di Bawah Sijil Perolehan Kerja Kerajaan (jika berdaftar)**

   3.1 No. Pendaftaran : .....
   3.2 Tempoh Sah Laku : .....
   3.3 Gred : .....
   3.4 Kategori : .....
   3.5 Pengkhususan : .....

4. **Pendaftaran dengan Pusat Khidmat Kontraktor (PKK) (Sijil Bumiputera) (jika berdaftar)**

   4.1 No. Pendaftaran : .....
   4.2 Tempoh Sah Laku : .....
   4.3 Gred Kontraktor : .....

Tandatangan & Cap (Kerajaan) : ..... Tandatangan & Cap (Syarikat) : .....

Pihak Kerajaan : Pegawai yang diberi kuasa oleh Menteri di bawah seksyen 2 Akta Kontrak Kerajaan 1949 untuk menandatangani kontrak
Pihak Syarikat : Penama pada sijil pendaftaran untuk menandatangani Surat ini

Dokumen Meja Terkawal

5. **Pendaftaran dengan Pusat Pendaftaran Kontraktor Kerja, Bekalan Perkhidmatan Negeri Sabah (PUKONSA) (jika berdaftar)**

5.1	No. Pendaftaran	:	TIDAK BERKAITAN
5.2	Tempoh Sah Laku	:	
5.3	Gred Kontraktor	:	
5.4	Kepala	:	
5.5	Sub Kepala	:	

6. **Pendaftaran dengan Unit Pendaftaran Kontraktor dan Juruperunding, Pejabat Setiausaha Kewangan Negeri Sarawak (UPKJ) (jika berdaftar)**

6.1	No. Pendaftaran	:	TIDAK BERKAITAN
6.2	Tempoh Sah Laku	:	
6.3	Gred Kontraktor	:	
6.4	Kod Bidang	:	

7. **Pendaftaran Cukai Perkhidmatan dengan Jabatan Kastam Diraja Malaysia (jika berdaftar), sekiranya berkaitan**

7.1	No. Pendaftaran	:
7.2	Tempoh Sah Laku	:

8. **Harga dan Tempoh Kontrak**

8.1	Harga *Sebut Harga /Tender **(butiran harga seperti di Lampiran A1)** Lampiran A1 adalah merupakan borang dalam dokumen tenderdengan harga yang ditandatangani oleh syarikat. / sebut harga	: .....
8.2	Peruntukan Cukai Perkhidmatan	: **RM 0.00**
8.3	Harga Kontrak	: .....
8.4	Tempoh Kontrak	: .....
8.5	Tarikh Mula Kontrak	: .....
8.6	Tarikh Tamat Kontrak	: .....

9. ***Bon Pelaksanaan**

9.1	Kadar Bon Pelaksanaan	: 5%
9.2	Formula Bon	: **5% x** .....
9.3	Nilai Bon Pelaksanaan	: .....

Tandatangan & Cap (Kerajaan) : ..... Tandatangan & Cap (Syarikat) : .....

Pihak Kerajaan : Pegawai yang diberi kuasa oleh Menteri di bawah seksyen 2 Akta Kontrak Kerajaan 1949 untuk menandatangani kontrak
Pihak Syarikat : Penama pada sijil pendaftaran untuk menandatangani Surat ini

Dokumen Meja Terkawal

9.4 Bentuk Bon :Jaminan Bank/ Bank Islam/ Bank Pembangunan Malaysia Pelaksanaan Berhad; atau Jaminan Syarikat Kewangan; atau Jaminan Insurans/ Takaful.

Jikalau Bon Pelaksanaan gagal dikemukakan pada tarikh milik tapak, Kerajaan berhak untuk melaksanakan kaedah Wang Jaminan Pelaksanaan.

9.5 Tempoh Sah Laku : *Dari tarikh kuat kuasa kontrak sehingga 12 bulan selepas tamat Tempoh Tanggungan Kecacatan (DLP) – bagi projek bernilai sehingga RM10 juta; atau

~~*Dari tarikh kuat kuasa kontrak sehingga 24 bulan selepas tamat Tempoh Tanggungan Kecacatan (DLP) – bagi projek bernilai melebihi RM10 juta.~~

10. **No. Kod Majikan PERKESO/No. Pendaftaran KWSP/*Polisi Risiko Semua Kontraktor**

10.1 No. Kod Majikan PERKESO : .....

10.2 No. Pendaftaran KWSP : .....

10.3 Nilai Polisi : .....

10.4 Tempoh Perlindungan : Meliputi tempoh kontrak + tempoh tanggungan kecacatan + 3 bulan + 14 hari

11. **Polisi Insurans Pampasan Pekerja**

11.1 Nilai Polisi : .....

11.2 Tempoh Perlindungan : Meliputi tempoh kontrak + tempoh tanggungan kecacatan + 3 bulan +14 hari

12. **Kenaan *Liquidated & Ascertained Damages (LAD)***
(Lewat menyiapkan kerja mengikut jadual yang ditetapkan)
(Kadar sehari RM30.00 sehari @ mengikut formula (yang mana tertinggi)

12.1 Formula : 6.85% x .....
365 Hari

12.2 Kadar sehari : .....

13. ***Professional Training And Education For Growing Entrepreneurs-Ready To Work (PROTÉGÉ-RTW) (jika berkaitan)**
(Bagi perolehan yang telah melebihi nilai ambang berdasarkan 1PP/PK1.2)

13.1 Tertakluk kepada pelaksanaan Program PROTÉGÉ-RTW : ~~Ya~~ / Tidak

13.2 Bilangan minimum peserta PROTÉGÉ-RTW : ..-.. peserta

*Potong mana yang tidak berkenaan

Tandatangan & Cap (Kerajaan) : .....

Tandatangan & Cap (Syarikat) : .....

Pihak Kerajaan : Pegawai yang diberi kuasa oleh Menteri di bawah seksyen 2 Akta Kontrak Kerajaan 1949 untuk menandatangani kontrak
Pihak Syarikat : Penama pada sijil pendaftaran untuk menandatangani Surat ini

No. *Sebut Harga/ Tender / Kontrak : ..... – (Mesy. Bil .....)

Salinan Kepada :

Ketua Penolong Pengarah (Perolehan),
Bahagian Perolehan,
Jabatan Khidmat Pengurusan
Majlis Bandaraya Petaling Jaya
(u.p. : Puan. Sr. Hajjah Saliza Binti Mohd Masri, CQS, P.P.T)

Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia
CIDB Selangor,
Tingkat 5, Wisma PKPS,
Persiaran Perbandaran,
Seksyen 14,
40675 Shah Alam,
Selangor Darul Ehsan
(u.p. : Encik Mohd Noor Bin Ab. Rahman)

Tandatangan & Cap (Kerajaan) : ..... Tandatangan & Cap (Syarikat) : .....

Pihak Kerajaan : Pegawai yang diberi kuasa oleh Menteri di bawah seksyen 2 Akta Kontrak Kerajaan 1949 untuk menandatangani kontrak
Pihak Syarikat : Penama pada sijil pendaftaran untuk menandatangani Surat ini

Dokumen Meja Terkawal

No. *Sebut Harga/ Tender / Kontrak : ..... – (Mesy. Bil .....)

Lampiran B

SURAT AKUAN PEMBIDA BERJAYA

CADANGAN .....
.....
.....
(No. Tender : MBPJ/TD/K/.....)

Saya, ... No. Kad Pengenalan ..... yang mewakili (nama syarikat) ..... nombor Pendaftaran (*MOF/CIDB/SSM) ..... dengan ini mengisytiharkan bahawa saya atau mana-mana orang yang mewakili syarikat ini:

i. tidak akan menawarkan, menjanjikan atau memberikan apa- apa suapan kepada manamana orang dalam mana-mana Kementerian/Agensi* atau mana-mana orang lain, sebagai suapan untuk dipilih dalam mana-mana perolehan; dan

ii. tidak akan melakukan atau terlibat dengan tipuan bida dalam mana-mana perolehan.

Bersama ini dilampirkan Surat Perwakilan Kuasa bagi saya mewakili syarikat seperti tercatat di atas untuk membuat pengisytiharan ini.

2. Sekiranya saya, atau mana-mana individu yang mewakili syarikat ini didapati terlibat dalam membuat pakatan harga dengan syarikat lain atau apa-apa pakatan sepanjang proses perolehan atau menawarkan, menjanjikan atau memberikan apa-apa suapan kepada mana-mana orang dalam **MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA** atau mana-mana orang lain sebagai dorongan untuk dipilih dalam tender/sebut harga* seperti di atas, maka saya sebagai wakil syarikat bersetuju tindakan-tindakan boleh berikut diambil:

2.1 Penarikan balik tawaran kontrak bagi perolehan di atas; atau
2.2 Penamatan kontrak bagi perolehan di atas; dan
2.3 Lain-lain tindakan undang-undang/tatatertib mengikut undang-undang/peraturan perolehan Kerajaan yang berkuat-kuasa.

3. Saya sesungguhnya faham bahawa tindakan berikut akan diambil :

3.1 Didakwa bagi kesalahan** di bawah Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 *[Akta 694]* dan Kanun Keseksaan [*Akta 574*] serta boleh dihukum di bawah undang-undang masing- masing untuk kegagalan saya atau mana-mana orang yang mewakili syarikat ini untuk mematuhi perkara (i); atau

3.2 tindakan boleh dikenakan ke atas syarikat di bawah Akta Persaingan 2010 *[Akta 712]* atas kegagalan saya atau mana-mana orang yang mewakili syarikat ini untuk mematuhi perkara (ii). Sekiranya syarikat didapati melanggar peruntukan seksyen 4(2)(d) Akta 712, syarikat boleh didenda tidak melebihi sepuluh peratus (10%) daripada pusing ganti (*turn over*) seluruh dunia sepanjang tempoh suatu pelanggaran itu berlaku.

Tandatangan & Cap (Kerajaan) : ..... Tandatangan & Cap (Syarikat) : .....

Pihak Kerajaan : Pegawai yang diberi kuasa oleh Menteri di bawah seksyen 2 Akta Kontrak Kerajaan 1949 untuk menandatangani kontrak
Pihak Syarikat : Penama pada sijil pendaftaran untuk menandatangani Surat ini

No. *Sebut Harga/ Tender / Kontrak : ..... – (Mesy. Bil .....)

4. Sekiranya terdapat mana-mana orang cuba memperolehi atau meminta apa-apa suapan daripada saya atau mana-mana orang yang berkaitan dengan syarikat ini sebagai dorongan untuk dipilih dalam perolehan seperti di atas, maka saya berjanji akan dengan segera melaporkan perbuatan tersebut kepada pejabat Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia (SPRM) atau balai polis yang berhampiran. Saya sedar bahawa kegagalan saya berbuat demikian adalah merupakan suatu kesalahan di bawah seksyen 25 (1) Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 *[Akta 694]* dan boleh dihukum di bawah seksyen 25 (2) akta yang sama, apabila disabitkan boleh didenda tidak melebihi RM100,000 atau penjara selama tempoh tidak melebihi sepuluh tahun atau kedua-duanya.

5. Saya sesungguhnya faham bahawa syarikat melakukan kesalahan jika seseorang yang bersekutu dengan syarikat*** memberikan, menjanjikan atau menawarkan suapan untuk memperoleh atau mengekalkan perniagaan atau faedah dalam menjalankan perniagaan di bawah seksyen 17A Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 *[Akta 694],* apabila disabitkan kesalahan boleh didenda tidak kurang daripada sepuluh kali ganda jumlah atau nilai suapan, atau RM1 juta, atau dipenjarakan selama tempoh tidak melebihi dua puluh tahun atau kedua-duanya.

Yang benar,

Tandatangan : .....
Nama : .....
No.KP : .....
Tarikh : .....
Cop Syarikat : .....

Catatan:

(i) ****termasuk kesalahan ditetapkan dalam Jadual (Perenggan 3 (a), takrif "kesalahan ditetapkan") Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 [*Akta 694*] yang boleh dihukum di bawah Kanun Keseksaan.**

(ii) *****seseorang yang bersekutu dengan syarikat merujuk kepada seksyen 17A (6) Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 [*Akta 694*], iaitu seseorang itu bersekutu dengan organisasi komersial jika dia seorang pengarah, pekongsi atau pekerja organisasi komersial itu atau dia ialah orang yang melaksanakan perkhidmatan untuk atau bagi pihak organisasi komersial itu.**

(iii) **Surat Akuan ini hendaklah dikemukakan bersama surat perwakilan kuasa.**

(iv) **Takrifan perusahaan di bawah Akta 712 merangkumi syarikat yang terlibat dengan perolehan Kerajaan.**

Tandatangan & Cap (Kerajaan) : ..... Tandatangan & Cap (Syarikat) : .....

Pihak Kerajaan : Pegawai yang diberi kuasa oleh Menteri di bawah seksyen 2 Akta Kontrak Kerajaan 1949 untuk menandatangani kontrak
Pihak Syarikat : Penama pada sijil pendaftaran untuk menandatangani Surat ini

No. *Sebut Harga/ Tender / Kontrak : ..... – (Mesy. Bil .....)

Lampiran C

SURAT AKUAN SUMPAH SYARIKAT

Saya.....nombor kad pengenalan.....
yang mewakili syarikat ..... nombor pendaftaran.....
(*MOF/CIDB/SSM) dengan sesungguhnya dan sebenarnya mengaku bahawa:

(a) syarikat **TIDAK** membuat salah nyataan (*misrepresentation*) atau mengemukakan maklumat palsu semasa berurusan dengan Kerajaan bagi perolehan ini atau melakukan apa-apa perbuatan lain, seperti memalsukan maklumat dalam Sijil Akuan Pendaftaran Syarikat, mengemukakan bon pelaksanaan atau dokumen lain yang palsu atau yang telah diubah suai;

(b) syarikat **TIDAK** membenarkan Sijil Akuan Pendaftaran Syarikat disalahgunakan oleh individu/syarikat lain;

(c) syarikat **TIDAK** terlibat dalam membuat pakatan harga dengan syarikat-syarikat lain atau apa-apa pakatan sepanjang proses *Sebut Harga / Tender sehingga dokumen kontrak ditandatangani;

(d) syarikat/ pemilik/ rakan kongsi/ pengarah **TIDAK** disabitkan atas kesalahan jenayah di dalam atau luar Malaysia; dan

(e) syarikat **TIDAK** digulungkan.

Sekiranya pada bila-bila masa, dibuktikan bahawa pengisytiharan perenggan di atas adalah tidak benar, Kerajaan berhak menarik balik tawaran kontrak atau menamatkan perkhidmatan syarikat bagi projek ini.

Dan saya membuat Surat Akuan Bersumpah ini dengan kepercayaan bahawa apa-apa yang tersebut di dalamnya adalah benar serta menurut Akta Akuan Berkanun 1960.

Diperbuat dan dengan)
sebenar-benarnya diakui oleh)
) Tandatangan .....
.....)
di.....)
pada .....)
Di hadapan saya,

.....
Pesuruhjaya Sumpah

Catatan:

i. ***Potong mana yang tidak berkenaan.**
ii. **Surat akuan ini hendaklah ditandatangani oleh hanya penama di sijil pendaftaran MOF / CIDB**

Tandatangan & Cap (Kerajaan) : ..... Tandatangan & Cap (Syarikat) : .....

Pihak Kerajaan : Pegawai yang diberi kuasa oleh Menteri di bawah seksyen 2 Akta Kontrak Kerajaan 1949 untuk menandatangani kontrak
Pihak Syarikat : Penama pada sijil pendaftaran untuk menandatangani Surat ini

Dokumen Meja Terkawal

PK 1.6 - INTEGRITI DALAM PEROLEHAN KERAJAAN

KLAUSA PENCEGAHAN RASUAH DAN TIPUAN BIDA DALAM DOKUMEN PEROLEHAN KERAJAAN

Versi Bahasa Kebangsaan

"PENAMATAN DISEBABKAN OLEH RASUAH, TIPUAN BIDA, AKTIVITI HARAM ATAU AKTIVITI YANG MENYALAHI UNDANG-UNDANG ATAU TIPUAN BIDA

a) Tanpa prasangka kepada apa-apa hak lain Kerajaan, sekiranya [Syarikat/Kontraktor], kakitangan, pengkhidmat atau pekerjanya disabitkan oleh Mahkamah atas kesalahan rasuah atau aktiviti haramatau aktiviti yang menyalahi undang-undang atau didapati melakukan pelanggaran larangan tipuan bida di bawah Akta Persaingan 2010 [*Akta 712*] yang berkaitan dengan Perjanjian ini atau apa-apa perjanjian lain yang dimasuki oleh [Syarikat/Kontraktor] dengan Kerajaan, Kerajaan hendaklah berhak untuk menamatkan Perjanjian ini pada bila-bila masa, dengan memberi notis bertulis dengan serta merta kepada [Syarikat/Kontraktor] untuk menyatakan sedemikian kepada [Syarikat/Kontraktor].

b) Kerajaan berhak menuntut daripada [Syarikat/Kontraktor] apa-apa bentuk pampasan, kos, ganti rugi, kerosakan dan perbelanjaan termasuk apa-apa kos perbelanjaan sampingan yang ditanggung oleh Kerajaan akibat daripada penamatan itu.

c) Pihak-Pihak bersetuju bahawa [Syarikat/Kontraktor] tidak berhak kepada apa-apa bentuk kerugian termasuk kerugian perolehan pendapatan, pampasan, ganti rugi, kos, perbelanjaan dan sebagainya akibat daripada penamatan itu".

Versi Bahasa Inggeris

"TERMINATION ON CORRUPTION, UNLAWFUL ACTIVITIES OR ILLEGAL ACTIVITIES OR BID RIGGING

a) Without prejudice to any other rights of the Government, if the [Company/Contractor], its personnel, servants or employees is or are convicted by a court of law for corruption or unlawful or illegal activities or was found to be liable for an infringement of a prohibition from performing an act of bid rigging under the Competition Act 2010 [Act 712], in relation to this Agreement or any other agreement that the [Company/Contractor] may have with the Government, the Government shall be entitled to terminate this Agreement at any time, , by giving immediate written notice to that effect to the [Company/Contractor].

b) Upon such termination, the Government shall be entitled to all losses, costs, damages and expenses including any incidental costs and expenses incurred by the Government arising from such termination.

c) For the avoidance of doubt, the Parties hereby agree that the [Company/Contractor] shall not be entitled to any form of losses including loss of profit, damages, claims or whatsoever upon termination of this Agreement.

**Klausa penamatan di atas telah dirujuk kepada Jabatan Peguam Negara

DOKUMEN D

SYARAT-SYARAT KONTRAK

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN D (i)

BORANG JKR 203A (REV.1/2010)

Dokumen Meja Terkawal

GOVERNMENT OF MALAYSIA

STANDARD FORM OF CONTRACT TO BE USED WHERE BILLS OF QUANTITIES FORM PART OF THE CONTRACT

P.W.D. FORM 203A (Rev. 1/2010)

Hak Cipta Terpelihara Kerajaan Malaysia

Dokumen Meja Terkawal

CONDITION OF CONTRACT
TO BE USED WHERE BILLS OF QUANTITIES
FORM PART OF THE CONTRACT

PWD FORM 203A (Rev. 1/2010)

This form has been approved by Attorney General's Chamber

Dokumen Meja Terkawal

TABLE OF CONTENTS

Clause		Page
1.0	DEFINITIONS AND INTERPRETATIONS	1
2.0	CONTRACT PERIOD	3
3.0	THE S.O. AND S.O.'S REPRESENTATIVE	3
4.0	S.O.'S RIGHT TO TAKE ACTION	4
5.0	S.O.'S INSTRUCTIONS	4
6.0	SCOPE OF CONTRACT	5
7.0	CONTRACT SUM	6
8.0	CONTRACT DOCUMENTS	6
9.0	REPRESENTATIONS, WARRANTIES AND UNDERTAKINGS OF THE CONTRACTOR	7
10.0	OBLIGATIONS OF THE CONTRACTOR	8
11.0	INSPECTION OF SITE	8
12.0	PROGRAMME OF WORK	9
13.0	PERFORMANCE BOND/PERFORMANCE GUARANTEE SUM	10
14.0	INDEMNITY IN RESPECT OF PERSONAL INJURIES AND DAMAGE TO PROPERTY	10
15.0	INSURANCE AGAINST PERSONAL INJURIES AND DAMAGE TO PROPERTY	11
16.0	INDEMNITIES TO GOVERNMENT INRESPECT OF CLAIMS BY WORKMEN	12
17.0	EMPLOYEES' SOCIAL SECURITY ACT, 1969	12
18.0	INSURANCE OF WORKS	13
19.0	SETTING OUT	14
20.0	UNFIXED MATERIALS AND GOODS	14
21.0	COMPLIANCE WITH THE LAW	15
22.0	DESIGN	15
23.0	EMPLOYMENT OF WORKMEN	16
24.0	VARIATIONS	18
25.0	VALUATION OF VARIATION	18
26.0	BILL OF QUANTITIES	19
27.0	MEASUREMENT OF WORKS	20
28.0	PAYMENT TO CONTRACTOR AND INTERIM CERTIFICATES	20
29.0	ADJUSTMENT OF CONTRACT SUM	21
30.0	FLUCTUATION OF PRICE	21
31.0	FINAL ACCOUNT AND PAYMENT CERTIFICATE	21
32.0	EFFECT OF S.O.'S CERTIFICATES	22
33.0	DEDUCTION FROM MONEY DUE TO CONTRACTOR	22
34.0	PRIME COST / PROVISIONAL SUMS	22

Dokumen Meja Terkawal

Clause		Page
35.0	MATERIALS, GOODS AND WORKMANSHIP	23
36.0	INSPECTION AND TESTING OF MATERIALS, GOODS AND EQUIPMENT	23
37.0	CONSTRUCTIONAL PLANT, EQUIPMENT, VEHICLES AND MACHINERIES	24
38.0	POSSESSION OF SITE	24
39.0	COMPLETION OF WORKS	25
40.0	DAMAGES FOR NON-COMPLETION	26
41.0	SECTIONAL COMPLETION	27
42.0	PARTIAL OCCUPATION/TAKING OVER BY GOVERNMENT	27
43.0	DELAY AND EXTENSION OF TIME	28
44.0	CLAIMS FOR LOSS AND EXPENSE	29
45.0	INVESTIGATION BY THE GOVERNMENT AND OTHER PERSONS IN CASE OF ACCIDENT, FAILURE OR OTHER EVENT	30
46.0	ACCESS FOR WORKS, *ETC.*	30
47.0	SUB-CONTRACT OR ASSIGNMENT	31
48.0	DEFECTS AFTER COMPLETION	31
49.0	UNFULFILLED OBLIGATIONS	32
50.0	SUSPENSION OF WORKS	32
51.0	EVENTS AND CONSEQUENCES OF DEFAULT BY THE CONTRACTOR	33
52.0	TERMINATION ON NATIONAL INTEREST	36
53.0	TERMINATION ON CORRUPTION, UNLAWFUL OR ILLEGAL ACTIVITIES	36
54.0	PAYMENTS UPON SUSPENSION AND TERMINATION ON NATIONAL INTEREST	37
55.0	EVENTS AND CONSEQUENCES OF DEFAULT BY THE GOVERNMENT	37
56.0	CERTIFICATE OF TERMINATION COSTS	38
57.0	SURVIVING RIGHTS	39
58.0	EFFECT OF FORCE MAJEURE	39
59.0	SITE AGENT AND ASSISTANTS	40
60.0	NOMINATED SUB-CONTRACTORS AND/OR NOMINATED SUPPLIERS	40
61.0	PAYMENT TO NOMINATED SUB-CONTRACTOR OR SUPPLIERS	41
62.0	NO LIABILITY OF GOVERNMENT TO NOMINATED AND/OR SUB-CONTRACTOR OR SUPPLIER	41
63.0	RESPONSIBILITIES OF CONTRACTOR TO NOMINATED AND / OR SUB-CONTRACTORS OR SUPPLIERS	42
64.0	INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS	42
65.0	ANTIQUITIES	42
66.0	ARBITRATION	43
67.0	NOTICE, *ETC.*	44
68.0	SAFETY AT THE SITE	45

Dokumen Meja Terkawal

Clause		Page
69.0	ADVANCE PAYMENT	45
70.0	AMENDMENT	46
71.0	CONFIDENTIALITY	46
72.0	STAMP DUTY	47
73.0	SEVERABILITY	47
74.0	WAIVER	47
75.0	LAWS APPLICABLE	47
76.0	SUCCESSORS BOUND	47
77.0	EPIDEMICS AND MEDICAL ATTENDANCE	48
78.0	TECHNOLOGY TRANSFER	48
79.0	GENERAL DUTIES AND PERFORMANCE STANDARD	48
80.0	RESTRICTION AND PROCEDURE ON USE OF IMPORTED MATERIALS AND GOODS	48
81.0	TIME	49

Dokumen Meja Terkawal

CONTRACT NO : _____ **of 20** _____

EXPENDITURE to be met from: **Head** .....

Sub-head .....

Year of .....

A CONTRACT made on ..... day of ..... 20..... between the Government of Malaysia (hereinafter referred to as the "Government") of the one part and .....

(Company No.: .....) (hereinafter called the "Contractor") and having its registered address at .....

..... of the other part.

(The Government and the Contractor shall hereinafter individually be referred to "Party" or collectively as the "Parties")

WHEREAS:

A. The Government is desirous of .....

.....

at ..... (hereinafter referred to as the 'Works') and has caused Drawings, Bills of Quantities, Specification describing the work to be done to be prepared.

B. The said Drawings numbered ..... (hereinafter referred to as the "Contract Drawings"), and the Bills of Quantities, Specification, Form of Tender and Letter of Acceptance of Tender have been signed by or on behalf of the Parties hereto.

NOW IT IS HEREBY AGREED AS FOLLOWS:

1.0 DEFINITIONS AND INTERPRETATION

1.1 Definition

Unless the context otherwise requires, this Contract or an item or entry in the Appendices specifically otherwise provides, the following words and phrases in this Contract and the

Dokumen Meja Terkawal

Appendices shall have the meaning given below or ascribed in the clauses or Appendix item to which reference is made:

(a)	**"Contract"**	means this contract and the appendices attached hereto;
(b)	**"Contract Documents"**	means the documents forming the tender and acceptance thereof including: - Form of Tender; - Letter of Acceptance of Tender; - Contract Drawings; - Bills of Quantities; - Specifications; - Treasury's Instructions; - .....; - .....; - .....; and all these documents shall be complementary to one another;
(c)	**"Contractor"**	means the person or persons, sole proprietor, partnership, firm or company whose tender for the Works has been accepted and who has or have signed this Contract and includes the Contractor's personal representatives, heirs, successors, executors, administrators, servant and agent;
(d)	**"Contract Period"**	means the time frame stipulated in clause 2;
(e)	**"Contract Sum"**	means the sum stipulated in clause 7;
(f)	**"Date for Completion"**	means the date fixed and stated in Appendix or any other date as provided for in clause 39;
(g)	**"Defects Liability Period"**	means the period stated in Appendix or if none stated, the period is twelve (12) months from the date of practical completion certified by the S.O. as provided for under clause 39.3;
(h)	**"Nominated Sub-Contractor" or "Nominated Supplier"**	means all specialist, merchants, tradesmen and others executing any work or services, or supplying any materials or goods for which Prime Cost Sum (or P.C. Sums) are included in the Bills of Quantities or which the S.O. has given written instructions in regard to the expenditure of Provisional Sum and who may be nominated by the S.O. and employed by the Contractor as Sub-contractors or Suppliers;
(i)	**"On-Cost Charges"**	means any cost and expenses reasonably incurred by the Government;
(j)	**"Officer Named"**	means officer empowered to take action on behalf of the Government pertaining to clauses .....;
(k)	**"Prime Cost" or**	means a sum for works or services to be executed by a Nominated Sub-Contractor or sums for materials or goods to be

Dokumen Meja Terkawal

	abbreviation "P.C. Sum"	obtained from a Nominated Supplier;
(l)	**"Provisional Sum"**	means a sum for work or for the supply of goods or materials which cannot be defined or detailed at the time the tender documents are issued;
(m)	**"Site"**	means the land and other places on, above, under, in or through which the Works are to be executed and any other lands or places provided or approved by the Government for working space or any other purposes as may be specifically designated in this Contract and whether the same may be on the Site or not;
(n)	**"S.O."**	means the Superintending Officer who shall be .....and/or his successors in office;
(o)	**"S.O.'s Representatives"**	means any person or persons delegated or authorised in writing by the S.O. to perform any of the duties of the S.O. as may be from time to time notified in writing to the Contractor by the S.O. pursuant to clause 3.3(a) of this Contract;
(p)	**"Works"**	means the works specified in the Contract Documents and shall include temporary works.

1.2 Interpretation

(a) The terms "approved or approval" and "directed or direction" wherever used in this Contract shall be in writing.

(b) Words importing the singular include the plural and vice versa where the context requires.

(c) The headings are for convenience of reference only and shall not be deemed to be part of this Contract or be taken into consideration in the interpretation or construction of this Contract.

(d) Unless otherwise specifically stated, a reference in this Contract and the Appendices to any clause means that clause in this Contract.

(e) This Contract and the Appendices are to be read as a whole and the effect or operation of any clause in this Contract or item in or entry in the Appendices shall, unless otherwise specifically stated, be read subject to any relevant qualification or modification in any other clauses in this Contract or item in or entry in the Appendices.

2.0 CONTRACT PERIOD

The Contract Period shall be for a period of ..... commencing from ..... ending on .....

3.0 THE S.O. AND S.O.'S REPRESENTATIVE

3.1 Duties of S.O. and S.O.'s Representative

The S.O. shall be responsible for the overall supervision and direction of the Works. All matters regarding the Works shall be dealt with by the Contractor with the S.O.

Dokumen Meja Terkawal

3.2 **S.O.'s Representative**

(a) The S.O. may from time to time appoint such number of S.O.'s Representative as he deems fit.

(b) The S.O.'s Representative shall be responsible to the S.O. and his duties are to watch and supervise the Works and to test and examine any materials or goods to be used or workmanship employed in connection with the Works.

3.3 **S.O.'s Authority to Delegate**

(a) The S.O. may from time to time in writing delegate to the S.O.'s Representative any of the powers and authorities vested in the S.O. as listed in the letter of delegation and shall furnish to the Contractor a copy of all such written delegation of powers and authorities.

(b) Any instruction or approval given by the S.O.'s Representative to the Contractor within the terms of such delegation shall bind the Contractor and the Government as though it had been given by the S.O. PROVIDED THAT failure of the S.O.'s Representative to disapprove any work or material shall not prejudice the power of the S.O. thereafter to disapprove such work or materials and to order the pulling down, removal or breaking up thereof.

(c) If the Contractor is not satisfied with any decision of the S.O.'s Representative, the Contractor shall refer the matter to the S.O. who shall confirm, reverse or vary the decision of the S.O.'s Representative.

(d) The delegation under this clause shall not preclude the S.O. from himself exercising or performing at any time any of the delegated powers and duties.

4.0 S.O.'S RIGHT TO TAKE ACTION

4.1 Notwithstanding any provision in this Contract it is hereby agreed that:

(a) the power of the S.O. to issue instruction requiring a variation under clause 24 shall be subject to the financial limits as set out in Appendix 1 hereto. If the instruction for a variation under clause 24 is more than the financial limits as set out in the Appendix 1, the S.O. shall obtain the prior written approval of the relevant authorities of the Government; and

(b) the right to act on behalf of the Government in respect of any matter which arises out of the provisions of clauses 51, 52, 53, 58 and 66 shall be exercised by the Officer Named in Appendix 1;

4.2 The Contractor shall not be entitled to extension of time or any additional cost or expense or whatsoever arising from compliance with this clause 4.

5.0 S.O.'S INSTRUCTIONS

5.1 The S.O. may from time to time issue further drawings, details and/or written instructions (all of which are hereafter collectively referred to as "S.O.'s instructions") in regard to-

(a) the Variation as referred to in clause 24 hereof;

(b) any discrepancy in or between the Contract Documents as referred to in clause 8.2(b) hereof;

Dokumen Meja Terkawal

(c) the removal from the Site of any materials or goods brought thereon by the Contractor and the substitutions of any other materials or goods therefore;

(d) the removal and/or re-execution of any works executed by the Contractor;

(e) the dismissal from the Works of any person mentioned in clause 23.6 hereof employed thereupon;

(f) the opening up for inspection of any work covered up;

(g) the amending and making good of any defects whatsoever under clause 48;

(h) any matter which is necessary and incidental to the carrying out and completion of the Works under this Contract; and

(i) any matter in respect of which the S.O. is expressly empowered by this Contract to issue instructions.

5.2 All instructions issued by the S.O. shall be in writing. The Contractor shall forthwith comply with all instructions issued to him by the S.O. If such instruction is given orally, the S.O. shall then issue a written instruction within seven (7) days from the date of such oral instruction is given.

5.3 If within seven (7) days after receipt of a written notice from the S.O. requiring compliance of an instruction and the Contractor does not comply therewith, then the S.O. without prejudice to any other rights or remedies available to the Government under this Contract, undertake the work departmentally or employ and pay another Contractor or any other persons to execute any work whatsoever which may be necessary to give effect to such instruction. All costs and expenses incurred in connection with such employment (including On-Cost Charges), shall be deducted from any money due or to become due to the Contractor under this Contract, and failing which such deductions shall be recovered from the Performance Bond or as a debt due from the Contractor.

5.4 The Contractor shall be responsible for all costs and expenses incurred by the Government in carrying out the Works under clause 5.3 and On-Cost Charges (calculated by applying the Percentage of On-Cost Charges stated in Appendix hereto to the amount incurred). The Government shall be entitled to deduct such costs, expenses and On-cost Charges or any part thereof from any monies due or to become due to the Contractor under this Contract or to recover the same from the Performance Bond or as a debt due from the Contractor.

6.0 SCOPE OF CONTRACT

6.1 The Contractor shall upon and subject to this Contract, construct and complete the Works using materials, goods and workmanship of the quality and standards therein specified in accordance with best industry practice.

6.2 The Contractor shall also undertake any consequential work in relation to the construction and completion of Works on the Site i.e. removal/diversion of public sewer, water mains, electrical mains, gas mains and telephone mains and the installation of permanent connections thereto shall be borne by the Government. The Government shall reimburse the Contractor for such costs by adding it to the Contract Sum PROVIDED THAT such cost have not already been included in the Contract Sum by way of a Provisional Sum or otherwise.

PROVIDED FURTHER any temporary connection shall be obtained by the Contractor with no additional cost to the Government for purpose of carrying out their work.

6.3 The Contractor shall also make good any defect, imperfection, shrinkage or any other fault whatsoever which may appear during the Defects Liability Period in accordance with clause 48 hereof.

Dokumen Meja Terkawal

7.0 CONTRACT SUM

The Government hereby covenants to pay the Contractor in consideration of the construction and completion of the Works and making good of any defects whatsoever to the Works the sum of Ringgit:

..... (RM.....) or such other sum as shall become payable under and at the times and in the manner specified in this Contract.

8.0 CONTRACT DOCUMENTS

8.1 Custody of the Contract Documents

(a) The Contract shall be prepared in two (2) original copies. The original copies of the Contract shall remain in the custody of the S.O. and the Contractor.

(b) Immediately after the execution of this Contract, the S.O. shall furnish to the Contractor without any charge (unless he shall have been previously furnished) with:

(i) two (2) copies of the Contract Drawings; and

(ii) two (2) copies of the unpriced Bills of Quantities and (if requested by the Contractor) one copy of the priced Bills of Quantities.

(c) The S.O. shall, as and when necessary and without charge to the Contractor, furnish him with two (2) copies of such further working drawings or details as are reasonably necessary either to explain and amplify the Contract Drawings or the Specification (if any) or to enable the Contractor to construct and complete the Works in accordance with this Contract. PROVIDED THAT nothing contained in the said working drawings or details shall impose any obligation beyond those imposed by the Contract Documents.

(d) The Contractor shall keep one copy of the Contract Drawings, the Specification (if any), unpriced Bills of Quantities, priced Bills of Quantities (if any) and other like documents referred to in sub-clause (c) hereof on the Site and the S.O. shall at all reasonable times have access to the same.

(e) Upon final payment being made pursuant to the issuance of Final Account and Payment Certificate under clause 31, the Contractor shall return to the S.O. all drawings, details, specifications, unpriced copy of Bill of Quantities and priced Bill of Quantities, if any.

(f) None of the documents hereinbefore mentioned shall be used by the Contractor for any purpose other than this Contract.

8.2 Sufficiency of Contract Documents

(a) The Contract documents are to be taken as mutually explanatory of one another. The Contractor shall provide everything necessary for the proper execution of the Works until its completion according to the true intent and meaning of the Contract Documents taken together whether the true intent and meaning may or may not be particularly shown or described PROVIDED THAT it can be reasonably inferred therefrom.

(b) If the Contractor shall find any discrepancy in or divergence between any two or more of the Contract Documents including a discrepancy or divergence between parts of any one of them, he shall immediately give to the S.O. a written notice specifying the

Dokumen Meja Terkawal

discrepancy or divergence and the S.O. shall issue instructions in regard thereto PROVIDED ALWAYS that such discrepancy or divergence shall not vitiate this Contract.

9.0 REPRESENTATIONS, WARRANTIES AND UNDERTAKINGS OF THE CONTRACTOR

9.1 Representations and Warranties

The Contractor hereby represents and warrants to the Government that–

(a) it is a corporation validly existing under the laws of Malaysia*;

(b) the Contractor has obtained a valid registration with the Construction Industry Development Board;

(c) it has the corporate power to enter into and perform its obligations under this Contract and to carry out the transactions and to carry on its business as contemplated by this Contract*;

(d) it has taken all necessary corporate actions to authorize the entry into and performance of this Contract and to carry out the transactions contemplated by this Contract*;

(e) as at the execution date, neither the execution nor performance by it of this Contract nor any transactions contemplated by this Contract will violate in any respect any provision of–

(i) its Memorandum and Articles of Association; or

(ii) any other document or agreement which is binding upon it or its asset*;

(f) no litigation, arbitration, tax claim, dispute or administrative proceeding is presently current or pending or, to its knowledge, threatened, which is likely to have a material adverse effect upon it or its ability to perform its financial or other obligations under this Contract;

(g) this Contract constitutes a legal, valid and binding obligation of the Contractor and is enforceable in accordance with its terms and conditions;

(h) it has necessary financial and technical capability to undertake the Works,

and the Contractor acknowledges that the Government has entered into this Contract in reliance on its representations and warranties as aforesaid.

9.2 Undertakings of the Contractor*

The Contractor undertakes that-

(a) it shall comply with all requirements, statutory or otherwise, regulating or relating to the conduct, trade, business or profession of a contractor, and the Contractor shall be fully and solely liable for all costs incurred thereby;

---

* *applicable only if the Contractor is a company registered under the Companies Act 1965.*

Dokumen Meja Terkawal

(b) it shall pay all taxes that may be imposed on the profits made in respect of this Contract in accordance with the applicable laws; and

(c) it shall ensure that all his employees, including non-Malaysian personnel, comply with all relevant laws to which they are subject to including payment of income tax, which in respect thereto the Contractor shall make such deductions from the salaries of his employees as may be lawfully imposed by the relevant authority.

10.0 OBLIGATIONS OF THE CONTRACTOR

The Contractor shall–

(a) construct, complete, test and commission the Works in accordance with the Specifications, Contract Drawings and any other documents specified in the Contract Documents;

(b) perform the Works in a proper manner and in accordance with good management practice and to the best advantage of the Government;

(c) take all appropriate measures expected of a contractor providing similar works to ensure that the Works comply with the requirements of this Contract;

(d) perform the Works and discharge its obligations as contained in this Contract by exercising professional judgment and practice, requisite skill, care and diligence. In performing the Works, the Contractor shall provide well-outlined procedures in the form agreed by the Government for reporting and co-ordination purposes;

(e) at all times perform the Works in such manner as will always safeguard and protect the Government's interest in relation to the Works and take all necessary and proper steps to prevent abuse or uneconomical use of facilities, if any, made available by the Government to the Contractor;

(f) inform the Government immediately in writing of the occurrence of any factor or event, which is likely to affect the Works. Such notification shall not be construed as a discharge of any of the Contractor's obligations under this Contract;

(g) provide and maintain throughout the Contract Period such number, categories of qualified and competent personnel necessary to perform the Works;

(h) provide and maintain at its own cost and expense all equipment and materials necessary for the proper and effective performance of the Works;

(i) instruct and supervise its staffs and sub-contractor in carrying out the Works' repairs and other works in relation to the Works;

(j) make good any defect, imperfection, shrinkage or any other fault whatsoever which may appear during the Defects Liability Period; and

(k) carry out any other obligations and responsibilities under this Contract.

11.0 INSPECTION OF SITE

11.1 The Contractor shall be deemed to have inspected and examined the Site and its surroundings and to have satisfied himself before submitting his tender as to the following:

(a) the nature of the ground and subsoil;

Dokumen Meja Terkawal

(b) the form and nature of the Site;

(c) the extent and nature of the work, materials and goods necessary for the completion of the Works;

(d) the means of communication with and access to the Site;

(e) the accommodation he may require; and

(f) in general to have obtained for himself all necessary information as to risks, contingencies and all circumstances influencing and affecting his tender.

11.2 Any information or document forwarded by the Government to the Contractor shall not relieve the Contractor of his obligations under the provisions of this clause.

12.0 PROGRAMME OF WORK

12.1 Within fourteen (14) days from the receipt of the Letter of Acceptance by the Government, the Contractor shall submit to the S.O for his approval -

(a) a work programme for the carrying out of the Works (hereinafter referred to as "Work Programme") in such form and details as determined by the S.O. showing the detail activities of the Works so as to enable the Government to monitor the progress thereof; and

(b) a general description in writing, of the arrangements and methods of construction which the Contractor proposes to adopt for the carrying out of the Works.

12.2 The S.O shall within ..... (....) days after receipt of the Contractor's programme:

(i) approve the Work Programme in writing; or

(ii) reject the Work Programme in writing with reasons and/or request modifications; and/or

(iii) request the Contractor to supply further information to clarify or substantiate the Work Programme or to satisfy the S.O as to its reasonableness having regard to the Contractor's obligations under the Contract,

PROVIDED THAT if none of the above actions is taken within the said period of ..... (....) days the S.O shall be deemed to have approved the Work Programme as submitted.

12.3 The Contractor shall upon receipt from the S.O any request under clause 12.2(ii) or (iii) resubmit a modified Work Programme or provide further information as requested.

12.4 If at any time it should appear to the S.O that the actual progress of Works does not conform to the approved Work Programme referred to herein before the Contractor shall produce, at the request of the S.O., a revised Work Programme showing the modifications to the approved Work Programme necessary to ensure completion of the whole Works within the time for completion provided for in clause 39 hereof or extended time granted pursuant to clause 43 hereof.

12.5 The submission to and approval by the S.O or the S.O's Representative of such Work Programme or the furnishing of such particulars shall not relieve the Contractor of any of his duties or responsibilities under this Contract.

Dokumen Meja Terkawal

13.0 PERFORMANCE BOND/PERFORMANCE GUARANTEE SUM

13.1(a) The Contractor shall, on the date of the possession of Site, provide a Performance Bond or Performance Guarantee Sum as the case may be substantially in the form as in Appendix issued by an approved licensed bank or financial institution incorporated in Malaysia in favour of the Government for a sum equivalent to five percent (5%) of the total Contract Sum as specified in Appendix to secure the due performance of the obligations under this Contract by the Contractor. The Performance Bond shall remain valid and effective until twelve (12) months after the expiry of the Defect Liability Period or the issuance of the Certificate of Completion of Making Good Defects, whichever is the later.

(b) If the Contractor fails to submit the said Performance Bond as specified in sub-clause (a) above on the date of possession of site, then the Contractor shall be deemed to have opted for Performance Bond in the form of Performance Guarantee Sum as provided for under clause 13.2 hereof.

13.2 The Contractor may opt for a Performance Bond in the form of Performance Guarantee Sum in lieu of the Bank, Insurance or Finance Company Guarantee as specified in clause 13.1 hereof whereby deductions of ten percent (10%) shall be made from the first interim payments and subsequent interim payment until the total amount deducted aggregate to a sum equivalent to five (5) percent of the Contract Sum. The amount deducted shall be retained by the Government up to twelve (12) months after the expiry of the Defect Liability Period or the issuance of the Certificate of Completion of Making Good Defects, whichever is the later.

13.3 Notwithstanding anything contained in this Contract, the Government shall be entitled at any time to call upon the Performance Bond, wholly or partially, in the event that the Contractor fails to perform or fulfil its obligations under this Contract and such failure is not remedied in accordance with this Contract.

13.4 If a payment is made to the Government pursuant to any claim under the Performance Bond, the Contractor shall issue to the Government further security in the form of additional performance bond or bonds for an amount not less than the amount so paid to the Government on or prior to the date of such payment so that the total sum of the Performance Bond shall be maintained at all times at the value specified in clause 13.1(a).

13.5 The Performance Bond (or any balance thereof remaining for the credit of the Contractor) may be released or refunded to the Contractor on the completion of making good of all defects, shrinkages or other faults which may appear during the Defects Liability Period and upon the giving of the Certificate of Completion of Making Good Defects for the whole of the Works under clause 48.

13.6 Notwithstanding the above, in the event that this Contract is terminated under clause 51 hereof the said Performance Bond or any balance thereof shall be forfeited.

14.0 INDEMNITY IN RESPECT OF PERSONAL INJURIES AND DAMAGE TO PROPERTY

14.1 The Contractor agrees with the Government that–

(a) it shall perform all of its obligations under this Contract at its own risk and releases, to the fullest extent permitted by law, the Government and their agents and servants from all claims and demands of every kind resulting from any accident, damage, injury or death arising from the carrying out of the Works except where such accident, damage, injury or death is caused or contributed to by any act or omission or negligence of the Government or its agents and servants. The Contractor expressly agrees that in the absence of any such act, omission or negligence as aforesaid the Government shall have no responsibility or liability whatsoever in relation to such accident, damage, injury or death;

Dokumen Meja Terkawal

(b) it shall indemnify and keep indemnified the Government from and against all actions, suits, claims or demands, proceedings, losses, damages, compensation, costs (including legal cost), charges and expenses whatsoever to which the Government shall or may be or become liable in respect of or arising from–

(i) the negligent use, misuse or abuse by the Contractor or its personnel, servants, agents or employees appointed by the Contractor;

(ii) any loss or damage to property or injury of whatsoever nature or kind and howsoever or wherever sustained or caused or contributed to by carrying out of the Works by the Contractor to any person and not caused by the negligence or wilful act, default or omission of the Government, its agents or servants; or

(iii) any loss, damage or injury from any cause whatsoever to property or persons affected by the Works to the extent to which the same is occasioned or contributed to by the act, omission, neglect, breach or default of the Contractor or personnel, servants, agents or employees; and

(c) the obligations under this clause shall continue after the expiry or earlier termination of this Contract in respect of any act, deed, matter or thing happening before such expiration or termination of this Contract.

14.2 The Contractor shall indemnify, protect and defend at its own cost and expense, the Government and its agents and servants from and against all actions, claims and liabilities arising out of acts done by the Contractor in the performance of this Contract.

15.0 INSURANCE AGAINST PERSONAL INJURIES AND DAMAGE TO PROPERTY

15.1 Taking of Insurance

(a) Without prejudice to his liability to indemnify the Government under clause 14 hereof, the Contractor shall, as a condition precedent to the commencement of any work under this Contract, effect and maintain such insurances whether with or without an excess amount as specified in Appendix hereto as are necessary to cover the liability of the Contractor and all sub-contractors, whether nominated or otherwise.

(b) Such insurance shall be for the purpose of personal injuries or death, damage or loss to property, movable or immovable, arising out of, or in the course of, or by reason of the execution of the Works and caused by any negligence, omission, breach of contract or default of the Contractor or any sub-contractor, whether nominated or otherwise, or of any servants or agents of the Contractor or of any such sub-contractor, whether nominated or otherwise. Where an excess amount is specified in Appendix, the Contractor shall bear the amount of such excess. The policy or policies of insurance shall contain a cross liability clause indemnifying each of the jointly insured against claims made by on him by the other jointly insured.

(c) Such insurance as referred to under sub-clause (a) hereof shall be effected with an insurance company as approved by the Government and maintained in the joint names of the Government and Contractor and all sub-contractors, whether nominated or otherwise. Such insurance shall cover from the period of the date of possession of site until the date of issuance of Certificate of Making Good Defects for any claim occasioned by the Contractor or any sub-contractor in the course of any operations carried out by the Contractor or any sub-contractor for the purpose of complying with his obligations under Clause 48 hereof.

15.2 Production of Policies

It shall be the duty of the Contractor to produce and shall deposit the relevant policy or policies of the insurance together with receipts in respect of premiums paid to the S.O., whether demanded or not.

Dokumen Meja Terkawal

15.3 Default in Insuring

If the Contractor fails to effect or renew such insurances as are required to be effected and maintained under this Contract, the Government or the S.O. on its behalf may effect or renew such insurance and shall be entitled to deduct a sum equivalent to the amount in respect of the premiums paid and On-Cost Charges (calculated by applying the 'Percentage for On-cost Charges' stated in Appendix hereto to the premiums paid), from any money due or to become due to the Contractor under this Contract or to recover the same from the Performance Bond or as a debt due from the Contractor.

15.4 Cancellation of Insurance

(a) The Contractor shall ensure that any insurance policy effected hereto shall only be cancelled by the insurer after the expiry of thirty (30) days from the date of receipt by the Government of a written notice from the insurer advising of such impending cancellation PROVIDED THAT the Contractor has been issued with the Certificate of Making Good Defects in accordance with clause 48.

(b) The Contractor shall not at any time permit or cause to be done any act, matter or thing which may result in any insurance effected by virtue of this Contract being vitiated or rendered void or voidable or whereby the rate of the premium on any insurance effected shall be liable to be increased.

15.5 Loss or Damage Occasioned by Insured Risk

(c) In the event of any damage or loss occurring during the performance of this Contract, the Contractor shall repair, replace or make good such damage or loss from the amount of insurance claimed, if sufficient, or if insufficient, using his own resources.

16.0 INDEMNITIES TO GOVERNMENT IN RESPECT OF CLAIMS BY WORKMEN

16.1 Workmen Compensation

(a) The Contractor shall be liable for and shall indemnify and keep indemnified the Government and its officers or servants from all liabilities arising out of claims by any workman employed by the Contractor in and for the performance of this Contract for payment of compensation under or by virtue of the Workmen's Compensation Act 1952 and the Employee's Social Security Act 1969 or any other law amending or replacing such law and from all costs and expenses incidental and consequential thereto.

(b) The Contractor shall effect and maintain throughout the Contract Period a "Workmen Compensation Insurance" or any other applicable insurance for its personnel, servants, agents or employees required under the laws of Malaysia.

17.0 EMPLOYEES' SOCIAL SECURITY ACT, 1969

17.1 Registration with SOCSO

Without prejudice to his liability to indemnify the Government under clause 16, the Contractor shall register or cause to register all local workmen employed in the execution of the Works and who are subject to registration under the Employee's Social Security Scheme ("the SOCSO Scheme") in accordance with the Employee's Social Security Act 1969 or any subsequent modification or re-enactment of the said Act. For the purpose of this sub-clause, the term "local workmen" shall include workmen who are Malaysian citizens and those who have permanent resident status.

Dokumen Meja Terkawal

17.2 **Contribution to SOCSO**

The Contractor shall submit the Code Number and Social Security Numbers of all the workmen registered under the SOCSO scheme to the S.O. for verification. The Contractor shall make payment of all contribution from time to time on the first contribution day on which the same ought to be paid and until the completion of this Contract and it shall be the duty of the Contractor to produce to the S.O. contribution statement or payment vouchers as evidence of payment of such contribution, whether demanded or not.

17.3 **Default in Complying with SOCSO**

If the Contractor fails to comply with the terms of this Clause, the Government or the S.O. on its behalf may without prejudice to any other remedy available to the Government for breach of any terms of this Contract:

(a) withhold an amount from any money which would otherwise be due to the Contractor under this Contract and which in the opinion of the S.O. will satisfy any claims for compensation by workmen that would have been borne by SOCSO Scheme had the Contractor not made default in maintaining the contribution; and/or

(b) pay such contributions as have become due and remain unpaid and deduct the amount of such contributions including On-Cost Charges (calculated by applying the Percentage of On-Cost Charges stated in Appendix to the contributions paid), from any money due or to become due to the Contractor under this Contract, and failing which such contributions shall be recovered from the Performance Bond or as a debt due from the Contractor.

18.0 INSURANCE OF WORKS

18.1 **Taking of Insurance**

(a) The Contractor shall in the joint names of the Government and the Contractor insure against loss and damage by fire, lightning, explosion, storm, tempest, flood, ground subsidence, bursting or overflowing of water tanks, apparatus or pipes, aircraft and other aerial devices or articles dropped therefrom, riot and civil commotion, all work executed and all unfixed materials and goods, delivered to, placed on or adjacent to the Works and intended therefore (but excluding temporary buildings, plant, tools and equipment owned or hired by the Contractor or any sub-contractor, nominated or otherwise) to the full value thereof (plus any amount which may be specifically stated in Appendix or elsewhere in the Contract Documents) and shall keep such work, materials and goods so insured until the completion of the whole of the Works, notwithstanding any arrangement for Sectional Completion or Partial Occupation by the Government under this Contract. Such insurance policy or policies shall provide expressly for payment in the first place to the Government of any insurance monies due under the policy or policies.

(b) The said insurance with or without an excess clause as specified in Appendix hereto shall be effected with an insurance company approved by the S.O. and it shall be the duty of the Contractor to produce to the S.O. the said policy or policies and the receipts in respect of the premium paid. Where an excess clause is specified in Appendix, the Contractor shall bear the amount of such excess.

18.2 **Default in Insuring**

If the Contractor fails to effect or renew such insurance as are necessary under this clause, the Government or the S.O. on its behalf may renew such insurance and pay the premium in respect thereof and deduct the amount so expended including On-Cost Charges (calculated by applying the 'Percentage of On-cost Charges' stated in Appendix to the premiums paid), from any money

Dokumen Meja Terkawal

due or to become due to the Contractor under this Contract, and failing which such premium shall be recovered from the Performance Bond or as a debt due from the Contractor.

18.3 **Payment of Insurance in the Event of any Loss/Damage**

Upon the occurrence of any loss or damage to the Works or unfixed materials or goods prior to the date the Works has been certified as practically completed by the S.O. in the Certificate of Practical Completion, the Contractor shall notwithstanding that settlement of any insurance claim has not been completed, with due diligence restore, replace or repair the same, remove and dispose of any debris and proceed with the carrying out and completion of the Works. All money if and when received from the insurance under this clause shall be paid in the first place to the Government and then (less any such amounts as are specifically required in Appendix or elsewhere in the Contract Documents) be released to the Contractor by instalments on the certificate for payment issued by the S.O., calculated as from the date of receipt of the money in proportion to the extent of the work of restoration, replacement or repair and the removal and disposal of debris previously carried out by the Contractor. The Contractor shall not be entitled to any payment in respect of the work of restoration, replacement or repair and the removal and disposal of debris other than the money received under the said insurance.

18.4 **Cancellation of Insurance Policy**

The Contractor shall ensure that any insurance policy effected hereto shall only be cancelled by the insurer after the expiry of thirty (30) days from the date of receipt by the Government of a written notice from the insurer advising of such impending cancellation PROVIDED THAT the Contractor has been issued with the Certificate of Making Good Defects in accordance with clause 48.

19.0 SETTING OUT

19.1 The Contractor shall be responsible for the true and proper setting out of the Works and for the correctness of the positions, levels, dimensions and alignments of all parts of the Works and for the provisions of all necessary instruments, appliances and labour in connection therewith.

19.2 If at any time during the progress of the Works any error in the positions, levels, dimensions or alignments of any part of the Works is discovered, the Contractor shall at his own expense rectify such error unless such error is based on incorrect data supplied in writing by the S.O.'s Representative in which case the expense of rectifying shall be borne by the Government.

19.3 If at any time during the progress of the Works, any error shall appear or arise in the setting-out required to construct the Works or in the position, levels, dimensions or alignment of any part of the Works, the Contractor, on being required to do so by the S.O., shall at his own expense rectify such error to the satisfaction of the S.O. The checking of any setting out of or of any line or level by the S.O. shall not in any way relieve the Contractor of his responsibility for the correctness thereof and the Contractor shall carefully protect and preserve all things used in the setting-out required for the construction of the Works until the S.O. agrees that the said things may be abandoned.

19.4 The Contractor shall give to the S.O. without charge such information as may be required by the S.O. to enable him to check the setting-out required for the construction of the Works including interpreting any marks made by the Contractor for the purpose of setting out.

20.0 UNFIXED MATERIALS AND GOODS

Unfixed materials and goods delivered to, placed on or adjacent to the Site and intended for incorporation therein, shall not be removed except for use upon the Works, unless the S.O. has consented in writing to such removal. Where the S.O. has included the value of such materials or

Dokumen Meja Terkawal

goods in any certificate in accordance with clause 28, under which the Contractor has received payment, such materials and goods shall become the property of the Government, but the Contractor shall remain responsible for loss or damage to the same.

21.0 COMPLIANCE WITH THE LAW

21.1 The Contractor shall comply in all respects (including the giving of all notices and the paying of all fees required) with any law, regulation or by-law, or any order or directive issued by any public authority or public service company (hereinafter referred to as "Statutory Requirements"), relating to the Works or, in the case of public authority or public service company, with those systems the same are or will be connected. The Contractor shall submit to the S.O. all approvals received by the Contractor in connection therein. The Contractor shall keep the Government indemnified against all penalties and liability of every kind for breach of any such Statutory Requirements.

21.2 If after the Date of Tender (as specified in Appendix) there is any change or amendment in any written law, regulations and by-laws which necessitates any variation to the Works, the Contractor shall, before making such variation, give to the S.O. a written notice specifying and giving the reason for such variation and apply for the S.O.'s instruction in respect of the matter.

22.0 DESIGN

22.1 Design Liability

(a) Notwithstanding any design and specifications supplied by the Government, if the Contractor is required under this Contract to undertake the design of any part of the Works which is a stand alone design as determined by the Government, the Contractor shall ensure that such design is suitable, functional, safe, compatible and integrates with the design and specifications of the Works and it shall be undertaken, approved and endorsed by a competent and registered professional.

(b) The Contractor shall submit to the S.O. all drawings, specifications, calculations and any other relevant information pertaining to the stand alone design for approval. No work shall commence without prior written consent of the S.O.

(c) The Contractor shall be fully responsible and guarantee the Government that the stand alone design, integration, execution of the Works, materials and workmanship for the Works or part of the Works are independent of fault, suitable, functional, safe and compatible with the requirements of the Government.

(d) The approval of the stand alone design by the S.O pursuant to sub-clause (b) shall not absolve the Contractor from its responsibility under sub-clause (c) and the Contractor shall be liable and shall fully indemnify and keep the Government indemnified for any design defects, damage, inadequacies or insufficiency of such design.

22.2 Design Guarantee Bond

(a) The Contractor shall provide a Design Guarantee Bond for the stand alone design issued by an approved licensed bank or financial institution of the sum of Ringgit ... (RM...) amounting to 5% of the value of the said part of the Works substantially in the form as in Appendix [.....] upon or before the issuance of the Certificate of Practical Completion of the Works as a security for the Contractor's obligations and warranties under Clause 22.1. Such Design Guarantee Bond shall remain valid for a period of 5 years from the date of practical completion of the Works.

(b) If any defect or damage shall occur to that particular part of the Works as a result of any defect, fault, insufficiency, imperfection, shrinkages or inadequacy in the stand alone

Dokumen Meja Terkawal

design including workmanship, materials or equipment which has become defective arising from design fault then the approved licensed bank or financial institution issuing the Design Guarantee Bond pursuant to sub-clause (a) above shall pay to the Government, on demand by the Government in writing notwithstanding any objection by the Contractor or any third party, the sum of..... being equal to 5% of the value of the said part of the Works or such part thereof as may be demanded.

(c) If the Design Guarantee Bond is not deposited with the Government in accordance with sub-clause (a) above, the Government shall have the right to claim from the Performance Bond the sum of Ringgit (RM...) being equal to 5% of the value of the said part of the Works or such part thereof as may be demanded

(d) If a payment is made to Government pursuant to clause (b), the Contractor shall ensure that further security in the form of an additional Design Guarantee Bond for an amount no less than the amount so paid to Government shall be issued to Government prior to or upon the date of such payment. If any of the issued Design Guarantee Bond were to expire prior to the validity period, a replacement Design Guarantee Bond shall be issued to Government on or prior to the date of expiry of the first mentioned Design Guarantee Bond in an amount not less than the amount of that Design Guarantee Bond.

23.0 EMPLOYMENT OF WORKMEN

23.1 Workmen

(a) The Contractor shall employ, in the execution of this Contract, only Malaysian citizens as workmen.

(b) If in any particular trade or skill required to complete the Works, the Contractor can show to the satisfaction of the S.O. that Malaysian citizens are not available, then the Contractor may employ non-Malaysian citizens subject to the approval of the Government.

(c) The Contractor shall on the commencement of the Works furnish to the Jabatan Tenaga Kerja of the State in which this Contract is performed all particulars connected with this Contract and such returns as may be called for from time to time in respect of labour employed by him on for the execution of this Contract, in accordance with the requirements of the Employment Act 1955, Employment (Restriction) Act 1968, and Internal Security (Registration of Labour) Regulation 1960 or any subsequent modification or re-enactment thereof.

(d) The Contractor shall maintain on the Site at all times during the progress of the Works an up to date register containing particulars of all workers employed by him.

(e) The Contractor shall cause his sub-contractors (including 'labour only' sub-contractors) and Nominated Sub-Contractors to comply with the provisions of this clause.

23.2 Compliance with Employment Act 1955, *etc.*

In the employment of workmen for the execution of this Contract, the Contractor shall comply, and shall cause his sub-contractors (including "labour only" sub-contractors) and Nominated Sub-Contractors to comply with all the requirements of the Employment Act 1955, Employment (Restriction) Act 1968, Employee's Provident Fund Act 1951, the Industrial Relations Act 1967 and any other law relating to the employment of workmen, or any subsequent modification or re-enactment thereof. PROVIDED THAT the Contractor shall not be entitled to any claim for additional costs and payments whatsoever in respect of his compliance with this clause.

Dokumen Meja Terkawal

23.3 **Days and Hours of Working**

No work shall be done on:

(a) the weekly day of rest;

(b) any public holiday which is recognised in the state where this Contract is being carried out; or

(c) between the hours of six in the evening and six in the following morning;

without the written permission of the S.O. PROVIDED THAT when such written application of the Contractor is approved by the S.O., the Contractor shall comply fully with all the requirements of the Employment Ordinance 1955 in regard thereto or any subsequent modification or re-enactment thereof and shall bear any costs for compliance therewith, and any extra costs incurred by the Government in connection with the supervision of the Works.

23.4 **Wages Books and Time Sheets**

(a) The Contractor shall keep and shall cause his sub-contractors (including "labour only" sub-contractors) and Nominated Sub-Contractors to keep proper wages books and time sheets showing wages paid to and the time worked by all workmen employed by him and his sub-contractors as aforesaid in and for the performance of this Contract.

(b) The Contractor shall produce such wages books and time sheets on demand for inspection by any persons duly authorised by the S.O.

(c) The Contractor shall furnish to the S.O. or S.O.'s Representative such information relating to the wages and conditions of employment of such workmen as the S.O. may from time to time require.

23.5 **Default in Payment of Wages**

In the event of default in the payment of –

(a) any money in respect of wages; and/or

(b) payment in respect of Employees Provident Fund Contributions,

of any workmen employed by the Contractor or his sub-contractors (including "labour only" sub-contractors) and Nominated Sub-contractors in and for the performance of this Contract, which a claim has been filed with the Department of Labour, then the S.O. shall make payment to the Director General of Labour and/or Employees Provident Fund, as the case may be, out of any monies at any time due to the Contractor under this Contract and such payment shall be deemed to be a payment made to the Contractor by the Government under and by virtue of this Contract.

23.6 Discharge of Workmen

(a) The Contractor shall employ in and about the execution of the Works only such persons as are of good character, careful, skilled and experienced in their respective vocations and trades.

(b) The S.O. shall be at liberty to object to and require the Contractor to remove immediately from the Site any person employed by the Contractor in or about the execution of the Works who in the opinion of the S.O. misconducts himself or is incompetent or negligent in the proper performance of his duties. Such person shall not again be employed upon the Works without the prior written permission of the S.O.

Dokumen Meja Terkawal

(c) Any person so removed from the Works shall be replaced without delay by a substitute approved by the S.O. PROVIDED THAT the Contractor shall not be entitled to any claim for any expense whatsoever incurred by him in respect of any direction given by the S.O. under this clause.

24.0 VARIATIONS

24.1 The S.O. may issue instructions requiring a Variation in a form of a Variation Order. No variation required by the S.O. shall vitiate this Contract. Upon the issuance of such Variation Order, the Contractor shall forthwith comply with the Variation Order issued by the S.O.

24.2 The term 'Variation' means a change in the Contract Document which necessitates the alteration or modification of the design, quality or quantity of the Works as described by or referred to therein and affects the Contract Sum, including:

(a) the addition, omission or substitution of any work;

(b) the alteration of the kind or standard of any of the materials, goods to be used in the Works; or

(c) the removal from the Site of any work executed or materials or goods brought thereon by the Contractor for the purposes of the Works other than work, materials or goods which are not in accordance with this Contract.

24.3 Any variation made under this clause shall not relieve the Contractor from his obligations under clause 22.1(c).

25.0 VALUATION OF VARIATION

25.1 All variations instructed in writing by the S.O. in accordance with clause 24 hereof shall be measured and valued by the S.O. The valuation of Variations, unless previously or otherwise agreed, shall be made in accordance with the following rules:

(a) the rates in the Bills of Quantities after adjustment if necessary as provided in clauses 26.6 and 26.7 hereof, shall determine the valuation of work of similar character and executed under similar conditions as work priced therein;

(b) the said rates, where work is not of similar character or executed under similar conditions as aforesaid, shall be the basis of rates for the same, so far as may be reasonable, failing which a fair valuation thereof shall be made by the S.O.;

(c) the rates in the Bills of Quantities shall determine the valuation of items omitted, PROVIDED THAT if the omission substantially vary the conditions under which any remaining items of work are carried out, the rates of such remaining items shall be valued under rule (b);

25.2 Where work cannot properly be measured or valued, the S.O. may allow daywork price as specified in Appendix. Unless otherwise provided in the Bills of Quantities, the daywork prices for the purpose of this Contract shall be taken to mean the actual net cost to the Contractor of his materials, plant and labour for the work concerned. The Contractor shall be paid daywork prices, plus fifteen percent (15%), which shall include for the cost of all ordinary plant, tools, scaffolding, supervision and profit. PROVIDED ALWAYS that as a condition precedent to any right to any payment the Contractor shall produce vouchers, receipts and wage books specifying the time for labour and plant employed and materials used to the S.O. not exceeding seven (7) days after the work shall have been done.

Dokumen Meja Terkawal

25.3 The amount of variations shall be certified by the S.O. and added to or deducted from the Contract Sum as the case may be and the amount shall be adjusted accordingly.

26.0 BILL OF QUANTITIES

Basis of Contract Sum

26.1 The quality and quantity of the Works as set out in the Bills of Quantities shall be the basis of the Contract Sum. Any error in description or quantity or omission of Works from the Bills of Quantities shall not vitiate this Contract but shall be rectified and the amount in respect of such rectification shall be added to or deducted from the Contract Sum as the case may be.

26.2 The Government reserves the right to adjust the prices and rates in the Bills of Quantities submitted by the Contractor to ensure their reasonableness before acceptance of tender and the decision of the Government shall be final.

26.3 Any adjustment of the prices and/or rates in the Bills of Quantities required under clause 26. 2 and any arithmetical error or omission in the prices or rates and/or calculations of the Contractor in the Bills of Quantities shall before the signing of this Contract be so rectified and adjusted that when correctly calculated, the total amount in the Summary of the Bills of Quantities shall represent the same amount as the tender amount in the Form of Tender. The tender amount shown in the Form of Tender shall remain unaltered but the nett aggregate amount of the difference between the total adjusted amount in the Summary of the Bills of Quantities and the tender amount shown in the Form of Tender, whether a nett deduction or nett addition, shall be calculated as a percentage of the total adjusted amount shown in the Summary of the Bills of Quantities and all prices and/or rates throughout the Bills of Quantities shall be subject to such percentage discounts or premiums as the case may be. Provided always that Provisional and Prime Cost Sums shall be excluded from such calculation and shall not be subject to such percentage discount or premium.

Standard Method of Measurement

26.4 The Bills of Quantities, unless otherwise expressly stated in respect of any specified item or items, shall be deemed to have been prepared in accordance with the principles of the Standard Method of Measurement of Building Works as published by the Institution of Surveyors (Malaysia) or Civil Engineering Method of Measurement published by Institution of Civil Engineers (London) or Method of Measurement as set out in Bill of Quantities.

Provisional Quantities

26.5 Unless where the quantities of the Works or any part thereof are stated as 'provisional' in the Bills of Quantities such quantities are firm and the Works shall not be subject to re-measurement unless the Bills of Quantities are proven to be erroneous and shall be dealt with under clause 26.1.

26.6 Where the quantities of Works are stated as "provisional" in the Bills of Quantities, such quantities are the estimated quantities which shall not be taken as the actual and correct quantities of Works to be executed by the Contractor in the fulfilment of his obligations under the Contract. The amount to be paid to the Contractor in respect of such Works upon completion of this Contract shall be ascertained by remeasurement of the work as it is actually executed and valued in accordance with clause 25.1 hereof, after adjustment if necessary as provided in clause 25.3 hereof.

26.7 For the purpose of clause 26.6, the amount to be paid to the Contractor shall be set off against the amount for such work in the Bills of Quantities, and the balance shall be added to or deducted from the Contract Sum as the case may be.

Dokumen Meja Terkawal

27.0 MEASUREMENT OF WORKS

27.1 The S.O. shall, when he requires any part or parts of the Works to be measured or remeasured for the purposes of clauses of Variation under clause 24 and provisional quantities under clause 26.5, give reasonable notice to the Contractor who shall attend or send a qualified agent to assist the S.O. or S.O.'s Representative in making such measurement and shall furnish all particulars required by the S.O.. Should the Contractor fail to attend or neglect or omit to send such agent, then the measurement made by the S.O. or approved by him shall be taken to be the correct measurement of the work.

27.2 Upon the completion of the measurement pursuant to clause 27.1, the S.O. shall supply the Contractor with such measurement in respect of the said parts.

28.0 PAYMENT TO CONTRACTOR AND INTERIM CERTIFICATES

28.1 When the Contractor has executed work including delivery to or adjacent to the Works of any unfixed materials or goods intended for incorporation into the Works in accordance with the terms of this Contract and their total value of work thereof has reached the sum referred to in Appendix, the S.O. shall at that time make the first valuation of the same.

28.2 Thereafter, once (or more often at the discretion of the S.O.) during the course of each succeeding month the S.O. shall make a valuation of the works properly executed and of unfixed materials and goods delivered to or adjacent to the Site, provided the total value of work properly executed and the value of unfixed materials and goods as specified in clause 28.4 hereof, delivered to the Site intended for incorporation into the Works in each subsequent valuation shall not be less than the sum referred to in Appendix.

28.3 Within fourteen (14) days from the date of any such valuation being made and subject to the provision mentioned in clause 28.1, the S.O. shall issue an Interim Certificate stating the amount due to the Contractor from the Government. PROVIDED THAT the signing of this Contract shall not be a condition precedent for the issue of the first Interim Certificate (and no other) so long as the Contractor has returned the Letter of Acceptance of Tender duly signed and has deposited with the S.O. or the Government the relevant insurance policies under clauses 15 and 18 hereof.

28.4 The amount stated as due in an Interim Certificate shall, subject to any agreement between the Parties as to payment by stages, be the estimated total value of the work properly executed and up to ninety percent (90%) of the value of the unfixed materials and goods delivered to or adjacent to the Site intended for incorporation into the permanent Works up to and including the date the valuation was made, less any payment (including advance payment) previously made paid under this Contract. PROVIDED THAT such certificate shall only include the value of the said unfixed materials and goods as and from such time as they are reasonably and properly and not prematurely delivered to or adjacent to the Site and adequately protected against weather, damage or deterioration.

28.5 This clause shall not apply to any unfixed materials and goods which are supplied and delivered by Nominated Suppliers for which payment shall be made for the full value of the unfixed materials and goods.

28.6 Within a number of days as stated in Appendix (or if none stated then within thirty (30) days of the issue of any such Interim Certificate), the Government shall make a payment to the Contractor as follows:

(a) where the Performance Bond is in the form of a Banker's, Insurance or Finance Company Guarantee, payment shall be made on the amount certified as due to the Contractor in the said Interim Certificate; or

(b) where the Performance Bond is in the form of a Performance Guarantee Sum, payment of ninety percent (90%) on the amount certified as due to the Contractor shall be made

Dokumen Meja Terkawal

with the remaining ten percent (10%) being retained by the Government as a Performance Guarantee Sum. PROVIDED THAT when the sum retained is equivalent to five percent (5%) of the Contract Sum then in any subsequent Certificate, payment shall be made on the full amount certified as due to the Contractor.

29.0 ADJUSTMENT OF CONTRACT SUM

The amount to be added to or deducted from the Contract Sum in respect of expense or loss due to fees and charges in relation to the supply of water and electricity and permanent connections to water, electricity, telephone and sewerage mains under clause 6.2, variations under clause 24, rectification of errors in Bill of Quantities under clause 26.3, fluctuation of price under clause 30, payment of P.C. Sums and Provisional Sums under clause 34, opening up work for inspection and testing of materials or goods and executed work under clause 35.2, loss and expense under clause 44 and costs of disposal of fossils, *etc.* under clause 65 hereof, shall be certified by the S.O.

30.0 FLUCTUATION OF PRICE

In accordance with the Special Provisions to the Conditions of Contract for Fluctuation of Price as contained in Appendix (if applicable), the amount payable by the Government to the Contractor upon the issue by the S.O. of an Interim Certificate under clause 28 hereof shall be increased or decreased accordingly. The net total of any such increases or decreases shall be given effect to in determining the Contract Sum.

31.0 FINAL ACCOUNT AND PAYMENT CERTIFICATE

31.1 As soon as is practicable but not later than three (3) months after the issuance of the Certificate of Practical Completion, the Contractor shall submit full particulars complete with receipts, vouchers records that would substantiate the Contractor's claim under clause 44 together with any documents, supporting vouchers and any explanation and calculations including documents relating to the accounts of Nominated Sub-Contractors or Nominated Suppliers, which may be necessary to enable the Final Account to be prepared by the S.O. PROVIDED ALWAYS the Contractor had given the notice of claim in writing within the stipulated time or times in the said provisions.

31.2 If the Contractor fails to submit full particulars of all claims within the stipulated period, the S.O. shall forthwith make the assessment based on the available documents submitted by the Contractor for the purpose of the Final Account. The Government shall be discharged from all liabilities in connection with the claims.

31.3 Within three (3) months after the expiry of the Defects Liability Period for the whole of the Works or three (3) months after the issue of the Certificate of Completion of Making Good Defects under clause 48 hereof, whichever is the later, the S.O. shall issue the Final Certificate.

31.4 The Final Certificate shall be supported by documents, and full particulars complete with receipts, vouchers records showing the S.O.'s final valuation of Works and any amount determined in clause 31.1 in accordance with the terms of this Contract. After setting out or allowing for all payments or other expenditure of the Government or any permitted deductions made by the Government or the S.O. on its behalf, the Final Certificate shall state any final balance due from the Government to the Contractor or from the Contractor to the Government, as the case may be, which shall thereupon become the debt payable. Such certificate shall also take account of any outstanding permitted deductions not yet made by the Government under the terms of this Contract whether by way of liquidated damages or otherwise.

Dokumen Meja Terkawal

31.5 No final payment due to the Contractor under the Final Certificate, shall be made unless and until the Contractor shall have satisfied the S.O. by means of a Statutory Declaration made by or on behalf of the Contractor to the effect that the workmen who have been employed by the Contractor on the Works including workmen employed by sub-contractors, whether nominated or otherwise (including "labour only" sub-contractors) have received all wages due to them in connection with such employment, and that all dues or contributions under the Employment Act 1955, the Employee's Social Security Act 1969, the Employee's Provident Fund Act 1965 and any other laws relevant to the employment of workmen, have been paid.

32.0 EFFECT OF S.O.'S CERTIFICATES

No certificate of the S.O. under any provision of this Contract shall be considered as conclusive evidence as to the sufficiency of any work, materials or goods to which it relates, nor shall it relieve the Contractor from his liability to amend and make good all defects, imperfections, shrinkages, or any other faults whatsoever as provided by this Contract. In any case, no certificate of the S.O. shall be final and binding in any dispute between the Government and the Contractor if the dispute is brought whether before an arbitrator or in the Courts.

33.0 DEDUCTION FROM MONEY DUE TO CONTRACTOR

The Government or the S.O. on its behalf shall be entitled to deduct any money owing from the Contractor to the Government under this Contract from any sum which may become due or is payable by the Government to the Contractor under this Contract or any other contracts to which the Government and Contractor are Parties thereto. The S.O. in issuing any certificate under clauses 28 and 31, shall have regard to any such sum so chargeable against the Contractor, provided always that this provision shall not affect any other remedy to which the Government may be entitled for the recovery of such sums.

34.0 PRIME COST / PROVISIONAL SUMS

34.1 In respect of any and every Prime Cost or P.C. Sum provided in the Contract, the amount due to any Contractor shall be determined by deducting the said Prime Cost or P.C. Sum and the relevant profit and/or attendance charges from the Contract Sum and substituting for the same with the actual amount due to relevant Nominated Sub- Contractor or Nominated Supplier as valued in accordance with the relevant sub-contract and the sums due to any Contractor by way of profit and/or attendance charges at the rates or prices stipulated in the Contract Documents (if any).

34.2 The Provisional Sum may be expended at such times and in such amounts as the S.O. may direct. Such sum if not used either wholly or in part shall be deducted from the Contract Sum. The value of works which are executed by the Contractor in respect of Provisional Sums shall be ascertained in accordance with clause 25 hereof. The said value of such work executed by the Contractor shall be set off against all such Provisional Sums and the balance shall be added to or deducted from the Contract Sum as the case may be.

34.3 Any work to be executed, or materials or goods to be supplied for which Provisional Sums are provided in the Bills of Quantities may, if the S.O. so decides, be treated as P.C. Sum items and shall be dealt with in accordance with clause 34.1.

34.4 Where the Contractor in the ordinary course of his business directly carries out works for which P.C. Sums are provided in the Bills of Quantities and where such works are set out in Appendix hereto and the S.O. is prepared to accept tenders from the Contractor for such works the Contractor shall be permitted to tender for the same or any of them without prejudice to Government's right to reject the lowest or any tender. If the tender of the Contractor for any work

Dokumen Meja Terkawal

included in the P.C. Sum is accepted, such tender shall be held to include the profit and attendance charges, and the Contractor shall not be entitled to the profit and attendance charges as contained in the Bills of Quantities notwithstanding any provision to the contrary under clause 34.1.

35.0 MATERIALS, GOODS AND WORKMANSHIP

35.1 All materials, goods and workmanship shall be of the respective kinds and standards described in the Specification and of good quality and in accordance with the standard of the workmanship in the industry. The Contractor shall upon the request of the S.O. furnish him with the relevant certificates and/or vouchers to prove that the materials and goods comply with the Specification.

35.2 The Contractor shall, entirely at his own cost, provide samples of materials and goods for testing purposes. The Contractor shall, when instructed by the S.O. to open up for inspection any work covered up, or arrange for or carry out any test of any materials or goods (whether or not already incorporated in the Works) or of any executed work which the S.O. may in writing require and the cost of such opening up or testing (together with the cost of making good in consequence thereof) shall be added to the Contract Sum unless provided for in the Bills of Quantities by way of Provisional Sums or otherwise or unless the inspection or test shows that the work, materials or goods are not in accordance with this Contract.

35.3 The Contractor shall pay all duties and taxes which may be imposed by law, such as customs duties and sales tax, on all materials, goods and equipment, whether purchased or imported in the Contractor's name or his agent, which are incorporated in the Works or used directly in the construction, completion or maintenance of the Works.

35.4 Except where otherwise specified, the Contractor shall pay all tonnage and other royalties, rent fees and other payments or compensation (if any) for getting stone, sand, gravel, clay or other materials required for the Works.

36.0 INSPECTION AND TESTING OF MATERIALS, GOODS AND EQUIPMENT

36.1 Further to his the Contractor's obligations under clause 10, the Contractor shall submit to the S.O. for his approval, proposals for inspecting the design and setting out of the Works and testing the materials and workmanship to ensure that the Contractor's obligations under the Contract are fulfilled.

36.2 The Contractor shall carry out the inspection and tests approved under clause 36.5 or elsewhere in the Contract and such further tests as the S.O. may reasonably require, including to open up for inspection any work covered up or to carry out any test of any materials or goods (whether or not already incorporated in the Works or any executed Works).

36.3 The S.O may issue instructions to the Contractor to remove from the Site or rectify any work, goods which are not in accordance with this Contract at his own cost.

36.4 The Contractor shall, as may be required by the S.O. from time to time, provide such assistance, instruments, machines, labour and materials as are normally required for the purpose of examining, measuring and testing of any work, as well as and the quality, weight or quantity of the materials used, and shall supply samples of materials before incorporation in the Works for testing.

36.5 Unless the Contract otherwise provides, the cost of making any test shall be borne by the Contractor if such test is:

(a) proposed by the Contractor; or

Dokumen Meja Terkawal

(b) clearly intended by or provided for in the Contract.

36.6 Notwithstanding anything in clause 36.5, if the Contractor carries out any further test as required by the S.O. pursuant to clause 36.2 and the result of such test shows the workmanship or materials is not in accordance with the provisions of the Contract, then the cost of such test shall be borne by the Contractor. But if the result of such test shows the workmanship or materials comply with the provisions of the Contract, then the cost of such test shall be borne by the Government.

37.0 CONSTRUCTIONAL PLANT, EQUIPMENT, VEHICLES AND MACHINERIES

37.1 The Contractor shall pay all port dues including (but not by way of limitation) wharfage dues, pilotage fees, anchorage, berthage and mooring fees, quarantine dues, loading porterage and overtime fees for constructional plant, equipment, vehicles and machineries for use directly in connection with the construction, completion of the works brought into and despatched from Malaysia by the Contractor (or in his name by agents).

37.2 The Contractor shall furnish to the S.O. all such shipping documents, invoices and other documentation as may be required by the Customs Authorities in connection with the importation of goods, materials, constructional plant, equipment, vehicles and machineries.

37.3 In the case of constructional plant, equipment, vehicles, and machineries imported on the Contractor's behalf by importing agents and the like both the shipping documents and the invoices of the original suppliers or manufacturers must indicate clearly that the consignment is for the Contractor's account.

37.4 The procedure in respect of the requirements of the foregoing shall be determined by the Customs Authorities. The Contractor shall make written application to the S.O. and shall provide the relevant documentation of all constructional plant, equipment, vehicles and machineries to be imported into Malaysia not less than forty-five (45) days before the arrival of the said constructional plant, equipment, vehicles and machineries.

37.5 The Contractor shall pay all charges and other expenses in connection with the landing and shipment of all constructional plant materials and other things of whatsoever nature brought into or despatched from Malaysia for the purpose of the Contract.

37.6 The Contractor shall make his own arrangement in obtaining clearance through the Customs of constructional plant, equipment, vehicles and machineries. However, if required, the S.O.'s assistance may be sought.

37.7 Under this Contract, the Contractor shall be required to furnish all lists of constructional plant, equipment, vehicles and machineries to the S.O. whether the constructional plant, equipment, vehicles and machineries are hired or acquired.

38.0 POSSESSION OF SITE

38.1 No work under this Contract shall commence unless and until the Performance Bond stipulated under clause 13 and such insurance policy as specified under clauses 15 and 18 shall have been deposited with the Government, PROVIDED THAT for the purposes of this clause only (but for no other), if the Contractor shall produce to the Government the cover note of the said insurance policy and the receipt of premium paid, it shall be a sufficient discharge of his obligations under this clause.

38.2 Unless the Contract Documents shall otherwise provide, possession of the Site as complete as may reasonably be possible but not so as to constitute a tenancy, shall be given on or before the "Date for Possession" stated in the Letter of Acceptance to the Contractor who shall thereupon

Dokumen Meja Terkawal

and forthwith commence the Works (but subject to clause 38.1) and regularly and diligently proceed with and complete the Works on or before the Date for Completion as stated in Appendix.

38.3 The "Date for Completion" of the Works as referred to under clause 39 hereof shall be calculated from the said "Date for Possession". PROVIDED ALWAYS that the possession of Site may be given in section or in parts and any other restrictions upon possession of the Site shall be stated in the Appendix to these Conditions or in the Contract Documents.

38.4 In the event of any delay in giving possession of the Site from the "Date for Possession" as stated in Letter of Acceptance or delay in giving any section or part of the Site as provided in clause 38.3, the S.O. may issue instructions in regard to the revision of the "Date for Possession" and the "Date for Completion" shall be appropriately revised under clause 43.1(h) hereof, but the Contractor shall not be entitled to claim for any loss or damage caused by such delay in giving possession of the Site, nor shall he be entitled to terminate this Contract.

38.5 In the event that the giving of the possession of the whole Site is delayed beyond ninety (90) days of the "Date for Possession" stated in the Letter of Acceptance, the S.O. shall give written notice to the Contractor of the causes of such delay. Upon the receipt of the said written notice issued by the S.O., the Contractor may, inform the S.O. in writing of its decision within fourteen (14) days of receipt of the said notice either to:

(a) agree to proceed with the Works when the Site is subsequently made available, in which case clause 38.4 shall apply in particular, the Contractor shall not be entitled to claim for any loss or damage caused by such delay in giving possession of the Site, or

(b) terminate this Contract, without prejudice to any other rights or remedies that the Government and the Contractor may have as a result of the termination.

38.6 In the event that the giving of possession of any section or part of the Site (whether provided for in clause 38.3 or otherwise) is delayed beyond ninety (90) days from the Date of Possession stated in the Appendix or the date the Contractor is scheduled to commence work on that section or part of the Works in accordance with the approved programme of Works as referred to in clause 12 hereof as the case may be, then the S.O. shall give written notice to the Contractor of the causes of such delay. Upon receipt of the said written notice, the Contractor may inform the S.O. in writing, within fourteen (14) days of receipt of the said notice of its decision either to:

(a) agree to proceed with the Works when the section or part of the Site is subsequently made available, in which case sub-clause 38.5(a) above shall apply and in particular, the Contractor shall not be entitled to claim for any loss or damage caused by such delay as aforesaid; or

(b) request for S.O.'s instruction to omit the relevant section or part of the Works from the Contract. If the S.O. agrees to such request then the relevant section or part of the Works shall be duly omitted and deemed to be a variation to the Contract. Such variation shall not vitiate this Contract. If the S.O. does not agree to such request as aforesaid, then the Contractor shall be entitled to claim for any loss and/or expenses caused by and in respect of such delay beyond ninety (90) days as aforesaid.

39.0 COMPLETION OF WORKS

39.1 Subject to clauses 38.3 and 41, the Contractor shall complete the whole of the Works on or before the "Date for Completion" as stated in the Appendix or such extended time as may be allowed under clause 43 hereof.

39.2 If the Contractor considers that the works have achieved practical completion, the Contractor shall notify the S.O. in writing to that effect.

Dokumen Meja Terkawal

39.3 Within 14 days of receipt of such notice, the S.O. shall carry out testing/ inspection of the Works. Pursuant to such inspection/testing, the S.O. shall –

(a) issue the Certificate of Practical Completion to the Contractor if in his opinion the whole Works have reached Practical Completion and have satisfactorily passed any inspection/test carried out by the S.O. The date of such completion shall be certified by the S.O. and such date shall be the date of the commencement of the Defects Liability Period as provided in clause 48 hereof; or

(b) give instruction to the Contractor specifying all defective works which are required to be completed by the Contractor before the issuance of the Certificate of Practical Completion.

39.4 If the S.O. has given instruction pursuant to clause 39.3(b), no Certificate of Practical Completion shall be issued to the Contractor until the Contractor has effectively carried out the remedial work within reasonable period to the satisfaction of the S.O.

39.5 The Works shall not be regarded as practically complete unless it has fulfilled the following:

(a) the Works have been completed in accordance with the terms and conditions of this Contract;

(b) the Government can have full, proper and beneficial use of the Works for their intended purpose, notwithstanding that there may be works of a very minor defects PROVIDED THAT such works do not prevent or diminish the full, proper and beneficial use as aforesaid;

(c) the Works have passed any commissioning tests required in the Contract Document;

(d) the Works shall be made available to the Government in a condition fit for occupation; and

(e) all the essential services, including access roads, landscape, car parks, drains, sanitary, water and electricity installation, fire hydrant, sewerage and refuse disposal equipment and fire lifts specified in this Contract.

39.6 When the whole of the Works have reached practical completion to the satisfaction of the S.O., the date of such completion shall be certified by him and such date shall be the date of the commencement of the Defects Liability Period as provided in clause 48 hereof.

40.0 DAMAGES FOR NON-COMPLETION

40.1 If the Contractor fails to complete the Works by the Date for Completion or within any extended time granted pursuant to clause 43, the S.O. shall forthwith issue a Certificate of Non-Completion to the Contractor.

40.2 Without prejudice to the Government's right to terminate this Contract, when the S.O. issues the Certificate of Non-Completion, the Government shall be entitled to recover from the Contractor, Liquidated and Ascertained Damages calculated at the rate stated in Appendix 1 from the period of the issuance of the Certificate of Non-Completion to the date of issuance of Certificate of Practical Completion or the date of termination of this Contract. The S.O. may deduct such Liquidated and Ascertained Damages from any money due or to become due to the Contractor, failing which such damages shall be recovered from the Performance Bond or as a debt due from the Contractor. The S.O. shall inform the Contractor in writing of such deduction.

40.3 The Liquidated and Ascertained Damages stated in Appendix 1 shall be deemed to be a reasonable amount of loss which the Government will suffer in the event that the Contractor is in

Dokumen Meja Terkawal

breach of this clause. The Contractor by entering into this Contract agrees to pay to the Government the said amount(s) if the same become due without the need of the Government to prove his actual damage or loss.

40.4 The payment or deduction of such Liquidated and Ascertained Damages shall not relieve the Contractor from his obligation to complete the Works or from any of its obligations and liabilities under the Contract.

41.0 SECTIONAL COMPLETION

41.1 Where different completion dates for different sections or parts of the Works are stated and identified in Appendix or elsewhere in the Contract Documents and different and separate Liquidated and Ascertained Damages are provided for each section or part of the Works, the provisions of this Contract in regard to:

(a) Certificate of Practical Completion;

(b) Delay and Extension of Time;

(c) Liquidated Ascertained Damages; and

(d) Defects Liability Period,

but not Insurance of the Works under clause 18, Performance Bond under clause 13 and final payment on the Final Certificate under clause 31 hereof shall, in the absence of any express provision to the contrary elsewhere in the Contract Documents apply as if each such section or part was the subject of a separate and distinct contract between the Government and the Contractor.

41.2 For the avoidance of doubt, nothing contained in clause 41.1 shall entitle the Contractor to the release of the whole or any part of the Performance Bond or Performance Guarantee Sum deposited by him. The Performance Bond or Performance Guarantee Sum shall be released or be refunded only upon the issue of the Certificate of Making Good Defects of the whole of the Works or in respect of the last section of the Works, as the case may be.

42.0 PARTIAL OCCUPATION/TAKING OVER BY GOVERNMENT

42.1 If at any time before the whole of the Works have reached practical completion pursuant to clause 39, the Government with the consent of the Contractor (which consent shall not be unreasonably withheld) shall take possession of and occupy any part or parts of the same (any such part being hereinafter in this Clause referred to as 'the relevant part'), then notwithstanding anything expressed or implied elsewhere in this Contract.

Certificate of Partial Occupation

(a) within seven (7) days from the date on which the Government shall have taken possession of the relevant part, the S.O. shall issue a Certificate of Partial Occupation in respect of the relevant part stating the estimated value of the said relevant part, and for all the purposes of this Clause (but for no other) the value so stated shall be deemed to be the total value of the said relevant part;

Defects Liability Period

(b) for the purposes of clauses 39 and 48 hereof, the relevant part shall be deemed to have reached practical completion and the Defects Liability Period in respect of the relevant

Dokumen Meja Terkawal

part shall be deemed to have commenced on the date on which the Government shall have taken possession and occupied thereof;

Certificate of Making Good Defects

(c) at the end of the Defects Liability Period of the relevant part and if in the opinion of the S.O. any defect, imperfection, shrinkage or any other fault whatsoever in respect of the relevant part which he may have required to be made good under clause 48.1, shall have been made good by the Contractor, the S.O. shall issue a certificate to that effect;

Reduction of Liquidated Ascertained Damages

(d) if, before the time of completion of the whole of the Works or, if applicable any section, a Certificate of Practical Completion has been issued for any part of the Works or of a section, the rate of the liquidated and ascertained damages for delay in completion of the remainder of the Works or of that section shall, for any period of delay after the date stated in such Certificate of Practical Completion, be reduced in the proportion which the value of the part so certified bears to the value of the whole of the Works or section, as applicable;

Insurance of the Works

(e) notwithstanding the partial occupation by the Government of the relevant part the Contractor shall insure and keep insured the Works in the manner as stipulated under clause 18 and the Contractor shall give notice to the insurer of such partial occupation; and

Performance Bond Not Affected

(f) it is expressly agreed that nothing contained in the preceding paragraphs shall entitle the Contractor to the release of the Performance Bond or any part thereof deposited by him under clause 13 hereof, the intention being that the said Performance Bond or any part thereof shall be released or refunded only upon the completion of making good all defects, imperfections, shrinkages or other faults which may appear during the Defects Liability Period and upon the giving of the Certificate of Completion of Making Good Defects for the whole of the Works under clause 48 hereof.

43.0 DELAY AND EXTENSION OF TIME

43.1 Upon it becoming reasonably apparent that the progress of the Works is delayed, the Contractor shall forthwith give written notice to the S.O as to the causes of delay and relevant information with supporting documents enabling the said officer to form an opinion as to the cause and calculation of the length of delay. If in the opinion of the S.O the completion of the Works is likely to be delayed or has been delayed beyond the Date for Completion stated in Appendix 1 or beyond any extended Date for Completion previously fixed under this Clause due to any or more of the following events:

(a) force majeure as provided under clause 58;

(b) exceptionally inclement weather;

(c) suspension of Works under clause 50;

(d) directions given by the S.O., consequential upon disputes with neighbouring owners provided the same is not due to any act, negligence or default of the Contractor or any sub-contractor, nominated or otherwise;

Dokumen Meja Terkawal

(e) S.O.'s instructions issued under clause 5 hereof, PROVIDED THAT such instructions are not issued due to any act, negligence, default or breach of this Contract by the Contractor or any sub-contractor, nominated or otherwise;

(f) the Contractor not having received in due time instructions in regard to the nomination of sub-contractors and/or suppliers provided in this Contract, necessary instructions, drawings or levels for the execution of the Works from the S.O. due to any negligence or default of the S.O. PROVIDED THAT the Contractor shall have specifically applied in writing on a date which having regard to the Date for Completion stated in Appendix or to any extension of time then fixed under this clause, was neither unreasonably distant from nor unreasonably close to the date on which it was necessary for him to receive the same;

(g) delay in giving possession of the Site as provided under clause 38.4 hereof other than claim in effecting insurance and Performance Bond;

(h) delay on the part of artists, tradesmen or others engaged by the Government in executing work not forming part of this Contract;

(i) the Contractor's inability for reason beyond his control and which he could not reasonably have foreseen at the date of closing of tender of this Contract to secure such goods, materials and/or services as are essential to the proper carrying out of the Works; or

(j) delay on the part of the Nominated Sub-contractors and/or Nominated Suppliers to perform their works, due to reasons as stated above in sub-clauses (a) to (i),

then the S.O. may if he is of the opinion that the extension of time should be granted, so soon as he is able to estimate the length of the delay beyond the date or time aforesaid issue a Certificate of Delay and Extension of Time giving a fair reasonable extension of time for completion of the Works.

PROVIDED THAT all such delays are not due to any act, negligence, default or breach of contract by the Nominated Sub-contractor and/or Nominated Supplier and/or the Contractor, or any of the servants or agents of such Nominated Sub-contractor or Nominated Supplier or the Contractor.

PROVIDED ALWAYS that the Contractor has taken all reasonable steps to avoid or reduce such delay and shall do all that may reasonably be required to the satisfaction of the S.O. to proceed with the Works.

PROVIDED FURTHER that the Contractor shall not be entitled to any extension of time where the instructions or acts of the S.O. are necessitated by or intended to remedy any default of or breach of contract by the Contractor.

44.0 CLAIMS FOR LOSS AND EXPENSE

44.1 If at any time during the regular progress of the Works or any part thereof has been materially affected by reason of delays as stated under clause 43.1 (c), (d), (e), (f) and (h), and the Contractor has incurred direct loss and/or expense beyond that reasonably contemplated and for which the Contractor would not be reimbursed by a payment made under any other provision in this Contract, then the Contractor shall within thirty (30) days of the occurrence of such event or circumstances or instructions give notice in writing to the S.O. of his intention to claim for such

Dokumen Meja Terkawal

direct loss or expense together with an estimate of the amount of such loss and/or expense, subject always to clause 44.2 hereof.

44.2 As soon as is practicable but not later than ninety (90) days after practical completion of the Works, the Contractor shall submit full particulars of all claims for direct loss or expense under clause 44.1 together with all supporting documents, vouchers, explanations and calculations which may be necessary to enable the direct loss or expense to be ascertained by the S.O.. The amount of such direct loss or expense ascertained by the S.O. shall be added to the Contract Sum.

44.3 If the Contractor fails to comply with clauses 44.1 and 44.2, he shall not be entitled to such claim and the Government shall be discharged from all liability in connection with the claim.

45.0 INVESTIGATION BY THE GOVERNMENT AND OTHER PERSONS IN CASE OF ACCIDENT, FAILURE OR OTHER EVENT

Where the Government, its employee or any person or body appointed or authorised by it carries out any investigation in relation to any accident, failure or other event which has occurred to, in or in connection with the Works or any part thereof for the purpose of determining the cause or reason for the said accident, failure or event, the Contractor shall render all such necessary assistance and facilities as may be required by the Government, its employee or such person or body, including the giving of access to all specifications, designs, records and other available information relating to the Works.

46.0 ACCESS FOR WORKS, *ETC.*

46.1 Access for S.O.

(a) The S.O. and any person authorised by the S.O. shall at all times have access to the Works and to the factories, workshops or other places of the Contractor or of any sub-contractor or supplier where any equipment, materials, goods or work are being manufactured, fabricated, assembled, prepared or stored for the Contract.

(b) Where any such equipment, materials, goods or work are being manufactured, fabricated, assembled, prepared or stored in the factories, workshops or other places of a sub-contractor or supplier, the Contractor shall by a term in the sub-contract secure a similar right of access to those factories, workshops or other places for the S.O. and any person authorised by the S.O., and shall take reasonable steps required of him by the S.O. to enforce or assist in enforcing such right.

(c) Any person so removed from the Works shall be replaced without delay by a substitute approved by the S.O.; PROVIDED THAT the Contractor shall not be entitled to any claim for any expense whatsoever incurred by him in respect of any direction given by the S.O. under this Clause.

46.2 Access for Other Contractors and Workmen

The Contractor shall in accordance with the requirements of the S.O. afford all reasonable access and facilities to any other person engaged by the Government and their workmen and of any other constituted authorities for the purposes of executing any work on or near the Site.

Dokumen Meja Terkawal

47.0 SUB-CONTRACT OR ASSIGNMENT

47.1 The Contractor shall not without the prior written consent of the S.O. (which consent shall not be unreasonably delayed or withheld) sub- contract the design for any portion of the Works under clause 22 of this Contract. Where the S.O. consents to any sub-contract under this clause, such consent shall not in any way absolve the obligations of the Contractor under clause 10.

47.2 The Contractor shall not sub- contract the whole or any substantial part of the Works without the prior written consent of the S.O. (which consent shall not be unreasonably delayed or withheld). Any such consent, if given, shall not relieve the Contractor from any liability or obligation under this Contract and he shall be responsible for the due observance by such sub-contractors, of all the terms, stipulations and conditions under this Contract.

47.3 Notwithstanding any sub-contract made pursuant to clauses 47.1 and 47.2, the Contractor shall be fully responsible for the acts, defaults or neglects of any sub-contractor, including 'labour only' sub-contractors, his agents, servants or workmen as if they were the acts, defaults or neglects of the Contractor, his agents, servants or workmen; PROVIDED THAT the provision of labour on a piecework basis shall not be deemed to be a sub-contract under this clause.

47.4 It shall be a condition in any sub-contract which has been consented to by the Government that upon termination of the Contractor's employment under the Contract, the employment of the sub-contractor under the sub-contract shall terminate immediately. No claim whatsoever shall be made by the Contractor and/or sub-contractor against the Government for any work done or materials or goods supplied.

47.5 If the Contractor sub-contracts the Works, in whole or in part, to any person without getting prior written consent of the S.O. as provided under this clause, the S.O. shall have the right to instruct the Contractor to forthwith terminate such sub-contract and the Contractor shall be liable for all costs and expense relating to such termination.

47.6 The Contractor shall not assign the Contract or any part thereof, or any benefit or interest therein or thereunder otherwise than by way of assignment in favour of the Contractor's banker or any financial institution or Corporation of any monies due or to become due under this Contract without prior written consent of the S.O.

48.0 DEFECTS AFTER COMPLETION

48.1 Completion of Outstanding Work and Remedying Defects

(a) At any time during the Defects Liability Period as stated in Appendix hereto (or if none stated the period is twelve (12) months from the date of practical completion of the Works), any defect, imperfection, shrinkage or any other fault whatsoever which may appear and which are due to materials or goods or workmanship not in accordance with this Contract, the S.O. shall issue written instruction to the Contractor to make good such defects, imperfections, shrinkages or any other fault whatsoever at the Contractor's own cost. The Contractor shall complete all such works with due expedition or within such time as may be specified by the S.O.

(b) Without prejudice to sub-clause (a), any defect, imperfection, shrinkage or any other fault whatsoever which may appear during the Defects Liability Period to be made good by the Contractor, shall be specified by the S.O. in the Schedule of Defects which he shall deliver to the Contractor not later than fourteen (14) days after the expiration of the Defects Liability Period. The defects, imperfections, shrinkages or any other fault whatsoever specified in the Schedule of Defects shall be made good by the Contractor at his own costs and to be completed within a reasonable time but in any case not later than three (3) months after the receipt of the said Schedule. PROVIDED THAT the S.O.

Dokumen Meja Terkawal

shall not be allowed to issue any further instruction requiring the Contractor to make good of any defect, imperfection, shrinkage or any other fault whatsoever after the issuance of the said Schedule of Defects or after fourteen (14) days from the expiration of the said Defects Liability Period, whichever is the later.

48.2 **Default in Remedying Defects**

If the Contractor shall fail to comply with either clause 48.1(a) and/or 48.1(b) within the time so specified, the materials or works so affected may be made good in such manner as the S.O. may think fit, in which case the costs incurred including On-Cost Charges (calculated by applying the Percentage of On-Cost Charges stated in Appendix to the costs incurred), shall be deducted from any money due or to become due, to the Contractor under this Contract and failing which such costs shall be recovered from the Performance Bond or as a debt due from the Contractor.

48.3 **Diminution in Value of Works**

If any defect, imperfection, shrinkage or any other fault whatsoever is such that, in the opinion of the S.O., it shall be impracticable or inconvenient to the Government to have the Contractor to remedy the same, the S.O. shall ascertain the diminution in the value of the Works due to the existence of such defects, imperfections, shrinkages or any other fault whatsoever. The amount of such diminution shall be recoverable by the Government from the Contractor as a debt due under the Contract and failing which such diminution shall be recovered from the Performance Bond.

48.4 **Certificate of Completion of Making Good Defects**

When in the opinion of the S.O. the Contractor has made good the defects, imperfections, shrinkages or any other fault whatsoever which he is required to make good under clauses 48.1(a) or (b), or both, the S.O. shall issue a certificate to that effect, and the date specified in such certificate shall be the date on which the Contractor has completed making good such defects, imperfections, shrinkages or any other fault whatsoever. The said Certificate shall be referred to as the "Certificate of Completion of Making Good Defects".

49.0 UNFULFILLED OBLIGATIONS

Notwithstanding the issue of the Certificate of Completion of Making Good Defects under clause 48.4 hereof the Contractor and the Government shall remain liable for the fulfilment of any obligation incurred under the provisions of the Contract, prior to the issue of the said certificate, which remains unfulfilled at the time such certificate is issued, and for the purpose of determining the nature and extent of any such obligation, the Contract shall be deemed to remain in force between the Parties hereto.

50.0 SUSPENSION OF WORKS

50.1 **Suspension and Resumption of Works**

(a) The S.O. may at any time instruct the Contractor to suspend part or all of the Works.

(b) Upon receipt of such written instruction, the Contractor shall suspend part or all of the Works for such time and in such manner as specified in the instruction and shall duly protect, store and secure the Works or such part of the Works against any deterioration, loss or damage.

(c) During the suspension period, the Contractor shall continue to perform its obligations under this Contract, which are not affected by the instruction to suspend, including the obligation to effect and maintain insurances and Performance Bond.

Dokumen Meja Terkawal

(d) The S.O. may instruct the Contractor to resume the Works at any time thereafter. Upon receipt of such instruction the Contractor shall resume the Works and the Parties shall jointly examine the Works affected by the suspension. The Contractor shall make good any deterioration or defect in or loss of the Works which has occurred during the suspension. The Contractor shall also take all necessary actions to mitigate the expenses incurred

50.2 **Extension of Time**

If the Contractor suffers delay and/or incurs expenses in complying with the instruction under clause 50.1(a), and in resumption of the Works, and if such delay and/or expenses was not foreseeable by the Contractor, the Contractor shall give notice for extension of time under clause 43 and the provisions thereof shall apply accordingly. PROVIDED THAT the Contractor shall not be entitled to such extension if the suspension is due to a cause attributable to the Contractor and he shall not be entitled to payment of loss and expense if he –

(a) fails to take measures specified in clause 50.1(b); and

(b) fails to take all necessary action to mitigate the expenses incurred.

In the event such suspension shall continue for a period exceeding twelve (12) months, the Parties shall then discuss whether to mutually terminate the Contract or suspend the Works for a further period.

50.3 **Consequences of Mutual Termination**

(a) If the Contract is mutually terminated under this clause-

(i) clause 51.1(c)(i) shall be applicable; and

(ii) payment obligations including all costs and expenditure incurred by the Government and the Contractor shall be ascertained in accordance with clause 54.

51.0 EVENTS AND CONSEQUENCES OF DEFAULT BY THE CONTRACTOR

51.1 **Default of Obligations**

(a) **Events of Default**

In the event the Contractor -

(i) fails to commence works at the Site within two (2) weeks after the Date for Possession;

(ii) suspends or abandons the carrying out of the Works or any part thereof for a continuous period of ..... (....) days;

(iii) fails to proceed regularly and diligently with the performance of his obligations under the Contract;

(iv) fails to execute the Works in accordance with the Contract;

(v) persistently neglects to carry out his obligations under the Contract;

Dokumen Meja Terkawal

(vi) refuses or persistently neglects to comply with a written notice from the S.O. in relation to any defective work or equipment, materials or goods which are defective or do not meet the requirements of the Contract;

(vii) fails to comply with the provisions of clause 47; or

(viii) fails to comply with any terms and conditions of this Contract,

then the Government shall give written notice to the Contractor specifying the default, and requiring the Contractor to remedy such default within fourteen (14) days of the receipt of the default notice or any period determined by the Government.

(b) **Termination**

If the Contractor fails to remedy the breach within such period, the Government shall have the right to forthwith terminate this Contract by giving a written notice to that effect

(c) **Consequences of Termination**

If this Agreement is terminated under clause 51.1(b) -

(i) the Contractor shall -

(A) forthwith cease all operations of the Works;

(B) carry out any protection works so as to secure the Site, equipment, goods, materials therein against any deterioration, loss or damage and to do all things necessary so as to leave the Site in a clean and tidy condition;

(C) remove its personnel and workmen from the Site;

(D) vacate the Site within the time stipulated by the S.O., remove all temporary buildings, plant, tools, equipment, goods and unfixed materials which have not been paid by the Government, as specified by the S.O. Failing which, the Government may (but without being responsible for any loss or damage) remove and sell any such property belonging to the Contractor, holding the proceeds, less all cost incurred, to the credit of the Contractor;

(E) either -

(aa) terminate all third party contracts entered into by the Contractor for the purposes of this Contract;

(bb) assign to the Government, if so required by the S.O., at no cost or expense to the Government, the benefit of any agreement for the supply of materials or goods and/or for the execution of any work or services for the purposes of this Contract; or

(cc) allow such third party to enter into a contract with the Government or any person deemed necessary by the Government for the purpose of completing the Works;

PROVIDED THAT the Government shall not be obliged to pay any third party for any materials or goods delivered or any work executed or services for the purposes of this Contract (whether before or after the date of termination) for which the Government has paid but the Contractor has failed to make payment to the third party;

Dokumen Meja Terkawal

(F) at no cost to the Government, hand over to the Government all plans, designs, specification and other relevant documents relating to the Works;

(G) pay to the Government for any losses and damages as a result of termination of this Contract in the manner provided under clause 56; and

(H) not be released from any of its obligations under the Contract.

(ii) the Government shall –

(A) call upon the Performance Bond or forfeit the Performance Guarantee Sum;

(B) enter and repossess the Site;

(C) be entitled to carry out and complete the Works on its own or employ any other person to carry out and complete the Works; and

(D) be entitled to claim against the Contractor for any losses, costs, expenses and damages suffered as a result of termination of this Contract in the manner provided under clause 56.

(iii) for the avoidance of doubt, the Parties hereby agree that the Contractor shall not be entitled to any form of losses including loss of profit, damages, claims or whatsoever upon termination of this Contract under this clause.

51.2 **General Default**

(a) **Events of Default**

If at any time during the Contract Period-

(i) the Contractor becomes bankrupt;

(ii) the Contractor becomes insolvent or compounds with or enters into an arrangements or compositions with its creditors;

(iii) an order is made or resolution is effectively passed for the winding-up of the Contractor (except for the purpose of restructuring or amalgamation with the written consent of the Government, which consent shall not be unreasonably withheld);

(iv) a provisional liquidator, receiver or manager of its business or undertaking duly appointed, or possession taken by or on behalf of creditors or debenture holders secured by a floating charge of any property comprised in or subject of the floating charge; or

(v) execution is levied against a substantial portion of the Contractor's assets,

then the Government shall have the right to terminate this Contract forthwith by giving notice to that effect.

Dokumen Meja Terkawal

(b) **Consequences of Termination**

(i) In the event the termination of this Contract under clause 51.2 takes place, clauses 51.1(c)(i) and 51.1(c)(ii) shall apply.

(ii) For the avoidance of doubt, the Parties hereby agree that the Contractor shall not be entitled to any form of losses including loss of profit, damages, claims or whatsoever upon termination of this Contract under this clause.

52.0 TERMINATION ON NATIONAL INTEREST

52.1 Termination

(a) Notwithstanding any provision of this Contract, the Government may terminate this Contract by giving not less than thirty (30) days written notice to that effect to the Contractor (without any obligation to give any reason thereof) if the Government considers that such termination is necessary for national interest, national policy or national security.

(b) For the purpose of this clause, what constitutes "national interest", "national policy" and "national security", shall be solely made and determined by the Government and such determination shall for all intent and purposes be final and conclusive and shall not be open to any challenge whatsoever.

52.2 Consequences of Termination

Upon such termination of this Contract under clause 52.1-

(a) payment obligations including all costs and expenditure incurred by the Government and the Contractor shall be ascertained in accordance with clause 54; and

(b) clause 51.1(c)(i) and clause 51.1(c)(ii)(B) and (C) shall apply.

53.0 TERMINATION ON CORRUPTION, UNLAWFUL OR ILLEGAL ACTIVITIES

53.1 Termination

Without prejudice to any other rights of the Government, if the Company, its personnel, servants or employees is convicted by a court of law for corruption or unlawful or illegal activities in relation to this Contract or any other agreement that the Contractor may have with the Government, the Government shall be entitled to terminate this Contract at any time, by giving immediate written notice to that effect to the Contractor.

53.2 Consequences of Termination

Upon such termination under clause 53.1 –

(a) the Government shall be entitled to all losses, costs, damages and expenses including any incidental costs and expenses incurred by the Government arising from such termination;

(b) clause 51.1(c)(i) and (ii) shall apply; and

Dokumen Meja Terkawal

(c) for the avoidance of doubt, the Parties hereby agree that the Contractor shall not be entitled to any other form of losses including loss of profit, damages, claims or whatsoever upon termination of this Contract.

54.0 PAYMENTS UPON SUSPENSION AND TERMINATION ON NATIONAL INTEREST

54.1 If this Contract is terminated under clause 50 or clause 52, the amount to be paid (in so far as such amounts or items have not already been covered by payments on account made to the Contractor) shall be the following:

(a) the value of all work carried out up to the date of termination;

(b) the amounts payable in respect of any preliminary items so far as the Work or service comprised therein has been carried out or performed and a proper proportion of any such items which have been partially carried out or performed;

(c) the cost of materials or goods reasonably ordered for the Works which have been delivered to the Contractor or of which the Contractor is legally liable to accept delivery (such materials or goods becoming the property of the Government upon such payment being made to the Contractor);

(d) a sum being the amount of any expenditure reasonably incurred by the Contractor in so far as such expenditure has not been recovered by any other payments referred to in this sub-clause; and

(e) the reasonable cost of any protection works and removal of equipment and site facilities pursuant to termination as provided under this Contract,

PROVIDED THAT such amount to be paid by the Government shall be confined only to those items as are clearly and expressly stated in sub-clauses (a)-(e) above.

54.2 For the avoidance of doubt, the Parties hereby agree that the Contractor shall not be entitled to any other form of losses including loss of profit, damages, claims or whatsoever other than stipulated under clause 54.1(a)-(e). The Parties further agree that the amount agreed above by the Government shall constitute as a full and final settlement between the Parties.

54.3 Upon termination of this Contract under clause 50 and clause 52, a final account of this Contract shall be prepared and issued by the S.O.

55.0 EVENTS AND CONSEQUENCES OF DEFAULT BY THE GOVERNMENT

Default of Obligations

(a) **Events of Default**

If the Government without any reasonable cause fails to perform of fulfil any of its obligations which adversely affects the Works,

then the Contractor may issue a notice specifying the default by the Government and requiring the Government to remedy the same within the period specified therein taking into account the nature of the remedy to be carried out by the Government or such other period as may be agreed by both Parties from the date of receipt of such notice.

(b) **Termination**

Dokumen Meja Terkawal

If the Government fails to remedy the default period specified in such notice issued under Clause 55 (a) within the stipulated period time therein, the Contractor shall have the right to forthwith terminate this Contract by giving a written notice to that effect.

(c) **Consequences of Termination**

If this Contract is terminated under Clause 55 (b)

(i) the Government shall pay to the Contractor –

(a) the value of the Works carried out up to the date of termination;

(b) the amounts payable in respect of any preliminary items so far as the Work or service comprised therein has been carried out or performed and a proper proportion of any such items which have been partially carried out or performed;

(c) the cost of materials or goods reasonably ordered for the Works which have been delivered to the Contractor or of which the Contractor is legally liable to accept delivery (such materials or goods becoming the property of the Government upon such payment being made to the Contractor); and

(d) a sum being the amount of any expenditure reasonably incurred by the Contractor in so far as such expenditure has not been recovered by any other payments referred to in this sub-clause.

(ii) For the avoidance of doubt, the Parties hereby agree that the Contractor shall not be entitled to any other form of losses including loss of profit, damages, claims or whatsoever upon termination of this Contract.

56.0 CERTIFICATE OF TERMINATION COSTS

56.1 As soon as the arrangements for the completion of the Works made by the Government enable the S.O. to make a reasonably accurate assessment of the ultimate cost to the Government of completing the Works following the termination of the Contractor's employment and the engagement of other contractors or persons, and the amount of direct loss and/or damage caused to the Government due to the termination has been ascertained by the S.O., then the S.O. may issue a certificate (hereinafter referred to as the "Certificate of Termination Costs") stating the Completion Cost (hereinafter defined) and the Final Contract Sum (hereinafter defined).

56.2 The Completion Cost comprises the following sums, costs or expenditure:

(a) the sums previously paid to the Contractor by the Government;

(b) the sums paid or payable to other contractors or persons engaged by the Government to complete the Works;

(c) any sums paid to sub-contractors or suppliers under clause 61;

(d) any costs or expenditure incurred or to be incurred including On-Cost Charges incurred by the Government in completing the Works; and

(e) the amount of direct loss and/or damage caused to the Government due to the termination.

56.3 The Final Contract Sum comprises of the following amounts or sums:

Dokumen Meja Terkawal

(a) the amount which would have been payable under the Contract on completion in accordance with the Contract, allowing any variations or other matters which would have resulted in an adjustment of the original Contract Sum; and

(b) any other sums which the Government might be entitled under the terms of the Contract to deduct from the original Contract Sum,

had the Contractor's employment not been terminated.

56.4 The Certificate of Termination Costs shall state the difference between the Final Contract Sum and the Completion Cost. If the Final Contract Sum is less than the Completion Cost, the difference shall be a debt payable by the Contractor to the Government and if greater the difference shall be a debt payable by the Government to the Contractor.

56.5 The Certificate of Termination Costs shall be binding and conclusive on the Contractor as to the amount of such loss or damage specified therein.

56.6 In the event the completion of the Works being undertaken departmentally, allowance shall be made, when ascertaining the amount to be certified as costs and expense incurred by the Government, for cost of supervision, interest and depreciation on plant and all other usual overhead charges and profit as would be incurred if the Works were completed by other contractors or persons.

57.0 SURVIVING RIGHTS

Any termination under this Contract shall not affect the liability of either Party hereto for any of its acts or omissions during the period of the Contract and both Parties shall thereafter continue to be so liable and shall keep the other Party hereto indemnified and hold harmless in respect of any claims arising therefrom.

58.0 EFFECT OF FORCE MAJEURE

58.1 Neither the Government nor the Contractor shall be in breach of its obligations under this Contract if it is unable to perform its obligation under this Contract (or any part of thereof), other than the payment obligations as a result of the occurrence of an Event of Force Majeure.

58.2 An "Event of Force Majeure" is an event beyond the control of both Parties which are:

(a) war (whether declared or not), hostilities, invasion, act of foreign enemies;

(b) insurrection, revolution, rebellion, military or usurped power, civil war, terrorism;

(c) natural catastrophe including but not limited to earthquakes, floods, subterranean spontaneous combustion or any operation of the forces of nature against which an experienced contractor could not reasonably have been expected to take precautions;

(d) nuclear explosion, radioactive or chemical contamination or radiation (unless caused by the negligence act, omission or default of the Contractor, its agents or personnel);

(e) pressure waves caused by aircraft or other aerial devices traveling at sonic or supersonic speeds; and

(f) riot, commotion or disorder, unless solely restricted to employees of the Contractor or its personnel, servants or agents.

Dokumen Meja Terkawal

58.3 If an Event of Force Majeure occurs by reason of which either Party is unable to perform any of its obligation under this Contract (or any part thereof), the Party shall inform the other Party immediately of the occurrence of that Event of Force Majeure with full particulars thereof and the consequences thereof.

58.4 If either Party considers the Event of Force Majeure to be of such severity or to be continuing for such period of time that it effectively frustrates the original intention of this Contract, then the Parties may agree that this Contract may be terminated upon mutual agreement of the Parties.

58.5 If this Contract is terminated by an Event of Force Majeure pursuant to the above clause, all rights and obligations of the Parties under this Contract shall forthwith terminate and neither Party shall have any claim against the other Party and neither Party shall be liable to each other save for any rights and liabilities accruing prior to the occurrence of the Event of Force Majeure.

58.6 Neither Party shall be entitled to rely upon the provisions above if both Parties reasonably determine that an Event of Force Majeure has not occurred.

58.7 For avoidance of doubt, the Parties shall continue to perform those parts of those obligations not affected, delayed or interrupted by an Event of Force Majeure and such obligations shall, pending the outcome of this clause continue in full force and effect.

59.0 SITE AGENT AND ASSISTANTS

Unless otherwise provided elsewhere in this Contract, the Contractor shall keep constantly on the Site a competent, efficient, suitability qualified, experienced and good character site agent and his assistants in each trade as may be necessary who must be capable of receiving instructions in Bahasa Malaysia, and in default it shall be the responsibility of the Contractor to provide replacement for them and all wages and other expenses in connection with the employment of such replacement site agent and assistants. Any directions, explanations or instructions given to such site agent by the S.O. shall be deemed to have been given to the Contractor under this Contract.

60.0 NOMINATED SUB-CONTRACTORS AND/OR NOMINATED SUPPLIERS

60.1 The S.O. shall obtain tenders for Nominated Sub-Contractor's or Nominated Supplier's work or services, or for the supply of materials or goods in respect of which Prime Cost Sums or Provisional Sums are included in the Bills of Quantities, and the Contractor shall, on the written instruction of the S.O., enter into such sub-contracts with the Nominated Sub-Contractor or Nominated Supplier as the case may be and such sub-contracts shall be in the form as referred to in clause 60.2(b).

60.2 The S.O. shall not nominate as a sub-contractor or a supplier in connection with the Works:

(a) a person against whom the Contractor shall make in writing within twenty one (21) days from the date of the S.O.'s instruction under clause 60.1 hereof what the S.O. considers to be reasonable objection;

(b) a person who will not enter into a sub-contract with terms and conditions as provided in the Government standard form of sub-contract for Nominated Sub-contractor (Form PWD 203N) or for Nominated Supplier (Form PWD 203P), as the case may be; or

(c) a person who will not give to the Government such indemnity with terms and conditions as provided in the Government standard form of Letter of Indemnity for Nominated Sub-contractors (Form PWD 203N7) or for Nominated Suppliers (Form PWD 203P7), as the case may be.

Dokumen Meja Terkawal

60.3 If pursuant to clause 60.2, the Contractor is not required to enter into a sub-contract with a Nominated Sub-contractor or Nominated Supplier, as the case may be, the S.O. shall do one or more of the following:

(a) nominate an alternative sub-contractor or supplier, as the case may be, in which case clause 60.2 hereof shall apply;

(b) by order under clause 24 vary the Works or the work or services, materials or goods, the subject of the Prime Cost Sums or Provisional Sum as aforesaid, including if necessary the omission of any such work or services, materials or goods so that they may be provided by workmen, contractors or suppliers, as the case may be, employed by the Government either concurrently with the Works or at some other date in which case the Contractor shall not be entitled to claim for any losses therefrom; or

(c) in accordance with clause 34.4 arrange for the Contractor to execute such work or services, or to supply such materials or goods.

61.0 PAYMENT TO NOMINATED SUB-CONTRACTOR OR SUPPLIER

61.1 The S.O. in issuing Interim Certificates under clause 28 or the Final Certificate under clause 31 hereof shall state separately the amount of interim or final payment due to each Nominated Sub-Contractors or Suppliers which amount subject to clause 61.2 hereof, shall be paid by the Government direct to the Nominated Sub-contractors or Suppliers. The amount paid by the Government direct to the Nominated Sub-contractors or Suppliers shall be deemed to be a payment to the Contractor by the Government under and by virtue of this Contract.

61.2 Subject to the relevant provisions in the sub-contract (Form PWD 203N or Form PWD 203P as the case may be), the Contractor shall be entitled to be paid and the Government may pay to the Contractor out of any money otherwise due to a Nominated Sub-contractors or Suppliers:

(a) any amount which the Government or the S.O. on its behalf in exercise of any rights under this Contract has deducted from any money due to the Contractor and such deduction is in respect of some act or default solely of the Nominated Sub-contractors or Suppliers, his servants or agents;

(b) any amount agreed by the Nominated Sub-Contractor or Suppliers as due to the Contractor, or any amount awarded in arbitration or litigation in favour of the Contractor which arises out of or under the sub-contract; and

(c) the amount of any claim for loss and/or expense actually incurred by the Contractor by reason of any breach or failure to observe the provisions of the sub-contract by the Nominated Sub-contractors or Suppliers under the sub-contract.

61.3 Any amount paid to the Contractor in accordance with this clause shall be deemed to be a payment to the Nominated and/or Sub-Contractors or Suppliers under the sub-contract.

62.0 NO LIABILITY OF GOVERNMENT TO NOMINATED AND/OR SUB-CONTRACTOR OR SUPPLIER

Nothing in clauses 60 or 61 or anything else contained in this Contract shall render the Government in any way liable to any Nominated and/or Sub-Contractor or Supplier.

Dokumen Meja Terkawal

63.0 RESPONSIBILITIES OF CONTRACTOR TO NOMINATED AND/OR SUB-CONTRACTORS OR SUPPLIERS

63.1 The Contractor shall be fully responsible to ensure that the Nominated Sub-Contractor or Suppliers shall conform with the terms and conditions of this Contract and shall be fully responsible for the acts, defaults or breach of any terms and/or conditions of this Contract by the Nominated Sub-Contractors or Suppliers on their part in the same way as for his own or those of other sub-contractors or suppliers engaged by himself. The Government shall in no circumstances be liable to the Contractor for the default of any Nominated Sub-Contractors or Suppliers.

63.2 In the event of repudiation or abandonment of his sub-contract by any Nominated Sub-contractor or Supplier, or the determination by the Contractor of the employment of the Nominated Sub-contractor or Supplier for any reason whatsoever under the sub-contract, the Contractor shall do one of the following :

(a) with the consent of the S.O. (such consent not to be unreasonably withheld) employ another competent sub-contractor or supplier to complete the sub-contract; or

(b) undertake to complete the sub-contract himself.

PROVIDED THAT in any of such events the Contractor is entitled to be paid the same sum for the work or services to be executed, or materials or goods to be supplied, as would have been payable had the original Nominated Sub-contractor or Supplier completed the sub-contract without any default on its part.

64.0 INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS

64.1 The Copyright and all other proprietary rights whatsoever in the Works and other material developed and supplied by the Contractor pursuant to or under this Contract shall vest in and shall be the sole property of the Government and the Contractor shall not during or at any time after completion of the Works or after the expiry or termination of this Contract, in any way, question or dispute the ownership of the Government. The proprietary rights in the Works shall vest in the Government free and clear of all liens, claims and encumbrances on the Works.

64.2 The Contractor shall be responsible for any claim that the equipment supplied infringes a patent, copyright or registered design.

64.3 If the Government's use or possession of the equipment is likely to constitute an infringement, then the Contractor shall promptly and at its own expenses procure for the Government the right to continue using and possessing the equipment; or modify or replace the equipment so as to avoid the infringement (in which event the Contractor shall compensate the Government for the amount of any direct loss or damage sustained or incurred by the Government during such modification or replacement).

64.4 The Contractor shall indemnify the Government against any claim for the infringement of any letters patent, copyright or registered designs by the use of any equipment or of information supplied under this Contract and against all costs and damages which the Government may incur in any action for which such infringements or for which the Government may become liable in any such action.

65.0 ANTIQUITIES

65.1 All fossils, coins, antiquities and other objects of interest or value which may be found on the Site or in excavating the same during the progress of the Works shall become absolute property of the Government and upon discovery of such an object the Contractor shall forthwith-

Dokumen Meja Terkawal

(a) not to disturb the object and shall cease work if and in so far as the continuance of the work would endanger the object or prevent or impede its excavation or its removal;

(b) take all steps which may be necessary to preserve the object in the exact position and condition in which it was found; and

(c) inform the S.O. of the discovery and precise location of the object.

65.2 The S.O. shall issue instructions in regard to what is to be done concerning the object reported by the Contractor under clause 65.1 and (without prejudice to the generality of his power) such instructions may require the Contractor to permit the examination, excavation or removal of the object by a third party. Any such third party shall for the purpose of clause 15 be deemed to be a person for whom the Government is responsible and not to be a sub-contractor.

65.3 If compliance with the provisions of clause 65.1 or with an instruction issued under clause 65.2 has involved the Contractor in direct loss and/or expense for which he would not be reimbursed by a payment made under any other provisions of this Contract then the amount of such loss and/or expense shall be added to the Contract Sum.

66.0 ARBITRATION

66.1 If any dispute or difference shall arise between the Government and the Contractor out of or in connection with the contract, then parties shall refer such matter, dispute or difference to the officer named in Appendix for a decision.

66.2 The officer named in Appendix's decision shall be in writing and shall subject to clause 66.4 hereof, be binding on the Parties until the completion of the Works and shall forthwith be given effect to by the Contractor who shall proceed with the Works with all due diligence whether or not notice of dissatisfaction is given by him.

66.3 If the Parties –

(a) fails to receive a decision from the officer named in the Appendix within forty-five (45) days after being requested to do so; or

(b) is dissatisfied with any decision of the officer named in the Appendix,

then such dispute or difference shall be referred to arbitration within forty-five (45) days to an arbitrator to be agreed between the Parties and failing such agreement, to be appointed by the Director of the Regional Centre for arbitration in Kuala Lumpur on the application of either Party hereto. Such arbitration shall be heard at the Kuala Lumpur Regional Centre for Arbitration and shall be conducted in accordance with the rules for arbitration of the Kuala Lumpur Regional Centre for Arbitration using the facilities and the system available at the Centre.

66.4 Such reference, except on any difference or dispute under clause 51 hereof shall not be commenced until after the completion or alleged completion of the Works or determination or alleged determination of the Contractor's employment under this Contract, or abandonment of the Works, unless with the written consent of the Government and the Contractor.

66.5 In the event that such consent has been obtained in accordance with clause 66.4, the reference of any matter, dispute or difference to arbitration pursuant to this clause and/or the continuance of any arbitration proceedings consequent thereto shall in no way operate as a waiver of the obligations of the parties to perform their respective obligations under this Contract.

66.6 In any arbitration proceedings conducted pursuant to clause 66.3, the Parties may make any counter claim in relation to any dispute or difference arising from the Contract.

Dokumen Meja Terkawal

66.7 Upon every or any such reference the costs of such incidental to the reference and award shall be in the discretion of the Arbitrator who may determine the amount thereof, or direct the amount to be taxed as between solicitor and client or as between party and party, and shall direct by whom and to whom and in what manner the same be borne, award and paid.

66.8 The award of the Arbitrator shall be final and binding on the Parties.

66.9 In the event of the death of the arbitrator or his unwillingness or inability to act, then the Government and the Contractor upon agreement shall appoint another person to act as the arbitrator, and in the event the Government and the Contractor fail to agree on the appointment of an arbitrator, an arbitrator shall be appointed by the Director of the Regional Centre for Arbitration in Kuala Lumpur.

66.10 In this clause, "reference" shall be deemed to be reference to arbitration within the meaning of the Arbitration Act 2005.

66.11 The arbitration shall be governed by the Arbitration Act 2005 and the laws of Malaysia.

67.0 NOTICE, *ETC.*

67.1 Any notice, approval, consent, request or other communication required or permitted to be given or made under this Contract shall be in writing in Bahasa Malaysia or English language.

67.2 Such notice shall be effected by:

(i) hand delivery or courier and an acknowledgement of receipt obtained;

(ii) leaving the notice at the registered office or site office of the Contractor in which case it shall be deemed to have been duly delivered; or

(iii) registered post in which case it shall be deemed to have been received seven (7) days after the date of posting.

67.3 The address of the Government and the Contractor is as shown below or such other address as either party may have notified the sender:

<u>to the Government:</u>

Address:

<u>to the Contractor:</u>

Address:

67.4 It shall be the duty of the parties to notify the other if there is a change of address or entity by giving a written notice within fourteen (14) days. In the event of the Contractor failing to notify the S.O. of such an address or any change in his address, such written notices and instructions shall be deemed to have been served upon the Contractor if they are sent in the manner stated above to the address stated in this Contract or to the Contractor's site office.

Dokumen Meja Terkawal

68.0 SAFETY AT THE SITE

68.1 Compliance with Safety Requirements

The Contractor shall comply with all relevant laws, regulations, rules, by-laws, directive or order by the relevant authorities on the requirements of safety-at-work ("Safety Requirements") and shall ensure his personnel, workmen and sub-contractors at all times during the execution of Works comply with such Safety Requirements.

68.2 Submission of Safety Programme

(a) Within 14 days from the receipt of the Letter of Acceptance by the Government, the Contractor shall submit to the S.O a safety programme to ensure that all construction activities required for the execution of the Works are carried out in a safe manner and in compliance with Safety Requirements.

(b) The safety programme shall be subject to the approval of the S.O. The submission to and approval by the S.O of the safety programme shall not relieve the Contractor of any of his obligations and liabilities pertaining to the saftety requirement under the Contract.

68.3 Safety Officer and Personnel

a) The Contractor shall appoint a suitably qualified and experienced person as safety officer who shall be responsible for compliance with Safety Requirements and all safety matters relating to the Works. The Contractor shall, from time to time, provide such other personnel and resources as may be required to ensure the effective implementation of the safety programme on Site.

b) The Contractor shall conduct training programmes for all workmen including workmen of his sub-contractors for compliance with the Safety Requirements.

68.4 Safety Measures

(a) The Contractor shall ensure that the constructional plant together with all other tools and equipment and other items used in the execution of the Works are in a safe, sound and good condition and capable of performing the functions for which they are intended.

(b) The Contractor is responsible for instituting a safe method of construction on Site for all the workers and shall ensure that his sub-contractors whether nominated or otherwise institute the same method of construction for their workers.

(c) Without limiting his liability under the Contract, the Contractor shall provide all workmen on Site with the necessary safety equipment including but not limited to safety boots, safety helmets and protective clothing.

69.0 ADVANCE PAYMENT

69.1 The Contractor shall be entitled to an advance payment on the Contract amounting to 25% of the value of the Contract Sum less Provisional Sums (hereinafter referred to as the "Builder's Work") but subject to a maximum of RM10 million on compliance with the following conditions:

Dokumen Meja Terkawal

(a) on return of the Letter of Acceptance duly signed by the Contractor together with the Performance Bond (if any), insurance policies, confirmation from SOCSO Authorities and the receipts for all premium paid;

(b) production of a Banker's/Insurance/Finance Company Guarantee in the approved format equal in value to the advance proposed to be paid;

(c) Submission of the Banker's Guarantee / Insurance Guarantee / Financial Company Guarantee not later than 3 months from the date of possession of Site.

69.2 The advance payment shall be recouped when the cumulative total value of the Builder's Work executed and certified (including the amount certified for materials on site) reaches (25%) twenty five percent of the total contract value of Builder's Work, by way of a fixed percentage deduction from the total certified value of the Builder's Work executed (including the amount certified for materials on site) during the period covered by an Interim Payment Certificate, in all the subsequent Interim Payment Certificates on the basis that the advance payment made shall be fully recovered in the Interim Payment Certificate in which the cumulative total certified value of the Builder's Work executed (including the amount certified for materials on site) reaches seventy-five (75) percent of the total contract value of the Builder's work*. The deduction shall be calculated as follows:

$$\$ D = 200 \frac{A}{B} \text{ percent of } \$P$$

Where $ D = cumulative deduction to be made in Interim Payment Certificate,

$ A = total amount of advance paid,

$ B = total contract value of Builder's Work

$ P = gross certified value of Builder's Work executed (including the amount certified for materials on site) or agreed cumulative scheduled payments in excess of 25% of $ B

69.3 The liability under the advance guarantee shall be terminated upon realization by the Government of the full sum of advance paid. However if the full sum of the advance paid cannot be realized before the completion date of the contract or any authorised extension thereof or the case of the contract been determined before the date of the determination, then the balance of the advance repayable to the Government shall be recovered from the advance guarantee.

70.0 AMENDMENT

No modification, amendment or waiver of any of the provisions of this Contract shall be effective unless made by mutual consent and made in writing by way of supplementary agreement specifically referring to this Contract and duly signed by the Parties. The provisions in respect of such amendment, variation or modification thereof shall be supplemental to and be read as integral part of this Contract which shall remain in full force and effect as between both Parties.

71.0 CONFIDENTIALITY

71.1 This Contract and all such drawings, records, data, books, reports and all matters pertaining hereto shall be considered as confidential matter and shall not be disclosed to any third party without prior written mutual agreement, save and except where-

Dokumen Meja Terkawal

(a) disclosure of such information is necessary for the purposes of raising finance to undertake the obligations of the Contractor under this Contract;

(b) disclosure of such information is made to the Contractor's consultants, auditors or advisers;

(c) disclosure of such information is required by law or by any government agency or for the performance of any obligations under this Contract; or

(d) the information has entered public domain.

71.2 Where information has been disclosed to third parties pursuant to clause 69.1, the Contractor undertakes to ensure that such third parties shall not disclose the information to any other third party.

71.3 The restrictions contained in this clause shall survive the termination of this Contract and shall continue to bind both Parties without limit in point of time.

72.0 STAMP DUTY

The Contractor shall solely bear the stamp duties, legal costs and fees in the preparation and execution of this Contract and anything incidental thereto.

73.0 SEVERABILITY

If any provision of this Contract is held to be illegal or is invalid under any laws or regulations effective and applicable during the term of this Contract such provision shall be fully severable and this Contract shall be construed as if such illegal or invalid provision had never comprised as part of this Contract and the remaining provisions of this Contract shall remain in full force and effect and shall not be affected by the illegal or invalid provision or by its severance from this Contract.

74.0 WAIVER

Failure by any Party to enforce at any time, any provision of this Contract shall not be construed as a waiver of its right to enforce the breach of such provision or any other provision in this Contract or as a waiver of any continuing, succeeding or subsequent breach of any provision or other provision of this Contract.

75.0 LAWS APPLICABLE

This Contract shall be governed by and construed in accordance with the laws of Malaysia and the Parties irrevocably submit to the exclusive jurisdiction of the courts of Malaysia.

76.0 SUCCESSORS BOUND

This Contract shall be binding upon the respective successors-in-title of the Parties.

Dokumen Meja Terkawal

77.0 EPIDEMICS AND MEDICAL ATTENDANCE

77.1 The Contractor shall maintain the Site in clean and sanitary condition and shall comply with all requirements of the Government Health and Sanitary Authorities. In the event of any outbreak of illness of an epidemic nature, the Contractor shall comply with and carry out such regulations, orders and requirements as may be made by the Government or the local medical or health authorities for the purpose of dealing with and overcoming the same.

77.2 The Contractor shall ensure that sufficient first aid kits are made available at suitable locations on the Site.

78.0 TECHNOLOGY TRANSFER

If the Contractor appoints foreign professionals, the Contractor shall endeavour to ensure that the employees of the Government are trained or exposed to the expertise of such foreign professionals pursuant to a programme for technology transfer.

79.0 GENERAL DUTIES AND PERFORMANCE STANDARD

78.1 Industry Practice

The Contractor shall provide and perform the Works in a proper manner in accordance with good management and best industry practice and to the best advantage of the Government and shall comply with all law, statutes and any guidelines or direction issued by the Government to the contractor from time to time.

79.2 Competency

The Contractor shall provide and perform its obligations under this Contract and take all appropriate measures expected of a competent company using due care and skills of a professional person providing similar service or works to ensure that the Works comply with the terms and conditions of this Contract.

79.3 Government's Interest

The Contractor shall at all times perform the Works in such manner as will always safeguard and protect the Government's interest and take all necessary and protect the Government' interest take all necessary and proper steps to prevent abuse and in accordance with the provisions of this Contract.

80.0 RESTRICTION AND PROCEDURE ON USE OF IMPORTED MATERIALS AND GOODS

80.1 The Contractor shall use local goods/materials as listed in the 'Senarai Bahan/Barangan Buatan Tempatan' issued by IKRAM QA Services Sdn. Bhd. and/or issued by SIRIM QA Services Sdn. Bhd., whichever is relevant. If the Contractor fails to comply with this requirement, the Government may reject the goods/materials which are found to be not in compliance with this requirement.

80.2 For local goods/materials not listed as aforesaid, such goods/materials may be allowed if prior testing and certification from IKRAM QA Services Sdn. Bhd. or SIRIM QA Services Sdn. Bhd., whichever is relevant, has been obtained. Where such testing cannot be carried out by IKRAM

Dokumen Meja Terkawal

QA Services Sdn. Bhd. or SIRIM QA Services Sdn. Bhd. the Contractor may, with the S.O.'s prior approval, have the testing to be done by another agency.

80.3 Under no circumstances shall the Contractor be permitted to incorporate or supply imported materials, plant, equipment, vehicles or other goods into the Works or forming part of the scope of the Works except those approved by the Government, prior to the execution of the Contract. The Contractor shall at his own cost entirely substitute any materials, plant, equipment, vehicles or other goods proposed to be imported but not approved by the Government, with suitable local materials, plant, equipment, vehicles or other goods, including making any necessary subsequential changes or adjustment to the design of the Works to accommodate such substitution, all to the concurrence of the S.O..

80.4 The Contractor shall ensure that the procurement of approved imported materials, plant, equipment, vehicles or other goods are obtained directly from the country of origin based on F.O.B. or other similar basis. The transportation and insurance of such imported materials, plant, equipment, vehicles or other goods from the country of origin to the Site shall be arranged by the Contractor through the Government's Multi Modal Transport Operators (hereinafter referred to as MTO) as listed in Appendix. The Contractor shall allow in his tender all costs and time required in complying with the requirements of this Clause including the cost required for the services provided by the MTO.

80.5 The Contractor shall submit documentary evidence of compliance with this clause to the S.O. within one (1) month from the date of each delivery to the Site of such materials, plant, equipment, vehicles or other goods.

81.0 TIME

Time whenever mentioned shall be of the essence of this Agreement.

Dokumen Meja Terkawal

IN WITNESS WHEREOF the Parties hereto have executed this Agreement on the day and year first above written.

SIGNED for and on behalf of)
)
THE GOVERNMENT OF MALAYSIA)
)
in the presence of:) .....
)

*[1]The Common Seal of)
)
)
(Co. No. :))

was hereunto affixed)
in the presence of:)

.....	.....
Director	Director/Secretary
Name :	Name :
NRIC No.:	NRIC No.:

[1] *applicable only if the Contractor is a company registered under the Companies Act 1965*

Dokumen Meja Terkawal

APPENDIX TO THE CONDITIONS OF CONTRACT

Clause 4.1(a) Officer(s) empowered to approve variations according to the limits as set out in Treasury's Instructions No. 202 as amended.

Financial Limits	Officer

4.1(b) Officer(s) empowered to take action on behalf of the Government in respect of:

Clauses 51, 52, 53, 58 and 66... ... ...

13 Performance Bond

Amount of Guarantee ... ... RM.....

Guarantor Bank/Insurance Company/ Finance Company ... ...

Guarantee No. ... .

15 Minimum insurance cover for any one accident or series of accidents arising out of one event ... ... RM.....

Policy No.....

Period of insurance.....

15.1 (b) Amount of excess ... ... RM.....

Dokumen Meja Terkawal

APPENDIX TO THE CONDITIONS OF CONTRACT - (Cont'd)

Clause		
17	SOCSO Scheme registration number..	
18	Amount to be added to full value of Contract Sum as the insured sum	RM.....
	Total Amount Insured	RM.....
		Policy No.....
		Period of insurance .....
18 (b)	Amount of excess	RM.....
21.2	Date of Tender	.....
28.1	Value of work to be executed including materials and goods to be delivered before First Interim Certificate will be issued	RM.....
28.2	Value of work to be executed including materials and goods to be delivered before each subsequent Interim Certificate will be issued	RM.....
28.6	Period for honouring payment certificate (if none stated, then within thirty (30) days of the issue of the Certificate)	.....
34.4	Work covered by P.C. Sums for which the Contractor will be permitted to tender	.....
38.2	`Date for Possession' of the Site	.....
39.1	`Date for Completion' for whole of the Works. ..	.....
40.2	Liquidated and Ascertained Damages at the rate of	RM.....per.....

Dokumen Meja Terkawal

Clause

41.1 Sectional Completion:

Identification of Sections or parts	Date for Possession [Clause 38.3]	Date for Completion	Liquidated & Ascertained Damages

48.1(a) Defects Liability Period (if none stated, then the period is twelve (12) months) ... ...

5.3, 5.4, 15.3, 17.3(b), 18.2 Percentage of on-cost charges 5%

48.2, 56.2(d) Percentage of on-cost charges 10%

Dokumen Meja Terkawal

JKR Malaysia,
Jalan Sultan Salahuddin
50580 Kuala Lumpur

DOKUMEN D (ii)

ADDENDUM KEPADA SYARAT-SYARAT KONTRAK

Dokumen Meja Terkawal

Lampiran A

This Addendum No. 1 to the Conditions of Contract PWD 203/203A (Rev. 1/2010) consisting of 4 pages (including this page) which are and shall be read and construed as part of the said Contract.

.....	.....
Signature of Contractor	Signature of Officer
(Name in full.....)	(Name in full .....)
I.C. No.	Designation .....
In the capacity of	
Duly authorised to sign for and on behalf of	Duly authorised to sign for and on behalf of the Government
.....	.....
Contractor's Chop or Seal	Official Chop
Witness	Witness .....
Name in full	Name in full .....
I.C. No.	
Occupation	Designation .....
Address	Address .....
.....	.....

Dokumen Meja Terkawal

ADDENDUM NO. 1 TO THE CONDITIONS OF CONTRACT
PWD 203/203A (Rev. 1/2010)

NO.	AMENDMENTS

1. Page 20, Clause 28

Substitute the whole of Clause 28.0 with the new Clause 28.0 as follows:

28.1 Subject to compliance with the terms and conditions under this Contract, The Contractor shall be entitled for Interim Payment certified by the S.O.'s monthly evaluation (or more often at the discretion of the S.O.). Provided always that the Contractor shall submit to the S.O., at such times and in such form as the S.O. may prescribe, written application for Interim Payments showing the amounts which in the Contractor's opinion are due under the Contract Payments. The submission shall include the following:

(a) the value of Works done and properly executed and valued in accordance with these terms of Contract;
(b) the amount of any valuation of variations or of the instructions by the S.O. (clause 25);
(c) the amount in regard to the expenditure of Provisional Sums and Prime Cost Sums executed or expended (clause 34);
(d) the value of any goods or unfixed materials delivered to or adjacent to the Site intended for use or to be incorporated into the Works;
(e) the value of fluctuation of price pursuant to clause 30: and
(f) all relevant documents including site measurement, working diagrams, delivery orders, relevant invoices, as-built drawings, shop drawings relevant tests and environmental impact assessment of the Works or other relevant documents as the S.O. may require, to substantiate the Contractor's written application for interim payments,.

28.2 The S.O. shall within fourteen (14) days from the date of receipt of the application for Interim Payments, inspect and verify the Works, and make a valuation of the same and issue an Interim Payment Certificate stating the amount due to the Contractor from the Government PROVIDED THAT the total value in each monthly valuation shall not be less than the sum referred to in Appendix 1.

28.3 The amount stated as due in an Interim Payment Certificate shall be the estimated total value of the Works done and properly executed and up to ninety (90) percent of the value of any goods or unfixed materials delivered to or adjacent to the Site intended for use or to be incorporated into the Works up to and including the date the valuation was made, less any payments (including Advance Payment) previously paid under this Contract. PROVIDED THAT such Certificate shall only include the value of the said goods or unfixed materials as and from such time as they are reasonably and properly and not prematurely delivered to or adjacent to the Site and adequately protected against weather, damage or deterioration.

Dokumen Meja Terkawal

28.4 This clause shall not apply to any unfixed materials and goods which are supplied and delivered by Nominated Suppliers for which payment shall be made for the full value of the unfixed materials and goods.

28.5 Within a number of days as stated in Appendix (or if none stated then within thirty (30) days of the issue of any such Interim Certificate), the Government shall make a payment to the Contractor as follows:

(a) where the Performance Bond is in the form of a Banker's, Insurance or Finance Company Guarantee, payment shall be made on the amount certified as due to the Contractor in the said Interim Certificate; or

(b) where the Performance Bond is in the form of a Performance Guarantee Sum, payment of ninety percent (90%) on the amount certified as due to the Contractor shall be made with the remaining ten percent (10%) being retained by the Government as a Performance Guarantee Sum. PROVIDED THAT when the sum retained is equivalent to five percent (5%) of the Contract Sum then in any subsequent Certificate, payment shall be made on the full amount certified as due to the Contractor.

28.6 If the Contractor fails to submit full particulars of written application for Interim Payment as stipulated in clause 28.1, the S.O. shall make the valuation of works based on the available documents to him for the purpose of the Interim Payment Certificate. The Government shall be discharged from all liabilities in connection with the Interim Payments.

2. **Page 21, Clause 31**

Substitute the whole of Clause 31.0 with the new Clause 31.0 as follows:

31.1 As soon as is practicable but not later than three (3) months after the issuance of the Certificate of Practical Completion, the Contractor shall submit full particulars complete with receipts, vouchers records that would substantiate the Contractor's claim under clause 44 together with any documents, supporting vouchers and any explanation and calculations including documents relating to the accounts of Nominated Sub-Contractors or Nominated Suppliers, which may be necessary to enable the Final Account to be prepared by the S.O. PROVIDED ALWAYS the Contractor had given the notice of claim in writing within the stipulated time or times in the said provisions.

31.2 Within three (3) months after issuance of the Certificate of Completion of Making Good Defects, the Contractor shall submit to the S.O. a statement of the final account showing in detail the value in accordance with the Contract, of the Works carried out together with all further sums which the Contractor considers to be due to him after giving credit to the Government for all amounts previously paid by the Government and for all sums to which the Government is entitled under the Contract up to the date of the Certificate of Completion of Making Good Defects or the Certificate of Completion of Maintenance, as the case may be. The Final Account shall be supported by all documentation substantiating the value of the same.

31.3 If the Contractor fails to submit full particulars of all claims within the stipulated period,

Dokumen Meja Terkawal

the S.O. shall forthwith make the assessment based on the available documents submitted by the Contractor for the purpose of the Final Account. The Government shall be discharged from all liabilities in connection with the claims.

31.4 Within three (3) months after the expiry of the Defects Liability Period for the whole of the Works or three (3) months after the issue of the Certificate of Completion of Making Good Defects under clause 48 hereof, whichever is the later, the S.O. shall issue the Final Certificate.

31.5 The Final Certificate shall be supported by documents, and full particulars complete with receipts, vouchers records showing the S.O.'s final valuation of Works and any amount determined in clause 31.1 in accordance with the terms of this Contract. After setting out or allowing for all payments or other expenditure of the Government or any permitted deductions made by the Government or the S.O. on its behalf, the Final Certificate shall state any final balance due from the Government to the Contractor or from the Contractor to the Government, as the case may be, which shall thereupon become the debt payable. Such certificate shall also take account of any outstanding permitted deductions not yet made by the Government under the terms of this Contract whether by way of liquidated damages or otherwise.

31.6 No final payment due to the Contractor under the Final Certificate, shall be made unless and until the Contractor shall have satisfied the S.O. by means of a Statutory Declaration made by or on behalf of the Contractor to the effect that the workmen who have been employed by the Contractor on the Works including workmen employed by sub-contractors, whether nominated or otherwise (including "labour only" sub-contractors) have received all wages due to them in connection with such employment, and that all dues or contributions under the Employment Act 1955, the Employee's Social Security Act 1969, the Employee's Provident Fund Act 1965 and any other laws relevant to the employment of workmen, have been paid.

3. Page 27, Clause 40

3.1 Substitute clause 40.1 with the new clause 40.1 as follows:

40.1 If the Contractor fails to complete the Works by the Date for Completion or within any extended time granted pursuant to clause 43, the S.O. shall issue a Certificate of Non-Completion to the Contractor.

3.2 Substitute clause 40.2 with the new clause 40.2 as follows:

40.2 Without prejudice to the Government's right to terminate this Contract, when the S.O. issues the Certificate of Non-Completion, the Government shall be entitled to recover from the Contractor, Liquidated and Ascertained Damages calculated at the rate stated in Appendix 1 from the date of the failure to complete the work pursuant to clause 40.1 to the date of the Practical Completion or the date of termination of this Contract. The S.O. may deduct such Liquidated and Ascertained Damages from any money due or to become due to the Contractor, failing which such damages shall be recovered from the Performance Bond or as a debt due from the Contractor. The S.O. shall inform the Contractor in writing of such deduction.

DOKUMEN D (iii)

PERUNTUKAN KHAS KEPADA SYARAT-SYARAT KONTRAK

>Bon Perlaksanaan Dalam Bentuk Wang Jaminan Bank

Dokumen Meja Terkawal

BANK / INSURANCE POLICIES

Dokumen Meja Terkawal

SPECIAL PROVISIONS TO THE CONDITIONS OF CONTRACT (PWD 203/203A)

PERFORMANCE BOND IN THE FORM OF PERFORMANCE GUARANTEE SUM

1.0 For the due observance and performance of this Contract the Contractor may opt for Performance Bond in form of Performance Guarantee Sum in lieu of cash, Treasury's Deposit, Bankers Draft, Bankers/Licensed Finance Company/Insurance Guarantee as stipulated under Clause 37 of the Conditions of Contract. If the Contractor opt for Performance Bond in the form of Performance Guarantee Sum, the relevant clauses under the Conditions of Contract shall be deemed and agreed to have been amended as follows:

(a) Performance Bond

(i) Replace clause 37 (a) with the following clause:

The Contractor shall allow deductions of ten percent (10%) from interim payments until the total amount deducted aggregate to a sum equivalent to five percent (5%) of original Contract Sum for the due observance and performance of this Contract.

(ii) Delete clause 37 (b)

b) Possesison of Site

(iii) Replace clause 38 (a) with the following:

No work on this Contract shall be commenced unless and until such insurance policies as specified under clause 33, 34 and 36 hereof, shall have been deposited with the Government or the S.O. Provided that for the purpose of this Condition only (but for no other), if the Contractor shall produce to the Government or the S.O. the Cover Notes of the said insurance policies and the receipts of premiums paid, it shall be sufficient discharge of his obligations under this Condition.

c) Partical Occupation by Government

(i) Replace subclause 42 (f) with the following:

It is expressly agreed that nothing contained in the preceeding paragraphs shall entitle the Contractor to the release of the Performance Bond or any part thereof the intention being that the said Performance Bond or any part thereof shall be released or refunded only upon the completion of making good all defects, imperfections, shrinkages or other faults which may appear during the Defects Liability Period and upon the giving of the Certificates of Completion of Making Good Defects for the whole of the Works under Clause 45 hereof.

D (iii) (a)

Dokumen Meja Terkawal

(d) Payment to Contractor and Interim Certificate

i) Replace subclause 47 (b) with the following:

Within fourteen (14) days from the date of any such valuation being made and subject to the proviso mentioned in sub clause (a) above, the S.O. shall issue an Interim Certificate stating the amount due to the Contractor from the Goverment. Provided that the signing of this Contract shall not be a condition precedent for the issue of the first Interim Certificate (and no other) so long as the Contractor has returned the Letter of Acceptance of Tender duly signed and has deposited with the S.O. or the Goverment the relevant insurance policies under Clauses 33, 34 and 36 hereof.

ii) Sub clause 47 (d)

Delete Item No. 52 in Addendum to the Conditions of Contract and substitute the whole of Clause 47 (d) with the new Clause 47 (d) as follows:

Within a number of days as ststed in the Appendix to these Condition (or if none so stated then within thirty (30) days) of the issue of any such Interim Certificate as aforesaid, the Goverment shall make a payment to the Contractor of ninety percent (90%) on the amount certified as due to the Contractor with the remaining ten percent (10%) being retained as a Performance Guarantee Sum. Provided that when the total amount retained aggregate to a sum equivalent to five percent (5%) of the original Contrac Sum then any payment made in subsequent Interim Certificates shall be the full amount certified as due to the Contractor.

Dcnt) (3)

Dokumen Meja Terkawal

JAMINAN BANK / JAMINAN SYARIKAT KEWANGAN / JAMINAN INSURANS UNTUK BON PERLAKSANAAN (KONTRAK KERJA)

Sebagaimana balasan kepada Kontrak No..... yang dibuat antara Majlis Bandaraya Petaling Jaya, kemudian daripada ini dirujuk sebagai "Majlis" dan ..... kemudian daripada ini dirujuk sebagai "Kontraktor" bagi ..... (namakan projek), kemudian daripada ini dirujuk sebagai "Kontrak", kami yang bertandatangan di bawah, atas permohonan kontraktor, mengaku janji yang tak boleh batal untuk memberi Jaminan kepada Majlis ke atas pelaksanaan yang sepatutnya Kontrak tersebut mengikut cara sebagaimana yang terdapat kemudian daripada ini.

MAKA Penjamin dengan ini bersetuju dengan Majlis seperti berukut :-

1. Apabila sahaja Majlis membuat tuntutan bertulis, maka Penjamin hendaklah dengan serta merta membayar kepada Majlis nilai yang ditentukan dalam tunutan tersebut tanpa mengira sama ada terdapat apa-apa bantahan atau tentangan daripada Kontraktor atau Penjamin atau mana-mana pihak ketiga yang lain tanpa bukti atau bersyarat. Dengan syarat sentiasa bahawa jumlah tuntutan yang dibuat tidak melebihi sebanyak Ringgit ..... (nyatakan nilai jaminan dalam perkataan) (RM.....) dan bahawa tanggungan Penjamin untuk membayar kepada Majlis di bawah Perjanjian ini tidak melebihi nilai tersebut di atas.

2. Majlis berhak untuk membuat apa-apa tuntutan separa jika dikehendakinya dan jumlah kesemua tuntutan separa itu hendaklah tidak melebihi nilai Ringgit ..... (nyatakan nilai jaminan dalam perkataan) (RM.....) dan liabiliti Penjamin untuk membayar kepada Majlis jumlah yang disebutkan terdahulu hendaklah dikurangkan dengan perkadaran yang bersamaan dengan apa-apa bayaran separa yang telah dibuat oleh Penjamin.

3. Penjamin tidak akan dilepaskan dari Jaminan ini oleh sebarang perkiraan yang dibuat antara Kontraktor dan Majlis samaada dengan atau tanpa persetujuan Penjamin atau oleh sebarang perubahan tentang kewajipan yang diaku janji oleh Kontraktor atau oleh sebarang penangguhan sama ada dari segi pelaksanaan, masa, pembayaran atau sebaliknya.

4. Jaminan ini adalah Jaminan yang berterusan dan tak boleh batal dan berkuat kuasa dari ..... sehingga ..... (kemudian daripada ini disebut "Tarikh Mati Asal") (Initial Expiry Date) iaitu dua belas (12) bulan selepas tarikh tamat tempoh kecacatan atau dalam keadaan dimana Kontrak dibatalkan satu (1) tahun selepas tarikh Kontrak dibatalkan. Penjamin hendaklah melanjutkan Tarikh Mati Asal (Initial Expiry Date) Jaminan ini untuk tempoh tambahan selama tidak melebihi satu (1) tahun daripada Tarikh Mati Asal (Initial Expiry Date) (kemudian daripada ini disebut "Tarikh Mati Lanjutan") (Extended Expiry Date) apabila diminta oleh Majlis dan Jaminan ini adalah dengan ini dilanjutkan. Jumlah agregat maksimum yang Majlis berhak di bawah Perjanjian ini mestilah sentiasa dipastikan tidak melebihi jumlah Ringgit ..... (nyatakan nilai Jaminan dalam perkataan) (RM.....).

D (iii) (4)

Dokumen Meja Terkawal

5. Apa-apa tanggungjawab dan tanggungan Penjamin di bawah Perjanjian ini hendaklah luput apabila Perjanjian ini tamat pada Tarikh Mati Asal (Initial Expiry Date) atau Tarikh Mati Lanjutan (Extended Expiry Date) melainkan jika sebelumnya Majlis telah meminta secara bertulis kepada Penjamin untuk membayar sejumlah wang tertentu yang masih belum dijelaskan mengikut peruntukan kontrak.

6. SEMUA TUNTUTAN BERKAITAN DENGAN JAMINAN INI, JIKA ADA MESTILAH DITERIMA OLEH PIHAK BANK / SYARIKAT KEWANGAN / SYARIKAT INSURANS DALAM TEMPOH SAH LAKU JAMINAN INI ATAUPUN DALAM MASA EMPAT (4) MINGGU DARI TAMATNYA TARIKH JAMINAN INI, MENGIKUT MANA YANG LEBIH KEMUDIAN.

PADA MENYAKSIKAN HAL DI ATAS pihak-pihak kepada Perjanjian ini telah menurunkan tandatangan dan meteri mereka pada hari dan tahun yang mula-mula tertulis di atas.

Ditandatangani untuk	)	.....
Dan bagi pihak Penjamin	)	Nama : .....
Di hadapan	)	Jawatan : .....
	)	Cop Bank / Syarikat Kewangan /
	)	Syarikat Insurans :

.....
(Saksi)

Nama : .....
Jawatan : .....
Cop Bank / Syarikat Kewangan / Syarikat Insurans :

D (m1) (E)

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN E

SPESIFIKASI

Dokumen Meja Terkawal

M.B.P.J STANDARD SPECIFICATION

SPECIFICATION FOR

General Conditions

Scope of the Contract

A/1. The contact is for supply of all tools, plants, labour, equipment and materials for the complete construction of works in accordance with the specification and drawings and to the entire satisfaction of the S.O.

Superintending officer

A/2. The term 'Superintending Officer' or the initial S.O. wherever used hereinafter and in all contract documents shall mean the Municipal Engineer,Petaling Jaya and his successors in office and also such persons as be deputed by him in writing to act on his behalf for the purpose of this contract.

Work to be carried out

A/3. The work shall be carried out under the complete direction of the Municipal Engineers, Petaling Jaya or his representative whose decision on all points in connection with the contract shall be final and binding on theContractor.

Site inspection and access

A/4. (a) The Contractor shall be deemed to have inspected and examined the site and its surrounding and shall have satisfied himself before submitting his tender as to the nature of the ground, the form and nature of the site and the qualities andthe nature of the work and materials necessary, means of access and any othercontingency likely to affect his tendered price as no claims for extras in this connection will be entertained.

(b) The Contractor shall make his own arrangements for the use of private roads or way leaves across private land and he shall indemnify the Municipality against any claims arising from his use of those access roads.

Labour to be employed on the works

A/5. (a) The Contractor shall employ insufficient number to ensure the completion of work within the time allowed in the contract.

(b) The Contractor shall increase the number of employess on receiving written instruction from S.O. to do so.

(c) The labourers shall be Federal Citizens comprise of various proportionately whenever possible.

Day and hours

A/6. No work shall be done on :-

(a) Any public holiday which is recognized in the district where this contract is being carried out, without the written permission of the S.O.

(b) Between the hours of five in evening and seven the following morning without the written permission of the S.O.

Setting Out

A/7. The Contractor shall set out the works and during the progress thereof he shall emend at this own cost any errors arising from inaccurate setting out unless the S.O. shall otherwise decide. Any assistance which the S.O. may render to the Contractor in setting out shall in no way relieve the Contractor of entire responsibility for the correctness of all setting out.

Dokumen Meja Terkawal

Health Measures and Housing Contractor's Labour

A/8. The Contractor shall be responsible for the proper housing of hislabour force to the satisfaction of the Health Officers. He shall comply with all the rules and regulations in force at the time in the Municipality regarding health and housing measures at site. He shall be responsible for all Municipality fees, other charges or expenses incurred in connection with this work.

Watching and Lighting

A/9. (a) The Contractor shall comply all the requirements of the S.O. Police and Traffic Authorities regarding guarding watching and lighting the works and shall carry out the work in such a way as to minimies any obstructions to vehicles, traffic or pedestrians and shall erect and maintain during the course of the works adequate traffic and warning signs. The contractor shall not obstruct the accesses to any property without the written authority of the S.O.

(b) All temporary carriers, fences, lights, signs, watchman and other means necessary for the safety and regulations of traffic or pedestrians shall be provided and maintained by the Contractor throughout the works.

(c) Compliance with this clause shall not relieve the Contractor of his responsibilities under the conditions of contract.

(d) If the Contractor fails to comply after the expiry of 3 days with his requirement as per item (a) and (b) above the S.O. shall carry out the works as he deems necessary and shall deduct the cost involved from the Contract Sum without further notice.

Materials

A/10. Materials and workmanship throughout the works shall be the best of their respective kind locally obtainable. Whenever possible materials of Malaysians origin shall receive priority unless specified otherwise.

Whenever any proprintory goods or materials are specified for use in the works, the contractor may supply goods or materials of alternative manufacture provided that those specified in appearance, quality and pelce of manufacture.

Sample

A/11. At any time the Superintending Officer shall be at liberty to call for the submission of samples or materials or the execution or samples or workmanship for approval and for any further samples as required until the samples submitted or executed are in his opinion in accordance with the specification. Samples after approval shall indicate the standard of materials and workmanship to be maintained in the execution of the works.

Ordering of Materials

A/12. The Contractor shall be responsiblefortpiacing his orders for all the materials required for the completion of the contract and he shall be required to do this within seven days of the date of Acceptance of Tender. Any delay arising from non compliance with this clause will be held to be the responsibility of the contractor. Should the contractor experience any difficulty which is beyond his control in placing the order he should at once inform the S.O.

Supply of Materials by Municipality

A/13. If the Contractor failsforany reason to supply any materials which he has contracted to supply or if he fails to supply any such materials in sufficient time to enable the contract to be completed by the agreed date for completion then in either event the Municipality may supply any portion or all of such materials.

Dokumen Meja Terkawal

If the Municipality supplies such materials the cost in respect thereof to be borne by the Contractor shall be :-

(a) The cost of such materials calculated at the agreed rates set down by the Contractor in the Schedule of Rates.

(b) The Current market rates

(c) The actual coat to the Municipality at the date of supply including overheads and any other charges. WHICHEVER IS THE GREATER.

The cost to be borne by the Contractor, as above detailed shall be deducted from money due or to become due to the Contractor under this contract and the contract sum shall be adjusted accordingly, provided that any Variation Order issued by virtue of this clause not be taken into account when computing the final amount of this contract on which the Retention Fund is based and no claim for loss or profit shall be deemed to have arison. No action by the S.O. under this clause shall be deemed in any way to affect or medify right of the Municipality to a claim of damages in the event of the Contractor's failure to complete the works by the agreed date for completion.

Conditions of Tendering

A/14. (a) Each tenderermust submit, enclosed and sealed in an envelope addressed as stipulated in the Tender Notice, a genuine tender on the Form of Tender provided.

(b) Each tenderer must enter in the space provided on the Form of Tender the time he will require to complete the works.

(c) Tenders must be delivered to the place at or before the time stipulated in the Tender Notice.

(d) In the case of tender not being delivered by hand, the tenderer must arrange for his tender and other documents to be posted in time to reach the stipulated place not later than the stipulated time.

(e) Any tender delivered after the stipulated time may not be considered at all.

(f) In no case will any expenses incurred by a tenderer in the preparation of this tender by allowed.

(g) Tender shall remain valid for eight weeks from the finals date for submission of tenders stipulated in the Tender Notice and no tenderer may withdraw his tender within that period unless allowed by the S.O.

(h) The Municipality shall not be bound to accept the lowest or any tender.

Lump Sum

A/15. (a) The Contractor shall be considered to have satisfied himself that the lump sum paid under the contract shall be complete payment for all works covered by the contract, specifications and plans.

(b) The Contractor shall be considered to have checked the qualities set out in the plans etc. and satisfied himself as to their accuracy and the contractor shall not be entitled to any extra payment on account of any inaccuracies that shall any time become apparent.

Fire, Workmen & Public

A/16. The Contractor shallproduce receipts for premiums paid for the inspection by the S.O. for the Workmen's Compensation.Fire and Public Liability Insurancepolicies. SuchLiability Insurancereceipts and policies shall be reproduce within ten days posting or delivering by hand of notification of acceptance.

Dokumen Meja Terkawal

Underground Cables and Services Pipes

A/17. (a) Before commencing any excavation for the purpose of carrying out work, the contractoror his representative shall accompany the S.O. on a site inspection in order to consider any circumstonces which may indicate the presence of underground cable, water or other services pipes at or in the vicinity of such excavation. There after the contractor shall carry out the excavation in such manner and sequence as the S.O. directs.

(b) If during the excavation the contractor's workmen uncover any cables, pipes etc. Work shall be stopped immediately and shall not be started again until the matter has been reported to the S.O. who will issue whatever directions he deems appropriate.

(c) The Contractor will be responsible for and bear the cost of any damage to these services and in the event of change to any such service the Contractor must notify the Authority concerned immediately and must arrange for any repairs required.

Discropance in the Drawing

A/18. Should there by any discrepancy in the drawing. The matter shall be immediately referred to the S.O. and figured dimension shall be preferred to scaling. The Contractor shall not be absolved of any responsibility for any error that may occur in the work through the neglect of this precaution.

Clearing

A/19. On completion of the work and before acceptance of the works by the S.O. the contractor shall remove all debris Rubbish, temporary sheds, bins, scaffolding etc. and leave the site of the work in a clean and tidy condition to the satisfaction of the S.O.

Dokumen Meja Terkawal

BAHAGIAN C – KERJA PENGGALIAN

1. Kehendak Am

1.1 Kerja ini hendaklah meliputi semua kerja penggalian yang dikehendaki di dalam lingkungan had kerja yang telah ditetapkan. Ianya hendaklah termasuk kerja penggalian dan penggunaan yang bersesuaian dan pemunggahan atau pembuangan kesemua bahan yang telah digali dan membina, membentuk dan mengemaskan semua kerja penggalian untuk keseluruhan kerja tersebut dengan mematuhi pelan-pelan dan spesifikasi ini.

1.2 Kerja penggalian ini hendaklah diselenggarakan mengikut cara dan peraturan sepertimana yang diluluskan oleh P.P Kontraktor hendaklah bertanggungjawab bagi mematuhi semua undang-undang kecil dan peraturan berhubung dengan kerja tanah.

1.3 Bagi tujuan Tender ini, Kontraktor tidak dikehendaki memperuntukan sebarang kos tambahan untuk kerja menggali batu dan semua kerja penggalian dalam kontrak ini hendaklah dianggap tidak mengandungi batu.

2. Pembersihan

2.1 Keseluruhan tapakbina hendaklah dibersihkan sehingga ke had sepertimana yang ditunjukkan dalam pelan-pelan yang berkenaan. Kerja pembersihan ini hendaklah termasuk membersih, meragut, meroboh, memecah dan membuang semua pokok-pokok, semak-semak, tumbuh-tumbuhan, tunggul-tunggul, segala struktur seperti tembok-tembok, pagar-pagar dan lain-lain penghalang dalam lingkungan tapakbina yang telah ditentukan untuk diroboh atau dibuang. Kesemua tanah buang dan sampah sarap hendaklah dialih dan dibuang mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P. bahan-bahan yang sesuai untuk dibakar hendaklah dibakar di tempat-tempat dan pada masa-masa yang diluluskan oleh P.P.

3. Pemeliharaan Pokok-pokok Yang Sedia Ada

3.1 Kontraktor hendaklah mengambil langkah untuk melindungi pokok-pokok dan tumbuh-tumbuhan yang telah ditentukan untuk dipelihara dari sebarang kerosakan. Di mana perlu dipagar sementara yang secukupnya hendaklah didirikan bagi tiap-tiap satu pokok atau tiap-tiap satu kumpulan pokok-pokok dan pokok-pokok itu hendaklah dilindungi dengan membalut batangnya dengan bahan-bahan kayu yang sesuai hingga 1.5m tinggi.

4. Meroboh Struktur Yang Sedia Ada

4.1 Sebarang struktur-struktur yang sedia ada dan lain-lain penghalang yang ditentukan untuk dibuang hendaklah diroboh, dipecah, dialih dan dibuang sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

4.2 Semua bahan-bahan yang boleh digunakan semula, hasil dari kerja meroboh, kecuali selainnya ditentukan hendaklah menjadi hak kepunyaan Kontraktor, dan hendaklah dialih dari tapakbina secepat mungkin.

5. Mengalih Kemudahan-Kemudahan dan Perkhidmatan Perkhidmatan Yang Sedia Ada

5.1 Perhatian Kontraktor adalah khususnya ditarik kepada tanggungjawabnya di bawah fasal yang bertajuk "Kecederaan kepada Harta Benda" di dalam syarat-syarat Kontrak.

5.2 Sebelum sebarang kerja penggalian dimulakan, Kontraktor atau wakilnya hendaklah mengadakan pemeriksaan tapakbina bersama-sama dengan P.P untuk menentukan sebarang keadaan yang mungkin menunjukkan adanya kabel-kabel bawah tanah, paip-paip air atau lain-lain perkhidmatan pada tempat atau sekitar kawasan penggalian tersebut. Seterusnya, Kontraktor hendaklah menjalankan Kerja Penggalian mengikut cara dan susunan sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

5.3 Semasa penggalian, sekiranya pekerja-pekerja Kontraktor menjumpai sebarang kabel, paip-paip air atau lain-lain perkhidmatan, kerja hendaklah diberhentikan dengan serta merta dan tidak boleh diteruskan sehingga perkara tersebut telah dilaporkan kepada P.P yang akan memberi notis kepada pihak Berkuasa Tempatan yang berkenaan dan seterusnya mengeluarkan apa-apa arahan yang difikirkan berpatutan.

Dokumen Meja Terkawal

6. Penggalian Untuk Asas Bangunan, Lubang-Lubang Dan Peparit

6.1 Peparit untuk asas bangunan, lubang-lubang asas tiang dan sebagainya hendaklah digali setakat ukuran panjang dan lebar seperti yang ditunjukkan dalam pelan-pelan dengan tepinya dirapikan dan bahagian bawahnya dirata dan ditingkatkan seperti mana yang dikehendaki.

6.2 Semua penggalian hendaklah dijalankan sehingga ke paras tanah yang kukuh. Asas bangunan tidak boleh sekali-sekali terletak di atas tanah tambak. Dalamnya asas bangunan hendaklah diputuskan oleh P.P di tapakbina, akan tetapi untuk tujuan membuat tender, Kontraktor hendaklah menganggap penggalian yang seragam pada keseluruhannya sedalam 1.5m di bawah paras yang dibentuk atau paras yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan. Sebarang perubahan kepada paras dalam tersebut berserta dengan sebarang perubahan kepada kerja konkrit, batu-bata dan lain-lain akibat dari perubahan tersebut hendaklah diukur dan dinilaikan sebagai pindaan kerja sepertimana yang diperuntukan di dalam Kontrak dan harga kontrak hendaklah diselaraskan dengan sewajarnya. Kontraktor hendaklah dengan perbelanjaannya sendiri memperbaiki sebarang penggalian yang terlebih di bawah paras yang dikehendaki dengan menggunakan konkrit atau bahan-bahan yang sesuai mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

7. Bahagian Tepi Penggalian

7.1 Kontraktor hendaklah pada setiap masa memastikan supaya bahagian tepi penggalian sentiasa berada dalam keadaan selamat dan stabil, dan hendaklah bertanggungjawab bagi mengadakan penahan dan penumpang yang diperlukan dengan secukupnya, dan hendaklah mematuhi apa-apa arahan yang dikeluarkan oleh P.P berhubung dengan perkara ini.

8. Bahagian Penggalian Dipastikan Kering

8.1 Kontraktor hendaklah bertanggungjawab untuk memastikan semua bahagian penggalian berada dalam keadaan kering samada penggalian terbuka atau penggalian peparit, supaya kerja yang sedang berjalan tidak terhindar. Kontraktor hendaklah mengadakan, memasang dan menyelenggara sepertimana yang diarah oleh P.P sebarang pam, lubang air, longkang, empangan dan lain-lain yang perlu untuk mengalirkan air dengan berkesan yang mungkin telah bertakung atau mengalir ke dalam bahagian penggalian atas sebarang sebab tanpa tambahan kos kepada kerajaan. Walaubagaimanapun, arahan berkenaan hendaklah tidak dianggap sebagai melepaskan Kontraktor dari tanggungannya terhadap sebarang kerosakan kerpada kerja atau tanah dan hartabenda yang bersebelahan atau pengaliran air akibat dari perlaksanaan kerja tersebut.

9. Bahagian Bawah Penggalian

9.1 Kecuali jika selainnya ditentukan, kerja penggalian, samada untuk penggalian terbuka atau peparit, hendaklah dijalankan mengikut peringkat-peringkat tertentu pada tiap-tiap suatu masa sepertimana yang diluluskan oleh P.P dan pada peringkat permulaannya tidak boleh digali terus ke paras yang lebih dekat daripada 150mm di atas paras penggalian tanpa mengguna mesin sebaik sahaja sebelum konkrit dituang.

9.2 Sebarang tanah lembut atau ketulan batu yang terdapat di bahagian bawah lubang-lubang asas tiang dan peparit hendaklah dibuang dan rongga-rongga yang terdapat dan sebarang rekahan besar hendaklah dipadatkan dengan konkrit (1:3:6) lapis kedap. Kontraktor hendaklah mengambil langkah-langkah tertentu sepertimana dan apabila diperlukan untuk mengelak kerosakan kepada bahagian bawah yang disebabkan oleh cuaca. Setelah konkrit (1:3:6) lapis kedap dituang, sebarang perapian kepada permukaan tepi penggalian tidak boleh dijalankan dalam tempoh 24 jam berikutnya.

10. Pemeriksaan

10.1 Kontraktor hendaklah melaporkan kepada P.P apabila penggalian telah siap sedia untuk dituang konkrit dan konkrit tidak boleh dituang sehingga penggalian telah diperiksa dan diluluskan oleh P.P.

11. Mengambus Kembali

11.1 Sebahagian daripada tanah yang digali hendaklah dikambus kembali di sekeliling tembok, tiang dan sebagainya secara berlapis-lapis setebal 225mm dan setiap lapisan hendaklah dipadatkan secukupnya dengan menggunakan pemampat atau mesin pemadat sepertimana yang diluluskan oleh P.P sehingga sempurna. Bagaimanapun hanya bahan kambus yang sesuai dan yang diluluskan sahaja boleh digunakan. Tanah penggalian

Dokumen Meja Terkawal

yang berlebihan hendaklah dilonggok, diselerak dan diratakan di sekitar tapakbina atau pun dilonggokkan di tempat lain sepertimana yang diluluskan.

11.2 Sebarang papan penahan yang digunakan untuk penggalian hendaklah dicabut berperingkat-peringkat semasa pemadatan tersebut dijalankan.

12. Penggalian Batu

12.1 Penggalian batu seperti yang ditakrifkan di bawah ini hendaklah diukur dan dibayar sebagai tambahan kepada harga Kontrak mengikut Jadual Kadar Harga dalam Kontrak.

12.2 Batu hendaklah dimaksudkan sebagai lapisan bumi yang terdiri daripada bahan-bahan keras yang memerlukan letupan atau peralatan pneumatik yang diluluskan untuk memecahkannya. Di dalam kerja penggalian am, batu-batu tongkol hendaklah disifatkan sebagai batu sekiranya ia berukuran melebihi 0.17 meter padu atau sekiranya di dapati di dalam peparit dan lubang asas tiang, ianya hendaklah berukuran melebihi 0.08 meter padu.

12.3 Meskipun demikian batu hendaklah diertikan sebagai bahan yang mengikut pertimbangan P.P tidak boleh dipecahkan oleh jentolak yang dilengkapkan dengan riper dari jenis yang ditentukan di bawah ini :-

Jentolak: Jentera yang mempunyai berat minimum 236 kN (23.6 Ton) dari kadaran kuasa kuda bersih yang bersamaan 225 KW (300 H.P.). Unit jentolak hendaklah dalam keadaan baik dan dikendalikan oleh kakitangan yang berpengalaman dan mahir dalam pengendalian alat-alat riper.

Riper: Riper yang hendak dipasang kepada jentolak hendaklah dari jenis parallelogram yang paling sesuai yang diperakukan oleh pembuat jentolak atau riper. Riper hendaklah mempunyai lelengan dalam keadaan sempurna dan mempunyai mata pemotong yang tajam.

12.4 Tongkol-tongkol syal dan tanah liat tidaklah dianggap sebagai batu. Keputusan P.P samada bahan-bahan yang digali itu dikelaskan sebagai batu atau sebaliknya adalah muktamad.

12.5 Kontraktor berhak menuntut bayaran tambahan bagi penggalian batu hanya jika notis yang munasabah diberi pada P.P untuk memeriksa bahan tersebut sebelum pemecahan dan mengukur setakat mana dan sedalam mana batu tersebut sebelum penggalian selanjutnya.

13. Penggunaan Bahan Letupan

13.1 Kontraktor tidak dibenar menggunakan sebarang bahan letupan untuk tujuan penggalian atau lain-lain tujuan dalam apa-apa keadaan sekalipun di dalam kerja ini tanpa kelulusan bertulis daripada P.P. Di dalam keadaan dimana P.P tidak dapat memberi kelulusan atas apa-apa sebab jua pun, Kontraktor hendaklah menjalankan kerja dengan cara lain.

13.2 Dimana kelulusan bertulis diberi oleh P.P membenarkan penggunaan bahan letupan, Kontraktor hendaklah mematuhi sepenuhnya segala peraturan-peraturan yang ditetapkan oleh pihak-pihak berkuasa yang tertentu mengenai penggunaan bahan letupan.

13.3 Walau apa pun jua cara yang akhirnya diluluskan oleh P.P dan digunakan oleh Kontraktor, tuntutan tambahan tidak akan dilayan.

14. Tarah dan Tambun Ke Paras yang Dibentuk

14.1 Kehendak Am

Kawasan-kawasan untuk bangunan, tanah lapang, padang, jalan dan lorong hendaklah ditarah dan ditambun ke paras yang dibentuk dan dicerunkan sepertimana yang ditunjuk dalam pelan-pelan. Tebing-tebing hendaklah dirapi dan dibentuk mengikut susuk sepertimana yang ditunjuk di dalam pelan-pelan atau sepertimana yang diarah. Semua parit, kolam dan perigi yang hendak dikambus hendaklah terlebih dahulu digali untuk

Dokumen Meja Terkawal

mengeluarkan tanah-tanah lembik dan jika diarahkan oleh P.P semua bahan-bahan yang digali hendaklah dikeluarkan dari tapakbina dan semua lekukan termasuk lubang-lubang akibat dari pembuangan akar-akar pokok hendaklah dikambus dengan bahan-bahan tambun yang diluluskan dan hendaklah dipadatkan dengan sempurna. Sekiranya bahan-bahan tambun yang boleh diperolehi di tapakbina tidak mencukupi, Kontraktor hendaklah mendapat bahan tambun dari punca lain dengan perbelanjaannya sendiri.

14.2 Bahan-bahan Tambun

14.2.1 Untuk kerja tambunan, hanya bahan-bahan yang sesuai seperti tanah liat yang sederhana keras, tanah liat berpasir atau lain-lain tanah yang diluluskan boleh digunakan.

14.3 Menyelerak dan Memadat

14.3.1 Sebelum kerja menambun dijalankan di sebarang kawasan, semua kerja membersih dan meragut tunggul-tunggul dan akar hendaklah disiapkan terlebih dahulu.

14.3.2 Semua kerja menambun tanah hendaklah dijalankan secara berlapis-lapis setebal 225 mm sebelum dipadat. Setiap lapisan tambunan hendaklah dipadatkan secukupnya dengan enam (6) laluan mesin penggelek beroda licin seberat 6T atau lain-lain mesin pemadat yang diluluskan.

14.3.3 Jentera penolak tanah hendaklah digunakan dengan maksimum bagi pemadatan awal setiap lapisan, dan Kontraktor dikehendaki mengubah laluan jentera untuk menghasilkan pemadatan yang sama rata bagi seberapa luas kawasan yang boleh.

14.4 Penyiapan Paras Yang Dibentuk

14.4.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan dalam pelan-pelan, semua permukaan yang dibentuk hendaklah disiapkan supaya mencuram lintang dengan nisbah 1:400 dan di mana boleh hendaklah juga dicuram memanjang bagi mempercepatkan pengaliran air permukaan.

14.4.2 Bagi kawasan yang hendak ditanam rumput, paras yang dibentuk hendaklah disiapkan ke paras yang sesuai di bawah paras yang dikehendaki seperti yang ditunjukkan untuk meletakkan tanah atas dan penanaman rumput.

14.5 Tompok-tompok Tanah Lembut

14.5.1 Di mana terdapat sebarang tanah lembut yang tidak stabil atau bahan-bahan yang tidak sesuai di bawah tanah tambun, ianya hendaklah digali sedalam dan seluas sepertimana yang diluluskan oleh P.P dan hendaklah dibuang. Tanah yang digali hendaklah dikambus kembali dengan bahan-bahan yang sesuai seperti yang telah ditentukan sebelum daripada ini secara berlapis-lapis setebal tidak melebihi 225 mm sebelum dipadat. Setiap lapisan hendaklah dipadatkan sepertimana yang ditentukan sebelum daripada ini atau dengan menggunakan mesin pemadat yang sesuai untuk kerja penggalian yang kecil.

14.5.2 Kontraktor hendaklah mengambil kira mendapan atau anjakan tanah tambun di kawasan-kawasan tanah lembut dan hendaklah menambun dan memadatkannya sehingga ke paras siap yang dikehendaki. Sekiranya sebarang mendapan tanah tambun berlaku semasa pembinaan atau di dalam Tempoh Tanggungan Kecacatan, Kontraktor hendaklah membaikinya dengan kos dan perbelanjaannya sendiri.

15. Tambunan Di bawah Lantai-Lantai Lapis Lindung dan Sebagainya

15.1 Di mana perlu, kawasan-kawasan di bawah lantai, lapis-lindung dan sebagainya hendalah ditambun. Tambunan ini hendaklah daripada bahan-bahan yang sesuai sepertimana yang telah ditentukan sebelum daripada ini, dipadatkan secara berlapis-lapis setebal tidak melebihi 150 mm sebelum dipadatkan dan setiap lapisan hendaklah dibasahkan secukupnya di mana perlu, dihentak dan dipadatkan. Tanah liat tidak boleh digunakan untuk kerja tambunan di bawah lantai-lantai, lapis-lindung dan sebagainya.

Dokumen Meja Terkawal

16. Saliran, Saluran Dan Batas-batas Sementara

16.1 Semasa kerja tanah sedang dijalankan saluran-saluran sementara yang diluluskan hendaklah diada dan diselenggarakan untuk saliran tapakbina yang memuaskan sehingga kerja saliran air permukaan yang kekal dibina. Saluran-saluran sementara ini hendaklah disalurkan ke dalam alur air yang sedia ada atau sistem saluran utama.

17. Pembersihan Parit, Longkang, Sungai dan Sebagainya yang sedia ada

17.1 Semasa kerja tanah dijalankan, Kontraktor hendaklah mengambil segala langkah yang perlu untuk mengelakkan sebarang sekatan dan halangan untuk memastikan pengaliran yang bebas kepada longkang-longkang, parit-parit, sungai dan sebagainya yang sedia ada.

18. Perlindungan dan Penyelenggaraan Kerja Tanah

18.1 Kontraktor hendaklah mengadakan segala perlindungan dan penyelenggaraan yang perlu terhadap kerja tanah, khususnya daripada kesan kerosakan akibat kemasukan air ke dalam kerja daripada hujan, air larian, mata air, sungai dan anak-anak sungai. Kerosakan kepada kerja yang telah siap atau yang sebahagiannya siap akibat dari kekurangan perlindungan dan penyelenggaraan ini hendaklah diperbaiki oleh Kontraktor dengan kos dan perbelanjaannya sendiri.

18.2 Di mana penanaman rumput diperlukan untuk perlindungan cerun, ianya hendaklah ditanam sebaik sahaja permukaan cerun tersebut dibentuk. Kerja penanaman rumput hendaklah dilaksanakan sepertimana yang ditentukan kemudian daripada ini di bawah Kerja di Sekitar Bangunan.

19. Hadkor

19.1 Di mana ditunjuk dan diperlukan hanya hadkor yang diluluskan yang terdiri dari batu-batu kecil atau pecahan batu-bata dari jenis yang baik hendaklah disedia dan dihamparkan setebal sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan, dihentakkan, dipadat dan dikedapkan dengan pasir secukupnya. Semua hadkor hendaklah dibasahkan secukupnya sebaik sahaja sebelum konkrit dituang di atasnya.

Dokumen Meja Terkawal

BAHAGIAN D – KERJA KONKRIT

1. Kehendak Am

1.1 Kecuali jika selainnya ditentukan dibawah ini, kerja konkrit bertetulang hendaklah mematuhi kehendak-kehendak yang terdapat di dalam Kod Amalan Piawaian British C.P 114. Kegunaan konkrit Bertetulang sebagai Struktur Bangunan (The Structural Use of Reinforced Concrete in Buildings).

2. Simen

2.1 Simen yang hendak digunakan hendaklah simen Portland dari pembuat yang diluluskan. Simen Portland hendaklah mematuhi kehendak-kehendak Piawaian Malaysia M.S 7.13. Perakuan Ujian oleh pembuat, secara amnya boleh diterima sebagai bukti keutuhan bahan tersebut, tetapi P.P memerlukan ujian-ujian tambahan dilakukan keatas mana-mana simen yang disyaki rosak disebabkan oleh usianya, kerosakan pada kampit, penyimpanan yang tidak sempurna atau lain-lain sebab P.P boleh tanpa melakukan sebarang ujian tambahan, mengarahkan mana-mana kampit simen, yang mana sebahagian daripada isinya telah keras atau didapati cacat dalam apa juga bentuknya, dikeluarkan dari tapak binaan dengan serta merta. Kontraktor boleh memilih untuk menggunakan samada simen Portland Jenis Biasa atau 'Simen Portland Jenis Keras Cepat' tetapi tiada bayaran tambahan akan dibuat sekiranya simen yang lebih mahal digunakan. Simen hendaklah dihantar ke tapakbina di dalam kenderaan yang tertutup untuk melindunginya dari air secukupnya. Simen hendaklah disimpan di dalam stor yang diluluskan supaya selamat dari gangguan cuaca dan hendaklah dikeluarkan untuk digunakan mengikut giliran penghantaran ke dalam stor. Bekalan simen pukal hendaklah disimpan di dalam silo yang diluluskan.

3. Batu Baur

3.1 Kehendak Am.
Batu baur pada amnya hendaklah mematuhi Piawaian Malaysia M.S 74. Semua batu baur hendaklah dari jenis yang kuat, tahan lama, bersih dan tidak berselaput dan juga tidak mengandungi bahan-bahan perosak yang cukup untuk memberi kesan buruk kepada kekuatan dan ketahanan konkrit dan tetulang. Batu baur hendaklah disimpan supaya terlindung daripada pencemaran. Batu baur yang berlainan saiz hendaklah disimpan berasingan.

3.2 Batu baur halus.
Batu baur halus hendaklah dari pasir yang semula jadi terdapat dikawasan air tawar. Batu baur itu hendaklah tidak mengandungi selut atau bahan-bahan halus yang lain melebihi 3% mengikut isi padu apabila diuji mengikut Piawaian Malaysia M.S 7.5, dan juga tidak mengandungi bahan-bahan organan yang cukup untuk menampakkan warna yang lebih gelap berbanding dengan kecerahan warna No. 3 apabila diuji mengikut Piawaian Malaysia yang sama. Penggunaan pasir dari pecahan batu tidak dibenarkan.

3.3 Batu baur kasar.
Batu baur kasar hendaklah terdiri dari pecahan batu baur kasar kecuali bagi kerja bawah tanah, dimana hanya pecahan batu granit sahaja boleh digunakan. Batu baur hendaklah tidak mengandungi ketul-ketul tanah liat melebihi 1% mengikut berat. Contoh batu baur yang kering hendaklah tidak menunjukkan pertambahan berat melebihi 8% setelah rendam dalam air dan diuji mengikut Piawaian Malaysia M.S 7.5, dan hendaklah mempunyai bentuk yang sesuai dan tidak menyerpih dengan indeks serpihan tidak melebihi 35. Saiz maksimum batu baur hendaklah dalam lingkungan 19mm.

Dokumen Meja Terkawal

3.4 Penggredan Batu baur.
Analisa untuk penggredan batu baur hendaklah mengikut Piawaian Malaysia M.S 7.5 dan hendaklah mengikut had-had yang ditentukan dibawah ini :

(i) Batu baur halus (Pasir)						
Ayak B.S.	5mm	2.3mm	1.18mm	0.60mm	0.30mm	0.15mm
Peraturan Telus	95-100	70-95	45-85	25-60	5-30	0.10
(ii) Batu baur kasar (Saiz lingkungan 20mm)						
Ayak B.S.	20mm	10mm	5mm			
Peraturan Telus	100	25-55	0-10			

Penggredan di antara had-had yang ditentukan di atas hendaklah mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P, dan apabila diuji seperti yang diperuntukkan kemudian daripada ini hendaklah hampir menyamai penggredan sampel yang diluluskan. Jika didapati perlu, batu baur halus hendaklah dibasuh dan/atau ditapis untuk mematuhi piawaian yang disebut di atas dan kehendak-kehendak P.P.

3.5 Persampelan dan Pengujian Batu Baur.
Cara persampelan dan banyaknya batu baur yang hendak diperuntukkan untuk ujian hendaklah mengikut Bahagian 2 hingga 6 dalam Piawaian Malaysia M.S 7.5. Sampel-sampel batu baur halus dan kasar hendaklah disimpan di tapakbina dan digunakan sebagai perbandingan terhadap mutu keseluruhannya batu baur yang dihantar ke tapakbina sepanjang masa kerja dijalankan. Ujian-ujian yang hendak dijalankan ke atas batu baur hendaklah mengikut sepertimana yang ditentukan sebelum daripada ini. P.P mungkin memerlukan ujian-ujian selanjutnya dijalankan keatas sampel-sampel batu baur yang dihantar ke tapak dari masa ke semasa. Ujian-ujian tersebut hendaklah dijalankan oleh P.P atau wakilnya. Sekiranya sesuatu sampel gagal memenuhi mana-mana ujian, P.P boleh mengikut budi bicaranya samada menolak kelompok batu baur dari mana sampel tersebut diperolehi, mengarahkan supaya ianya dibasuh atau ditapis atau membenarkan ianya digunakan dengan pindaan kepada kadar campuran konkrit yang telah ditentukan. Mana-mana kelompok batu baur yang tidak diluluskan oleh P.P hendaklah dikeluarkan dari tapakbina dengan sertamerta.

4. Air

4.1 Air untuk kerja konkrit hendaklah bersih dan bebas dari unsur-unsur yang memudaratkan dan hendaklah dari sumber yang diluluskan oleh P.P. Kontraktor hendaklah mengatur untuk membekal dan menyimpan air secukupnya di tapakbina untuk kegunaan membancuh dan mengawet konkrit. Air hendaklah menepati kehendak-kehendak Piawaian Malaysia M.S 7.3.

5. Tetulang

5.1 Kehendak Am
Tetulang keluli sederhana dan keluli tegangan tinggi hendaklah dalam semua segi mematuhi Piawaian Malaysia M.S. 7.9. Bar tegangan tinggi hendaklah dari bar keluli bulat diubah bentuk. Jejaring keluli tegangan tinggi hendaklah dari segala segi mematuhi Piawaian Malaysia M.S. 7.8. Kepingan jejaring keluli hendaklah papar kecuali dinyatakan berbentuk selainnya dan sebarang tanda-tanda menggulung hendaklah diperbetulkan oleh Kontraktor sebelum dipasang. Jejaring keluli tidak boleh dibekalkan dalam bentuk bergulung.

Dokumen Meja Terkawal

5.2 Mutu.

Sebelum sebarang keluli tetulang dibawa ke tapakbina, Kontraktor hendaklah apabila dikehendaki, mengemukakan Sijil Ujian dari pembuat dan sijil tersebut hendaklah diserahkan kepada P.P untuk kelulusan. Selain dari itu Kontraktor hendaklah apabila diminta, mengemukakan kepada P.P surat ujian daripada makmal yang diluluskan bagi sebarang kelompok bar, yang memberi keputusan di atas ujian-ujian kejenteraan yang dikehendaki di bawah Piawaian British atau Piawaian Malaysia. Sepanjang masa kerja dilaksanakan, sebarang tetulang yang didapati tidak menepati Piawaian British atau Piawaian Malaysia mungkin tidak diluluskan oleh P.P, meskipun kelulusan sebelumnya telah diberi berdasarkan sijil-sijil ujian tersebut dan P.P boleh meminta ujian-ujian tambahan dibuat atas perbelanjaan Kontraktor sendiri terhadap sampel-sampel yang diambil dari kelompok bar dari mana terdapatnya tetulang yang cacat. Jika sampel-sampel bar tidak menepati Piawaian British atau Piawaian Malaysia, P.P boleh menolak seluruh kelompok bar dan mengarah kelompok tersebut dikeluarkan dari tapakbina.

5.3 Pembersihan.

Tetulang hendaklah bersih, bebas dari keruping hasil proses pengilangan dan serpihan karat sebelum dipasang pada tempat yang dikehendaki dan hendaklah bebas dari minyak, gris atau lain-lain benda yang merosakkan semasa konkrit dituang.

5.4 Pembentukkan

Tetulang hendaklah dibengkokkan dengan mesin pembengkok yang diluluskan tanpa mengguna haba. Ukuran lentur hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 4466. Sebarang bar Tegangan Tinggi diubah bentuk yang telah bengkok tidak dibenar untuk diluruskan.

5.5 Menempatkan.

Tetulang hendaklah diletakkan di dalam acuan dan dilapik sendal dan diikat supaya tidak beralih dengan menggunakan blok kecil konkrit tuang dulu yang mempunyai dawai pengikat pada tempat yang dikehendaki sepertimana yang ditunjukkan dalam pelan-pelan. Bar-bar tetulang yang dikehendaki bersentuh apabila bersilang antara satu sama lain hendaklah diikat teguh bersekali dengan dawai pengikat di tempat pertemuannya. Keluli 'simpai' dan 'rakap' hendaklah melingkungi dengan kejap tetulang yang memanjang dan diikat kepadanya dengan dawai atau dikimpal titik dengan selamatnya. Tetulang lapisan atas di dalam papak hendaklah ditupang teguh dengan keluli penupang pada jarak pusat 1500 mm setiap arah. Dawai pengikat hendaklah dari dawai besi lembut setebal 1.63 mm. semua hujung dawai pengikat hendaklah dibengkok ke dalam dari permukaan acuan dan ianya tidak boleh dibiar terkeluar dari bar tetulang. Tetulang hendaklah diperiksa dan diluluskan oleh P.P sebelum konkrit dituang ke dalam acuan. Tebal pelindung tetulang yang tepat hendaklah di pastikan apabila tetulang dipasang dan hendaklah dikekalkan semasa konkrit dituang. Kontraktor hendaklah memastikan supaya tetulang tidak teranjak semasa konkrit dituang dan dipadatkan.

5.6 Kimpalan.

Kimpal di tapakbina hanya akan dilakukan dengan kelulusan dari P.P. Bagaimana pun pada amnya semua kerja mengimpal hendaklah dijalankan didalam keadaan yang diluluskan. Kontraktor hendaklah menunjukkan kecekapan mengimpal sebelum dan dari masa ke semasa sepanjang kerja pengimpalan dijalankan. Kimpalan boleh digunakan untuk :-

(a) Memasang tetulang pada kedudukannya iaitu, tetulang yang bertindih dan antara bar-bar dan lain-lain keluli.
(b) Kimpalan struktur yang melibatkan pemindahan beban antara tetulang atau antara bar-bar dan lain-lain bahagian keluli.

Dokumen Meja Terkawal

Kimpalan hendaklah dengan cara kimpal arka logam yang mematuhi piawaian British B.S 1856 untuk keluli sederhana atau Piawaian British B.S 2642 untuk keluli karbon mangan. Sambungan berkimpal tidak boleh diadakan di liku tetulang. Sambungan untuk bar-bar yang selari hendaklah secara selang seli ke arah memanjang. Untuk sambungan yang berselang seli, jarak di antara sambungan hendaklah tidak kurang dari panjang tambatan hujung bar berkenaan. Kontraktor hendaklah membuktikan dengan ujian bahawa kekuatan sambungan berkimpal adalah sama kuatnya seperti bar asalnya sebelum P.P boleh memberikan kelulusan untuk menggunakan cara sambungan tersebut.

6. Pengkadaran Campuran Konkrit

6.1 Kehendak Am

Campuran konkrit hendaklah sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan atau seperti yang ditentukan di dalam spesifikasi terkemudian daripada ini atau sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Campuran konkrit hendaklah di kadarkan mengikut salah satu cara berikut, iaitu campuran direkabentuk. Nisbah air/simen, supaya kerja konkrit dan kekuatan campuran apabila diuji mengikut Piawaian British B.S 1881 hendaklah mematuhi kehendak-kehendak sepertimana yang ditentukan terkemudian daripada ini.

6.2 Campuran Konkrit Nominal

6.2.1 Kecuali jika selainnya diluluskan oleh P.P, konkrit hendaklah dikadarkan sepertimana yang ditunjukkan dalam Jadual 'A'. Kuantiti untuk simen, batu baur halus dan kasar hendaklah ditentukan dengan timbangan berat dan air dengan sukatan isipadu. Batu baur halus dan kasar hendaklah disukat secara berasingan. Penimbang sukatan hendaklah digunakan untuk menimbang berat simen, batu baur halus dan kasar. Kejituan berat yang ditunjukkan oleh penimbang sukatan hendaklah sentiasa diperiksa dan hendaklah dipastikan supaya berada dalam lingkungan ± 2½% daripada jumlah berat sebenar batu baur dan simen dalam satu sukatan. Kadaran campuran sepertimana yang ditunjukkan dalam jadual 'B' adalah bertujuan untuk tujuan kerja kecil di tapakbina yang terpencil dan hanya boleh digunakan dengan kelulusan P.P. Dalam keadaan begini kuantiti simen hendaklah ditentukan dengan timbangan berat dan untuk batu baur halus dan kasar dengan sukatan isipadu. Isipadu batu-batu baur hendaklah disukat dengan menggunakan kotak penyukat yang diluluskan.

6.2.2 Timbangan berat dan sukatan isipadu batu-batu baur halus dan kasar sepertimana yang ditunjukkan dalam kedua-dua Jadual 'A' dan 'B' adalah untuk bahan-bahan dalam keadaan kering. Ujian keatas batu baur hendaklah dilakukan dua kali sehari atau lebih kerap lagi sekiranya difikirkan perlu oleh P.P. Kandungan air di dalam batu baur hendaklah diambil kira bila menentukan kuantiti air yang akan dimasukkan ke dalam campuran.

6.2.3 Kuantiti air yang digunakan dalam campuran nominal hendaklah sepertimana ditunjukkan dalam 'A' atau 'B' yang mana berkenaan. Nisbah air/simen yang ditunjukkan di dalam jadual-jadual tersebut adalah dijangka akan menghasilkan kekuatan kiub kerja yang melebihi keperluan yang ditentukan di dalam spesifikasi dan 'upaya kerja konkrit' yang cukup untuk memastikan konkrit tersebut boleh dikerjakan dan dipadatkan secukupnya dengan menggunakan cara getaran yang ditentukan di bawah ini. Walau bagaimanapun, sekiranya didapati semasa kerja-kerja dijalankan campuran konkrit tersebut adalah lebih keras dari yang boleh dituang dengan memuaskan ubahsuaian sehingga 5% boleh dibuat terhadap nisbah air/simen. Tetapi sebarang pengubahsuaian selanjutnya terhadap campuran itu, hendaklah dibuat dengan menambah kadaran kedua-dua air dan simen tanpa menambah nisbah air simen tersebut.

Dokumen Meja Terkawal

6.3 Campuran Konkrit Di Rekabentuk.

6.3.1 Campuran Konkrit Direkabentuk boleh digunakan dan hendaklah menepati perakuan Kod Amalan C.P.114. Gred-gred konkrit yang digunakan hendaklah sepertimana yang ditunjukkan di dalam jadual di bawah ini dan jadual ini adalah menggantikan Jadual 4 dari Kod Amalan C.P 114.

Campuran Nominal Seimbang	'Kekuatan Tahan Hancur Minimum' pada hari ke 7 dan ke 28 selepas bancuhan		Saiz maksimum batu baur	Kandungan minimum simen semeter padu konkrit yang telah siap
	Hari ke 7	Hari ke 28		
	N/mm²	N/mm²	Mm	Kg
1:1:2	20	30	19	380
1:1 ½:3	17	25.5	19	361
1:2:4	14	21	19	321

6.3.2 Simen, batu baur halus dan kasar dan air hendaklah menepati fasal-fasal yang ditentukan di dalam spesifikasi sebelum daripada ini.

6.3.3 Sekiranya Kontraktor memilih untuk menggunakan campuran konkrit direkabentuk, dia hendaklah mengambil kerja seorang pekerja yang cekap dan mempunyai kelayakan yang sesuai untuk merekabentuk campuran tersebut untuk mengawasi dan mengarahkan semua peringkat kerja persediaan dan perletakan konkrit. Percontohan, pembuatan, pengawetan dan pengujian kiub-kiub kerja hendaklah dilaksanakan oleh P.P atau wakilnya dan Kontraktor hendaklah menyediakan semua kemudahan. Kontraktor atau wakilnya boleh hadir semasa kiub ini dibuat dan diuji.

6.3.4 Keterangan berikut hendaklah dikemukakan oleh Kontraktor sebelum P.P boleh membenarkan sebarang campuran direkabentuk digunakan.

(a) Keadaan dan sumber setiap bahan.
(b) Butir-butir lengkap campuran-campuran percubaan, kesemuanya menepati Kod Amalan C.P 114 dan Piawaian British B.S 1881.
(c) Kuantiti yang dicadangkan mengikut timbangan berat bagi setiap bahan untuk menghasilkan satu meter padu konkrit yang dipadatkan secukupnya.

7. Konkrit Siap Bancuh

7.1 Konkrit siap bancuh tidak boleh digunakan dimana-mana bahagian kerja tanpa kelulusan bertulis dari P.P yang boleh menarik balik kelulusan itu pada bila-bila masa. Kontraktor hendaklah membuktikan kepada P.P bahawa bahan-bahan yang digunakan di dalam konkrit siap bancuh itu mematuhi spesifikasi dalam segala aspek dan menentukan pembekal ada segala kelengkapan untuk membuat dan menghantar dengan secukupnya, bagi memastikan kelicinan dan penyiapan mengikut masa bagi setiap operasi kerja konkrit.

7.2 Kehendak-kehendak yang telah ditentukan untuk persampelan, bancuhan awal dan bancuhan percubaan, pengujian dan mutu konkrit untuk berbagai jenis campuran hendaklah turut dipatuhi bagi konkrit siap bancuh yang mana hendaklah juga dibancuh dan dihantar mengikut kehendak-kehendak Piawaian British B.S 1926. Gred konkrit yang digunakan hendaklah sepertimana yang dinyatakan dibawah ini.

Dokumen Meja Terkawal

Campuran Nominal Seimbang	'Kekuatan Tahan Hancur Minimum' pada hari ke 7 dan ke 28 selepas bancuhan		Saiz maksimum batu baur	Kandungan minimum simen semeter padu konkrit yang siap
	Hari ke 7	Hari ke 28		
	N/mm²	N/mm²	Mm	Kg
1:1:2	20	30	19	380
1:1 ½:3	17	25.5	19	361
1:2:4	14	21	19	321

7.3 Kontraktor hendaklah menyediakan atas perbelanjaannya sendiri semua kemudahan-kemudahan yang diperlukan untuk pengawasan dan pemeriksaan pengelompokkan, bancuhan dan pengangkutan ke tapakbina konkrit siap bancuh.

8. Upayakerja

8.1 Upaya kerja konkrit hendaklah dikawal dengan menyukat secara langsung kandungan air, dengan mengambil kira air yang sedia ada pada batu baur. Untuk tujuan menentukan upaya kerja konkrit, ujian turun atau ujian faktor padat hendaklah digunakan sebagai panduan.

9. Ujian Awal dan Bancuhan Percubaan

9.1 Selepas milik tapak Kontraktor hendaklah secepat mungkin, sebelum konkrit dituang, menyediakan satu siri bancuhan percubaan berjumlah tidak melebihi 4 meter padu konkrit dibawah arahan P.P ujian kiub akan dibuat dari sampel-sampel bancuhan percubaan ini, diawet dan diuji mengikut Kod Amalan C.P 114 untuk menentukan kekuatan kiub pada hari ke 7 dan ke 28 selepas dituang. Kekuatan awal kiub yang diperolehi hendaklah sekurang-kurangnya menyamai kekuatan yang ditentukan di bawah ini. Nisbah campuran yang ditentukan sebelum daripada ini boleh diubahsuai oleh P.P jika perlu berdasarkan kepada ujian-ujian ini tanpa perbelanjaan tambahan kepada kerajaan.

10. Persampelan dan Pengujian Konkrit

10.1 Kehendak Am.

10.1.1 Persampelan, penyediaan kiub, pengawetan dan pengujian konkrit yang telah keras hendaklah mengikut kehendak Piawaian British B.S 1881 atau Piawaian Malaysia M.S 7.1.

10.1.2 Semasa kerja konkrit dilaksanakan, sampel-sampel hendaklah diambil dari konkrit yang sedang dituang, dan kiub ujian kerja dibuat daripadanya. Dalam pada itu, ujian-ujian keseragaman hendaklah dibuat dan faktor-faktor padat dan ukuran turun dicatatkan.

10.2 Peralatan untuk Persampelan dan Pengujian Konkrit.

10.2.1 Kontraktor hendaklah menyediakan peralatan untuk pengujian yang mana hendaklah termasuk perkara-perkara berikut:-

i. 12 set acuan-acuan keluli atau besi tuangan 150 mm berserta dengan plat-plat tapak, mematuhi bahagian 7 Fasal 51 (a) Piawaian British B.S 1881.

ii. 2 batang bar pemampat mematuhi Bahagian 7, Fasal 51 (b) B.S 1881.

iii. 1 kon untuk ujian turun berserta bar pemampat, mematuhi Fasal 7 Rajah 1, Piawaian British B.S 1881 atau 1 set alat ujian faktor padat mematuhi Fasal 12 dan Rajah 2 Piawaian British B.S 1881.

iv. 1 pembaris keluli 300 mm.

v. 1 set ayakan yang mematuhi Piawaian British B.S 401.

Dokumen Meja Terkawal

vi. 1 silinder muatan 100 cm padu untuk ujian keladak.

vii. Penimbang atau dacing untuk beban maksimum 25 kg dan batu-batu penimbang.

viii. Pelepa-pelepa, penyodok-penyodok, sepana-sepana dan alat-alat lain.

10.3 Ujian Kekuatan.

10.3.1 Pada amnya, enam kiub hendaklah disediakan dari tiga sampel dimana dua kiub di ambil dari setiap sampel untuk setiap hari kerja konkrit dilaksanakan. Walau bagaimanapun jika campuran atau kuantiti atau mutu bahan-bahan kandungannya diubah, P.P boleh mengarahkan kiub-kiub tambahan dibuat dengan cara yang sama. Kesemua kiub hendaklah di tanda dengan jelas tarikh tuangan dan nombor sirinya dengan cat yang tidak luntur. Satu rekod hendaklah disediakan untuk mengenal pasti setiap kiub tarikh dan nombor sirinya yang berkaitan dengan bahagian kerja dari mana kiub tersebut diambil. Tiga kiub satu dari setiap sampel hendaklah diuji pada hari ketujuh dan tiga kiub yang lain pada hari kedua puluh lapan. Kekuatan kiub itu hendaklah dikira dari beban maksimum yang ditanggung oleh kiub ketika gagal menanggung beban tersebut.

10.3.2 Kekuatan sesuai yang diperlukan dikira memuaskan jika kekuatan bagi ketiga-tiga kiub itu tidak kurang daripada kekuatan kiub yang telah ditentukan, atau jika kekuatan purata bagi ketiga-tiga kiub itu tidak kurang daripada kekuatan kiub yang telah ditentukan dan perbezaan di antara kekuatan maksimum dan minimum hendaklah tidak melebihi 20% dari kekuatan purata tersebut.

10.3.3 Jika ujian pada hari ketujuh itu tidak mencapai kekuatan yang dikehendaki, P.P berhak memberhentikan kerja konkrit sehingga kiub-kiub lebihan yang lain diuji pada hari ke dua puluh lapan.

10.3.4 Jika keputusan ujian pada hari kedua puluh lapan tidak mencapai kekuatan yang dikehendaki, P.P akan menentukan tindakan yang akan diambil terhadap bahagian-bahagian konkrit dari mana kiub-kiub ujian itu diambil, termasuk kemungkinan meroboh terus bahagian-bahagian tersebut. Kontraktor, jika diarah oleh P.P hendaklah mengambil sampel-sampel teras dari bahagian konkrit yang telah keras dan hendaklah menjalankan ujian kekuatan dan segala perbelanjaan untuk persampelan, pengujian dan kerja-kerja pemulihan hendaklah ditanggung oleh kontraktor sendiri tidak kira samada ujian-ujian tersebut membuktikan struktur tersebut dalam keadaan baik atau sebaliknya.

10.3.5 Kekuatan yang dikehendaki untuk campuran nominal hendaklah sepertimana yang ditunjukkan di dalam Jadual berikut:-

Nisbah Campuran Nominal	Kekuatan kiub pada hari ke 7		Kekuatan kiub pada hari ke 28	
	Ujian Awal	Ujian Kerja	Ujian Awal	Ujian Kerja
	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2	N/mm^2
1:1:2	26.7	20	40	30
1:1 ½:3	22.7	27	34	25.5
1:2:4	18.7	14	28	21

Dokumen Meja Terkawal

10.4 Ujian untuk Konsistensi

10.4.1 Semasa kerja konkrit dijalankan, ujian-ujian upaya kerja campuran hendaklah dijalankan dua kali sehari dan ujian tambahan adalah perlu, apabila terdapat bahan-bahan atau nisbah-nisbah campuran diubah atau apabila diarah oleh P.P. Ujian-ujian hendaklah terdiri dari samada ujian turun atau ujian faktor padat seperti yang diterangkan di dalam Piawaian British B.S 1881.

10.4.2 Jarak turun hendaklah seberapa kurang dan faktor padat seberapa rendah seperti yang boleh dipraktikkan selaras dengan kecekapan kerja dan kepadatan penuh campuran konkrit didalam acuan dengan menggunakan cara-cara memadat yang ditentukan.

11. Membancuh Konkrit

11.1 Konkrit hendaklah dibancuh di dalam alat bancuh yang mempunyai muatan cukup, yang mematuhi kehendak-kehendak Piawaian British B.S 1305 dan mempunyai corong tuang punggah yang dilengkapi dengan kuasa untuk mendongak atau sebarang jenis alat bancuh yang diluluskan oleh P.P. Alat bancuh hendaklah dilengkapkan dengan tangki sukatan air jenis automatik dan dipasang dengan alat pengunci untuk menentukan kadar alir. Kuantiti air yang dicampur kepada tiap-tiap kelompok di dalam alat bancuh hendaklah disukat dengan teliti, di dalam kuantiti air hendaklah diluluskan terlebih dahulu oleh P.P dan hanya boleh diubah dengan kelulusannya. Pembancuhan hendaklah diteruskan sehingga terdapatnya agihan seragam dan jisimnya seragam pada warna dan konsistensi. Masa pembancuhan hendaklah tidak kurang dari dua minit atau lebih dari lima minit setelah semua bahan-bahan bancuhan dimasukkan ke dalam alat bancuh.

11.2 Pembancuhan dengan tangan hanya boleh dibenarkan untuk kuantiti konkrit yang sedikit dan akan digunakan untuk tujuan tertentu sahaja dan sekiranya pembancuhan dengan tangan digunakan, 10 peratus simen tambahan hendaklah ditambah kepada pengkadaran-pengkadaran yang ditentukan di dalam jadual di atas.

11.3 Sebarang konkrit yang tidak digunakan dalam tempoh 45 minit dari masa bancuhan pertama hendaklah dibuang.

11.4 Bahan tambah seperti pemudah adun atau bahan keras cepat hendaklah tidak digunakan tanpa kelulusan P.P terlebih dahulu.

12. Mengangkut dan Menuang Konkrit

12.1 Mengangkut
Konkrit hendaklah diangkut dengan secepat yang mungkin dari alat bancuh ketempat yang hendak dituang dengan cara yang sesuai bagi mengelakkan pengasingan bahan-bahan yang sedia ada atau kehilangan bahan-bahan bancuhan. Konkrit hendaklah dituang sedekat yang mungkin ke tempat tuangan yang dikehendaki untuk mengelakkan tuangan semula atau pengaliran. Konkrit hanya boleh diangkut melalui saluran setelah mendapat kelulusan dari P.P dan segala persediaan untuk tujuan ini hendaklah diluluskan olehnya sebelum konkrit dituang.

12.2 Menuang.
Konkrit hendaklah dituang di tempat-tempat yang dikehendaki dengan secepat mungkin selepas dibancuh dan hendaklah dipadatkan sepenuhnya dengan menggunakan alat getar berjentera. Konkrit hendaklah dipadatkan sepenuhnya kesudut-sudut acuan dengan menggunakan papan pemadat. Selepas penghentakan, konkrit hendaklah tidak diganggu kecuali gangguan yang berlaku seiringan dengan pemadatan secara getaran. Konkrit hendaklah dituang ke dalam acuan secara berlapis-lapis dan tidak melebihi 600mm setiap lapis bagi rangka penyokong dan rasuk-rasuk dalam dan dituang sepenuhnya dalam papak dan rasuk-rasuk cetek. Konkrit tidak boleh dituang secara curahan bebas melebihi lima kaki. Alat getar berjentera hanya boleh digunakan untuk memadat konkrit dan bukan digunakan untuk menempatkan konkrit ke bahagian-bahagian yang tertentu. Kerja konkrit hendaklah dilaksanakan berterusan di antara dan sehingga sambungan-sambungan binaan yang ditetapkan terdahulu sepertimana yang ditentukan selepas daripada ini dalam satu rangkaian operasi. Permukaan konkrit hendaklah ditentukan serata yang mungkin semasa

Dokumen Meja Terkawal

penuangan. Jika konkrit tidak dapat disiapkan hingga keparas sambungan-sambungan binaan yang ditetapkan, kerja konkrit hendaklah dihentikan pada nbahagian yang terdapat permukaan mendatar dan pada permukaan pugak dengan menggunakan papan penyekat. Satu rekod hendaklah disimpan di tapak bina bagi menunjukkan masa dan tarikh menuang konkrit kesetiap bahagian struktur dan nombor rujukan ujian kiub mengenai-kelompok-kelompok konkrit yang digunakan pada bahagian-bahagian struktur yang tertentu.

13. Memadat Konkrit

13.1 Konkrit di antara dinding-dinding acuan hendaklah dipadatkan dengan alat getar dari jenis Benam dan konkrit untuk papak-papak yang tidak menggunakan acuan sebelah atasnya, hendaklah dipadatkan dengan alat getar dari jenis Permukaan atau alat getar dari jenis Rasuk atau jenis-jenis lain yang diluluskan oleh P.P. Alat getar hendaklah mempunyai kuasa yang mencukupi dan diluluskan oleh P.P.

13.2 Alat-alat getar hendaklah dikendalikan oleh pekerja-pekerja yang mahir dalam penggunaannya. Alat-alat getar jenis Benam hendaklah dibenamkan dan dikeluarkan secara perlahan dengan kadar lebih kurang 100mm sesaat. Pemadatan hendaklah dianggap memadai apabila mortar simen didapati berbentuk bulat disekeliling alat getar, getaran yang berlebihan yang boleh menyebabkan pengasingan bahan-bahan bancuhan mestilah dielakkan. Alat-alat getar jenis Benam hendaklah dibenamkan ditempat-tempat berpandukan kepada kawasan mortar simen yang kelihatan selepas pemadatan, dengan mengambil kira pemadatan berulangkali. Alat getar itu hendaklah jangan tersentuh dengan acuan atau tetulang dan hendaklah dibenam sejarak 75mm dari acuan. Alat getar jenis permukaan hendaklah diletakkan di atas permukaan konkrit yang telah dihentak dan diratakan dengan mengambil kira jarak tinggi untuk pemadatan sehingga mortar simen kelihatan di bawah alat getar tersebut. Alat getar hendaklah diangkat kemudiannya dan diletakkan keseluruhan permukaan telah siap dipadat. Selain daripada itu alat getar jenis Rasuk yang merintangi lebar permukaan, boleh juga digunakan.

14. Pengawetan dan Pelindung Konkrit

14.1 Permukaan yang terdedah, sejurus selepas set terakhir, hendaklah dilindungi dari pancaran terus cahaya matahari dengan cara yang diluluskan oleh P.P. Semua konkrit hendaklah dibasahkan dengan sempurnanyaselepas set dan hendaklah diadakan untuk pengagihan air yang mencukupi pada keseluruhan bahagian kerja supaya jika perlu, pengawetan boleh diteruskan dengan sempurnanya di sepanjang tempoh pembinaan. Untuk membolehkan konkrit sentiasa lembab, kesemua permukaan yang terdedah hendaklah ditutup dengan guni yang sentiasa dilembabkan, atau cara-cara lain yang diluluskan, untuk tempoh pengawetan yang tidak kurang daripada 10hari.

14.2 Semua kerja hendaklah dilindungi dari kerosakan oleh kejutan atau beban lebihan atau timpaan tanah dan lain-lain.

15. Acuan Konkrit

15.1 Kehendak Am.

15.1.1 Acuan konkrit hendaklah dibina dari kayu yang baik dan telah dijemur dengan sempurna, mempunyai kualiti dan kekuatan yang boleh memastikan keteguhan sepenuhnya, semasa konkrit dituang, dipadat, digetar dan semasa konkrit sedang diset, acuan konkrit hendaklah diketatkan secukupnya, untuk menahan pengaliran keluar cecair dalam konkrit. Acuan konkrit hendaklah tepat mengikut jajaran dan bebas dari kecacatan di permukaannya dan penyambung di antara kepingan hendaklah dengan cara sambungan lidah dan alur atau dipakal dengan jalur pengetat yang dibenam ke dalam lurah di antara dua kepingan bersebelahan dan menutupi sambungannya. Pengunaan sengkang atau sagang di bahagian dalam hendaklah dielakkan seberapa yang boleh dan kalau digunakan ia hendaklah diperbuat daripada logam dan yang boleh ditanggalkan tanpa mencacatkan konkrit. Tidak boleh ada sebahagian pun daripada sengkang atau penjarak logam yang ditinggal kekal di dalam konkrit kurang daripada 50mm dari permukaan konkrit yang telah siap. Perincian pembinaan hendaklah diatur untuk memudahkan penanggalan acuan konkrit dan baji dan bolt hendaklah digunakan seberapa boleh bagi menggantikan paku.

Dokumen Meja Terkawal

15.1.2 Acuan konkrit untuk rasuk dan bahagian-bahagian yang seumpamanya hendaklah direkabentuk dan dibina supaya bahagian-bahagian tepinya dapat ditanggalkan tanpa gangguan kepada bahagian-bahagian yang lain.

15.1.3 Acuan konkrit untuk salah satu tepi pada tiap-tiap tiang hendaklah dibuat daripada kepingan-kepingan berukuran 450mm tinggi, yang boleh ditanggalkan untuk membolehkan pemadatan yang sempurna dan dipasang semula untuk penuangan konkrit seterusnya.

15.2 Acuan Konkrit Berpermukaan Licin.

Acuan konkrit yang dihuraikan sebagai berpermukaan licin hendaklah dari papan yang diketam licin atau dilapik dengan kepingan logam, papan lapis atau bahan-bahan yang serupa bagi kesemua permukaan acuan di mana konkrit akan dituang. Permukaan konkrit yang sudah siap hendaklah licin dan rata dan hendaklah diambil tindakan sebagai berikut:-

(i) Semua unjuran yang tidak dikehendaki hendaklah diratakan dengan batu 'kaborandum' atau dengan lain-lain cara yang diluluskan oleh P.P dan segala batu halus atau pasir atau habuk-habuk yang terdapat darinya, hendaklah dibasuh dengan air yang bersih seluruhnya.

(ii) Sebagai satu operasi yang berasingan, setelah tindakan (i) di atas dilaksanakan, permukaan konkrit hendaklah disapu dengan satu lapisan larutan simen, yang akan diresapkan ke dalam rongga-rongga konkrit dan dilicinkan dengan menggunakan batu karborandum. Permukaan konkrit yang telah siap, hendaklah dilindungi daripada proses atau lain-lain cara yang diluluskan.

15.3 Acuan Konkrit Bercorak.

Acuan konkrit bercorak jika dikehendaki hendaklah sebagaimana yang ditunjukkan dalam pelan-pelan.

15.4 Acuan Konkrit Lain-lain Jenis

Acuan konkrit berpaten atau acuan daripada bahan-bahan selain yang lain daripada yang disebutkan di atas boleh digunakan setelah mendapat kelulusan daripada P.P terlebih dahulu.

15.5 Membersih dan Menyapu Minyak pada Acuan Konkrit.

Sebelum konkrit dituang, acuan konkrit hendaklah dibersih sepenuhnya, dan hendaklah bebas daripada habuk kayu, tatal kayu, debu lumpur atau lain-lain yang tidak diperlukan secara menyembur dengan air yang bersih. Lubang-lubang sementara hendaklah disediakan pada acuan konkrit untuk mengalirkan keluar air dan sampah tersebut. Kecuali jika selainnya diluluskan oleh P.P, permukaan dalam acuan konkrit hendaklah disapu dengan minyak acuan yang tidak meninggalkantanda kepada konkrit, yang diluluskan sebelum tetulang ditempatkan. Perhatian rapi hendaklah diambil untuk menentukan supaya tidak terdapat lebihan minyak acuan di permukaan acuan konkrit sebelum konkrit dituang dari semua tetulang hendaklah bebas dari minyak tersebut pada setiap masa.

15.6 Pemeriksaan Acuan Konkrit.

Semua acuan konkrit hendaklah diperiksa oleh P.P selepas penyediaannya sejurus sebelum konkrit dituang, dan konkrit tidak dibenarkan dituang sehingga kelulusan acuan konkrit tersebut telah diperolehi daripada P.P, tetapi sebarang kelulusan yang diberi tidak akan melepaskan Kontraktor daripada tanggungjawabnya.

15.7 Penanggalan Acuan Konkrit.

15.7.1 Kontraktor hendaklah memberitahu P.P dan mendapatkan kelulusannya terlebih dahulu sebelum menanggalkan sebarang acuan konkrit, tetapi sebarang kelulusan yang diberi tidak akan melepaskan Kontraktor dari tanggungjawabnya.

Dokumen Meja Terkawal

15.7.2 Acuan konkrit hendaklah ditanggalkan tanpa sebarang kejutan atau gegaran yang boleh merosakkan konkrit. Satu jangka masa hendaklah dibenarkan berlalu di antara penuangan konkrit dan penanggalan acuan konkrit untuk berbagai bahagian struktur.

15.7.3 Jadual berikut hendaklah digunakan sebagai panduan kepada tempoh minimum untuk menanggalkan acuan konkrit bagi konkrit yang menggunakan Simen Portland Biasa dan Simen Keras Cepat. Walau bagaimanapun P.P boleh dengan budi bicaranya menambah masa tersebut jika difikirkan perlu.

	Simen Portland Biasa	Simen Portland Keras Cepat
	Hari	Hari
Sisi rasuk, tembok dan tiang (tanpa bebanan)	3	2
Papak (penyangga tidak ditanggalkan)	4	3
Penanggalan penyangga kepada papak	10	5
Bahagian bawah rasuk (penyangga tidak ditanggalkan)	8	5
Penanggalan penyangga kepada rasuk	21	8

16. Kemasan Konkrit

16.1 Semua permukaan konkrit hendaklah dibiarkan sepertimana selepas acuan konkrit ditanggalkan. Sebarang kecacatan kepada konkrit hendaklah dibiarkan tanpa gangguan sehingga pemeriksaan dibuat olehP.P dan kecacatan tersebut hendaklah diperbaiki dengan cara di mana yang diluluskan oleh P.P.

16.2 Semua permukaan konkrit muka hendaklah dilindungi dengan sempurna daripada sebarang tanda kecemaran yang mungkin timbul semasa kerja kemasan lantai atau lain-lain kerja dengan cara menutupi dengan lapisan politin (polythene).

17. Sambungan Binaan

17.1 Sambungan binaan hendaklah diadakan di tempat-tempat sepertimana yang ditunjuk di dalam pelan-pelan atau diluluskan oleh P.P. Sambungan tersebut hendaklah bertentangan dengan acuan konkrit dan menegak pada paksi bahagian-bahagian struktur dan hendaklah dilurahkan di mana perlu. Langkah-langkah hendaklah diambil diambil untuk mencegah kehilangan pengaliran keluar turap pada bahagian-bahagian penahan. Pemadatan yang lebih kuat kepada konkrit hendaklah dilakukan kepada kedua-dua belah sambungan semasa konkrit dituang.

17.2 Dimana boleh, penahan di hujung sambungan binaan hendaklah ditanggalkan sebaik sahaja konkrit telah set dan permukaannya hendaklah diberus serta dibersihkan dengan air untuk menghilangkan lapis buah simen yang berlebihan dan mendedahkan batu-baur. Cara alternative ialah dengan menarik permukaan hujung sambungan binaan selepas konkrit keras. Sebelum tuangan konkrit diteruskan, permukaan sambungan binaan hendaklah dibersih dan dibasahkan dengan sempurna.

17.3 Sambungan binaan untuk permukaan konkrit yang terdedah hendaklah diatur dan dibentuk bagi menghasilkan keadaan permukaan yang tidak banyak berbeza dengan kemasan yang telah ditentukan.

18. Lapis Lepa Kalis Air Untuk Bumbung Rata Konkrit

18.1 Kecuali jika selainnya ditentukan atau ditunjukkan di dalam pelan, lapis lepa kalis air untuk bumbung rata konkrit bertetulang hendaklah terdiri daripada 32mm tebal lapis lepa yang diperkuatkan dengan keluli suhu dan dicampur dengan bahan tambah kalis air yang diluluskan.

Dokumen Meja Terkawal

18.2 Papak asas hendaklah dibina sepertimana yang dihuraikan untuk kerja konkrit dengan memastikan pemadatan yang menyeluruh dengan menggunakan alat getar jenis permukaan atau getaran jenis Rasuk. Konkrit hendaklah dituang terus menerus di antara sambungan-sambungan binaan yang telah ditentukan mengikut sepertimana yang diputuskan oleh P.P atau sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan. Sambungan pengembangan di mana diperlukan, hendaklah diadakan dan dibina sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan.

18.3 Lapis lepa kalis air hendaklah terdiri daripada satu bahagian simen dan tiga bahagian pasir yang telah dibersih dan digred dan hendaklah dibancuh dengan bahan kalis air yang diluluskan dan bahan pemudah adun yang diluluskan mengikut nisbah yang diperakukan oleh pembuat.

18.4 Keluli suhu hendaklah terdiri daripada satu jaringan bar keluli sederhana 6mm diameter yang dipasang pada 150mm jarak pusat kedua-dua hala atau sebagai alternatif jaringan keluli yang mematuhi Piawaian Malaysia M.S 7.8 boleh digunakan. Tetulang suhu hendaklah dipasang terus pada bahagian atas papak asas dan hendaklah mempunyai pelindung lapis lepa sekurang-kurangnya 19mm tebal pada bar tetulang suhu yang atas.

18.5 Lapis lepa hendaklah dituang selepas konkrit telah keras secukupnya tetapi hendaklah tidak lewat daripada 36 jam selepas kerja konkrit kepada papak asas bumbung dijalankan untuk memperolehi ikatan sempurna di antara lapis lepa dan papak asas. Permukaan lapis lepa itu hendaklah dikemaskan dengan menggunakan kayu perata dan diikuti dengan pelara besi untuk mendapatkan kemasan licin.

18.6 Sambungan-sambungan pada lapis lepa hendaklah diadakan dan dibina sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan. Sambungan-sambungan tersebut hendaklah ditempatkan di atas rasuk-rasuk utama bumbung dan hendaklah disumbat penuh dengan sebatian bitumen yang diluluskan secepat mungkin.

18.7 Selepas lapis lepa siap dibina, keseluruhan kawasan hendaklah dilindungi dengan sempurna dan diawet selama sekurang-kurangnya 7 hari. Sebagai alternative sebaik sahaja lapis lepa telah keras secukupnya dan berupaya untuk menahan berat seseorang tanpa meninggalkan tanda, bahan kedap plastic yang diluluskan hendaklah disembur mengikut peraturan pembuat.

19. Konkrit Tuang Dulu

19.1 Kecuali jika selainnya ditentukan atau ditunjukkan dalam pelan-pelan, konkrit tuang dulu hendaklah dari campuran 1:2:4 dengan tolok batu baur bersaiz 19 mm dengan kemasan sejati pada permukaan terdedah. Semua unit konkrit tuang dulu hendaklah matang untuk sekurang-kurangnya 14 hari untuk bahagian tak-struktur dan 21 hari untuk bahagian struktur sebelum digunakan dalam kerja.

19.2 Ambang konkrit hendaklah daripada konkrit tuang dulu atau tuang disitu.

Dokumen Meja Terkawal

JADUAL A – NISBAH DAN KEHENDAK KEKUATAN UNTUK CAMPURAN
Nominal Dengan Menggunakan Penimbang Sukatan
(Fasal Ruj. 6.2.1)

Nisbah Konkrit	Anggaran Berat Pasir Kering Bagi 50 Kg Simen	Anggaran Berat Batu-Baur Kasar Bagi 50 Kg Simen	Air Termasuk Air Dalam Batu-Baur		Kekuatan Mampat Minimum Bagi Kiub Kerja	
		Saiz Maksimum 19 mm				
	Jarak Turun (mm)	25 - 50	Nisbah Air/Simen	Kuantiti Air	Pada Hari Ketujuh	Pada Hari Kedua Puluh Lapan
	Faktor Pemadatan	0.88 – 0.94				
1:1:2	Kg 65	Kg 110	0.45	Liter 22.5	N/mm² 20	N/mm² 20
1:1½:3	80	135	0.50	25	17	25.5
1:2:4	90	155	0.55-0.60	27.5	14	21
*1:3:6	155	222	-	Sepertimana Diluluskan Oleh P.P.	-	-

**Faktor Pemadatan hendaklah ditentukan oleh P.P.*

JADUAL B – NISBAH DAN KEHENDAK KEKUATAN UNTUK CAMPURAN
Nominal Dengan Menggunakan Penyukat Isipadu
(Fasal Ruj. 6.2.1)

Nisbah Konkrit	Jarak Turun (mm)	Meter Padu Batu-Baur Bagi 50 Kg Simen		Air Termasuk Air Dalam Batu-Baur		Kekuatan Mampat Minimum Bagi Kiub Kerja	
		Halus	Kasar	Nisbah Air/Simen	Kuantiti Air	Pada Hari Ketujuh	Pada Hari Kedua Puluh Lapan
1:1:2	25-50	0.035	0.07	0.45	Liter 22.5	N/mm² 20	N/mm² 30
1:1½:3	25-50	0.05	0.10	0.50	25	17	25.5
1:2:4	25-50	0.07	0.14	0.55-0.60	27.5	14	21
1:3:6	25-50	0.10	0.20	-	Sepertimana Diluluskan Oleh P.P.	-	-

Dokumen Meja Terkawal

BAHAGIAN E – KERJA BATU-BATA

1. Simen

1.1 Simen hendaklah dari jenis Simen Portland Biasa sepertimana yang dihuraikan di bawah KERJA KONKRIT kecuali jika selainnya ditentukan.

2. Pasir

2.1 Pasir untuk mortar hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 1200 dan hendaklah dari jenis pasir air tawar yang keras, bersih dan bebas daripada sebarang selaput dan kekotoran yang lain dan hendaklah dibasuh dan/atau ditapis jika dikehendaki oleh P.P.

3. Mortar

3.1 Mortar hendaklah mengandungi 1 bahagian simen dan 6 bahagian pasir dan dicampur dengan pemudah adun yang diluluskan. Pemudah adun hendaklah digunakan mengikut arahan pembuat sepenuhnya. Bahan-bahan untuk mortar hendaklah disukat dengan menggunakan kotak sukatan yang sesuai dan hendaklah dibancuh di atas pelantar papan yang bersih atau menggunakan alat pembancuh berjentera yang diluluskan.

3.2 Semua mortar hendaklah digunakan dalam lingkungan masa 45 minit setelah dibancuh dan pembancuhan semula mortar tersebut tidak dibenarkan selepas daripada itu.

3.3 Mortar untuk kerja batu-bata dibahagian bawah lapisan kalis lembab atau di bawah aras lantai tingkat bawah hendaklah mengandungi 1 bahagian simen dan 3 bahagian pasir.

4. Batu-Bata Dan Batu Blok

4.1 Sampel

Sampel berasingan bagi tiap-tiap jenis batu-batu dan batu blok yang diambil secara rambang dari timbunan hendaklah dikemukakan dan diluluskan oleh P.P sebelum batu-bata dan batu blok digunakan dan semua pembekalan selanjutnya hendaklah mempunyai mutu yang setaraf dengan sampel yang telah diluluskan. Batu-bata dan batu blok yang lembut yang pecah yang mengeliuh atau yang mempunyai kecacatan-kecacatan lain tidak dibenarkan untuk digunakan.

4.2 Batu-bata Tanah Liat

Semua batu-bata tanah liat biasa hendaklah dari jenis yang diperbuat melalui proses mesin yang menggunakan dawai sebagai pemotong mengikut kehendak Piawaian Malaysia M.S 7.6. Batu-bata tersebut hendaklah dalam keadaan keras, dibakar dengan sempurna, teguh, bersegi tepat dan bersih.

4.3 Batu-bata Campuran Simen dan Pasir

4.3.1 Saiz

Batu-bata campuran simen dan pasir ini hendaklah mempunyai ukuran nominal seperti berikut:-

Panjang (mm)	Lebar (mm)	Tebal (mm)
225 +/- 3.2	113 +/- 1.6	75 +/- 1.6

4.3.2 Adunan

Batu-bata hendaklah mengandungi campuran simen dan pasir yang sebati dan seragam. Simen dan pasir hendaklah dibancuh mengikut nisbah isipadu 6 bahagian pasir dan 1 bahagian simen di dalam alat pembancuh berjentera yang berkemampuan membancuh 1 kampit simen sekaligus. (50 kg simen hendaklah dianggap bersamaan dengan 0.035 m^3). Pasir yang digunakan hendaklah sepertimana yang dihuraikan sebelum daripada ini dan hendaklah mempunyai saiz maksimum yang boleh menembusi tapisan 4.8mm mengikut

Dokumen Meja Terkawal

ayak Piawaian British. Simen yang digunakan hendaklah dari jenis Simen Portland Biasa sepertimana yang dihuraikan di bawah KERJA KONKRIT.

4.3.3 Buatan
Kecuali jika selainnya diluluskan batu-bata campuran simen dan pasir hendaklah dibuat di tapakbina. Batu-bata hendaklah diperbuat dengan menggunakan sejenis mesin yang diluluskan yang menggunakan kuasa elektrik atau kuasa jentera bermotor. Mesin tersebut hendaklah mempunyai alat pembancuh yang dipasang dengan mesin tekanan.

4.3.4 Pengawetan
Setelah dikeluarkan daripada mesin, permukaan batu-bata hendaklah dicakar dan dibiarkan matang diatas pengalas yang terletak ditempat teduh serta disusun berbaris-baris dengan tidak bertindih dan mempunyai ruang peredaran udara diantaranya. Dalam tempoh 24 jam yang pertama selepas dikeluarkan daripada mesin, batu-bata hendaklah sentiasa dibasahkan dengan menggunakan semburan halus. Selepas tempoh dua hari dikeluarkan daripada mesin, batu-bata tersebut hendaklah dipindahkan daripada pengalas dan dibiarkan matang diaras pelantar yang berbumbung dan mempunyai ruang peredaran udara diantaranya selama 26 hari. Batu-bata yang matang yang telah dikeluarkan dari tempat buatan dan dibawa ke tapakbina hendaklah dilindungi daripada hujan dan lembapan dengan menggunakan penutup mudahalih sehingga sampai masa ianya digunakan.

4.3.5 Kekuatan Mampat
Kekuatan mampat yang minimum bagi batu-bata selepas tempoh 24 hari hendaklah mencapai 6894 KN/m² atau 16.32 metrik tan bagi satu batu-bata. Selepas tempoh 24 hari, sampel batu-bata hendaklah diambil secara rambang daripada stok simpanan Kontraktor untuk diuji oleh P.P. Semua batu-bata yang kondem atau rosak hendaklah dikeluarkan dari tapakbina dengan perbelanjaan Kontraktor sendiri.

4.3.6 Batu-batu tidak boleh direndam tetapi hendaklah dicelup di dalam air sebelum diikat dan semua kerja batu-bata yang telah siap hendaklah dilindungi daripada pancaran matahari pada hari ianya diikat dan juga hari berikutnya dan Kontraktor hendaklah mengadakan penyediaan secukupnya untuk memastikan keperluan ini dipatuhi.

5. Dinding Batu-Blok Berongga

5.1 Batu-blok campuran simen dan pasir hendaklah dari saiz dan bentuk yang diluluskan yang dibuat menggunakan acuan yang diluluskan. Batu-blok hendaklah diikat mengikut cara sepertimana yang dilakukan untuk dinding batu-bata. Batu-blok tidak boleh direndam tetapi hendaklah dicelup di dalam air sebelum diikat. Batu-blok hendaklah mengandungi 1 bahagian simen dan 6 bahagian pasir. Semua batu-blok hendaklah dibuat kemas dan berbentuk sempurna dengan berbucu tajam. Campuran itu hendaklah digaul di dalam keadaan kering sebanyak tiga kali sehingga sebati dan mencapai warna yang seragam. Kemudian air hendaklah dicampurkan perlahan-lahan dengan menggunakan semburan sehingga mendapat bancuhan yang melikat. Bancuhan tersebut hendaklah digaul semula sebanyak 3 kali lagi dan dipadatkan dengan sempurna ke dalam acuan dan ratakan dengan menggunakan pelepa keluli. Setelah dikeluarkan daripada acuan, batu-blok tersebut hendaklah sentiasa dibasahkan dengan semburan halus semasa proses pematangannya. Batu-blok tidak boleh digunakan dimana-mana bahagian bangunan sehinggalah ianya matang sekurang-kurangnya empat belas hari.

5.2 Setiap batu-blok berongga hendaklah mempunyai dedinding luar sekurang-kurangnya 38 mm tebal disemua bahagian. Dinding batu-blok berongga hendaklah diteguhkan dengan menggunakan tetulang untuk batu-bata yang diluluskan pada setiap dua lapisan bermula dari satu lapisan dari aras lantai.

Dokumen Meja Terkawal

5.3 Kekuatan mampat minimum selepas tempoh 24 hari hendaklah mencapai 6894 kn/m. sq atau 16.32 metrik tan bagi satu batu-blok. Selepas tempoh 24 hari, sampel batu-bata hendaklah diambil secara rambang daripada stok simpanan Kontraktor untuk diuji oleh P.P.

6. Dinding Batu Bata Berpaten

6.1 Batu-blok berpaten hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 2028 dan 1364 dan hendaklah digunakan mengikut peraturan pembuat sepenuhnya.

7. Pembinaan Batu-Batu Secara Am

7.1 Keseluruhan kerja batu-bata sepertimana ditunjuk didalam pelan-pelan, kecuali jika selainnya dinyatakan hendaklah dibina dengan menggunakan batu-bata tanah liat berukuran piawai dengan mortar sepertimana yang dinyatakan dan permukaannya hendaklah disiapkan sehingga sedia untuk kerja melepa.

7.1A Walau apapun peruntukan perenggan 7.1 di atas dan apa-apa sebaliknya yang terdapat di bahagian-bahagian lain di dalam Dokumen Kontrak, Kontraktor boleh dengan kelulusan P.P membina semua kerja batu-bata tak tanggung beban yang akan dilepa pada kedua-dua belahnya, di bahagian atas paras lapisan kalis lembab atau paras lantai tingkat bawah dengan batu-bata campuran simen dan pasir sepertimana yang dinyatakan sebelum daripada ini. Dengan syarat bahawa di mana P.P membenarkan penggantian batu-bata tanah liat dengan batu-bata campuran simen dan pasir, potongan akan dibuat dari Harga Kontrak untuk penggantian tersebut pada kadar harga yang dikira dari harga ke Tapak Bina batu-bata tanah liat dan batu-bata campuran simen dan pasir yang dipersetujui dan saiz purata batu-bata tanah liat dan batu-bata campuran simen dan pasir yang berkenaan itu, dengan menggunakan rumusan-rumusan berikut:-

Butir Mengenai Kerja Batu Bata		**Kadar Harga Potongan Semeter Persegi**
1. Dinding setengah bata	1,000,000	$\left[\frac{1.025\ \text{Htl}}{(\text{Ptl}+10)(\text{Ttl}+10)} - \frac{1.100\ \text{Hap}}{(\text{Pap}+10)(\text{Tap}+10)}\right]$
2. Dinding satu bata	2,000,000	$\left[\frac{1.025\ \text{Htl}}{(\text{Ptl}+10)(\text{Ttl}+10)} - \frac{1.100\ \text{Hap}}{(\text{Pap}+10)(\text{Tap}+10)}\right]$

Dimana,

Htl = Harga ke Tapak Bina batu-bata tanah liat yang dipersetujui,
Ptl = Panjang puratabatu-bata tanah liat yang berkenaan dalam millimeter,
Ttl = Tebal purata batu-bata tanah liat yang berkenaan dalam millimeter,
Hap = Harga ke Tapak Bina batu-bata campuran simen dan pasir yang dipersetujui,
Pap = Panjang purata batu-bata campuran simen dan pasir yang berkenaan dalam millimeter, dan
Tap = Tebal purata batu-bata campuran simen dan pasir yang berkenaan dalam millimeter.

7.2 Semua batu-bata hendaklah direndam didalam tangki yang sesuai atau lubang yang disediakan oleh Kontraktor sekurang-kurangnya selama ½ jam sebelum diikat dan hendaklah sentiasa basah semasa diikat. Dimana kerja mengikat batu-bata dihentikan untuk sementara waktu, bahagian atas dinding hendaklah dibasahkan sebelum kerja tersebut diteruskan semula. Semua dinding yang telah siap dibina hendaklah sentiasa dibiarkan basah dan dilindungi daripada pancaran matahari pada hari berikutnya. Kontraktor hendaklah mengadakan penyediaan secukupnya untuk memastikan keperluan ini dipatuhi.

7.3 Semua batu-bata hendaklah diikat dengan mortar dengan sempurna dan semua sambungan hendaklah diratakan dengan sempurna dan disadak sedalam 13 mm semasa kerja dijalankan. Kesemua sambungan tidak boleh melebihi 10 mm tebal.

Dokumen Meja Terkawal

7.4 Semua kerja batu-bata hendaklah dibina dengan tepat dan dalam keadaan tegak lurus yang seragam. Mana-mana bahagian bagi satu dinding batu-bata tidak boleh dibina melebihi 1m dari bahagian yang lain pada satu masa. Kerja mengikat batu-bata tidak boleh dijalankan melebihi paras bahu mengikat dan peranca hendaklah digunakan dan ditingkatkan dari masa ke semasa untuk tujuan ini. Titik-titik pugak bagi tiap-tiap lapisan dengan lapisan yang berselang hendaklah tegak diatas satu sama lainnya dan semua garis pugak, penjuru dan sebagainya hendak dibina dengan tepat dan bersegi tepat.

7.5 Semua persilangan dan sudut pada dinding hendaklah diikat diantara satu sama lain dengan sempurna . semua dinding dan tiang batu-bata yang mana panjang dan lebarnya bukan mengikut gandaan ukuran batu-bata hendaklah dipotong dan diikat dengan sebaik cara yang diluluskan. Batu-bata yang pecah tidak boleh digunakan kecuali jika diperlukan untuk membentuk satu-satu ikatan.

7.6 Semua dinding batu-bata dan sesekat yang setebal setengah bata (113 mm) hendaklah diteguhkan pada tiap-tiap empat lapisan dengan menggunakan tetulang untuk batu-bata yang diluluskan, bermula dari lapisan kedua daripada aras lantai. Bagi dinding batu blok pula tetulang tersebut hendaklah dipasang pada tiap-tiap dua lapisan bermula dari lapisan pertama daripada aras lantai.

8. Corak Ikatan

8.1 Semua dinding yang berukuran setebal setengah bata hendaklah dibina dalam corak ikatan memanjang.

8.2 Semua kerja batu-bata yang lain hendaklah dibina mengikkut corak ikatan Inggeris atau sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan.

9. Lapisan

9.1 Lapisan kalis lembap dari jenis bitumen hendaklah diadakan sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan. Lapisan kalis lembap hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 743, dipasang bertindih sekurang-kurangnya 150 mm pada setiap sudut dan sambungan diatas mortar simen (1:1) yang rata dan disalut pada permukaan atas dengan bitumen cecair.

9.2 Sekiranya timbul sebarang keraguan mengenai lokasi sebenar lapisan kalis lembap, Kontraktor hendaklah merujuk kepada P.P sebelum memasangnya.

10. Pemasangan Jangkar

10.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan di dalam pelan-pelan, jangkar bagi bingkai tingkap logam dan unit-unit konkrit tuang dulu hendaklah dibina pada setiap jarak 1 meter disepanjang sisi pugak bingkai. Jangkar keluli sederhana hendaklah dipasang pada bingkai kayu dan hendaklah dipasang pada bingkai kayu dan hendaklah berukuran 25mm x 3mm x 225mm panjang. Satu hujung jangkar hendaklah dibengkokkan dan diskru pada bahagian belakang bingkai manakala hujung yang satu lagi hendaklah dibelah dua dan dibentuk seperti ekor ikan untuk dipasang ke dalam batu-bata. Jangkar yang hendak dipasang pada konkrit hendaklah dibenamkan ke dalam konkrit dan dipasang pada batu-bata semasa kerja batu-bata dijalankan.

11. Peranca

11.1 Semua peranca hendaklah dibina dan ditingkatkan dari masa ke semasa seiring dengan kemajuan kerja dan hendaklah selamat untuk digunakan.

12. Kerja Batu-Bata Muka

12.1 Semua kerja batu-bata muka hendaklah dibuat daripada batu-bata muka mutu terbaik yang diluluskan dengan corak ikatan memanjang atau corak ikatan Flemish atau sepertimana yang ditunjukkan dan hendaklah diikat dengan sempurna kepada mana-mana dinding sokong, tiang, dsb. Sambungan-sambungan batu-bata muka hendaklah disadak sedalam 13mm dan dikemas ikat dengan simen mortar berwarna untuk memperolehi kecerahan warna yang diluluskan dan dikemaskan dengan sambungan penangkis cuaca.

Dokumen Meja Terkawal

12.2 Kerja batu-bata muka hendaklah sentiasa berkeadaan bersih yang sempurna dan permukaan batu-bata yang telah diikat tidak dibenarkan dikikis atau disental.

13. Pemotongan Batu-Bata

13.1 Semua gerbang, pemotongan, lekukan, unduran dan unjuran hendaklah dibentuk dengan sempurna. Lundar dan lubang-lubang yang melalui dinding dan papak untuk laluan paip, pemdawaian dan sebagainya hendaklah dipotong atau dibentuk dengan kemas dan rapi.

14. Kerja Batu

14.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan dalam pelan-pelan, semua blok batu yang digunakan hendaklah daripada jenis granit, yang bebas dari retakan, rekahan atau kecacatan yang lain dan hendaklah diluluskan oleh P.P. Pada amnya, setiap blok batu hendaklah mempunyai kedua-dua permukaan terbesar yang selari. Kecuali jika selainnya dikehendaki, tebal maksimum blok batu hendaklah tidak boleh melebihi tebal dinding atau mana-mana bahagian struktur ianya hendak dibina.

14.2 Dinding batu hendaklah diikat dalam corak ikatan rambang lapisan tidak seragam atau corak ikatan rambang lapisan seragam sepertimana ditunjukkan dalam pelan-pelan. Batu terusan atau batu yang diikat hendaklah digunakan dengan kadar 1 blok batu bagi satu meter persegi untuk corak ikatan rambang lapisan tidak seragam manakala 2 blok batu bagi semester persegi untuk corak ikatan rambang lapisan seragam. Dimana dinding sokong batu-bata ada ditunjukkan, batu terusan hendaklah diikat dengan sempurna kepada dinding tersebut.

14.3 Kecuali jika selainnya dinyatakan atau ditunjukkan di dalam pelan-pelan, semua kerja batu hendaklah diikat dengan mortar campuran simen dan pasir (1:3) dan dikemaskan dengan sambungan rata yang digosok dengan guni. Semua ruang perantaraan batu-bata hendaklah diisi dengan mortar. Permukaan dinding corak ikatan rambang yang terdedah hendaklah diketuk dan dikemaskan dengan penukul besi.

Dokumen Meja Terkawal

BAHAGIAN F – KERJA SALIRAN KOTORAN

1. Kehendak Am

1.1 Kerja di bawah bahagian ini, kecuali jika selainnya ditunjuk atau ditentukan meliputi pembekalan penghantaran, pembinaan dan pengujian kesemua saliran kotoran dan kerja yang berkaitan dengannya, bermula dari penyambungan kepada paip pugak sehingga ke takat akhir pembuangan cecair termasuk pembinaan tangki najis/tangki 'imhoff'. Jika air buangan disalir ke betung awam atau ke loji pembersih kumbahan, kerja tersebut hendaklah berakhir sehingga dan termasuk luring yang terakhir atau perangkap penghalang bagi sistem tersebut. Kerja ini hendaklah dilaksanakan menurut undang-undang kecil yang berkaitan dan hendaklah mendapat kelulusan P.P.

2. Simen, Pasir, Batu Baur dan Batu-bata

2.1 Simen, pasir dan batu baur hendaklah sepertimana yang telah ditentukan untuk KERJA KONKRIT. Batu bata yang digunakan, kecuali jika selainnya ditunjukkan hendaklah yang diperbuat dari tanah liat sepertimana yang telah ditentukan untuk KERJA BATU-BATA.

3. Susunatur

3.1 Seluruh Kerja Saliran Kotoran hendaklah dilaksanakan mengikut susunatur sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan.

4. Penggalian

4.1 Pada amnya, semua kerja penggalian di dalam bahagian ini, kecuali jika selainnya ditentukan di bawah ini, hendaklah dilaksanakan sepertimana yang ditentukan untuk Kerja Penggalian.

4.2 Penggalian bagi lurang-lurang, tangki najis/atau hampar penapis hendaklah sedalam yang ditunjukkan atau yang dapat ditakrifkan dari pelan-pelan.

4.3 Peparit hendaklah digali sedalam yang dimaksudkan atau ditunjukkan di dalam pelan dan hendaklah diratakan ke paras dan kecerunan yang betul. Kecuali jika selainnya ditunjukkan, bahagian bawah peparit hendaklah dicuramkan supaya lantai dasar paip mencuram selanjar di antara lantai dasar salur keluar lurang yang terdahulunya dengan lantai dasar salur masuk lurang yang berikutnya.

4.4 Peparit hendaklah digali secukup lebar untuk memastikan ruang bekerja selebar 150 mm terdapat di kedua dua belah tepi tiap-tiap paip apabila ia dijajarkan dengan betul. Di semua sambungan, peparit hendaklah digali supaya ruang bekerja yang tidak kurang dari 300 mm terdapat di sekeliling sambungan tersebut.

4.5 Tebing-tebing penggalian, kecuali jika selainnya di luluskan oleh P.P hendaklah dipotong memugak dan jika perlu, kayu-kayu penahan yang dilulus oleh P.P hendaklah digunakan untuk mengelak keruntuhan tebing.

4.6 Jika tanah didapati terlalu lembab atau lembik untuk mendapatkan satu dasar permukaan yang kukuh bagi paip, dan diperlukan oleh P.P peparit hendaklah digali 225 mm di bawah paras yang dikehendaki atau yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan, dan kemudian peparit tersebut dipadatkan ke paras yang dikehendaki dengan tanah atau pasir pilihan yang baik. Kerja mendalam dan menimbus balik peparit tersebut hendaklah dianggap sebagai kerja pindaan di bawah syarat-syarat Kontrak. Walau bagaimanapun, jika peparit tersilap digali melebihi paras yang telah ditetapkan, Kontraktor hendaklah menimbusnya kembali ke paras yang dikehendaki dengan perbelanjaan sendiri.

Dokumen Meja Terkawal

4.7 Apabila menggali peparit untuk paip di permukaan jalan atau lain-lain permukaan yang berturap, Kontraktor hendaklah terlebih dahulu membuang semua batu, papak atau batu bata yang merupakan turapan asal menurut lebar peparit dan memperbaiki semula permukaan-permukaan tersebut seperti yang diluluskan oleh P.P setelah peparit ditimbus kembali.

4.8 Pada amnya, jika ketul batu besar dijumpai semasa menggali, ia hendaklah dibuang mengikut cara yang dilulus oleh P.P. Jika ketulan batu besar dijumpai di dasar peparit, ia hendaklah dipotong dan dirapikan ke paras dasar peparit yang dikehendaki. Kesemua lubang-lubang yang terdapat di dasar peparit akibat dari pembuangan ketulan batu hendaklah ditimbus kembali ke paras yang dikehendaki dengan menggunakan konkrit 1:3:6 – 38 mm atau lain-lain bahan yang sesuai, dan dihentak serta dipadat semuanya mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Permukaan ketulan batu yang bergerigi di dasar peparit akibat dari pemotongan, hendaklah dirata dan disamakan dengan lapisan pasir mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

5. Paip-paip Dan Pepasangan

5.1 Pada amnya, kesemua saluran kotoran, kecuali jika selainnya ditunjukkan di dalam pelan-pelan, hendaklah dari paip-paip dan pepasangan tembikar gilap bersoket masing-masing mematuhi Piawaian British B.S 65 dan Piawaian British B.S 539.

5.2 Kesemua saluran yang melalui bawah bangunan hingga ke lurang yang terdekat sekali di luar bangunan, dan yang melalui bawah jalan-jalan, kaki-kaki lima atau seumpamanya, dan paip-paip yang terdedah di atas tanah hendaklah dari paip-paip dan pepasangan besi tuangan bersalut, masing-masing mematuhi Piawaian British B.S 437 dan B.S 1130 atau B.S 416 dan B.S 78 mengikut yang mana berkenaan. Jika paip-paip dan pepasangan simen asbestos ditunjukkan di dalam pelan-pelan, ia hendaklah dari jenis kelas 'B' dan mematuhi Piawaian British B.S 3656.

5.3 Jika paip-paip dan pepasangan serapan gentian tar pula ditunjukkan, ia hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 2760. Jika paip-paip dan pepasangan klorida polivinil tak plastik ditunjukkan, ia hendaklah dari jenis Kelas 'C' dan mengikut Piawaian B.S 3506. Kesemua paip dan pepasangan hendaklah dari buatan yang diluluskan.

6. Sambungan Paip-paip Saluran

6.1 SAmbungan mortar hendaklah digunakan bagi semua paip tembikar kecuali jika selainnya ditentukan. Sambungan-sambungan hendaklah dibuat dengan memakaikan taliguni yang dilumurkan dengan bitumen ke dalam soket dan dihentakkan dengan rapi. Sambungan ini kemudiannya hendaklah disumbat dengan mortar simen ke dalam soket dan disiapkan dengan membentuk kambi tiga segi bercerun 45 darjah. Campuran mortar hendaklah terdiri daripada satu bahagian ukuran padu Simen Portland Biasa dan dua bahagian ukuran padu pasir bersih serta air yang secukupnya untuk menghasilkan konsistensi yang memuaskan. Mortar yang tidak digunakan di dalam masa 45 minit selepas air dicampurkan tidak boleh digunakan atau dibancuh semula dan hendaklah dibuang.

6.2 Bagi semua paip tembikar yang menyalurkan kotoran yang berasid sambungan bitumen hendaklah digunakan. Sambungan tersebut hendaklah mengandungi campuran yang terdiri daripada tiga bahagian bitumen dari jenis yang diluluskan, dan satu bahagian debuan logam, yang dimasak. Bancuhan ini hendaklah dikacau untuk mengelakkan debuan logam dari mendap, dan ia hendaklah dipanaskan sehingga hampir mendidih selama tiga jam sebelum digunakan. Walau bagaimanapun jika diluluskan oleh P.P sambungan bitumen ini boleh dibuat daripada satu bahagian pasir yang bersih dan satu bahagian bitumen. Sebaik sahaja sambungan ini hendak dibuat, spigot dan soket bagi tiap-tiap paip hendaklah dipanaskan dahulu.

Dokumen Meja Terkawal

6.3 Jenis-jenis sambungan yang lain bagi paip tembikar boleh digunakan jika diluluskan oleh P.P.

6.4 Paip-paip besi tuangan hendaklah disambungkan dengan taliguni atau rami dan timah yang lembut, yang dipakal dengan rapi mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Bahagian dalam tiap-tiap paip hendaklah dibersihkan dengan cermat selepas sambungan dibuat untuk memastikan pengaliran air yang berterusan dan tidak tersekat.

6.5 Jika paip dan pepasangan simen asbestos ditunjukkan, ia hendaklah disambung dengan gegelang getah. Simpai-simpai dan paip-paip yang digunakan hendaklah diperbuat dari bahan dan kelas yang sama. Gegelang getah, simpai-simpai dan cara-cara menyambung hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 2494.

6.6 Jika paip-paip dan pepasangan serapan gentian tar ditunjukkan, ia hendaklah disambung dengan cara sambungan kupling tirus. Kupling-kupling hendaklah diperbuat daripada bahan yang sama seperti paip ataupun daripada bahan plastic yang mematuhi Piawaian British B.S 2760. Paip-paip dan kupling-kupling hendaklah mempunyai hujung tirus yang dibentuk dengan menggunakan mesin atau acuan. Bahagian dalam kupling yang tirus itu hendaklah sepadan dengan bahagian luar paip yang tirus. Semua sambungan hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 2760.

6.7 Jika paip pepasangan klorida polivinil tak plastic ditunjukkan, ia hendaklah disambung dengan menggunakan simpai-simpai dan gegelang getah. Simpai-simpai dan paip-paip hendaklah diperbuat dari bahan dan kelas yang sama.

7. Memasang Paip

7.1 Semua paip hendaklah dipasang mengikut saiz, lokasi, ukuran, kecuraman dan lain-lain butir sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan. Tiap-tiap paip hendaklah diperiksa dengan teliti apabila tiba di tapakbina. Paip-paip yang boleh diterima oleh P.P hendaklah disimpan dengan cermat. Paip-paip yang tidak diterima oleh P.P hendaklah ditanda dan dibawa keluar dari tapakbina dengan serta merta.

7.2 Sebelum diletakkan atau dipasang, paip-paip dan pepasangan-pepasangan hendaklah diperiksa sekali lagi dengan teliti dan hanya paip yang didapati baik dalam segala aspek hendaklah digunakan. Jika terdapat paip atau pepasangan dan lain-lain yang rosak ia hendaklah ditanda dengan jelas atau diasingkan untuk dibawa keluar dari tapakbina.

7.3 Paip-paip hanya boleh dipasang apabila peparit telah diperiksa dan diluluskan oleh P.P.

7.4 Paip-paip hendaklah dimasukkan ke dalam peparit dengan cermat dengan cara yang diluluskan oleh kerajaan oleh P.P. Paip-paip tidak boleh digolek atau dicampak kedalam peparit. Paip-paip hendaklah dipasang mengikut jajaran yang betul sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan. Bahagian dalam dan luar tiap-tiap paip di sambung hendaklah dibersihkan sebelum sambungan dibuat.

7.5 Untuk mengelakkan paip-paip dari dimasuki tanah dan lain-lain bahan, Kontraktor hendaklah memasang penutup-penutup yang sesuai untuk menutup semua bahagian hujung paip yang terbuka di dalam peparit semasa kerja tidak dijalankan dibahagian hujung tersebut.

7.6 Paip-paip bersoket hendaklah diatur dengan soketnya mengongsang hala pengaliran. Tapak di tiap-tiap sambungan paip, hendaklah diluangkan dengan secukupnya untuk membolehkan pekerja menjalankan kerja di sekeliling paip.

Dokumen Meja Terkawal

7.7 Paip-paip yang perlu dipasang di atas alas konkrit, dirusuk atau dibalut dengan konkrit, hendaklah sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan dan sebagaimana yang ditentukan kemudian daripada ini.

7.8 Paip saliran dalam tanah hendaklah dipasang dengan sambungan terbuka dan di sekeliling dengan batu-batu pecah yang terdiri daripada saiz-saiz yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan atau jika tidak ditunjuk, saiz-saiznya hendaklah di antara 19mm hingga 5mm. perenggang di sambung terbuka hendaklah sepertimana yang diluluskan oleh P.P dan bahagian atas sambungan tersebut hendaklah dilitupi dengan felt bitumen yang diluluskan.

7.9 Semua saliran kotoran bawah tanah di bahagian luar bangunan hendaklah mempunyai tutup tanah minimum setebal 450 mm kecuali jka selainnya ditunjukkan di dalam pelan-pelan.

7.10 Paip-paip kotoran hendaklah dipasang mengikut kecuraman yang ditunjukkan atau yang dapat ditakrif daripada pelan-pelan. Jika kecuraman-kecuraman tidak ditunjukkan atau tidak dapat ditakrif paip-paip itu hendaklah dipasang mengikut kecuraman seperti berikut:-

Saiz	Kecuraman
100 mm diameter	1 : 60
150 mm diameter	1 : 80
225 mm diameter	1 : 110
250 mm diameter	1 : 120
300 mm diameter	1 : 140
375 mm diameter	1 : 170
450 mm diameter	1 : 200

7.11 Jika paip-paip kotoran dipasang di atas tanah, ia hendaklah ditupang di jarak-jarak tertentu yang ditunjukkan di dalam pelan atau sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

8. Alas, Rusuk dan Pembalut Konkrit

8.1 Alas, rusuk dan pembalut hendaklah diperbuat daripada konkrit campuran 1:3:6 – 38 mm (batu-baur).

9. Penyambungan

9.1 Kontraktor hendaklah mengambil kira untuk mengadakan kesemua siku-siku, cawang-cawang, perangkap, gegeluk, sepertimana yang ditunjukkan ataupun, di mana ia diperlukan. Jika gegeluk digunakan, ianya hendaklah daripada jenis salur masuk dan hendaklah diletakkan rata di atas alas konkrit, serta mempunyai tetingkat yang disudahkan 50 mm lebih tinggi dari paraspermukaan sekitar dan dikelilingi dengan konkrit yang dilepa pada semua permukaan dan dilengkapkan dengan jeriji besi galvani. Siku-siku yang didongakkan untuk disambungkan kepada pelbagai paip pugak hendaklah diletak di atas alas konkrit dan mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Siku-siku di bahagian bawah paip pugak hendaklah daripada jenis siku sederhana.

9.2 Kesemua pepasangan bawah tanah hendaklah dibalut seluruhnya dengan konkrit dan Kontraktor hendaklah mengambil kira semua penggalian tambahan dan sambungan paip-paip yang diperlukan.

Dokumen Meja Terkawal

10. Lurang-lurang dan Lurang Pemeriksaan

10.1 Lurang-lurang dan lurang pemeriksaan hendaklah dibina mengikut saiz-saiz yang ditunjukkan di dalam pelan. Kecuali jika selainnya ditunjukkan atau ditentukan, kesemua ukuran-ukuran yang diberi di dalam pelan adalah ukuran bahagian dalam.

10.2 Kecuali jika selainnya ditunjukkan dalam pelan-pelan, semua lurang-lurang dan lurang pemeriksaan hendaklahdibina daripada batu-bata dengan mortar simen (1:2). Kerja batu-bata itu hendaklah dibina di atas asas konkrit (1:3:6 - 19 mm) melainkan selainnya ditunjukkan dalam pelan. Ukuran tebal dan saiz asas hendaklah sepertimana yang ditunjukkan dalam pelan-pelan, tiap-tiap lurang dan lurang pemeriksaan hendaklah mempunyai saluran-saluran dan cawangan-cawangan saluran terbuka mengikut saiz sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan. Rusuk konkrit hendaklah dicuramkan sebanyak 1:6 dan hendaklah diperbuat daripada konkrit (1:3:6 – 19 mm) yang disudahkan dengan lepaan simen dan pasir (1:3) setebal 19 mm yang kalis air dengan menggunakan pelepa besi. Bahagian dalam lurang-lurang dan lurang pemeriksaan hendaklah dilepa dengan mortar simen (1:2) kalis air setebal 22 mm. bahagian luarnya. Semua permukaan konkritdan batu-bata yang terdedah hendaklah dilepa dengan mortar simen (1:3) setebal 12 mm sehingga 150 mm dibawah paras siap tanah. Semua sudut-sudut bahagian dalam hendaklah dibentuk membulat. Lurang-lurang dan lurang pemeriksaan hendaklah disediakan dengan penudung-penudung dan kecuali jika selainnya ditentukan atau ditunjukkan di dalam pelan-pelan, penudung-penudung hendaklah daripada jenis tugas sederhana diperbuat daripada besi tuang berukuran 450 mm x 600 mm dengan bingkai yang kedap udara. Anak-anak tangga besi tempa yang daripada jenis yang diluluskan hendaklah dibina ke dalam dinding batu-bata tiap-tiap lurang pemeriksaan yang dalamnya 1 m atau lebih, dan anak-anak tangga itu hendaklah dijarakkan tidak lebih daripada 300 mm antara tiap-tiap satu dan anjuran 100 mm daripada permukaan dinding.

11. Tangki Najis Hamparan Penapis

11.1 Tangki najis dan hamparan penapis hendaklah dibina sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan dan hendaklah mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

12. Penyambungan Ke Betung Awam

12.1 Jika terdapat penyambungan-penyambungan ke Betung Awam, ia hendaklah dilaksanakan sepenuhnya mengikut keperluan-keperluan Pihak Berkuasa Tempatan dan mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

13. Ujian untuk Pemasangan Saliran Kotoran

13.1 Kontraktor hendaklah menjalankan ujian-ujian ke atas pemasangan saliran kotoran, mengikut cara dan keperluan-keperluan yang diterangkan dibawah ini. Kontraktor hendaklah memberi notis bertulis dengan tempoh yang munasabah kepada P.P sebelum ujian-ujian di jalankan.

13.2 Ujian kerja paip hendaklah dijalankan sebelum peparit dikambus dan di mana yang boleh, ujian-ujian tersebut hendaklah di jalankan dari lurang ke lurang. Paip cabang pendek yang bersambung kepada betung utama diantara lurang-lurang hendaklah diuji bersama dengan betung utama tersebut sebagai satu sistem. Paip cabang dan lurang-lurang hendaklah diuji berasingan.

13.3 Paip-paip tembikar hanya boleh diuji selepas 24 jam setelah sambungan mortar yang terakhir disiapkan.

13.4 Semua kerja-kerja paip hendaklah dikenakan ujian air atau lain-lain ujian yang dikehendaki oleh Pihak Berkuasa tempatan dan hendaklah mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

13.5 Bagi ujian air paip hendaklah dikenakan tekanan ujian dalam dengan turus air setinggi 1.2m atas puncak paip, dibahagian hujung yang tinggi tetapi tidak melebihi 6 m di bahagian hujung yang rendah. Paip yang mempunyai kecerunan yang tinggi hendaklah

Dokumen Meja Terkawal

diuji berperingkat-peringkat jika sekiranya turus maksimum tersebut akan dilebihi sekiranya seluruh bahagian paip diuji sekaligus.

13.6 Ujian tersebut hendaklah dijalankan dengan menyumbat bahagian hujung paip yang rendah dan penyambung-penyambung jika perlu, dan kemudian mengisi sistem tersebut dengan air yang sentiasa penuh selama 15 minit sebelum diuji dan ujian tersebut hendaklah dilakukan di dalam tempoh ujian yang tidak kurang daripada 30 minit.

13.7 Kehilangan air di dalam tempoh 30 minit hendaklah diukur dengan menambah air daripada bekas pengukur air pada tiap-tiap 10 minit dan kuantiti air yang diperlukan untuk mengekalkan paras air yang asal hendaklah dicatitkan. Untuk tujuan ujian, kuantiti purata yang perlu ditambah untuk paip-paip sehingga 460 mm diameter, tidak boleh melebihi 0.12 liter sejam bagi tiap-tiap satu meter panjang, setiap 100 mm diameter namaan bahagian dalam paip.

13.8 Sebarang kebocoran, termasuk pemeluhan yang keterlaluan, yang mengakibatkan jatuhnya paras air semasa ujian, dan mana-mana nahagian kerja yang rosak, hendaklah dibuang dan diperbaiki dan diuji semula seperti di atas.

14. Pengambusan Kembali

14.1 Setelah paip-paip diuji dan diluluskan, peparit hendaklah dikambus dengan menggunakan bahan-bahan pengambus yang diluluskan, dan yang bebas daripada ketul-ketul batu besar atau lain-lain bahan yang keras, dan hendaklah dipadatkan dengan rapi di keliling paip-paip hingga ke paras sekurang-kurangnya 75 mm lebih tinggi dari bahagian atas paip. Selepas ini diluluskan, peparit itu hendaklah seterusnya dikambus berlapis-lapis setebal 300 mm dan setiap lapisan hendaklah dipadatkan dengan rapi.

Dokumen Meja Terkawal

BAHAGIAN G – KERJA BUMBUNG

1. Kehendak Am

1.1 Kecuali jika selainnya dinyatakan, kecerunan dan tindihan untuk setiap jenis penutup bumbung hendaklah mematuhi peraturan pembuat sepenuhnya.

1.2 Kecuali jika selainnya diluluskan, semua peralatan untuk penutup bumbung seperti kepingan-kepingan cucur atap, limas, perabung dan lurah hendaklah terdiri daripada bahan yang sama dengan penutup bumbung.

2. Genting Konkrit Saling Mengirat

2.1 Genting konkrit saling mangirat hendaklah daripada jenis dan warna yang diluluskan dan hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 550. Genting-genting hendaklah bebas daripada segala kecacatan.

2.2 Genting konkrit saling mengirat hendaklah dipasang ke atas kayu beroti sederhana keras berukuran 50 mm x 30 mm yang diluluskan untuk bumbung dan dipasang pada jarak 300 mm untuk genting biasa dan pada jarak 275 m untuk genting cerun landai.

2.3 Penyumbat genting yang terdiri daripada mortar simen (1:3) sepertimana yang ditentukan untuk Kerja Batu-Bata hendaklah diadakan dibahagian kaki kasau.

2.4 Genting untuk sisi atap, perabung, limas dan lurah hendaklah diadakan dan dipasang bercantum dengan keseluruhan penutup bumbung mengikut peraturan pembuat.

3. Genting Tanah Liat

3.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan di dalam pelan-pelan, genting tanah liat hendaklah berbentuk 'Marsseilles' mematuhi Piawaian British B.S 402. Genting itu hendaklah berukuran 400 mm hingga 425 mm panjang dan 225 mm hingga 263 mm lebar dan hendaklah bebas dari sebarang keretakan, serpihan dan meleding.

3.2 Di mana genting tanah liat hendaklah digunakan, ianya hendaklah dipasang dengan kukuh ke atas kayu beroti berukuran 50 mm x 25 mm pada jarak lebih kurang 275 mm dengan menggunakan dawai tembaga.

3.3 Penutup perabung, genting limas dan genting lurah hendaklah diadakan bersepadan dengan keseluruhan bumbung dan dipasang dengan menggunakan simen mortar (1:3) yang menyerupai warna bumbung.

4. Kepingan Penutup Bumbung Simen Asbestos

4.1 Di mana kepingan penutup bumbung simen asbestos hendak digunakan, kecuali jika selainnya dinyatakan, ianya hendaklah daripada jenis kepingan simen asbestos gelugur ringan dengan warna, bentuk dan saiz yang diluluskan. Kepingan-kepingan ini hendaklah dipasang mengikut peraturan pembuat dengan sepenuhnya. Permukaan kepingan penutup bumbung hendaklah dirawat dengan bahan yang diluluskan untuk mencegah pertumbuhan kulat, mengelakkan penyerapan lembapan dan menghasilkan permukaan yang boleh menangkis air, kecuali rawatan ini telah dilaksanakan oleh pembuat sebagaimana yang diluluskan oleh P.P. Sekiranya kerja rawatan ini dilaksanakan di tapakbina, kepingan penutup bumbung hendaklah dirawat hanya selepas ianya dipasang.

4.2 Setiap kepingan hendaklah mempunyai tindihan di bahagian hujung sekurang-kurangnya 150 mm dan tindihan di bahagian tepi hendaklah sepertimana yang diperakukan oleh Pembuat. Di mana kecerunan atap kurang daripada 18 darjah, tindihan di bahagian hujung hendaklah disumbat rapat dengan mastic kalis air yang diluluskan.

Dokumen Meja Terkawal

4.3 Peralatan perabung yang hendak disesuaikan dan peralatan limas hendaklah diadakan dan dipasang lengkap dengan semua tutup perabung dan penutup bahagian hujung, dan kesemuanya ini hendaklah mengikut saiz dan jenis yang disyorkan oleh pembuat.

4.4 Kecuali jika selainnya diluluskan oleh P.P ataupun diarahkan sebaliknya oleh pembuat, kepingan bumbung simen asbestos hendaklah dipasang di atas gulung-gulung kayu dengan menggunakan skru bergalvani 63 mm panjang yang lengkap dengan sesendal melengkung bergalvani berbentuk potongan wajik dan sesendal bitumen yang sesuai di bahagian bawahnya. Jika gulung-gulung keluli digunakan, kepingan bumbung itu hendaklah dipasang dengan menggunakan bolt berbentuk 'J' 8 mm diameter lengkap dengan sesendal atas dan bawah sepertimana yang diluluskan. Lubang-lubang skru hendaklah digerudi dengan tepatnya dibahagian puncak gelugur dan digarisan tengah gulung-gulung penyambut. Lubang-lubang skru tidak boleh dibuat secara mengetuk.

5. Kepingan Bumbung Bergelugur Aluminium

5.1 Di mana kepingan bumbung gelugur aluminium hendaklah digunakan, kecuali jika selainnya dinyatakan ianya hendaklah daripada jenis, tebal dan kemasan sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan dan dipasang mengikut peraturan sepenuhnya.

6. Bumbung Konkrit Rata

6.1 Bumbung Konkrit rata hendaklah sepertimana yang ditentukan untuk KERJA KONKRIT.

7. Bumbung Dek Logam

7.1 Di mana bumbung dek logam hendak digunakan, kecuali jika selainnya dinyatakan, bumbung dek hendaklah terdiri daripada kepingan keluli setebal 0.55 mm bersalut zink yang diluluskan.

7.2 Bumbung dek hendaklah dipegang pada pencekak terselindung yang diskrukan pada gulung-gulung kayu dengan menggunakan skru yang dengan sendirinya boleh menggerudi dan menahan kemasukan air; kesemuanya mematuhi peraturan Pembuat. Penggerudian selanjutnya dibumbung dek tidak dibenarkan kecuali untuk tujuan pemasangan lain-lain alat kelengkapan bumbung dek. Apabila penggerudian dibuat untuk pemasangan alat-alat kelengkapan bumbung dek hanya skru bersalut zink yang boleh menahan kemasukan air beserta sesendal neoprene hendaklah digunakan.

8. Penebat Gegebar Kaca Gentian

8.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan dalam pelan-pelan. Penebat gegebar kaca gentian hendaklah setebal 50 mm dengan berat nominal 9.60 kg/m³. Ianya hendaklah mempunyai kealiran haba 0.032-0.035 Kcal/mj darjah centigrade mengikut suhu yang biasa dalam bangunan.

8.2 Di mana penebat gegebar kaca gentian digunakan ianya hendaklah dipasang di atas jaringan kawat punai berukuran 13 mm, kecuali jika dinyatakan selainnya.

9. Penebat Rokwool

9.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan dalam pelan-pelan, penebat rokwool hendaklah setebal 50 mm dengan kepingan bersaiz 1200 mm x 600 mm dan berat nominal 60 kg/m³. Ianya hendaklah mempunyai suhu perkhidmatan 350 darjah centigrade maksimum dan kealiran haba 0.029 Kcal/mj darjah centigrade di suhu 20 darjah centigrade.

9.2 Di mana rokwool digunakan, ianya hendaklah dipasang mengikut peraturan pembuat sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

Dokumen Meja Terkawal

BAHAGIAN H – KERJA PERTUKANGAN KAYU, TANGGAM DAN PEMASANGAN LENGKAPAN PINTU-TINGKAP.

1. Kehendak Am

1.1 Kecuali jika selainnya ditentukan atau ditunjukkan dalam pelan-pelan, jenis-jenis kayu yang digunakan untuk Kerja hendaklah sepertimana yang dinyatakan kemudian daripada ini di dalam Jadual Jenis Kayu dan kegunaannya. Kumpulan Kekuatan Kayu hendaklah mematuhi Piawaian Malaysia M.S 544 sepertimana yang ditunjukkan kemudian daripada ini dalam Jadual Kumpulan Kekuatan Kayu.

1.2 Semua kerja pertukangan dan tanggam hendaklah meliputi semua kerja-kerja menakik, melekap, melubang dan menubing, membaji, menyambung, membajang, membenam untuk kepala bolt dan nat dan merapi pada tepi pembukaan.

1.3 Semua kayu untuk kerja pertukangan kayu hendaklah digunakan tanpa berketam kecuali ditentukan dengan khususnya supaya berketam. Semua kayu untuk kerja tanggam hendaklah diketam dan dilicinkan dengan menggunakan kertas pasir sepertimana yang diperlukan dan semua saiz-saiz yang dinyatakan adalah dalam lingkungan had terima fasal 3.1 dan saiz kayu untuk kerja tanggam hendaklah mematuhi bahagian 5, Piawaian Malaysia M.S 544.

1.4 Mutu kerja secara amnya, hendaklah mematuhi bahagian 5, Piawaian Malaysia M.S 544.

1.5 Semua pemasangan, kandungan lembapan kayu untuk pelbagai kegunaan hendaklah tidak melebihi kandungan lembapan yang ditunjukkan dalam Jadual Kandungan Lembapan seperti yang ditunjukkan kemudian daripada ini.

2. Rawatan Kepada Kayu

2.1 Semua kayu kecuali teras dari kayu jenis lama dan kayu untuk acuan, peranca dan lain-lain kerja sementara hendaklah diserapkan dengan campuran tembaga / krom / arsenit yang mematuhi kehendak Piawaian Malaysia M.S 733 melalui proses vakum / tekanan yang mematuhi kehendak Piawaian Malaysia M.S 360 dikilang rawatan kepada kayu yang diluluskan oleh Lembaga Perusahaan Kayu Malaysia.

Kegunaan	Had Minimum Upaya Simpanan Bersih Garam Kering
i) Kegunaan bahagian dalam bangunan dan cecah tanah.	5.6 kg/m³
ii) Kegunaan luar bangunan dan tidak cecah tanah	8.0 kg/m³
iii) Kegunaan luar bangunan dan cecah tanah (selain daripada cerucuk asas)	12.0 kg/m³
iv) Cerucuk asas.	16.0 kg/m³

2.2 Kayu hendaklah seberapa yang boleh dipotong kedimensi yang terakhir sebelum dirawat dan kayu untuk kerja-kerja tanggam hendaklah berketam dan disiapkan sepenuhnya untuk dipasang sebelum dirawat. Di mana potongan lintang tidak dapat dielakkan atau di mana rawatan selanjutnya diperlukan. Semua permukaan yang terdedah kerana ini hendaklah disapukan sebanyak-banyaknya dengan bahan pengawet yang diluluskan.

Dokumen Meja Terkawal

2.3 Kontraktor bila dikehendaki oleh P.P hendaklah mengemukakan sijil dari pengilang rawatan pengawetan yang mengesahkan bahan kayu yang dikehendaki diserapkan secara proses tekanan vakum telah dilaksanakan dan telah mencapai had upaya simpan bersih garam kering yang diperlukan. Walaubagaimanapun, P.P berhak menjalankan ujian secara bebas untuk menentukan upaya simpan bersih garam kering dan keputusan yang diperolehi adalah muktamad.

2.4 Semua kayu sap hendaklah diserapkan dengan bahan pengawet hingga sedalam 25 mm bagi kayu keras cerucuk asas dan 12 mm bagi kayu keras kegunaan 2.1(i), (ii) dan (iii) di atas.

3. Gred Kayu Dan Saiz Had Terima

3.1 Kecuali jika selainnya ditentukan, kayu bergergaji untuk kerja pertukangan kayu hendaklah seperti berikut :-

i)	Gred Struktur Piawai	- untuk kerja struktur
ii)	Gred Bermutu	- untuk spesifikasi Pasaran Umum
		- (SPU) dan Kayu Jalur
iii)	Gred Kegunaan Am	- untuk skantling

Pengredan hendaklah mengikut Peraturan Pengredan Malaysia oleh Pengred kayu telah berdaftar dengan lembaga Perindustrian Kayu Malaysia setiap Konsignasi kayu hendaklah disertai dengan Ringkasan Pengredan yang disahkan oleh pengred kayu yang berdaftar. Saiz untuk kayu gergaji hendaklah kecuali jika selainnya dinyatakan dalam lingkungan perbezaan had terima yang dibenarkan sepertimana yang dinyatakan di bawah ini.

i) Untuk lebar dan tebal yang tidak melebihi 75 mm, hendaklah dalam lingkungan 6 mm dari saiz yang ditentukan.
ii) Untuk lebar dan tebal yang melebihi 75 mm hendaklah dalam lingkungan 13 mm dari saiz yang ditentukan.

Kontraktor hendaklah mengadakan blok-blok, baji-baji atau beroti-beroti yang perlu dengan perbelanjaannya sendiri untuk mengimbangi permukaan yang tidak rata yang disebabkan oleh mana-mana perbezaan saiz kayu yang dibenarkan.

3.2 Kecuali jika selainnya dinyatakan, kayu untuk kerja tanggam hendaklah dari jenis Gred Bermutu (Spesifikasi Pasaran Umum (SPU) dan Kayu Jalur) dan dari jenis Gred Kegunaan Am (Skantling). Saiz siap untuk kerja tanggam kecuali jika selainnya dinyatakan hendaklah dalam lingkungan perbezaan had terima yang dibenarkan sepertimana yang dinyatakan di bawah ini :-

i) Untuk lebar, dalam lingkungan 3 mm dari saiz siap yang ditentukan.
ii) Untuk tebal, dalam lingkungan 2 mm dari saiz yang ditentukan.

4. Penyimpanan

4.1 Semua kayu hendaklah disimpan di dalam bangsal dan dipisahkan dengan kayu Pengalas dan disusun dengan sempurna untuk membolehkan peredaran udara yang bebas di sekelilingnya. Kayu yang telah dikeringkan secara pengeringan tanur hendaklah dibalut dengan sempurna dan disimpan di bawah teduhan jika tidak digunakan dengan serta merta.

5. Papan Lapis

5.1 Papan lapis yang digunakan untuk kerja hendaklah dari jenis dan mutu yang diluluskan oleh P.P. Papan lapis yang digunakan untuk bahagian dalam bangunan hendaklah diperbuat dengan perekat Penahan Lembapan dan untuk kegunaan di luar bangunan, hendaklah diperbuat dengan perekat yang Kalis Cuaca dan Haba, semuanya mematuhi Piawaian Malaysia M.S 228. Kecuali jika selainnya ditentukan, papan lapis hendaklah dari gred 3 dalam Piawaian Malaysia M.S 228 tersebut.

Dokumen Meja Terkawal

6.	Chipboard	6.1 Chipboard hendaklah dari jenis yang diperbuat daripada serpihan kayu atau tatal yang dicampurkan dengan perekat gam dammar sintetik kawalan haba yang dilekat dan dimampatkan dalam keadaan panas dan mematuhi Piawaian British B.S 2604 untuk chipboard ketumpatan sederhana. Jenis dan mutu chipboard hendaklah sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Chipboard hendaklah dipasang sepertimana yang diperincikan dalam pelan-pelan dan dipaku pada jarak sekurang-kurangnya 12 mm dari sisi papan. Chipboard yang hendak dicat atau divarnis hendaklah dilicinkan dengan kertas pasir dengan sempurna dan semua lubang dan rekahan ditutupi dengan penyumbat kayu yang diluluskan.
7.	Kepingan Keras	7.1 Jenis dan mutu kepingan keras hendaklah sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Papan Kertas lelubang hendaklah setebal 3.2 mm dengan lubang-lubang yang berdiameter 4.8 mm 19 mm jarak di antara pusat kecuali jika selainnya dinyatakan dalam pelan-pelan. Sebelum dipasang, semua kepingan keras hendaklah diawet dengan membasahkan permukaan belakangnya dengan air dan kemudiannya disusun supaya belakang bertemu belakang selama 24 jam di bawah teduhan.
8.	Kepingan Serau / Kepingan Gentian	8.1 Jenis dan mutu kepingan serau hendaklah sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Selepas diambil dari susunan, kepingan tersebut hendaklah ditegakkan di bawah teduhan untuk sekurang-kurangnya 24 jam sebelum dipasang. Kepingan serau hendaklah dipaku kepada rangka pengalas sama ada dengan menggunakan paku kecil berkepala rata atau paku berkepala pin pada jarak 150 mm antara pusat. Jika paku berkepala pin digunakan, ianya hendaklah diketuk hingga terbenam kepalanya di bawah permukaan. Paku hendaklah diketuk condong dan kerja memaku hendaklah dimulakan dari tengah kepingan dan kemudian di sekeliling tepinya. Untuk pemasangan siling, bahagian tepi kepingan hendaklah dipaku supaya berselang seli seberapa yang mungkin dan paku yang berselang hendaklah diketuk pada sudut yang bertentangan. Kecuali jika selainnya diperincikan dalam pelan-pelan, kepingan serau untuk siling hendaklah bersambung secara sambungan tanggam temu dan 'V'.
9.	Kepingan Gipsum	9.1 Kepingan Gipsum yang digunakan untuk kerja hendaklah dari jenis dan mutu sepertimana yang diluluskan oleh P.P kecuali jika selainnya ditentukan, kepingan tersebut hendaklah dikemaskan dengan lapisan kertas jenis berat. Pemasangan kepingan-kepingan hendaklah sepertimana yang telah diperincikan dalam pelan-pelan.
10.	Kepingan Rencam	10.1 Jenis dan mutu kepingan rencam hendaklah sepertimana yang diluluskan oleh P.P dan hendaklah dipasang tepat mengikut peraturan pembuat.
11.	Kepingan Woodwool	11.1 Kepingan Woodwool hendaklah mematuhi kehendak Piawaian British B.S 1105 dan hendaklah dari jenis dan mutu sepertimana yang diluluskan oleh P.P kecuali jika selainnya diperincikan dalam pelan-pelan, kepingan woodwool hendaklah dipasang supaya ukuran panjangnya bersudut tepat kepada tetupang dan mengikut peraturan pembuat.
12.	Kepingan Kayu Simen	12.1 Kepingan kayu simen hendaklah diperbuat dari campuran kayu yang dikawit secara kimia dan Simen Portland, mematuhi Piawaian Malaysia M.S 522, dimampat dan diawet di dalam keadaan suhu terkawal. Kepingan tersebut hendaklah dalam semua bidang mematuhi Piawaian Malaysia M.S 934 (P). Ianya hendaklah dipasang tepat mengikut peraturan pembuat.

Dokumen Meja Terkawal

13. Kerja Rangka

13.1 Semua rangka-rangka kayu, hendaklah dipasang palang pengukuh dan ditingkat, dilekap, diskru atau diboltkan bersama dengan sempurna seperti yang dikehendaki. Sambungan memanjang bagi penutup tiang, rabung, tumpu kasau dan sebagainya hendaklah dibuat di atas tetupang. Kayu yang disambung dengan tanggam tindih hendaklah bertindih sekurang-kurangnya 150 mm panjang atau dua kali ganda lebih tebal kayu yang digunakan mengikut yang mana lebih panjang. Semua kerja hendaklah dibuat dengan tepat dan disempurnakan dengan rapi.

14. Kerja Lantai

14.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan dalam pelan-pelan, lantai kayu hendaklah dibina dengan menggunakan papan berketam yang berukuran 100 mm x 38 mm yang berlidah dan alur, dikapit rapat dengan sempurna dengan menggunakan pengapit besi dan dipaku sorok ke setiap gelegar atau beroti dengan paku dawai 62 mm panjang. Papan lantai hendaklah dari kepingan panjang dengan sambungan rencong di hujung dan dua sambungan bersebelahan tidak dibenarkan dibuatdi atas gelegar yang sama. Setelah siap, permukaan lantai hendaklah diketam rata, dilicinkan dengan kertas pasir dan semua renggang hendaklah ditutup dengan menggunakan bahan penutup yang diluluskan. Setelah dibersihkan dan kecuali selainnya ditentukan, lantai tersebut hendaklah dikemaskan dengan menyapu tiga lapis cat polyurethane yang diluluskan dan digunakan tepat mengikut peraturan pembuat.

14.2 Kayu kambi berketam hendaklah diadakan di mana ditunjuk dan diperincikan dalam pelan-pelan. Kambi hendaklah dari kepingan panjang dengan sambungan rencong di hujung dan tanggam penjuru, lencongan dan bahagian hujung dipotong dan diletakkan dengan rapid an dipasang pada kayu pengalas.

15. Siling

15.1 Kepingan Serau atau chipboard untuk siling hendaklah dipasang pada rangka dengan cara sambungan tanggam temu 'V' yang menggunakan paku atau skru sepertimana yang dihuraikan sebelum daripada ini. Kepingan siling asbestos jenis rata untuk siling hendaklah setebal 5 mm dan dipasang pada rangka dengan menggunakan kayu beroti tanggam penjuru sebagai penutup dan skru loyang. Kepingan siling hendaklah dipasang dalam bentuk simetrik bermula dari garisan tengah siling.

16. Sesekat

16.1 Sesekat, skrin, panel lubang udara hendaklah dipasang sepertimana yang diperincikan dalam pelan-pelan. Di mana ditunjukkan, jaring dawai dikimpal yang bergalvani atau logam balba dari saiz dan corak yang dikehendaki hendaklah dipasang kepada panel lubang udara dan ruang tingkap. Jarring tersebut hendaklah dipasang rapi, tepat pada kedudukannya dengan menggunakan kayu beroti ditanggam tingkat dan tanggam penjuru dengan menggunakan skru.

16.2 Di mana sesekat jenama digunakan, ia hendaklah dipasang mengikut peraturan pembuat.

17. Tumpu Kasau Tumpu Sisi

17.1 Kecuali jika selainnyaditunjukkan dalam pelan-pelan, tumpu kasau dan tumpu sisi hendaklah setebal 25 mm dari kayu berketam dan dibekalkan dalam bentuk kepingan panjang. Papan tumpu tersebut hendaklah dipasang keseluruhan kepingan dan di mana sambungan diperlukan, ia hendaklah disambung dengan sambungan skaf dan sambungan tersebut hendaklah diasaskan hanya pada penghujung rangka bumbung dan ditanggam penjuru di penjuru. Papan tumpu yang selebar 250 mm dan kurang hendaklah dari sekeping papan dan bagi papan tumpu yang lebih lebar ia hendaklah dibentuk dengan menggunakan beberapa papan yang sama lebar yang disambung dengan sambungan tanggam lidah dan alur dan 'V'.

Dokumen Meja Terkawal

18. Pertukangan Tanggam

18.1 Semua pintu, tingkap, ram, skrin dan sebagainya hendaklah dipasang sepertimana ditunjuk dalam pelan-pelan. Semua bingkai-bingkai hendaklah dicantum bersama semasa memulakan kerja dan semua bahagian-bahagian bingkai hendaklah disambung secara melubang dan menubing dengan teliti tetapi kerja membaji, memasak atau melekatkan tidak boleh dilaksanakan sehingga bingkai tersebut telah siap sedia untuk pemasangan segera. Semua pintu, tingkap, ram, skrin dan sebagainya disimpan dengan sempurna ditapakbina dan sejurus sebelum dipasang pada tempat yang muktamad, ia hendaklah dibaji dan dipasak dengan pasak keyu keras 10 mm diameter.

19. Pintu Rintangan Api

19.1 Pintu rintangan api hendaklah dibina sepertimana diperincikan dalam pelan-pelan dan hendaklah mempunyai saiz yang tepat supaya ianya dapat dimuatkan secukupnya di dalam ruang pintu dengan renggang di antara sisi daun pintu bingkai tidak melebihi 3 mm apabila pintu ditutup.

20. Lengkapan Lekat

20.1 Lengkapan-lekat hendaklah dibina dengan menggunakan kayu berketam dan dipasang dengan sempurna sepertimana diperincikan dalam pelan-pelan. Di mana lengkapan-lekat tidak perlu dicat, kecuali jika selainnya ditentukan dalam pelan-pelan, ia hendaklah digandam dan divarnis sepertimana yang huraikan selepas daripada ini dibawah KERJA MENGECAT.

21. Tangga dan Pelepar

21.1 Tangga dan pelepar hendaklah dibina sepertimana diperincikan dalam pelan-pelan.

22. Dinding Luar

22.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan dalam pelan-pelan, semua dinding luar hendaklah diperbuat daripada papan panjang yang berukuran 150 mm x19 mm yang dipasang sama ada secara mendatar, tegak atau pepenjuru yang telah diketam dan dikawet secara tekanan dan dibina setiap bahagian mengikut profil keratan sepertimana yang ditunjukkan, tindihan untuk papan tindih kasih sejarak 38 mm. papan hendaklah dipaku kepada rangka dengan menggunakan paku keluli bergalvani sepanjang 75 mm dan bagi papan tindih kasih, paku hendaklah dipasak pada papan yang bertindih sahaja. Hujung papan bahagian bawah bagi semua papan dinding luar yang dipasang tegak yang terdedah hendaklah direncong ke arah ke dalam pada sudut 30 darjah dan hendaklah dirawat dengan bahan pengawet.

23. Lengkapan Pintu-Tingkap

23.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan dalam pelan-pelan. Kontraktor hendaklah membekal dan memasang semua jenis lengkapan pintu-tingkap yang disenaraikan selepas daripada ini dalam Jadual Lengkapan Pintu-Tingkap, lengkap dengan skru dari bahan dan kemasan yang sama. Semua jenis lengkapan pintu-tingkap hendaklah dari jenama dan model sepertimana yang dicatitkan oleh Kontraktor semasa menender dan ianya hendaklah diperolehi daripada senarai pembuatlengkapan pintu-tingkap yang diluluskan oleh JKR yang dilampirkan di Spesifikasi ini.

23.2 Soket yang sesuai hendaklah diadakan untuk semua bolt dan dipasang rata dengan permukaan lantai, ambang bawah tingkap dan bingkai pintu dan tingkap. Setiap alat kunci hendaklah dibekalkan dengan dua anak kunci dan dua alat kunci tidak boleh mempunyai anak kunci yang sama kecuali dikehendaki dengan khusus oleh P.P.

23.3 Semasa menjalankan kerja-kerja mengecat kepada pintu, tingkap dan lengkapan lekat, semua jenis lengkapan pintu-tingkap kecuali engsel tumpu hendaklah ditanggalkan dan dipasang semula selepas mengecat.

Dokumen Meja Terkawal

JADUAL KUMPULAN KEKUATAN
(Jadual Jenis Kayu Mengikut Kumpulan Kekuatan M.S 544)
(Fasal ruj. 1.1)

Kumpulan A		**Kumpulan B**		**Kumpulan C**	
Jenis Tahan Lama	**Jenis Memerlukan Rawatan**	**Jenis Tahan Lama**	**Jenis Memerlukan Rawatan**	**Jenis Tahan Lama**	**Jenis Memerlukan Rawatan**
Bakau Bitis Chengal Kekatong Keranji	Kandis Kempas Kulim Mataulat Meransi Mertas Pauh Kijang Penaga Punah Tualang	Merbau Rasak Tembusu	Balau Merah Bekak Berangan Dedali Derum Kapur Kelat Keledang Keruing Kungkur Mempening Mengkuiang Merbatu Merawan Merpauh Nyalin Petah Petaling Rengas Sertang Simpoh	Bayur Bintangor Durian Geruru Kasai Kayu getah Kedondong Kembang Semangkok Ketapang Machang Medang Melantai Melunak Mempisang Meranti Merah Tua Meranti Merah Muda Meranti Putih Meranti Kuning Mersawa Nyatoh Penarahan Perupok Sepetir Sengkuang	Ara Dammar Minyak Geronggang Jelutung Petai Sesendok Terap Terendang

Dokumen Meja Terkawal

JADUAL JENIS KAYU DAN KEGUNAANNYA
(Fasal ruj. 1.1)

BIL	KEGUNAAN BIASA	JENIS KAYU
1.	**Rangka Struktur**	
	- Semua tiang, turus, rasuk dan nenaga.	A - Balau, Bitis, Chengal, Giam, Kekatong, Keranji. B - Merbau, Rasak, Tembusu.
2.	**Penyambut Kepada Tangki Air**	- seperti di bil. 1
3.	**Tangga**	
	- Ibu Tangga dan jejak	- seperti di bil. 1
	- Rasuk Lintang	- seperti di bil. 1
	- Pelepar	- A, B & C
4.	**Lantai**	
	- Penyambut dan gelegar (lantai), tupang, gelegar dan papan lantai.	- A & B
	- Papan lantai jimnasium	- A & B
	- Lantai Parket	- A & B
	- Kambi	- A, B & C
5.	**Dinding**	
	- Rangka dinding dan rangka sesekat	- A, B & C
	- Papan dinding luar	- A, B & C
	- Papan dinding dalam, bilah kayu dan skrin	- A, B, C & D
	- Tumpu Kasau	- A & B
6.	**Struktur Bumbung**	
	- kekuda, lain-lain struktur bumbung dan tumpu kasau	- A & B
7.	**Rangka Siling**	
	- Gelegar Siling dan Beloti	- A & B
	- Beroti penutup sambungan antara kepingan siling	- A & B
	- Jalur siling dan beroti tampang bawah	- A, B & C
8.	**Rangka Pintu dan Tingkap**	
	- Semua rangka bagi pintu, tingkap dan lubang udara termasuk kayu penahan dan kayu pengalas	- A & B
	- Daun pintu, tingkap dan tingkap tupang	- A, B & C
9.	**Perabot dan Lengkapan – Lekat**	
	- Lengkapan – lekat dan perabot amnya	- A, B & C
	- Perabot bengkel	- A, B & C
	- Bahagian atas perabot makmal sains	- A & B
10.	**Jalur kumai dan kumai tepi amnya**	- A, B & C

Dokumen Meja Terkawal

JADUAL LENGKAPAN PINTU - TINGKAP
(Fasal ruj. 22.0)

BIL	JENIS PINTU, TINGKAP DSB	LENGKAPAN PINTU - TINGKAP
1.	Pintu satu daun	a) 3 Bil. 100 mm x 69 mm engsel tumpu keluli bergalvani dengan gegelang nilon. b) 1 set alat kunci jenis motis tegak 3 tuas lengkap dengan pemegang tuas dalam kemasan krom satin dari buatan yang diluluskan beserta 2 anak kunci krom dari nombor siri yang berlainan bagi tiap-tiap bangunan. c) 1 Bil. getah penahan pintu.
2.	Pintu 2 daun	a) 6 Bil. 100 mm x 69 mm engsel tumpu keluli bergalvani dengan gegelang nilon. b) 1 set alat kunci jenis motis bertingkat tegak 3 tuas lengkap dengan pemegang tuas dalam kemasan krom satin dari buatan yang diluluskan beserta 2 anak kunci bersadur krom dari nombor siri yang berlainan bagi tiap-tiap bangunan. c) 1 Bil. 150 mm selak laras aluminium beranod. d) 1 Bil. 250 mm sda. e) 2 Bil. getah penahan pintu.
3.	Pintu Bilik Air	a) 3 Bil. 100 mm x 69 mm engsel tumpu aluminium beranod. b) Alat kunci jenis motis untuk bilik air lengkap dengan alat pengunci dari dalam dan pemegang tuas dalam kemasan krom satin (untuk rumah kediaman sahaja). c) 1 Bil. Bolt penunjuk (untuk bangunan bukan kediaman sahaja contohnya mes pegawai, klinik dsb.) d) Penyangkut pakaian aluminium beranod lengkap dengan getah penampan.
4.	Pintu Rintangan Api Satu Daun	a) 3 Bil. 125 mm x 87 mm engsel tumpu keluli tak karat dari jenis tugas berat. b) 1 set alat kunci jenis motis tegak 3 tuas lengkap dengan pemegang tuas dalam kemasan krom satin dari buatan yang diluluskan beserta dengan 2 anak kunci bersadur krom dari nombor siri yang berlainan bagi tiap-tiap bangunan. c) 1 Bil. getah penahan pintu.

Dokumen Meja Terkawal

JADUAL LENGKAPAN PINTU – TINGKAP (Samb.)
(Fasal ruj. 22.0)

BIL	JENIS PINTU, TINGKAP DSB	LENGKAPAN PINTU - TINGKAP
5.	Pintu Rintangan Api Dua Daun	a) 6 Bil. 100 mm x 69 mm engsel tumpu keluli tak karat dari jenis tugas berat. b) 1 set alat kunci jenis motis tegak 3 tuas lengkap dengan pemegang tuas dalam kemasan krom satin dari buatan yang diluluskan beserta 2 anak kunci krom dari nombor siri yang berlainan bagi tiap-tiap bangunan. c) 1 Bil. 150 mm selak laras keluli tak karat. d) 1 Bil. 200 mm sda. e) 2 Bil. getah penahan pintu.
6.	Pintu Kecemasan Semasa Kebakaran Dua Daun	a) 3 Bil. 100 mm x 69 mm engsel tumpu keluli tak karat dari jenis tugas berat. b) Satu set lengkap selak kecemasan dari buatan yang diluluskan.
7.	Pintu Kabinet Dapur / Meja Kerja	a) Engsel tumpu berterusan jenis 'piano' dari keluli bergalvani. b) 1 Bil. 100 mm pemegang aluminium berbentuk 'D'. c) 1 Bil. penangkap paut. d) 1 Bil. alat kunci almari keluli bergalvani dalam kemasan krom satin.
8.	Almari Pakaian	a) 3 Bil. 75 mm engsel muka tumpu. b) 2 Bil. 100 mm selak laras aluminium beranod (untuk pintu dua pintu) c) 1 Bil. 100 mm pemegang aluminium berbentuk 'D'. d) Rel penyangkut pakaian keluli bersadur krom. e) Alat kunci almari jenis silinder dari keluli dalam kemasan krom satin.
9.	Laci	a) 1 Bil. Alat kunci laci jenis silinder dari keluli dalam kemasan krom satin. b) 1 Bil. 100 mm pemegang aluminium berbentuk 'D'.

Dokumen Meja Terkawal

JADUAL LENGKAPAN PINTU – TINGKAP (Samb.)
(Fasal ruj. 22.0)

BIL	JENIS PINTU, TINGKAP DSB	LENGKAPAN PINTU - TINGKAP
10.	Pintu dan Sesekat Jenis Gelangsar dan Berlipat	a) Satu set gear luncur atas surau atau bawah untuk pintu gelangsar dan berlipat, lengkap dengan landasan, alur, pendakap, pandauan roda, penggantung dan engsel tumpu, selak rata dan penarik pintu jenis rata dan lain-lain yang diperlukan seperti mana yang diperakukan oleh pembuat. b) Satu set alat kunci jenis mortis tegak bertingkat 3 tuas untuk pintu gelangsar dan berlipat lengkap dengan pemegang tuas dalam kemasan krom satin beserta dengan 2 anak kunci dari nombor siri yang berlainan bagi tiap-tiap bangunan.
11.	Pintu Gelangsar Lurus	a) Satu set luncur atas atau bawah untuk pintu gelangsar lurus, lengkap dengan landasan alur, pendakap, panduan roda, penggantung, penahan pintu, selak rata dan penarik pintu jenis rata dan lain-lain alat yang diperlukan sepertimana yang diperakukan oleh pembuat. b) Satu set alat kunci jenis mortis tegak 3 tuas dalam kemasan krom satin untuk pintu gelangsar lurus beserta dengan 2 anak kunci dari nombor siri yang berlainan bagi tiap-tiap bangunan.
12.	Tingkap Kesmen Kayu	a) 2 Bil. 400 mm panjang, engsel geseran dari keluli elektro bergalvani yang diluluskan. b) 1 Bil. kombinasi pemegang dan penyangkuk Loyang dengan kemasan krom satin yang diluluskan.
13.	Tingkap Kesmen Kayu Jenis Gantung Atas	a) 2 Bil. 750 mm panjang, engsel geseran dari keluli elektro bergalvani yang diluluskan. b) 1 Bil. penyangkuk kekunci automatic diperbuat dari loyang dengan kemasan krom satin yang diluluskan.
14.	Tingkap Tupang Jenis Gantung Atas	a) 2 Bil. 400 mm panjang, engsel geseran dari keluli elektro bergalvani yang diluluskan. b) 1 Bil. penyangkuk kekunci automatic diperbuat dari loyang dengan kemasan krom satin yang diluluskan.

Dokumen Meja Terkawal

JADUAL KANDUNGAN KELEMBAPAN (K.K)
KAYU UNTUK PELBAGAI KEGUNAAN
(Fasal ruj. 1.5)

Kegunaan	Kandungan kelembapan maksimum semasa memasang untuk penggunaan tanpa penyaman udara	Kandungan kelembapan maksimum semasa memasang untuk penggunaan dengan penyaman udara (kayu yang dikeringkan secara pengeringan tanur)
Komponen Struktur		
- tiang, rasuk, penyambut, stad, gelegar, pengikat dan tupang.	30% (tebal melebihi 100 mm) 25% (tebal tidak melebihi 100 mm)	- t.b -
Bumbung		
- kasau, pengikat, tupang, gulung-gulung dan palang pengukuh.	25%	- t.b -
- beroti	25%	- t.b -
Tangga		
- ibu tangga, jejak, gelegar lintang dan palang pengukuh.	19%	12%
- pelepar	19%	12%
Lantai		
- papan lantai dan parket	19%	12%
- kambi	19%	12%
Dinding		
- dinding, rangka sesekat	19%	12%
- papan dinding luar	19%	- t.b -
- papan dinding dalam, bilah kayu, skrin	19%	12%
- tumpu kasau	19%	- t.b -
Rangka Siling		
- beroti penutup sambungan antara kepingan siling	25%	- t.b -

Nota : t.b = tidak berkenaan

Dokumen Meja Terkawal

BAHAGIAN I – KERJA KELULI DAN BESI.

1. Kehendak Am

1.1 Semua bahan hendaklah mematuhi Piawaian British. Piawaian yang setaraf boleh diterima dengan kelulusan P.P. Sijil Ujian pembuat hendaklah dikemukakan kepada P.P sebelum sebarang keluli boleh diterima. Semua kelukangan hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 449.

2. Keluli Untuk Struktur

2.1 Kecuali jika selainnya ditunjuk, keluli untuk struktur hendaklah mematuhi Gred 43C Piawaian British B.S 4360 dan kehendak-kehendak Piawaian British B.S 449. Sebagai tambahan, keluli untuk struktur yang dibentuk dengan cara digelek panas hendaklah mematuhi kehendak Piawaian British B.S 4 Bahagian 1, keluli rongga untuk struktur yang dibentuk dengan cara digelek panas mematuhi Piawaian British B.S 4 bahagian 2. Kandungan maksimum karbon hendaklah mematuhi Piawaian british B.S 4360.

3. Bolt

3.1 Bolt hendaklah terdiri daripada jenis-jenis yang berikut :-

a) Bolt hitam hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 916 atau Piawaian British B.S 2708.

b) Bolt cengkam kekuatan tinggi (C.K.T.) hendaklah terdiri daripada bolt gred am yang mematuhi Piawaian British B.S 3139: Bahagian 1. Sesendal untuk bolt C.K.T. hendaklah dari jenis yang menunjukkan beban yang sesuai dengan jenis dan mutu bolt yang digunakan.

4. Elektrod Untuk Kimpalan

4.1 Elektrod untuk kimpalan secara manual hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 639. Logam kimpal yang dienapkan secara proses automatik atau secara separuh automatik hendaklah mempunyai sifat-sifat mekanikal tidak kurang daripada sifat-sifat minimum yang ditentukan untuk logam kimpal yang dienapkan oleh elektrod yang mematuhi Piawaian British B.S 639.

4.2 Semua elektrod hendaklah sepertimana dikelas, dikod dan ditandakan mematuhi Piawaian British B.S 1719. Elektrod kelas 106 boleh digunakan untuk kimpalan keluli sederhana yang tebalnya 50 mm. untuk keluli sederhana yang lebih tebal, elektrod kelas 6 hendaklah digunakan.

4.3 Elektrod hendaklah disimpan dan dilindungi dari gangguan cuaca mengikut peraturan-peraturan pembuat.

5. Percantuman Di luar Tapakbina

5.1 Kehendak Am

Kerja di luar tapakbina hendaklah mematuhi fasal-fasal berkenaan di dalam Piawaian British B.S 449.

5.2 Menggerudi Lubang

Di mana bolt jenis cengkam kekuatan tinggi (CKT) digunakan, lubang hendaklah digerudi mengikut saiz penuh mata gerudi yang berdiameter tidak melebihi 1.59 mm lebih besar dari berdiameter batang bolt berkenaan dan semua serpihan keluli hendaklah dibersihkan.

5.3 Tindakan Pada Permukaan Yang Bersentuh

Semua permukaan yang bersentuh dan semua permukaan yang tidak sampai untuk dicat setelah dipasang hendaklah dicat terlebih dahulu sepertimana yang dihuraikan di bawah kerja mengecat keluli untuk struktur.

Dokumen Meja Terkawal

5.4 Pemasangan Bolt

Di mana bolt jenis CKT digunakan, cara dan peraturan untuk mengetat hendaklah mematuhi fasal 7.2 yang dinyatakan kemudian daripada ini.

5.5 Mencanai Muka Tumpu, Tetopi dan Tapak

Di mana ditunjukkan di dalam pelan-pelan, hujung tiang dan bahagian-bahagian yang lain hendaklah dicanai bagi menghasilkan permukaan rata yang bersudut tepat dengan paksi atau sudut-sudut lain sebagaimana ditunjukkan. Kerja mencanai ini hendaklah dijalankan setelah tetupai siku dan guset dipasang pada hujung batang struktur. Di mana pemindahan beban adalah secara galas terus, plat tapak tiang dan plat pembahagi sambat, hendaklah dicanai bagi menghasilkan permukaan yang sama rata. Melainkan jika selainnya ditunjukkan di dalam pelan-pelan, enapan bahan kimpal yang terkeluar pada pengukuh web hendaklah diketuk supaya samarata dengan berbibir di atas dan di bawah bahagiannya.

5.6 Tapak-tapak dan Tetopi

Hujung-hujung tiang boleh dipotong dan hendaklah dipasang padanya plat tapak biasa yang disambung secara kimpal kambi yang berterusan atau plat tapak yang menggunakan bolt yang telah direkabentuk untuk memindah keseluruhan beban di dalam tiang tersebut.

6. Kerja Di Tapakbina

6.1 Kehendak Am

Semua kerja struktur keluli di tapakbina hanya boleh dimulakan setelah mendapat kelulusan dari P.P.

6.2 Penyimpanan dan Kendalian

Langkah-langkah penjagaan yang rapi hendaklah diambil semasa permuatan, pemunggahan, pengangkutan, penyusunan dan pemasangan kerja keluli untuk mengelakkan cakaran atau kerosakan kepada kerja keluli yang dicat atau disalut logam. Kerja keluli pasang siap yang telah dicat atau disalut logam yang perlu disimpan sebelum didirikan hendaklah dijarakkan dari permukaan bumi dan hendaklah disusunkan dengan teratur untuk menentukan supaya air tidak bertakung dan habuk tidak berkumpul di atas permukaannya. Bahan penyendal yang sesuai hendaklah dilampikkan di antara keluli-keluli yang disusun. Jika susunan keluli ditutup, pengedaran udara hendaklah ada.

6.3 Memancang Tanda

6.3.1 Kedudukan semua asas atau titik penyokong beban untuk kerja keluli struktur hendaklah ditentukan supaya jarak di antara mana-mana dua titik yang disambung dengan menggunakan komponen keluli struktur yang disiapkan di bengkel hendaklah dalam lingkungan jarak 3 mm dari dimensi yang diperlukan. Asas bagi mana-mana tiang keluli hendaklah dipasang dengan toleransi 1 dalam 1200 tetapi hendaklah tidak melebihi 25 mm dari kedudukan yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan. Aras-aras lantai atau asas hendaklah berada dalam lingkungan 6 mm daripada yang ditunjukkan dalam pelan-pelan tetapi aras di sepanjang rasuk atau bahagian-bahagian rasuk yang bersebelahan dan bahagian yang disambungkan kepada tiang keluli yang sama, hendaklah tidak melebihi 3 mm. paksi-paksi bagi semua tiang keluli pugak hendaklah tidak condong melebihi 3 mm.

6.3.2 Kontraktor hendaklah memberitahu P.P peringkat demi peringkat kerja penjajaran dan pengarasan untuk pemeriksaan.

Dokumen Meja Terkawal

6.4 Kestabilan semasa pembinaan Kontraktor hendaklah memberitahu P.P sekurang-kurangnya empat minggu terlebih awal sebelum memulakan kerja di tapakbina mengenai cara bagaimana ia bercadang hendaklah mendirikan kerja keluli, dan juga jenis kren yang akan digunakan. Pelan perincian tukang bagi semua tali penambat dan perembat sementara yang dicadangkan oleh Kontraktor untuk digunakan semasa binaan, hendaklah dikemukakan kepada P.P untuk persetujuannya, berserta dengan pelan perincian tukang yang biasa di mana perlu.

7. Kerja Penyambungan Di Tapakbina

7.1 Kehendak Am

Kecuali jika selainnya ditunjukkan dalam pelan-pelan kontrak, alat-alat kimpalan atau pembakar tidak boleh digunakan di tapakbina tanpa mendapat kelulusan bertulis dari P.P. Jika Kontraktor bercadang hendaklah membuat sesuatu sambungan di tapakbina secara yang melebihi satu peringkat, bermula dengan sebahagian sahaja daripada kekuatan sambungan sepertimana ditunjuk di dalam pelan-pelan perincian tukang, dan diakhiri dengan kekuatan sepenuhnya pada suatu peringkat selepas 24 jam terkemudiannya, ia hendaklah terlebih dahulu memberitahu P.P secara bertulis tentang cadangan tersebut.

7.2 Memasang Bolt

7.2.1 Kerja memasang bolt di tapakbina bagi sambungan tetap hendaklah mematuhi fasal 62 Piawaian British B.S 449. Di mana bolt CKT ditentukan, ianya hendaklah dari jenis yang menunjukan beban supaya pencapaian pruf beban tegang boleh dikaitkan secara langsung kepada renggang yang menggunakan pengukur tolok di atas kepala bolt ataupun sesendal. Kontraktor hendaklah mengemukakan kepada P.P untuk mendapatkan kelulusannya, jenis-jenis system penunjuk beban yang hendak digunakan dan juga nama pembuat bolt penunjuk beban atau sesendal penunjuk beban itu.

7.2.2 Sesendal hendaklah dibuat daripada keluli terkeras dan mematuhi Piawaian British B.S 3139 dan hendaklah dipasang di bawah semua nat. Di mana sesendal jenis penunjuk beban digunakan, ianya hendaklah dipasang di bawah kepala bolt.

7.2.3 Semasa kerja mengetat dijalankan, kepala bolt hendaklah dielakkan daripada berputar. Kerja mengecat bolt atau sesendal tidak boleh dilaksanakan tanpa mendapat kelulusan daripada P.P terlebih dahulu. Dalam semua aspek bolt dan kerja memasang bolt yang lain, fasal-fasal berkenaan di dalam Piawaian British B.S 3294: Bahagian 1 hendaklah dipatuhi.

8. Kerja Kimpalan

8.1 Kerja kimpalan hendaklah dilaksanakan mematuhi Piawaian British B.S 1856. Persediaan permukaan dan keadaan semasa mengimpal hendaklah mematuhi B.S 1856 : Bahagian 5 dan 3. Maklumat-maklumat yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan kerja kontraktor, hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 1856, fasal 18. Di mana pelan-pelan kerja dan prosidur kimpalan dikehendaki, Kontraktor hendaklah mengemukakannya kepada P.P untuk kelulusan sekurang-kurangnya empat minggu sebelum memulakan kerja kimpalan. Kimpalan Jelujur hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 1856, fasal 34 kecuali dalam semua keadaan panjang minimum kimpalan hendaklah tidak kurang daripada 50 mm. Kontraktor tidak dibenarkan mengimpal ditempat-tempat yang tidak ditunjukkan di pelan-pelan pada sebarang bahagian keluli, walaupun untuk sambungan sementara atau untuk memperbaiki plat-plat yang rosak secara mengimpal, kecuali Kontraktor telah mengemukakan cadangannya kepada P.P dan telah mendapatkan kelulusannya.

8.2 Kontraktor hendaklah menunjukkan bukti kepada P.P bahawa tukang-tukang kimpal yang bekerja dengannya telah menjalani ujian-ujian yang berkenaan mematuhi Piawaian British B.S 2645 : Bahagian 1 dan 2, dengan sempurnanya. Tukang-tukang kimpal hendaklah menyiapkan kepingan-kepingan ujian kimpal untuk kelulusan P.P ke

Dokumen Meja Terkawal

atas keluli yang mempunyai tebal maksimum dan jenis-jenis kimpal yang akan digunakan di dalam kerja berkenaan. Penukaran di dalam prosidur mengimpal yang memerlukan kelayakan baru tukang kimpal dan bidang kelayakan mereka, hendaklah sepertimana yang ditentukan di dalam 'Piawaian British B.S 449 : Bahagian 6 percubaan-percubaan berbagai prosidur ke atas sambungan kimpal mematuhi Piawaian British B.S 2612, fasal 17, dan/atau menjalani ujian yang tidak merosakkan ke atas kimpalan-kimpalan tersebut. Bagi kimpal tumpu, ujian yang tidak merosakkan hendaklah termasuk perkara-perkara seperti berikut:-

(a) Pemeriksaan radiografik untuk mematuhi Piawaian British B.S 2600 atau B.S 2910 yang mana sesuai, dan/atau
(b) Pemeriksaan ultrasonic mematuhi Piawaian British B.S 3921: Bahagian 1 atau 2, yang mana sesuai.

Untuk kimpal jejalur, ujian-ujian di atas hendaklah termasuk perkara-perkara berikut:-

(c) Pemeriksaan dengan mata kasar atau
(d) Secara ujian-ujian ketelusan pencelup yang mempunyai zarah-zarah bermagnetik, mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

8.4 Di mana sesuatu kimpal didapati cacat, ia hendaklah dipotong sebegitu cara supaya tidak menjejaskan kekuatan struktur dan ianya hendaklah dikimpal semula mengikut kehendak pelan-pelan dan spesifikasi.

9. Mengecat Keluli Struktur

9.1 Kehendak Am

9.1.1 Semua permukaan keluli struktur hendaklah dicat dengan dua lapisan cat asas pelambam merah dan dua lapisan cat enamel yang mengandungi pigmen aluminium. Cat asas pelambam merah hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 2523.

9.1.2 Kerja mngecat hendaklah dilaksanakan oleh tukang cat yang mahir di bawah pengawasan yang rapi.

9.1.3 Kecuali jika selainnya diluluskan oleh P.P, kerja mengecat kecuali bagi lapisan kemasan terakhir hendaklah dicat di tempat berbumbung di dalam keadaan yang terkawal semasa kerja pencantuman. Lapisan cat kemasan terakhir hendaklah disapu di tapakbina.

9.1.4 Kerja mengecat tidak boleh dilakukan semasa hujan atau kabus atau bila perlupawan telah atau akan berlaku disapu di tapakbina.

9.2 Persediaan Permukaan

Semua permukaan keluli hendaklah dibersihkan dengan alat-alat yang menggunakan kuasa letrik seperti piring pencanai jenis kaborandum, tukul pengikis dan penembak jejarum dan seterusnya diberus dengan berus dawai dan dibersihkan daripada segala habuk-habuk. Pencanaian yang berlebihan melalui penggunaan berus dawai jenis berputar, hendaklah dielakkan. Permukaan yang terdedah kepada percikan air laut atau angin laut setelah dibersihkan, hendaklahn disembur atau dicuci dengan air yang bersih dan dibiarkan kering sebelum dicat. Permukaan yang tercemar oleh minyak atau gris hendaklah dibersihkan dengan spirit atau nafta. Semua permukaan yang telah dibersihkan hendaklah disapu dengan lapisan pertama cat asas yang telah terdiri dari lapisan pelambam merah di dalam masa empat jam selepas dicuci.

Dokumen Meja Terkawal

9.3 Cara-cara Mengecat

9.3.1 Semua cat hendaklah dibekas kepada tukang cat siap untuk digunakan dan sebarang penambahan pencair atau sebarang bahan yang lain adalah tidak dibenarkan. Sebarang peraturan yang diberi oleh pembuat cat hendaklah dipatuhi sepenuhnya.

9.3.2 Kecuali jika selainnya ditentukan, setiap lapisan cat hendaklah disapu dengan menggunakan berus untuk menghasilkan lapisan cat yang berterusan, seragam dan sama tebal. Sebaik sahaja lapisan cat asas pertama telah kering, lapisan cat tambahan hendaklah disapu dengan berus kepada bahagian sisi, sudut-sudut, celah-celah, kepala-kepala bolt, kepala ribet dan kimpal-kimpal. Setiap lapisan hendaklah dibiarkan kering sepenuhnya sebelum lapisan seterusnya disapukan.

10. Tangki Air Keluli Tertekap

10.1 Kehendak Am

10.1.1 Kontraktor hendaklah membekalkan dan memasang tangki air keluli tertekap sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan. Tangki tersebut hendaklah dipasang di atas penyokong konkrit tetulang, tembok rendah, atau dinaikkan di atas ke rangka keluli struktur, mengikut butir-butir yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan kesemuanya dibina mengikut garisan dan aras yang betul.

10.1.2 Semua bahan dan pepasang yang akan digunakan untuk pencantuman dan binaan kepingan tangki air keluli tertekap dan pemasangan paip hendaklah mematuhi dari segi Piawaian British yang berkenaan atau piawaian yang setaraf seperti yang diluluskan oleh P.P dan mematuhi kehendak-kehendak Pihak Berkuasa Bekalan Air Negeri yang berkenaan.

10.1.3 Tangki keluli yang tertekap hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 1564 dan mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P kecuali jika selainnya ditunjukkan, tangki tersebut hendaklah dibuat daripada plat-plat keluli sederhana terlekap yang berukuran 1220 mm persegi, yang berbebibir luar, dan dilengkapkan sepenuhnya dengan keluli sederhana rembat dalam, pengalas paip, tetupai, bolt-bolt, nat, sesendal, bahan penyambung, penanggung penutup, pengukuh termasuk semua kelengkapan dan pepasangan sepertimana ditentukan kemudian daripada ini. Di mana tangki keluli tertekap yang bergalvani dikehendaki, kontraktor hendaklah membekalkan plat-plat keluli sederhana tertekap, rembat dalam pengalas paip, tetupai, bolt-bolt, tangga dalam tangki, nat dan sesendal, kesemuanya digalvani dengan sempurna mengikut kehendak Piawaian British dan seeprtimana yang diluluskan oleh P.P.

10.2 Kelengkapan dan Pepasangan

Kecuali jika selainnya ditunjukkan, kerja pemasangan tangki air keluli tertekap hendaklah termasuk pembekalan dan pemasangan kelengkapan dan pepasangan yang berikut:-

i) Penutup keluli yang berkamber yang dilengkapi dengan lebar layar dan disokong secukupnya oleh penanggung keluli gelek atau keluli tertekap, yang mempunyai kekuatan yang secukupnya untuk menanggung pekerja-pekerja yang bekerja di atasnya. Penutup hendaklah berkalis cuaca dan serangga.

ii) Luring masuk yang bertutup yang mana bilangan, lokasi dan perinciannya hendaklah sepertiman yang diluluskan oleh P.P. Penutupnya hendaklah dilengkapi dengan peralatan kunci.

iii) Paip lubang udara yang berkalis cuaca dan serangga hendaklah dipasang pada penutup tangki, di tempat-tempat dan mengikut perincian sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

Dokumen Meja Terkawal

iv) Tangga keluli untuk pemeriksaan dalam tangki hendaklah dipasang di tempat-tempat dan mengikut perincian sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Jejak-jejak tangga dalam tangki hendaklah berjarak 300 mm di antara satu sama lain.

v) Tangga keluli untuk pemeriksaan yang dipasang di luar tangki hendaklah dipasang di tempat-tempat sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Di mana tangga tersebut dipasang pugak, ia hendaklah dilengkapi dengan lingkar keselamatan dan susur tangan sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

vi) Satu penunjuk aras piawai hendaklah dipasang di bahagian tangki di mana terdapat sambungan salur masuk. Skala penunjuk hendaklah dari kekaca enamel dan hendaklah menunjukkan aras air dalam ukuran jarak 300 mm dan dibahagikan dalam unit-unit 150 mm. penunjuk tersebut hendakalh dilengkapi dengan pelampong tembaga, takal dan dawai gangsa berfosfor.

vii) Paip limpah pemberitahu yang berdiameter 25 mm yang dipasang betul-betul di bawah paras paip limpah dan bersebelahan dengan penunjuk aras.

10.3 Kerja Pemasangan Paip

10.3.1 Susunan, kedudukan dan saiz kesemua kerja paip hendaklah sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan.

10.3.2 Kontraktor hendaklah membekal dan memasang kesemua paip-paip di dalam dan di luar tangki sehingga di bawah aras tanah (termasuk liku tapak itek) berserta dengan semua injab, pencekak, umbang dan lain-lain yang diperlukan. Kecuali jika selainnya ditunjukkan, semua paip hendaklah jenis kelas B.

10.3.3 Semua paip untuk salur masuk, salur keluar, paip limpah dan paip cuci di dalam tangki hendaklah dari jenis paip besi tuangan berbebibir dan kelengkapan khususnya yang mematuhi kehendak-kehendak Piawaian British B.S 2035. Kecuali jika selainnya ditunjukkan semua paip-paip salur masuk, salur keluar, paip limpah dan paip cuci di luar tangki hendaklah dari jenis paip besi tuangan berbebibir dan kelengkapan khusus sepertimana yang ditentukan sebelum daripada ini. Di mana paip-paip keluli dan kelengkapan khusus dikehendaki sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan, ianya hendaklah disambung dengan sambungan bebibir yang dilapik dengan pelapik konkrit mematuhi Piawaian British B.S 534.

10.3.4 Kecuali jika selainnya ditunjukkan, setiap larian paip pugak hendaklah dilengkapkan dengan liku tapak itek yang mempunyai bebibir dua di bahagian bawah dan penyesuai bebibir besi tuangan yang sesuai untuk penyambungan kepada paip simen asbestos dari jenis yang sama bagi kemudahan pemasangan dan pergerakan untuk sambungan. Bagi paip limpah dan paip cuci, kecuali ditunjukkan selainnya, kedua-dua paip itu, hendaklah disambung di satu tempat di bawah injap sluis ke dalam satu paip pugak buangan yang sepunya.

10.3.5 Satu injap sluis bebibir dua yang ditutup mengikut pusingan jam hendaklah dilengkapkan, pada tiap-tiap sambungan paip atau sepertimana yang ditunjukkan. Injap-injap hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 1218 Series 1 dan hendaklah dari buatan yang diluluskan.

10.3.6 Paip limpah hendaklah dibekalkan dengan mulut leloceng dari jenis besi tuangan dan paip salur keluar dengan penapis besi tuangan. Di mana ditunjukkan, injap pelampong dari pembuat yang diluluskan, hendaklah disambung dengan sambungan bebibir rata dengan dasar tangki.

10.3.7 Semua bebibir hendaklah dicanai dan digerudi mematuhi Piawaian British B.S 10 Jadual E. gelenggang bebibir untuk sambungan yang akan digunakan hendaklah dari jenis getah dan berbentuk jejalur yang dipasang di dalam lingkungan bulatan bolt.

Dokumen Meja Terkawal

10.4 Ujian ke atas tangki setelah siap pemasangan, tangki hendaklah diisi dengan air sehingga ke paras keupayaan kendalian maksimum dan paras permukaan air hendaklah dicatitkan dengan teliti. Tangki itu akan diterima sebagai memuaskan sekiranya selepas jangka masa 48 jam :-

(a) Tidak terdapat penurunan ukuran paras air, dengan mengambil kira pemerluapan daripada permukaan air;
(b) Tidak kelihatan tanda-tanda kebocoran dari mana-mana bahagian tangki; dan
(c) Tidak terdapat perubahan bentuk pada mana-mana bahgian struktur.

Jika keputusan ujian tidak memuaskan syarat-syarat ujian di atas, Kontraktor hendaklah terus mengesan dan memperbaiki semua kecacatan dan kebocoran. Ujian yang sedemikian hendaklah diulangi seberapa kali yang perlu sehingga struktur tersebut memuatkan syarat-syarat ujian yang ditetapkan. Kontraktor hendaklah menanggung semua kos dan perbelanjaan bagi ujian-ujian dan kerja pembaikan.

10.5 Ujian ke atas Kerja Paip

10.5.1 Kontraktor hendaklah dengan perbelanjaannya sendiri, mengadakan alat-alat ujian yang perlu termasuk pam hidraulik mdalih, bebibir kosong, unit 'hujung ujian' yang siap dipasang dengan tetopi atau palam, bebibir tekanan, semua sambungan paip, dan lain-lain pepasangan yang diperlukan untuk pengujian ke atas kerja paip. Semua paip yang dipasang pada tangki hendaklah diuji ke turus maksimum yang boleh dicapai di bawah keadaan kendalian biasa. Bagi injap-injap, hanya ujian hujung tertutup sahaja yang diperlukan.

10.5.2 Paip-paip hendaklah diisi dengan air dan dicaas ke tekanan yang ditentukan dan dikekalkan selama 24 jam. Ujian ini akan diterima sebagai memuaskan sekiranya tidak terdapat tanda-tanda kebocoran dan penurunan tekanan di dalam system itu. Kontraktor hendaklah memperbaiki semua kebocoran, menggantikan mana-mana bahagian yang rosak dan menguji semula keseluruhan sistem itu, mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P, dengan perbelanjaannya sendiri.

10.6 Mengecat Tangki

10.6.1 Kerja mengecat tangki tidak dibenarkan sehingga tangki tersebut sempurna dipasang dan telah lulus ujian kebocoran sebagaimana yang telah ditetapkan.

10.6.2 Permukaan bergalvani hendaklah dicelup dengan larutan 'mordant' dari buatan yang diluluskan dan dibilas secukupnya dengan air di kilang sebelum dihantar ke tapakbina.

10.6.3 Kerja mengecat di bahagian luar tangki keluli tertekap dan sebarang struktur keluli penyokongnya hendaklah mengikut sepertimana yang telah ditentukan sebelum daripada ini.

10.6.4 Bahagian permukaan dalam tangki, permukaan bawah penutupnya dan semua keluli serta paip-paip dibahagian dalam, hendaklah dicatkan dengan epoksi ataupun cat bitumen mengikut mana yang dinyatakan di dalam pelan dan sekiranya tidak dinyatakan, cat epoksi hendaklah digunakan. Semua cat hendaklah tidak beracun, tidak luntur, tidak mengandungi pelambam dan tidak meninggalkan kesan rasa pada air. Cat hendaklah dari buatan yang diluluskan dan dibekalkan ke tapakbina di dalam bekas dari buatan yang diluluskan dan dibekalkan ke tapakbina di dalam bekas yang ditutup mati. Semua cat hendaklah disapu mengikut peraturan pembuat.

Dokumen Meja Terkawal

10.6.5 Sebelum sebarang cat disapu, permukaan-permukaan hendaklah kering dan dibersihkan dari habuk, minyak dan gris dan bagi permukaan-permukaan keluli yang tidak bergalvani, ia hendaklah dibersihkan dari kelupusan dan karat, semuanya mengikut sebagaimana yang telah ditentukan sebelum daripada ini. Dua lapisan cat hendaklah disapukan, lapisan pertama hendaklah dibiarkan kering sepenuhnya dan digosok rapi dengan kertas pasir halus sebelum lapisan seterusnya disapukan.

11. Tetopi

11.1 Tetapi semua hendaklah dibuat dari kepingan besi bergalvani setebal 1.63 m yang dibentuk mengikut sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan. Tetopi hendaklah dipasang di antara pangkal tiang konkrit atau tembok batu-bata atau dinding dan tiang kayu atau pun plat sebagaimana yang dikehendaki. Tetopi tersebut hendaklah mengunjur 60 mm dan condong pada 45 darjah daripada permukaan.

12. Tingkap-Tingkap dan Pintu-pintu Keluli

12.1 Di mana dikehendaki, Kontraktor hendaklah membekal, mengatur dan memasang tingkap-tingkap dan pintu-pintu keluli sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan. Tingkap-tingkap dan pintu-pintu keluli hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 990 dan hendaklah dari sumber yang diluluskan dan hendaklah dicat asas di bengkel dengan 2 lapisan asas pelambam merah atau cat-cat asas cegah karat yang lain-lain yang diluluskan. Tingkap-tingkap dan pintu-pintu keluli hendaklah dibekalkan lengkap dengan alat-alat kunci, cangkuk, umbang atau engsel dan pepasang lain yang perlu yang diluluskan. Tingkap-tingkap dan pintu-pintu keluli hendaklah diskrukan kepada bingkai-bingkai kayu atau dipasang pada konkrit atau dinding bata sepertimana yang ditunjukkan dalam pelan-pelan.

13. Pintu dan Tingkap Aluminium

13.1 Apabila dikehendaki, Kontraktor hendaklah membekal, mencantum dan memasang tingkap dan pintu aluminium sepertimana ditunjukkan dalam pelan-pelan. Kecuali jika selainnya dinyatakan semua tingkap dan pintu aluminium hendaklah dipasang daripada bahagian-bahagian yang dibentuk daripada aluminium aloi, mematuhi Piawaian British B.S 1474 dan hendaklah diluluskan oleh P.P.

13.2 Sampel-sampel keratan aluminium beserta pelan-pelan pertukangan yang lengkap untuk semua kerja hendaklah dikemukakan kepada P.P untuk kelulusan sebelum kerja dimulakan.

13.3 Kecuali jika selainnya ditunjukkan kemasan permukaan aluminium hendaklah beranod semulajadi bebas dari kecacatan aloi, tanda-tanda pencelup, garis-garis dan lain-lain kecacatan permukaan.

13.4 Lengkapan dan barang logam yang berkualiti yang diluluskan hendaklah dipasang pada pintu aluminium dan kemasannya hendaklah bersesuaian dengan kemasan rangka pintu aluminium.

13.5 Skru, nat, bolt, rivet dan lain-lain alat pemasangan hendaklah bersadur krom atau diperbuat dari keluli tak-karat.

13.6 Semua tambatan, pendakap dan penyangkuk hendaklah daripada keluli bergalvani dan hendaklah cukup kuat untuk menanggung beban, ketegangan dan sebagainya.

13.7 Kontraktor hendaklah bertanggungjawab untuk melindungi semua permukaan aluminium dengan kertas pelindung, gris dan sebagainya semasa memasang dan hendaklah bertanggungjawab untuk memelihara permukaan-permukaan aluminium yang terdedah yang telah dipasang dari kerosakan oleh penompokan semua bahan pelindungdan membersihkan permukaan tersebut. Penggunaan pencuci yang boleh merosakkan permukaan tidak dibenarkan.

Dokumen Meja Terkawal

14. Ram Laras

14.1 Bingkai logam ram laras, di mana ditunjukkan di dalam pelan hendaklah dari jenis tolok berat, bergalvani dan dari pembuat yang diluluskan. Bingkai tersebut hendaklah dibekal lengkap dengan pengadang cuaca dan bering tanpa ferus, klip spring, alat kunci dan jalur pengadang cuaca dan sesendal jarak yang diperlukan. Bingkai ram tersebut hendaklah diskru kepada bingkai kayu atau kepada palam di dinding sepertimana yang dibutiran. Di mana dikehendaki, bingkai-bingkai tersebut hendaklah dipasang untuk dijadikan jerang tengah dan dipasang mengikut arahan-arahan pembuat. Bingkai ram tidak boleh dicat dan perhatian hendaklah diambil semasa pengendalian untuk mengelakkan dari kecacatan kepada lapisan galvani.

15. Pintu Lipat, Pintu Gulung dan sebagainya

15.1 Kontraktor hendaklah membekal dan memasang pintu lipat keluli, pintu daun berlipat keluli, pintu gulung keluli dan sebagainya lengkap dengan semua kelengkapan yang perlu yang diluluskan, mengikut saiz dan tempat-tempat di dalam pelan-pelan. Kecuali jika selainnya ditentukan, ia hendaklah bergalvani dan dipasang mengikut peraturan pembuat.

16. Alat-alat

16.1 Pelepar keluli sederhana untuk tangga, serambi, anjung dan sebagainya hendaklah dipasang sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan.

16.2 Semua besi dan keluli untuk alat-alat pelbagai hendaklah dari mutu yang diluluskan oleh P.P. Skru dan bolt hendaklah mempunyai sesendal dimana sesuai. Cangkuk untuk menggantung kipas siling hendaklah dibentuk dengan menggunakan batang keluli yang berukuran 13 mm diameter dan diboltkan kepada kayu siling atau dibenam ke dalam konkrit.

16.3 Jejaring berkimpal, logam babar kepingan aluminium dan sebagainya hendaklah dibekalkan dan dipasang sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan.

16.4 Kekisi keluli sederhana, kisi penutup sederhana, longkang keluar sederhana hendaklah dibekalkan dan dipasangkan sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan. Kecuali jika selainnya dinyatakan, semua kerja kimpalan hendaklah dengan cara kimpalan berterusan.

Dokumen Meja Terkawal

BAHAGIAN J – KERJA MELEPA, MENGUBIN, MENJUBIN DAN MEMASANG GENTING.

1. Kehendak Am

1.1 Simen

1.1.1 Simen yang hendak digunakan hendaklah daripada jenis Simen Portland Biasa yang mematuhi Piawaian British B.S 12 seperti yang telah dihuraikan untuk KERJA KONKRIT, kecuali jika selainnya dinyatakan.

1.1.2 Simen putih dan simen warna hendaklah daripada buatan yang diluluskan.

1.2 Bahan Pemudah Adun

1.2.1 Bahan pemudah adun hendaklah daripada buatan yang diluluskan dan diguna mengikut peraturan pihak pembuat dengan tepat.

1.3 Pasir

1.3.1 Pasir yang hendak digunakan untuk lepakan luar, lepaan dalam dan lapis lepa lantai hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 119 dan pasir untuk lepaan dalam yang menggunakan gipsum hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 1198.

1.4 Air

1.4.1 Air yang hendak digunakan untuk bancuhan hendaklah bersih dan bebas daripada benda-benda yang merosakkan. Air laut dan air yang agak masin tidak boleh digunakan.

1.5 Bancuhan

1.5.1 Semua pembancuhan mortar untuk lepaan dan lapis lepa hendaklah menggunakan mesin pembancuh. Pembancuhan dengan tangan hanya dibenarkan untuk kuantiti yang kecil dan dengan kelulusan P.P. Pembancuhan dengan tangan hendaklah dibuat di atas pelantar yang bersih. Kandungan air dalam bancuhan hendaklah yang paling minimum secukup untuk menghasilkan bancuhan yang mudah dikerjakan.

1.5.2 Mortar bagi lepaan dan lapis lepa hendaklah habis digunakan dalam tempoh 45 minit selepas bancuhan.

1.5.3 Bagi lepaan gipsum campurannya hendaklah habis digunakan dalam tempoh satu jam selepas bancuhan.

1.5.4 Membancuh semula campuran yang berlebihan selepas tempoh tersebut tidak dibenarkan.

1.6 Persediaan Permukaan

1.6.1 Di mana yang boleh, ubinan, lapis lepa dan lepakan yang hendak dilepek di atas permukaan konkrit hendaklah dilakukan semasa konkrit masih muda iaitu selepas set yang akhir tetapi tidak lewat daripada 24 jam setelah konkrit dituang. Permukaan konkrit hendaklah diberus dengan penyapu keras sebelum ianya keras untuk menghilangkan lapis buih simen dan untuk mendapatkan permukaan yang kasar. Jika tidak, permukaan konkrit hendaklah dipahat keseluruhannya untuk mewujudkan cengkaman mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

Dokumen Meja Terkawal

1.6.2 Sebelum sebarang kerja pengubinan, lapis lepa atau lepekan dibuat, semua permukaan yang terlibat hendaklah dibersihkan dan di basahkan dengan sempurna dan hendaklah berada dalam keadaan lembab pada masa pengubinan, lapis lepa atau lepekan dibuat.

1.6.3 Di mana lepaan dan lepekan dikehendaki dibuat berlapis-lapis, permukaan tiap-tiap lapisan yang terdahulu hendaklah hendaklah dicakar semasa ianya masih muda untuk mewujudkan cengkaman kepada lapisan yang berikutnya.

1.7 Petak

1.7.1 Ubinan dan lapis lepa hendaklah dituang dengan cara berpetak selang-seli. Pada permukaan konkrit yang telah keras, luas petak hendaklah tidak melebihi 15 meter persegi. Pada permukaan konkrit yang masih muda, luas petak hendaklah tidak melebihi 30 meter persegi. Di mana petak-petak tidak bersegi empat sama, nisbah panjang di antara kedua tepi yang bersebelahan hendaklah lebih kurang 1:1½. Garis sambungan pada ubinan dan lapis lepa hendaklah seboleh-bolehnya segaris dengan garis sambungan papak konkrit di bawahnya.

1.8 Pengawetan dan Pengawalan

1.8.1 Kecuali jika selainnya ditentukan selepas ini, lapis lepa hendaklah diawet 3 hingga 7 hari selepas dituang, dan dikawal supaya tidak cepat kering dengan cara menutup dengan plastik atau kain tarpal dan hendaklah dikawal dari sebarang kecacatan.

1.9 Memperbaiki

1.9.1 Lapis lepa yang cacat hendaklah dipahat dan dibuang dan permukaan itu hendaklah dibaiki dengan lapis lepa yang baru. Tempoh yang cukup hendaklah dibenarkan untuk lapis lepa itu kering sebelum kemasan lantai.

1.9.2 Lepaan dan lepekan yang cacat hendaklah diperbaiki dengan cara mengikis bahagian yang cacat supaya menjadi bentuk yang sesuai dan juga hujung tepinya hendaklah dipotong bagi mewujudkan cengkaman bajang dan dikemas rata dengan permukaan sekelilingnya.

1.10 Sampel-sampel

1.10.1 Kontraktor hendaklah mengemukakan kepada P.P sampel bahan dan/atau sampel kerja untuk kelulusan. Sampel yang telah diluluskan hendaklah disimpan di tapakbina untuk rujukan.

1.11 Alat-alat

1.11.1 Alat-alat tertentu hendaklah digunakan bagi mencakar, menggores, menyambung, melicinkan tepi, membuat segi-segi dan lain-lain supaya mewujudkan cantuman yang tepat dan rapi.

1.12 Jenis Kemasan

1.12.1 Jenis kemasan yang sesuai digunakan hendaklah sepertimana yang ditunjukkan dalam pelan-pelan atau sepertimana yang disenaraikan dalam jadual kemasan. Kecuali jika selainnya dinyata di lain-lain bahagian dalam Spesifikasi ini atau dalam pelan-pelan, jenis kemasan hendaklah sepertimana yang diterangkan kemudian daripada ini.

Dokumen Meja Terkawal

1.13 Birai-hias, sudut dan kambi

1.13.1 Semua birai-hias dan kerja berbentuk hendaklah dikerjakan dengan bersih dan dibentuk dengan tepat mengikut keratan yang ditunjukkan dalam pelan-pelan. Semua tanggam penjuru, penghujung dan siku penghujung hendaklah dikerjakan dengan tepat dan semua perhiasan tambahan dan pembentukan hendaklah mengikut perincian sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

1.13.2 Semua garisbucu, sudut bulat dan sudut berbentuk hendaklah dibuat daripada bahan campuran yang sama seperti keseluruhan kerja yang dibuat; kecuali bibir, potong rencong dan siku penghujung yang sempit dan lebarnya kurang daripada 300 mm, di mana lepaan kelas 'D' mengikut Piawaian British B.S 1191 boleh digunakan.

1.13.3 Kecuali jika selainnya ditunjukkan dalam pelan-pelan kambi hendaklah daripada campuran simen dan pasir (1:3) dibina setinggi 200 mm dan dikemas rata dengan permukaan dinding menggunakan pelepa besi.

2. Kerja Melepa

2.1 Lepa Biasa

2.1.1 Lepa biasa hendaklah dibuat daripada 1 bahagian simen batu dan 6 bahagian pasir mengikut sukatan isipadu. Di mana Simen Portland Biasa digunakan, bahan pemudah adun hendaklah dicampur mengikut peraturan pembuat.

2.1.2 Lepa ini hendaklah disapu dua lapis. Pada lazimnya jumlah tebal lepa itu hendaklah 16 mm bagi dinding batu-bata dan hendaklah 12 mm bagi tampang bawah, rasuk, tiang, dinding blok dan permukaan licin yang lain. Lapisan pertama hendaklah daripada lepa kasar setebal 10 mm bagi lepa biasa 16 mm dan 6 mm bagi lepa biasa 12 mm. Lapisan kedua setebal 6 mm hendaklah dikemaskan dengan pelepa besi bagi permukaan dalam dan dengan perata kayu bagi permukaan luar.

2.2 Lepa Granolitik

2.2.1 Lepa granolitik hendaklah dibuat daripada 2 bahagian simen, 1 bahagian pasir dan 5 bahagian batu serpih granit yang boleh menelusi ayakan 6 mm tetapi tidak boleh menelusi ayakan 3 mm mengikut sukatan isipadu; dilepek kepada lapisan asas dalam dua lapisan dengan jumlah tebalnya 10 mm dan permukaannya diratakan dengan kayu perata. Lapisan asas hendaklah 12 mm tebal terdiri daripada lepa biasa sepertimana yang dihuraikan sebelum ini. Setelah set permulaan berlaku, permukaan yang telah siap hendaklah diberus perlahan-lahan untuk menghasilkan kemasan bergerutu yang dikehendaki.

2.3 Lepa Shanghai

2.3.1 Lepa Shanghai hendaklah dibuat daripada 2 bahagian simen berwarna yang diluluskan, 1 bahagian pasir dan 5 bahagian batu serpih kapur yang dipilih yang boleh menelusi ayakan 3 mm dengan sukatan isipadu; dilepek kepada lapisan asas dalam dua lapisan dengan jumlah tebalnya 10 mm dan permukaannya diratakan dengan kayu perata. Lapisan asas hendaklah 12 mm tebal terdiri daripada lepa biasa sepertimana yang dihuraikan sebelum ini. Setelah set permulaan berlaku, permukaan yang telah siap hendaklah diberus perlahan-lahan untuk menghasilkan kemasan bergerutu yang dikehendaki.

Dokumen Meja Terkawal

2.4 Lepa Kemasan Gerutu

2.4.1 Lepa kemasan gerutu hendaklah daripada satu lapisan asas lepa biasa setebal 20 mm sepertimana yang dihuraikan sebelum daripada ini dan satu lapisan kemasan yang dikehendaki sepertimana yang dihuraikan di dalam pelan dan dihuraikan kemudian daripada ini.

2.4.2 Di mana kemasan lemparan kasar dikehendaki, campurannya hendaklah terdiri daripada simen, pasir dan batu baur yang dipilih mengikut pembahagian yang boleh menghasilkan kemasan yang dikehendaki mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

2.4.3 Di mana kemasan 'Tyrolean' diperlukan campurannya hendaklah terdiri daripada 1 bahagian simen warna yang dipilih dan 2 bahagian pasir mengikut sukatan isipadu, disembur kepada lapisan asas dengan menggunakan mesin 'Tyrolean' mengikut peraturan pembuat. Kemasan ini hendaklah dibuat dalam tiga lapisan dan jumlah tebalnya tidak melebihi 6 mm. Tiap-tiap lapisan hendaklah dibiarkan kering sebelum lapisan yang berikut disembur.

2.4.4 Di mana kemasan turap kelikir diperlukan, kelikir yang kering untuk kemasan ini hendaklah dilemparkan ke permukaan lapisan asas semasa lapisan-lapisan itu masih basah.

2.5 Lepa Jejaring

2.5.1 Lepa jejaring hendaklah terdiri daripada jaringan logam dan lepa. Jaringan logam hendaklah diperbuat dari kepingan logam barbar bergalvani yang berat minimum 1.5 kg/meter persegi dan mematuhi Piawaian British B.S 1369. Kepingan ini hendaklah dipasang memanjang melintangi penahan. Semua kepingan hendaklah berlimpap tidak kurang dari 25 mm pada bahagian sisi dan hujung. Limpap hendaklah dielakkan berlaku dalam lingkungan 150 mm daripada paksi sudut atau lengkuk dan limpap hujung boleh dibuat pada bahagian penahan sahaja. Bahagian sisi kepingan di antara penahan hendaklah diikat bersama dengan dawai galvani saiz tidak kurang dari 12 mm pada tiap-tiap jarak 75 mm. Hujung dawai pengikat hendaklah dibengkokkan ke dalam dan bukan ke arah lapisan kemasan lepa. Kepingan logam barbar galvani hendaklah dipasang pada kayu penyokong dengan menggunakan paku bersadur zink atau stapler pada jarak tidak melebihi 100 mm. Jika kepingan logam barbar galvani dipasng pada rangka besi, dawai atau klip hendaklah digunakan pada jarak tidak melebihi 350 mm. Jaring logam dari buatan tertentu hendaklah dipasang mengikut peraturan pembuat sepenuhnya.

2.5.2 Lepaan pada jaring logam hendaklah dilepek dalam tiga lapisan. Lapisan pertama dan kedua hendaklah mengandungi simen dan pasir (1:6) mengikut nisbah isipadu dicampur dengan pemudah adun mortar yang diluluskan dan digunakan mengikut peraturan pembuat. Gentian yang diluluskan hendaklah dimasukkan di dalam campuran ini mengikut kadar 5 kg bagi tiap-tiap 1 meter padu pasir dan digaul sehingga sebati. Lapisan akhir hendaklah mengandungi simen dan pasir halus mengikut nisbah isipadu 1:3 dicampur dengan pemudah adun mortar yang diluluskan dan digunakan mengikut peraturan pembuat. Bagi lapisan pertama dan kedua jumlah tebalnya hendaklah 10 mm diukur dari permukaan luar jaring logam. Bagi lapisan akhir tebalnya hendaklah 3 mm. Tiap-tiap lapisan hendaklah dicakar untuk mendapat cengkaman dan dibiarkan kering sebelum lapisan yang seterusnya dilepek.

Dokumen Meja Terkawal

2.6 Lepa Barium

2.6.1 Lepaan bagi permukaan dalam dinding dalam bilik X-ray hendaklah dari lepa barium yang mengandungi 1 bahagian simen, 1 bahagian barytes (sulfat barium) halus dan 3 bahagian pasir barytes mengikut sukatan isipadu.

2.7 Lepa Kepada Permukaan tembuk, kebok pemeriksaan dan tangki najis.

2.7.1 Sepertimana yang ditentukan dibawah KERJA SALIRAN KOTORAN.

3. Kerja Mengubin

Ubinan Simen

3.1.1 Ubinan simen hendaklah setebal 20 mm dibuat daripada 1 bahagian simen dan 3 bahagian pasir mengikut sukatan isipadu. Ubinan hendaklah dilicinkan dengan sempurna dalam masa 30 minit setelah dihamparkan dan dilicinkan dengan pelepa untuk mengelakkan lapis buih simen berlaku. Ubinan untuk lapis lindung hendaklah dikemaskan menurun ke arah longkang.

3.1.2 Kecuali jika selainnya ditunjukkan, kambi hendaklah dibentuk 150 mm tinggi dan 20 mm tebal, melekuk di bahagian bawah dan membulat di bahagian atas.

3.1.3 Ubinan untuk membentuk anjur bagi jejak tangga konkrit hendaklah dibulatkan sedikit dan mempunyai empat baris alur separuh bulat berdiameter 6 mm dan dijarakkan 12 mm antara satu sama lain untuk dijadikan sebagai penghalang gelincir.

3.2 Ubinan Granolitik

3.2.1 Ubinan granolitik hendaklah setebal 20 mm mengandungi 2 bahagian simen dan 5 bahagian batu serpih granit yang boleh menelusi ayakan 6 mm tetapi tidak boleh menelusi ayakan 3 mm, mengikut sukatan isipadu. Batu serpih hendaklah dibasuh dan tidak berhabuk. Ubinan hendaklah dilepa licin ke paras atau curam hendaklah diberus perlahan-lahan untuk menghasilkan kemasan gerutu yang dikehendaki. Kecuali jika selainnya ditunjukkan, kambi granolitik hendaklah setinggi 100 mm dan setebal 20 mm melekuk ke bawah dan membulat di bahagian atas.

3.2.2 Bahagian tepi bendul dan jejak tangga konkrit hendaklah dipasang dengan 150 mm x 76 mm x 12 mm genting kekaca anjur penghalang gelincir yang diluluskan, disusun memenjang dan diikat serta dikemaskan dengan menggunakan mortar simen dan pasir (1:3). Bahagian tepi ibu tangga yang terdedah hendaklah dikemaskan dengan granolitik yang dikerjakan mengikut bentuk jejak dan tetingkat tangga mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

3.3 Terazo Disitu

3.3.1 Terazo disitu hendaklah mengandungi 1 bahagian simen berwarna yang diluluskan dan 3 bahagian batu serpih kapur yang dipilih dan boleh menembusi ayakan 12 mm tetapi tidak boleh menembusi ayakan 3 mm mengikut sukatan isipadu. Terazo hendaklah setebal 20 mm dan dihamparkan di atas lapis lepa simen pasir (1:3) setebal 20 mm. Asas konkrit yang akan menerima lapis lepa hendaklah dibersihkan dan dibasahkan dengan sempurna. Semasa lapis lepa dihampar jalur aluminium atau loyang berukuran 32 mm lebar dan 3 mm tebal hendaklah dipasang menegak ke dalam lapis lepa untuk membentuk petak-petak. Luas tiap-tiap petak hendaklah tidak melebihi 4 meter persegi dengan sisi jalur disebelah atas berdiri secukup tinggi supaya separas dengan permukaan kawasan lantai terazo. Terazo hendaklah dilepa sehingga menghasilkan kemasan yang padat dan rata. Apabila terazo telah cukup keras tetapi tidak kurang dari dua hari setelah

Dokumen Meja Terkawal

ianya dihamparkan, permukaannya hendaklah digosok hingga licin dengan menggunakan batu karborundum.

3.3.2 Kecuali jika selainnya ditunjukkan, kambi-kambi dan lilitan terazo hendaklah setinggi 100 mm dan setebal 20 mm, membulat di bahagian atas dan melekuk di bahagian bawah.

3.3.3 Bahagian tepi bendul dan jejak tangga konkrit hendaklah dipasang dengan 150 mm kali 76 mm kali 12 mm genting kekaca anjur penghalang gelincir yang diluluskan, disusun memanjang dan diikat serta dikemaskan dengan menggunakan mortar simen dan pasir (1:3). Bahagian tepi ibu tangga yang terdedah hendaklah dikemaskan dengan terazo yang dikerjakan mengikut jejak dan tetingkat tangga mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

3.4 Ubinan Kalis Air Untuk Papak Bumbung

3.4.1 Sepertimana yang ditentukan di bawah KERJA BUMBUNG.

3.5 Ubinan Konkrit Tuang-Dulu

3.5.1 Papak ubinan konkrit tuang dulu hendaklah berukuran 600 mm x 600 mm tebal tiap-tiap keping dan diperbuat daripada konkrit tetulang (1:2:4 – 19mm) yang diperkuatkan dengan tetulang barbar A6 menepati Piawaian Malaysia M.S 7.8. Permukaan papak hendaklah diberus dengan penyapu keras atau berus dawai selepas set permulaan berlaku untuk menghasilkan kemasan yang kasar. Papak ubinan hendaklah dipasang mengikut corak sepertimana yang ditunjukkan dalam pelan-pelan atau sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Papak ubinan hendaklah dipasang diatas lapis lepa simen pasir (1:3) separuh kering setebal 25 mm yang dihampar diatas hadkor setebal 100 mm yang telah dipadat dan dikedapkan dengan sempurna. Sambungan diantara papak-papak hendaklah selebar 20 mm dan diisi dengan mortar simen dan pasir (1:3) dan dikeruk sedalam 6 mm.

3.6 Ubinan Konkrit Disitu

3.6.1 Ubinan konkrit disitu hendaklah setebal 75 mm daripada campuran 1:3:6 – 19 mm mengikut sukatan isipadu sepertimana yang dihuraikan dalam KERJA KONKRIT, dihamparkan berpetak-petak di atas hadkor setebal 100 mm yang telah dipadat dan dilapis kedap dengan sempurna sepertimana yang ditunjukkan dalam pelan dan diluluskan oleh P.P. Konkrit itu hendaklah dipadatkan dengan sempurna dan diratakan dengan kayu perata sehingga licin dan samarata. Setelah konkrit mencapai set permulaan, permukaannya hendaklah diberus dengan penyapu keras atau berus dawai untuk mendapatkan kemasan kasar. Sambungan antara petak-petak hendaklah diisikan dengan pengisi tanggam bitumen yang diluluskan.

3.7 Ubinan Batu-Bata

3.7.1 Batu-bata untuk ubinan hendaklah daripada jenis separuh kekaca berukuran 225 mm x 75 mm x 50 mm tebal daripada mutu dan warna yang diluluskan. Batu-bata hendaklah direndam sebelum diatur dan hendaklah diatur mendatar dengan jarak 6 mm antara tiap-tiap satu mengikut corak.

4. Kerja Menjubin

4.1 Jubin Terazo Tuang Dulu

4.1.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan dalam pelan jubin terazo tuang dulu hendaklah dari buatan yang diluluskan berukuran 200 mm x 200 mm x 20 mm tebal, diperbuat dengan tekanan mesin dan mengandungi 6 mm batu baur kapur dan simen

Dokumen Meja Terkawal

warna. Jubin hendaklah direndam sebelum dipasang dan hendaklah dipasang sambung temu diatas lapis lepa simen dan pasir (1:3) separuh kering setebal 20 mm. Kerja memasang hendaklah dilakukan semasa lapis lepa masih muda. Semua sambungan di antara jubin hendaklah diisi dengan simen warna yang sepadan. Permukaan jubin hendaklah digosok sehingga licin sekurang-kurangnya dua hari selepas dipasang dengan menggunakan batu karborundam.

4.1.2 Semua kambi, lilitan, bahagian tepi bendul dan jejak tangga dan sebagainya hendaklah sepertimana yang dihuraikan untuk terazo di situ.

4.2 Mozek

4.2.1 Jubin mozek hendaklah pada amnya berukuran 20 mm x 20 mm x 4.5 mm dari jenis jubin mozek kekaca sepenuhnya dan dari warna dan buatan yang diluluskan.

4.2.2 Di mana mozek gilap hendak digunakan, ianya hendaklah berukuran 25 mm x 25 mm x 5.5 mm tebal dari jenis jubin mozek separuh gilap dan dari warna dan buatan yang diluluskan.

4.2.3 Kecuali jika selainnya ditunjukkan, semua kambi hendaklah setinggi 100 mm dan hendaklah bersepadan dengan jubin lantai. Jubin bawah kambi hendaklah dipasang menyondong 45 darjah dan bahagian atasnya dikemaskan dengan jubin melekuk. Jubin yang diperlukan untuk membentuk sudut pada kambi hendaklah dipotong rapi supaya menepati semua timpan.

4.2.4 Setelah dirata dan dilicinkan, permukaan lantai hendaklah dibersihkan sebarang renggangan dikedapkan dengan sebatian kedap yang diluluskan, diwarna dan dikemas-siapkan dengan tiga lapisan cat polyurethene. Setiap lapisan hendaklah disapu mengikut peraturan pembuat sepenuhnya.

Dokumen Meja Terkawal

BAHAGIAN K – KERJA PAIP BEKALAN AIR DAN PEMASANGAN KELENGKAPAN KEBERSIHAN

1. Kerja Paip Bekalan Air

1.1 Kehendak Am

1.1.1 Keseluruhan kerja paip bekalan air dan pemasngannya hendaklah dilaksanakan oleh tukang paip yang mempunyai lesen yang sah dikeluarkan oleh Pihak Berkuasa Bekalan Air Negeri yang berkenaan. Kontraktor hendaklah bertanggungjawab mengupah tukang paip yang berlesen, dengan kosnya sendiri dan hendaklah bertanggungjawab terhadap semua kerja yang dilaksanakan oleh tukang paip berlesen tersebut.

1.1.2 Kesemua kerja paip bekalan air dan pemasangannya hendaklah dilaksanakan mengikut peraturan Pihak Berkuasa Bekalan Air Negeri berkenaan dan mengikut sepertimana yang diluluskan oleh Pihak Berkuasa Bekalan Air tanpa mengambilkira sebarang kelulusan yang diberikan oleh P.P.

1.1.3 Kesemua paip, pepasang dan alat-alat yang digunakan untuk kerja paip bekalan air yang pemasangannya hendaklah dari jenis dan buatan yang diluluskan oleh Pihak Berkuasa Bekalan Air Negeri berkenaan.

1.2 Kerja Paip

1.2.1 Kerja paip untuk bekalan air hendaklah mengikut ukuran sepertimana yang ditunjukkan atau ditentukan kemudian daripada ini dan hendaklah dilengkapkan dengan semua liku, tee, soket, palam, sambungan pengurang, pendakao, penyokong dan semua keperluan lain untuk menyiapkan pemasangan.

1.2.2 Kecuali jika selainnya dinyatakan atau ditunjukkan kerja paip bekalan air untuk paip agihan di atas tanah hendaklah dilaksanakan dengan menggunakan tiub keluli sederhana galvani kelas 'B' yang diluluskan dan pepasang hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 1387. Semua paip perkhidmatan, paip penyampaian dan pam dan semua paip dibawah tanah hendaklah menggunakan tiub keluli sederhana galvani kelas 'C'.

1.2.3 Di mana paip UPVC ditunjukkan atau dinyatakan untuk kerja paip agihan air sejuk ianya hendaklah daripada paip klorida polivinal yang tak plastik (UPVC) Kelas 'C' yang diluluskan dan pepasang hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 3505. Paip-paip di dalam tanah dan paip perkhidmatan hendaklah dari kelas 'D'.

1.2.4 Di mana paip tembaga ditunjukkan atau dinyatakan ianya hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 2871 Bahagian 1. Pepasang untuk penyambungan paip tembaga hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 864 : Bahagian 2.

1.2.5 Kecuali jika selainnya ditunjuk atau dinyatakan semua paip perkhidmatan paip agihan kecuali yang ditanam di dalam tanah hendaklah dipasang dalam lundar. Kontraktor hendaklah melaksanakan kerja dengan sedemikian cara yang dapat mengelakkan pemotongan kerja yang telah siap pada dinding, rasuk dan sebagainya di mana yang boleh semasa kerja sedang dilaksanakan. Kerja paip yang hendak ditanam dan kerja paip di dalam lundar tidak boleh ditutup sebelum ianya diperiksa; diuji dan diluluskan oleh Pihak Berkuasa Bekalan Air Negeri tanpa mengambil kira sebarang kelulusan yang telah diberikan oleh P.P.

1.2.6 Kecuali jika selainnya ditunjukkan atau dinyatakan cabang-cabang terakhir kepada pepasangan hendaklah berukuran 12 mm diameter dan saiz-saiz paip penyalur dari mana cabang ini diambil hendaklah seperti berikut :-

Dokumen Meja Terkawal

Bilangan Pepasangan	Diameter Paip Penyalur
2	20 mm
3, 4	25 mm
5, 6, 7	30 mm
8, 9, 10, 11, 12	40 mm
13, 14, 15, 16, 17, 18	50 mm

1.3 Tangki Simpanan Air

1.3.1 Tangki simpanan air yang hendak dibekal dan dipasangkan untuk bekalan air hendaklah dari jenis dan muatan sepertimana yang ditunjuk atau dicatitkan. Tangki simpanan air hendaklah kedap air dan ditupang dengan sempurna. Tangki simpanan air hendaklah disertakan dengan penutup yang kalis abuk dan yang boleh menghalang kemasukan nyamuk. Penutup tangki hendaklah dibuat sedemikian cara supaya tidak kedap udara. Tangki simpanan air itu juga hendaklah disertakan dengan injap bola jenis tekanan tinggi yang mematuhi Piawaian British B.S 1212 di bahagian salur masuk dan saiznya hendaklah sama dengan paip salur masuk, paip limpah/paip amaran, paip cuci dan paip salur seperti yang ditentukan dalam peraturan Pihak Berkuasa Bekalan Air Negeri berkenaan. Paip cuci dan paip limpah/paip amaran hendaklah disalur keluar dari bangunan atau ke tempat sepertimana yang ditunjukkan atau dinyatakan.

1.3.2 Tangki simpanan air yang diperbuat dari besi atau keluli hendaklah digalvanikan dan dari jenis yang diluluskan dan tebal logam yang digunakan hendaklah tidak kurang dari yang ditentukan untuk tangki gred 'A' kesemuanya sepertimana yang telah ditentukan dalam Piawaian British B.S 417 Bahagian 1 atau 2.

1.3.3 Tangki simpanan air yang diperbuat daripada kepingan keluli tekanan hendaklah dari jenis yang diluluskan dan mematuhi Piawaian British B.S 1564 dan hendaklah digalvanikan.

1.3.4 Tangki simpanan air yang diperbuat dari simen asbestos hendaklah dari jenis yang diluluskan dan mematuhi Piawaian British B.S 2777.

1.3.5 Tangki simpanan air yang diperbuat dari kaca gentian hendaklah diperbuat dari jenis yang diluluskan oleh Pihak Berkuasa Air Negeri Berkenaan.

1.3.6 Permukaan dalam tangki simpanan air hendaklah di cat dengan cat bitumen yang tidak beracun yang diluluskan dan digunakan mengikut peraturan pembuat.

1.4 Injab Penahan

1.4.1 Injab penahan tekanan tinggi yang berskru yang boleh membenarkan aliran air sepenuhnya, diperbuat dari loyang dan mempunyai diameter yang sama dengan paip hendaklah dibekal dan dipasangkan untuk kawalan pengaliran di tempat-tempat berikut:-

(1) Pada paip ke meter sebelum ianya memasuki bangunan.
(2) Pada tiap-tiap paip cabang ke meter.
(3) Pada paip salur masuk kepada tiap-tiap simpanan air atau tangki pembekal air.
(4) Pada paip salur masuk kepada tiap-tiap tangki kumbah.
(5) Pada paip salur keluar daripada tiap-tiap tangki simpanan air atau tangki pembekal air.
(6) Di lain-lain tempat pada paip sepertimana yang ditunjukkan atau dinyatakan selain daripada paip limpah atau paip amaran.

Dokumen Meja Terkawal

1.4.2 Semua injab penahan hendaklah dari jenis yang diluluskan dan mematuhi Piawaian British B.S 1952.

1.5 Pemeriksaan, Ujian dan Kelulusan Kerja Paip Bekalan Air

1.5.1 Setelah kerja paip bekalan air dan pemasangan pepasangan selesai, Kontraktor hendaklah memberitahu Pihak Berkuasa Bekalan Air Negeri berkenaan bahawa semuanya sudah sedia untuk pemeriksaan dan ujian dan Kontraktor hendaklah memberi segala bantuan yang diperlukan ditapakbina untuk membolehkan pemeriksaan dan ujian dibuat.

1.5.2 Kontraktor hendaklah mendapatkan akuan bertulis dari Pihak Berkuasa Bekalan Air Negeri berkenaan untuk membuktikan bahawa pemeriksaan dan ujian telah disempurnakan dengan jayanya. Jika pemasangan dibuktikan tidak memuaskan Kontraktor hendaklah membetulkan kerja mengikut arahan bertulis Pihak Berkuasa Bekalan Air Negeri.

1.6 Ruangan Meter

1.6.1 Di mana ruangan meter diperlukan, ianya hendaklah mengikut butir-butir yang ditunjukkan dalam pelan-pelan. Kecuali jika selainnya ditunjukkan, penyambungan ke meter, pembekalan meter dan semua paip ke meter hendaklah dilakukan oleh Pihak Berkuasa Air Negeri berkenaan.

2. Pemasangan Kelengkapan Kebersihan

2.1 Kehendak Am

2.1.1 semua pepasangan hendaklah dari buatan, jenama dan model yang diluluskan oleh JKR dan kecuali jika selainnya ditentukan hendaklah sepertimana yang dijadualkan selepas daripada ini termasuk semua pendakap dan alat-alat tambah yang diperlukan. Senarai pembuat yang diluluskan hendaklah sepertimana dilampirkan di spesifikasi ini. Kontraktor hendaklah bertanggungjawab untuk menentukan jenis perangkap yang diperlukan bagi tiap-tiap pepasangan. Pengalas konkrit yang diperlukan hendaklah diadakan bagi setiap pepasangan yang dipasang pada lantai.

2.2 Paip Kotoran, Paip Liang Udara dan Paip Air Buangan.

2.2.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan paip kotoran dan paip liang udara besi tuangan berdiameter 100 mm bersalut dipermukaan dalam dengan salutan bitumen pencegah kakisan hendaklah disediakan, dipasang dan disambung kepada pepasang dan sistem kebersihan. Paip-paip hendaklah disambung dengan damar yang diluluskan beserta plumbum lebur dan dipakal rapi.

Semua liku, cabang, opset, pepasang periksa, kepala corong dan pendakap paip hendaklah dipasang di mana perlu. Paip kotoran pugak hendaklah ditamatkan sehingga 600 mm di atas paras bumbung dan penghujungnya hendaklah dipasang dengan belon jejaring besi bergalvani.

2.2.2 Di mana perlu, paip pencegah saifon berdiameter 50 mm dari mutu yang sama seperti yang disebutkan di atas hendaklah disedia dan dipasangkan.

Dokumen Meja Terkawal

2.2.3 paip air buangan dari jenis besi tempa galvani hendaklah disedia dan dipasang kepada pepasang lengkap dengan liku, tee, soket, palam dll yang perlu. Paip air buangan hendaklah dipasang menembusi dinding dan disudutkan supaya air buangan mengalir ke dalam longkang konkrit atau jika paip itu dari tingkat atas, ianya hendaklah disambung kepada paip pugak air buangan atau paip pugak kotoran sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan. Paip air buangan dari jenis besi tuangan hendaklah sepertimana yang dihuraikan untuk paip kotoran sebelum daripada ini dan hendaklah mempunyai diameter yang sesuai kecuali jika selainnya dibutirkan dalam pelan.

3. Pemasangan Saliran Air Hujan

3.1 Pemasangan Kepingan Kalis Tiris

3.1.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan dalam pelan, semua kepingan kalis tiris hendaklah diperbuat dari kepingan zink (bukan dari besi galvani) bebas dari retak, sanga, sisikan, lepuh atau lecur berlebihan dan sebarang kecacatan yang mungkin merosakkan sifat-sifat tahan haus atau kegunaannya. Kepingan-kepingan zink hendaklah cukup rata sebelum ianya dibentuk dan dipotong. Semua kepingan zink yang digunakan untuk kalis tiris hendaklah sekurang-kurangnya 0.8 mm tebal. Kepingan kalis tiris hendaklah sekurang-kurangnya setinggi 180 mm dengan bahagian atasnya dimasukkan ke dalam tembok dan dikemas ikat dengan simen. Di mana paku atau skru digunakan untuk memasang ianya hendaklah dari jenis besi yang digalvani dengan tebal. Kerja kalis tiris hendaklah dilakukan oleh pekerja-pekerja mahir. Semua sambungan pelipit yang dipateri, rivet, balutan, dllnya hendaklah dilakukan dengan kemas dan teliti. Limpap hendaklah sekurang-kurangnya 75 mm.

3.2 Talang

3.2.1 Kehendak Am

3.2.1.1 Di mana talang perlu diadakan ianya hendaklah mengikut bentuk, ukuran dan bahan-bahan seperti yang ditunjukkan di dalam pelan. Semua talang hendaklah disedia dan dipasang lengkap dengan semua sudut, segi dan dempak, penutup hujung, salur keluar dan lain-lain pepasangan talang yang diperlukan.

3.2.1.2 Salur keluar talang hendaklah diletakkan pada tempat-tempat yang ditunjukkan dalam pelan dan tiap-tiap salur keluar hendaklah dilengkapkan dengan belon jejaring yang diperbuat dari kawat besi galvani.

3.2.1.3 Semua talang selain daripada jenis konkrit tetulang hendaklah dipasang dengan sempurna dan disokong secukupnya dan semua pendakap yang perlu hendaklah diadakan. Pendakap hendaklah dari jenis dan bentuk mengikut profil talang dan jika tidak ditunjuk atau diterangkan selainnya hendaklah diperbuat dari keluli galvani yang diskrukan pada tumpu kasau.

3.2.1.4 Kecuali jika selainnya ditunjuk atau ditentukan dalam pelan semua talang hendaklah dipasang mencuram pada kadar minimum 12 mm bagi tiap-tiap 1 m dengan limpap atau sambungan yang sempurna dan dipasang mengikut arah aliran.

3.2.2 Talang Zink

3.2.2.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan, semua pelapik talang, talang lurah dan talang cucur atap hendaklah diperbuat dari zink dan mengikut berat dan saiz berikut :-

Pelapik Talang : Tolok 16, had dalam minimum 225 mm diisi dinding, had lebar minimum 330 mm di bawah bumbung. Kadar kecuraman 50 mm bagi tiap-tiap 3 m.

Dokumen Meja Terkawal

Talang Lurah : Tolok 16, dilanjutkan kebawah bumbung selebar minimum 330 mm tiap-tiap sebelah.

Talang Cucur Atap : Tolok 16, disambung menggunakan sambungan pelipat yang dipateri dan dibuat dengan kemas dan teliti.

Pelapik talang dan talang lurah hendaklah dipasang di atas papan setebal 25 mm yang dipasang rapat-rapat dan ditupang dengan sempurna.

3.2.3 Talang Simen Asbestos

3.2.3.1 Di mana ditunjukkan, talang simen tuangan yang diluluskan dan mematuhi Piawaian British B.S 569 hendaklah diada dan dipasangkan. Talang jenis ini hendaklah disambung menggunakan sebatian mastik yang dipakai dari jenis yang diluluskan dan digunakan mengikut peraturan pembuat.

3.2.5 Talang Keluli Tekanan Bergalvani

3.2.5.1 Di mana ditunjukkan, talang keluli tekanan ringan bergalvani yang diluluskan dan mematuhi Piawaian British B.S 109 hendaklah diadakan dan dipasangkan. Talang jenis ini hendaklah disambung menggunakan dempul plumbum atau lain-lain sebatian yang diluluskan untuk sambungan dan digunakan mengikut peraturan pembuat.

3.2.6 Talang Klorida Polivinal Tak Plastik (uPVC)

3.2.6.1 Di mana ditunjukkan, talang uPVC yang diluluskan dan mematuhi Piawaian British B.S 4576 hendaklah diadakan dan dipasangkan. Talang jenis ini hendaklah disambung menggunakan sebatian yang diluluskan untuk sambungan dan diguna mengikut peraturan pembuat.

3.3 Salur Tegak Air Hujan

3.3.1 Kehendak Am

3.3.1.1 Di mana salur tegak perlu diadakan, ia hendaklah menepati bentuk, ukuran dan bahan-bahan seperti yang ditunjukkan dalam pelan-pelan dan dipasang ditempat-tempat yang ditunjukkan untuk menerima salur keluar dari talang.

3.3.1.2 Semua salur tegak hendaklah dilengkapi dengan semua pepasangan yang diperlukan termasuk corong air hujan, muncung air hujan, liku, siku, ofset dan lain-lain yang diperlukan. Salur keluar pada bumbung rata dan balkoni yang bersambung pada salur tegak hendaklah dilengkapi dengan jeriji besi tuangan yang diluluskan.

3.3.1.3 Semua salur tegak dan pepasangan hendaklah dipasang dengan betul dan secukup kemas pada tempat dengan menggunakan pencengkam, pendakap atau pemegang paip yang diperlukan. Kecuali jika ditunjukkan selainnya, pencengkam, pendakap atau pemegang paip hendaklah dipasang dengan menggunakan paku galvani atau skru yang diluluskan, dibenam tidak kurang dari 8 mm kedalam palam kayu keras atau lain-lain palam yang diluluskan pada dinding-dinding atau tiang-tiang.

3.3.2 Salur Tegak Zink

3.3.2.1 Kecuali jika ditunjukkan selainnya semua salur tegak hendaklah diperbuat daripada kepingan zink setebal tolok 1.63 mm. Sambungan hendaklah dibentuk dengan menggunakan sambungan pelipit yang dipateri dan dibuat kemas dan teliti.

Dokumen Meja Terkawal

3.3.3 Salur Tegak Simen Asbestos

3.3.3.1 Di mana ditunjukkan, salur tegak simen asbestos yang diluluskan dan mematuhi Piawaian British B.S 569 hendaklah diadakan dan dipasangkan. Walaubagaimanapun paip bawah bagi tiap-tiap salur tegak hendaklah terdiri dari paip yang lebih tebal yang mematuhi Piawaian British B.S 3656. Paip hendaklah dipasang meneropong ke arah aliran air dan disambung dengan menggunakan campuran simen dan pasir (2:1).

3.3.4 Salur Tegak Besi Tuangan

3.3.4.1 Di mana ditunjukkan salur tegak besi tuangan yang diluluskan dan mematuhi Piawaian British B.S 460 hendaklah diadakan dan dipasangkan. Paip jenis ini hendaklah dipasang meneropong ke arah aliran air dan disambung menggunakan dempul plumbum atau sebatian mastik yang diluluskan dan digunakan mengikut peraturan pembuat.

3.3.5 Salur Tegak Keluli Tekanan Bergalvani

3.3.5.1 Di mana ditunjukkan salur tegak keluli tekanan bergalvani yang diluluskan dan mematuhi Piawaian British B.S 1091 hendaklah diadakan dan dipasangkan. Salur tegak jenis ini hendaklah dipasang meneropong ke arah aliran air dan disambung menggunakan dempul plumbum atau lain-lain sebatian yang diluluskan untuk sambungan dan digunakan mengikut peraturan pembuat.

3.3.6 Salur Tegak Klorida Polivinal Tak Plastik (uPVC)

3.3.6.1 Di mana ditunjukkan salur tegak uPVC yang diluluskan dan mematuhi Piawaian British B.S 4576 hendaklah diadakan dan dipasangkan. Salur tegak jenis ini hendaklah disambung menggunakan sebatian yang diluluskan untuk sambungan dan diguna mengikut peraturan pembuat.

Dokumen Meja Terkawal

JADUAL PEPASANGAN KEBERSIHAN
(Fasal ruj. 2.1.1)

JENIS	PERIHAL
Besen Basuh	a) Besen basuh tanah liat putih jenis kekaca berukuran 560 mm x 410 mm lengkap dengan kepala paip yang berkrom, penutup lubang kepala paip, perangkap 'P' atau 'S' saiz 30 mm dengan pengadang air sedalam 40 mm pepasangan air buangan, palam lengkap dengan rantai dan pendkap yang dicat. b) Sama seperti diatas, tetapi dengan dua kepala paip yang berkrom dan bertanda "panas" dan "sejuk" (untuk bekalan air sejuk dan panas sahaja).
Sink	a) Sink tembikar dari tanah liat putih yang dikilat berukuran 600 mm x 400 mm x 200 mm lengkap dengan kepala paip berkrom; perangkap 'P' atau 'S' saiz 40 mm serta pengadang air sedalam 40 mm pepasangan air buangan, palam dengan rantai dan pendakap besi tuangan yang dicat. b) Sink logam hendaklah dari jenis keluli tak karat mengikut saiz dan bentuk seperti yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan lengkap dengan kepala paip berkrom, perangkap 'P' atau 'S' saiz 40 mm serta pengadang air sedalam 40 mm, pepasangan air buangan, palam dengan rantai dan pendakap besi tuangan yang dicat.
Tandas Pam	a) Tandas kekaki dari jenis tanah liat putih jenis kekaca lengkap dengan tempat duduk, perangkap 'P' atau 'S' dan penutup plastic yang berengsel dan getah penampan serta dilengkapi dengan lubang pengedaran udara. b) Tandas jenis cangkung hendaklah dari tanah liat putih jenis kekaca lengkap dengan sepasang pepijak yang ditinggikan daripada tanah liat putih yang dikilat, perangkap 'P' atau 'S' paip pengalir besi galvani berdiameter 40 mm.
Tangki	a) Tangki tanah liat putih jenis kekaca jenis paras rendah muatan 12 liter dengan paip pembersih, injap bebola berdiameter 12 mm, paip limpah 20 mm dan tuas pembersih yang berkrom. b) Tangki tanah liat putih jenis kekaca jenis paras tinggi muatan 12 liter dengan injap bebola berdiameter 12 mm, paip limpah 20 mm rantai dan penarik galvani serta pendakap.
Tempat Buang Air Kecil	a) Mangkuk buang air kecil tunggul dari tanah liat putih jenis kekaca lengkap dengan salur masuk belakang, penggantung, pendakap, salur keluar 40 mm dengan jeriji berengsel 50 mm paip air buangan dari besi tuangan yang dicat, tangki pembersih automatic muatan 5 liter diperbuat dari tanah liat putih yang dikilat dan paip pembersih salur masuk yang berkrom. b) Barisan dua mangkuk buang air kecil seperti (a) di atas tetapi dengan pembahagi antara mangkuk dari tanah liat putih yang dikilat, tangki pembersih automatic muatan 10 liter yang diperbuat dari tanah liat putih yang dikilat dan paip pembersih salur masuk yang berkrom. c) Barisan tiga mangkuk buang air kecil seperti (b) di atas tetapi dengan tangki pembersih automatic muatan 15 liter. (lain-lain : Nyatakan jika perlu)

Dokumen Meja Terkawal

BAHAGIAN L – KERJA PEMASANGAN KACA

1. Kaca

1.1 Semua jenis kaca hendaklah mematuhi Piawaian British B.S 952 dan hendaklah bebas daripada bebola angin bintik-bintik dan lain-lain kecacatan. Contoh-contoh kaca hendaklah diserahkan untuk kelulusan P.P.

1.2 Kecuali jika selainnya ditunjukkan di dalam pelan, jenis dan mutu yang hendak digunakan hendaklah sepertimana yang diterangkan di bawah ini :-

a) Kaca Keping Jernih.
Kaca Keping jernih hendaklah setebal 5 mm atau seberat 12.5 kg/m persegi dan daripada kualiti biasa.

b) Kaca Kabur.
Kaca Kabur hendaklah daripada kaca lutcahaya yang diproses secara gelek setebal 6 mm atau seberat 15 kg/m persegi.

c) Kaca Berkawat.
Kaca Berkawat gilap hendaklah daripada kaca lutsinar dari jenis 'Georgian' setebal 6 mm atau seberat 16.25 kg/mm persegi.

d) Kaca Plat.
Kaca Plat hendaklah daripada kaca litsinar yang digilap dengan menggunakan haba dan setebal 6 mm atau seberat 15 kg/m persegi.

e) Kaca Perisai.
Kaca teguh untuk digunakan sebagai lapik meja, permukaan atas kereta sorong, almari hospital, tingkap hospital sakit otak hendaklah setebal 6 mm dan mempunyai tahap gelap yang diluluskan dan sesuai untuk kegunaannya.

f) Kaca Gelap.
Kaca Gelap hendaklah setebal 6 mm daripada kaca keping kelabu keseluruhannya dari jenis kaca penghalang cahaya.

g) Kaca Berlapis.
Kaca Berlapis hendaklah 6 mm jumlah tebal dari jenis kaca penahan cahaya matahari dari buatan yang diluluskan. Kaca berlapis hendaklah mengandungi dua lapisan kaca yang dicantumkan di antaranya dengan satu lapis plastik lutcahaya berwarna keputihan.

h) Kaca Blok.
Kaca Blok hendaklah berukuran 190 mm x 190 mm x 80 mm dari buatan yang diluluskan.

i) Kaca Plumbum.
Kaca Plumbum untuk kegunaan bilik X-ray hendaklah mempunyai tebal dan kualiti yang mampu untuk memberi perlindungan daripada sinar X-ray yang dipancarkan oleh alat-alat X-ray pada potensi kuasa kendalian sehingga 150 KV.

2. Dempul

2.1 Dempul untuk pemasangan kaca hendaklah dari jenis yang diluluskan dan mematuhi Piawaian British B.S 544.

Dokumen Meja Terkawal

3.	Lurah	3.1 Semua lurah pada kayu untuk pemasangan kaca hendaklah dibersih, dicat asas dan dicat dengan satu lapis cat minyak sebelum pemasangan kaca. Semua lurah pada keluli yang hendaklah dipasang dengan kaca hendaklah dibersih dan dicat asas terlebih dahulu.
4.	Pemasangan Kaca	4.1 Semua pintu, tingkap dan lain-lain kecuali tingkap ram hendaklah dipasang dengan kaca mengikut sepertimana yang ditunjukkan dakam pelan-pelan atau sepertimana yang dijadualkan. Semua kaca hendaklah dipotong mengikut saiz yang dikehendaki dengan kerenggangan 2 mm di sekeliling lurah. Semua kaca hendaklah dilekatkan dengan sempurna menggunakan dempul pada lurah. Kaca yang dilekatkan itu hendaklah dipaku sendal dan dipasang kumai bagi lurah kayu, atau disendal dengan klip spring dan dikemaskan dengan dempul di bahagian depan bagi lurah logam. Langkah-langkah hendaklah diambil untuk memastikan tiada dempul kelihatan keluar dari tepi bingkai. Semua kaca tingkap ram yang boleh dilaras hendaklah dipasangkan dengan cermat kepada klip pemegang. Semua tepi kaca yang terdedah hendaklah ditumpulkan. 4.2 Kecuali jika selainnya ditunjukkan di dalam pelan-pelan, semua tingkap dan panel tetap kaca kecuali untuk bilik mandi, tandas, pintu bahagian dalam dan panel pemerhati X-ray hendaklah dipasang dengan kaca keping jernih seperti yang ditentukan sebelum daripada ini. 4.3 Semua tingkap dan panel tetap kaca untuk bilik air, tandas dan pintu bahagian dalam hendaklah dipasang dengan kaca kabur sepertimana yang ditentukan sebelum daripada ini. Panel pemerhati X-ray hendaklah dipasang dengan kaca plumbum sepertimana yang ditentukan sebelum daripada ini.
5.	Pemasangan Kaca Pada Tingkap Kayu	5.1 Alur atau lurah yang hendak dipasang kaca hendaklah terlebih dahulu disapukan cat asas kayu dan dibiarkan kering, kemudian diikuti dengan menyapu satu lapisan nipis dempul untuk pemasangan kaca.
6.	Pemasangan Kaca Pada Tingkap Logam	6.1 Alur-alur atau lurah-lurah yang hendak dipasang dengan kaca hendaklah terlebih dahulu dibersihkan daripada karat dan disapu dengan cat asas logam yang diluluskan dan dibiarkan kering, kemudiannya diikuti dengan menyapu satu lapisan nipis dempul untuk pemasangan kaca. Kepingan kaca hendaklah dipasang dengan sempurna dan dikejabkan di dalam alur atau lurah dengan menggunakan kumai logam mengikut peraturan pembuat atau sepertimana yang diperincikan dalam pelan-pelan. 6.2 Di mana kepingan dikehendaki dikejabkan dengan menggunakan dempul, kepingan kaca hendaklah dipasang di dalam alur atau lurah dengan menggunakan klip spring yang dilekatkan dalam lubang-lubang pada bingkai. Kemudiannya kepingan kaca itu hendaklah dikejabkan dengan dempul penyudah yang dikemaskan dengan sempurna mengikut profil dan sepertimana yang diperincikan di dalam pelan-pelan.
7.	Pemasangan Kaca Pada Tingkap Ram	7.1 Bilah-bilah kaca untuk tingkap-tingkap ram mati hendaklah dipasang dengan sempurna di dalam alur pada bingkai kayu dan dikejabkan dengan kumai kayu sepertimana yang ditunjukkan dalam pelan-pelan. 7.2 Bagi tingkap ram laras bingkainya hendaklah dipasang pada bahagian pugak bingkai tingkap dan dikejabkan dengan menggunakan skru galvani berkepala kubah 20 mm panjang pada jarak 200 mm. Bilah-bilah kaca kemudiannya hendaklah diselit dan dikejabkan pada klip berbibir semuanya mengikut peraturan pembuat.

Dokumen Meja Terkawal

8.	Pemasangan Kaca Pada Tingkap-Tingkap Pintu-Pintu, Panel-Panel Dan dsb. Yang Berpaten.	8.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan di dalam pelan-pelan, pemasangan kaca pada tingkap, pintu, tingkap magun dan sebagainya yang berpaten hendaklah mematuhi sepenuhnya peraturan pembuat.
9.	Pemasangan Blok Kaca	9.1 Blok-blok kaca hendaklah dipasang cantum-temu dengan menggunakan mortar, simen dan pasir yang terdiri dari campuran satu bahagian simen dan empat bahagian pasir mengikut sukatan isipadu. Sebelum lapisan pertamadipasang, permukaan yang akan menerima blok kaca hendaklah disapu terlebih dahulu dengan emulsi bitumen atau bahan-bahan serupa yang diluluskan. Setiap panel blok kaca itu hendaklah mempunyai kerenggangan selebar 13 mm di bahagian tepi dan atasnya dengan struktur di sekelilingnya. Ruang renggang hendaklah diisi dengan pelan-pelan atau sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Jaringan logam peneguh yang diluluskan hendaklah dipasang pada setiap empat lapisan. Kecuali jika selainnya ditentukan atau ditunjukkan dalam pelan-pelan, semua sambungan di antara blok-blok kaca hendaklah dikemaskan dengan simen putih dan bahagian-bahagian bahan kekal-lembut yang terdedah hendaklah dicat supaya sepadan dengan struktur di sekelilngnya.
10.	Pembersihan	10.1 Setelah siap pemasangan, semua kaca hendaklah dibersihkan di permukaan dalam dan luar dan jika terdapat kepingan yang pecah, retak atau cacat ianya hendaklah diganti mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

Dokumen Meja Terkawal

BAHAGIAN M – KERJA MENGECAT

1. Kehendak Am

1.1 Semua cat-cat yang hendak digunakan hendaklah yang dibekalkan oleh pembuat-pembuat yang diluluskan. Senarai gred dan pembuat-pembuat cat yang diluluskan hendaklah sepertimana yang dilampirkan di Spesifikasi ini. Jenama cat yang hendak digunakan hendaklah sepertimana yang dicatitkan oleh Kontraktor semasa menyediakan tender dan dipersetujui oleh P.P. Mutu cat minyak/enamel hendaklah menepati Piawaian Malaysia M.S 139.

1.2 Cat-cat hendaklah dihantar ke tapakbina dalam bekas asal yang berlakri dari pembuat yang belum dibuka dan hendaklah digunakan mengikut peraturan pembuat.

1.3 cat-cat tidak boleh dicampuri dengan bahan-bahan lain dan mana-mana cat yang telah rosak mutunya tidak boleh digunakan dan hendaklah dibawa keluar dari tapakbina.

1.4 Kecuali jika selainnya ditunjuk atau ditentukan jenis cat kemasan yang hendak digunakan untuk kerja pada permukaan yang terdedah hendaklah sepertimana yang dinyatakan dalam 'Jadual Kemasan Cat' yang dilampirkan selepas daripada ini.

1.5 Warna-warna dan kecerahan warna cat hendaklah sepertimana yang dipilih oleh P.P dan cat asas, cat alas dan cat kemasan hendaklah dari kecerahan warna yang berlainan yang telah diluluskan dan hendaklah daripada pembuat yang sama.

1.6 Kerja mengecat hendaklah dilakukan oleh pekerja-pekerja mahir dan perkakas atau alat-alat yang bersesuaian sahaja digunakan.

1.7 Kerja mengecat tidak boleh dilakukan dalam keadaan yang boleh menjejaskan mutu kerja mengecat.

1.8 Semasa mengecat, langkah-langkah hendaklah diambil untuk mengelakkan pengotoran atau kerosakan kepada kerja lain.

1.9 Permukaan yang hendak dicat hendaklah kering, bebas dari kotoran, minyak, gris cat lama yang mengelopak dan dari semua bahan lain yang boleh merosakkan. Semua keretakan hendaklah ditoreh dan disumbat serta semua lubang dan lekuk ditampal.

1.10 Kecuali jika selainnya ditentukan di dalam peraturan pembuat setiap lapisan cat yang disapu ke atas permukaan kayu atau permukaan logam hendaklah dibiarkan kering dan seterusnya digosok secara ringan dengan kertas pasir sebelum lapisan selanjutnya disapu. Sebarang kotoran atau habuk di permukaan cat hendaklah dibersihkan sebelum lapisan seterusnya disapu.

1.11 Semua cat asas untuk komponen-komponen berangka yang dibuat di worksyop hendaklah disapu di worksyop tersebut.

1.12 Permukaan yang siap hendaklah seragam dari segi kemasan dan warna dan bebas daripada tanda-tanda berus atau lain-lain kecacatan.

1.13 Contoh cat yang disapu yang menunjukkan setiap jenis warna cat untuk digunakan hendaklah disediakan oleh kontraktor apabila dikehendaki oleh P.P.

Dokumen Meja Terkawal

2. Mengecat Kerja Kayu

2.1 Mengecat Permukaan Baru

2.1.1 Sebelum permukaan baru dicat, semua buku kayu hendaklah ditutupi dengan pembuku kayu dan semua lubang paku, retak dan sebagainya hendaklah ditampal dengan campuran timah putih dan dempul (1:3) dan hendaklah dicat dengan asas kayu aluminium dan diberus dengan sempurna pada permukaan kayu tersebut. Permukaan yang telah disediakan hendaklah dicat dengan satu lapis cat alas kecuali jika selainnya ditentukan hendaklah diakhiri dengan dua lapisan cat kilat enamel. Tiap-tiap lapis cat yang terdahulunya hendaklah dibiarkan kering sepenuhnya dan digosok secara ringan dengn kertas pasir halus dan dibersihkan sepenuhnya sebelum lapisan cat yang berikutnya disapu.

2.1.2 Semua permukaan kayu yang bertumpu dengan konkrit atau kerja batu-bata hendaklah disapu dengan cat asas sebelum dipasang atau dicantumkan.

2.1.3 Semua alat pintu-tingkap melainkan engsel hendaklah ditanggalkan sebelum kerja mengecat dimulakan dan kemudiannya hendaklah dipasang semula dengan teliti.

2.1.4 Kecuali jika selainnya ditentukan, semua permukaan kayu berketam yang terdedah hendaklah dicat sepertimana yang telah ditentukan sebelum daripada ini.

2.2 Mengecat Semula Permukaan Lama

2.2.1 Di mana mengecat semula permukaan lama ditentukan, cara-cara berikut hendaklah dipatuhi. Jika permukaan itu masih baik, ianya hendaklah digosok dengan kertas pasir halus mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Kemudian ianya disapu dengan satu lapis cat alas dan diikuti dengan dua lapis cat kilat enamel, kecuali jika selainnya ditentukan. Di mana permukaan cat didapati retak dan kelupas, keseluruhan cat tersebut hendaklah ditanggalkan dengan cara membakar ataupun dengan menggunkan pelucut cat sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Kemudiannya permukaan tesebut hendaklah dibersihkan dengan sempurna dan disapu dengan satu lapis cat asas aluminium untuk kayu diikuti dengan satu lapis cat alas dan kecuali selainnya ditentukan, disudahi dengan dua lapis cat kilat enamel.

3. Mengecat Kerja Logam

3.1 Mengecat Permukaan Baru Keluli dan Besi

3.1.1 Permukaan-permukaan yang hendak dicat hendaklah dibersihkan dan bebas daripada karat, keruping, minyak, gris, kotoran dan habuk. Satu lapis cat asas logam yang diluluskan hendaklah disapu diikuti dengan satu lapis cat alas dan kecuali jika selainnya ditentukan, hendaklah disudahi dengan dua lapis cat kilat enamel. Paip kotoran dan paip liang udara hendaklah dicat dengan cat asas seperti di atas dan disapu dengan dua lapis cat bitumen yang diluluskan.

3.2 Mengecat Semula Permukaan Lama Keluli dan Besi yang Lama

3.2.1 Di mana mngecat semula permukaan lama ditentukan, cara-cara berikut hendaklah dipatuhi. Jika permukaannya masih baik, ianya hendaklah digosok dengan kertas pasir halus mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P dan dimana perlu cat asas hendaklah disapu. Kemudian satu lapis cat alas hendaklah disapu dan kecuali jika selainnya ditentukan, disudahi dengan dua lapis cat kilat enamel. Sekiranya cat lama berada di dalam keadaan yang buruk, keseluruhan cat lama tersebut hendaklah ditanggalkan dengan menggunakan pelucut cat yang diluluskan atau dengan mengikis mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Permukaan itu hendaklah dibersihkan dengan sempurna dan kemudiannya disapu dengan satu lapis cat asas logam, satu lapis cat alas dan kecuali jika selainnya ditentukan, disudahi dengan dua lapis cat kilat enamel.

Dokumen Meja Terkawal

3.3 Mengecat Permukaan Baru Besi Bergalvani

3.3.1 Di mana kerja mengecat besi bergalvani yang baru ditentukan, permukaannya hendaklah disapu dengan satu lappis cat asas logam punaran sendiri yang cepat kering dan diikuti dengan satu lapis cat alas dan, kecuali jika selainnya ditentukan, hendaklah disudahi dengan dua lapis cat kilat enamel.

3.4 Mengecat Semula Permukaan Lama Besi Bergalvani

3.4.1 Di mana mengecat semula permukaan lama ditentukan, cara-cara berikut hendaklah dipatuhi. Jika permukaan tidak berkakis, ianya hendaklah digosok secara ringan dengan kertas pasir dan semua kotoran, minyak dan gris hendaklah dibersihkan dengan membasuh menggunakan pelarut yang diluluskan. Selepas permukaan itu kering ianya hendaklah disapu dengan satu lapis cat asas logam yang diluluskan diikuti dengan satu lapis cat alas dan, kecuali jika selainnya ditentukan, disudahi dengan dua lapis cat kilat enamel. Sekiranya permukaan telah terkakis, keseluruhan cat yang sedia ada hendaklah ditanggalkan dengan menggunakan pelucut cat yang diluluskan atau dengan mengikis sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Apabila permukaan telah dibersih dengan sepenuhnya, ianya hendaklah disapu dengan satu lapis cat asas logam yang diluluskan, satu lapis cat alas dan kecuali jika selainnya ditentukan, disudahi dengan dua lapis cat kilat enamel.

4. Mengecat Permukaan Berlepa/Batu

4.1 Mengecat Permukaan baru

4.1.1 Permukaan berlepa/baty yang baru hendaklah dibiarkan kering dengan sepenuhnya dan dibersihkan dan bebas dari habuk, kotoran, percikan lepa dan sebagainya. Bagi dinding lama yang belum bercat, sebarang cendawan lumut dan tumbuh-tumbuhan hendaklah juga ditanggalkan. Permukaan yang sudah dibersih itu hendaklah disapu dengan satu lapis cat asas kali serap perintang alkali yang diluluskan dan diikuti dengan dua lapis cat emulsi.

4.2 Mengecat Semula Permukaan Lama

4.2.1 Di mana mengecat semula permukaan lama ditentukan, cara-cara berikut hendaklah dipatuhi. Jika permukaan lama masih dalam keadaan baik, permukaan tersebut hendaklah dibasuh dan disapu dengan dua lapis cat emulsi. Jika permukaan cat lama telah rosak atau berkapur, cat tersebut hendaklah ditanggalkan dengan mengikis dan kemudiannya permukaan tersebut dibasuh. Semua keretakan dan lain-lain kecacatan hendaklah diperbaiki dan permukaannya dibiarkan kering sepenuhnya. Kemudian permukaan tersebut hendaklah disapu dengan satu lapis cat asas kalis serap perintang alkali yang diluluskan dan diikuti dengan dua lapis cat emulsi.

5. Rawatan Kepada Permukaan-Permukaan Kemas Sejati

5.1 Permukaan yang hendak disudahi tanpa berlapik seperti kerja bata muka, kerja konkrit muka atau batu-bata muka dan sebagainya hendaklah dibersih sepenuhnya, kering, bebas dari gris, habuk dan bahan-bahan terurai atau kelupas. Permukaan itu kemudiannya hendaklah dirawat dengan cecair jernih pencegah air yang berasaskan silikon yang diluluskan dan menepati Piawaian British B.S 3826 dan digunakan mengikut peraturan pembuat. Cecair tersebut hendaklah disapukan dengan berus dalam dua lapisan pada keseluruhan permukaan serta celah-celahnya.

6. Mengecat Bahan-bahan Berasaskan Kayu

6.1 Permukaan Chipboard

Sebelum mengecat semua lubang paku, retak dan sebagainya hendaklah ditampal dengan campuran timah putih dan dempul (1:3). Permukaannya hendaklah dilicinkan dengan mengguna kertas pasir halus dan dibersihkan daripada debu. Di mana permukaan hendak dikemaskan dengan cat enamel, satu lapis asas dan dua lapis cat kemasan daripada jenis

Dokumen Meja Terkawal

cat kilat enamel hendaklah digunakan. Jika permukaan hendak dikemaskan dengan cat emulsi, dua lapisan cat tersebut hendaklah digunakan. Di mana mengecat semula permukaan lama chipboard yang telah dikemaskan dengan cat enamel dikehendaki, cara-cara berikut hendaklah dipatuhi. Jika cat asal itu masih elok, ianya hendaklah digosok dengan kertas pasir halus mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Kemudian satu lapis cat asas hendaklah disapu diikuti dengan satu lapis cat enamel kilat. Di mana keretakan atau kelupas telah berlaku, keseluruhan cat yang asal hendaklah ditanggalkan dengan cara membakarnya mengikut sepertimana diluluskan oleh P.P. permukaan itu kemudiannya hendaklah dibersihkan dengan sempurna dan disapu dengan satu lapis cat asas dan dikemaskan dengan dua lapis cat kilat enamel. Di mana mengecat semula permukaan lama chipboard yang telah dikemaskan dengan cat emulsi dikehendaki, permukaan itu hendaklah dibersihkan dengan sempurna dan disapu dengan dua lapis cat emulsi.

6.2 Permukaan Kepingan Serau / Kepingan Keras

Sebelum mengecat kepingan serau/kepingan keras, semua lubang paku dan sebagainya hendaklah ditampal dengan dempul yang diluluskan. Permukaan itu kemudiannya hendaklah disapu dengan dua lapis cat emulsi kecuali jika selainnya ditentukan.

6.3 Permukaan Kepingan Kayu Simen

Permukaan yang hendak dicat hendaklah digosok secara ringan dengan kertas pasir dan sebarang habuk hendaklah disapu dari permukaan dengan kain kasar yang bersih. Sebarang sebatian yang digunakan untuk menampal hendaklah dari jenis perintang alkali.

7. Mengecat Kepingan Gipsum, Kepingan Asbestos dan Sebagainya.

7.1 Sebelum mengecat, permukaan yang hendak dicat itu hendaklah bersih dan bebas dari debu. Permukaan itu kemudiannya hendaklah disapu dengan dua lapisan cat emulsi. Cara yang sama hendaklah diikuti bila mengecat semula permukaan cat lama.

8. Mengecat Bahagian Atas Meja Makmal

8.1 Permukaan kayu bahagian atas meja makmal yang hendak dicat hendaklah disediakan sebagaimana dihuraikan sebelum ini untuk permukaan kayu. Permukaan itu kemudiannya hendaklah disapu dengan satu lapisan cat asas aluminium untuk kayu diikuti dengan satu lapis cat asas perintang kimia yang diluluskan dan dikemaskan dengan dua lapis cat kilat enamel perintang kimia yang diluluskan dan digunakan mengikut peraturan pembuat. Di mana mengecat semula permukaan kayu bahagian atas meja makmal dikehendaki, permukaan itu hendaklah digosok secara ringan dengan kertas halus. Permukaan itu kemudiannya hendaklah dibersihkan dengan sempurna dan disapu dengan satu lapis cat asas perintang kimia yang diluluskan diikuti dengan satu lapis cat kilat enamel perintang kimia.

9. Kerja Varnis

9.1 Memvarnis Permukaan Baru

Permukaan yang hendak disapu dengan varnis hendaklah dilicinkan dahulu dengan kertas pasir halus dan semua celah-celah, lubang-lubang dan sebagainya, jika ada hendaklah dipadat dengan tepung peputih yang diluluskan. Permukaan hendaklah bersih, kering, bebas dari habuk, kotoran dan lilin sebelum disapukan varnis. Kecuali jika selainnya diluluskan, permukaan tersebut hendaklah disapu dengan dua lapis bancuhan varnis yang diluluskan dan digunakan mengikut peraturan pembuat. Di mana bahan-bahan yang tidak berpaten dibenarkan untuk diguna, bancuhan varnis hendaklah mengandungi minyak spirit, syelek dan gandam yang diluluskan bagi lapisan pertama dan diikuti dengan satu lapis bancuhan yang diluluskan terdiri daripada pencair dan sampang. Bancuhan ini hendaklah keseluruhannya dari campuran yang seragam. Kecuali jika selainnya ditentukan, lapisan kemasan hendaklah berkilat.

Dokumen Meja Terkawal

BAHAGIAN N – KERJA-KERJA DISEKITAR BANGUNAN

Bahagian N.1 – Jalan Dan Dataran Kejat

1. Kehendak Am

1.1 Pembinaan jalan dan dataran kejat hendaklah dijalankan hanya selepas penyiapan semua kerja sistem perparitan, sesalur bekalan dan saluran-saluran yang boleh menjejas kerja tersebut melainkan jika dipersetujui selainnya oleh P.P.

2. Penyediaan Sub-gred

2.1 Penyediaan sub-gred hendaklah dijalankan sejurus sebelum lapisan asas dibina. Semua tanah yang lembut ataupun bahan yang tidak sesuai di paras sub-gred hendaklah dibuang dan digantikan dengan tanah yang bermutu ataupun bahan tambunan lain yang diluluskan.

2.2 Di mana tambunan diperlukan untuk mendapatkan paras yang diperlukan, Kontraktor hendaklah membekal dan menambun tanah yang bermutu ataupun bahan tambunan lain yang diluluskan dan menambunnya tidak melebihi 255 mm tebal lapisan gembur bagi setiap lapisan.

2.3 Permukaan untuk sub-gred dan setiap lapisan tambunan hendaklah digelek dan dimampatkan sekurang-kurangnya 12 kali laluan oleh jentera penggelek jalan yang beroda licin seberat 8 ton untuk mendapat ketumpatan seragam sehingga pergerakan minimum diperolehi dan diluluskan oleh P.P. Lapisan-lapisan yang dimampatkan dan sub-gred hendaklah mempunyai nisbah CBR (tanpa basah) tidak kurang dari 15% dan hendaklah diluluskan oleh P.P sebelum meneruskan lapisan yang berikutnya.

3. Liputan Kepada Sub-gred

3.1 Lapisan sub-gred yang telah disediakan hendaklah diliputi dengan habuk kuari atau pasir dan diratakan sehingga setebal 50 mm selepas dimampatkan. Jika pasir digunakan ia hendaklah dari jenis yang telah digred dan bersih dari bahan-bahan tanah liat atau organik dan diluluskan oleh P.P. Semua sub-gred yang telah diliputi dengan habuk kuari atau pasir hendaklah diluluskan oleh P.P sebelum lapisan asas dibina.

4. Lapisan Asas

4.1 Lapisan asas hendaklah dibina dari batu kerikil yang diperolehi dari pecahan batu-batan yang bermutu dari gred yang sempurna mengikut saiz maksimum 75 mm dan bersih dari bahan-bahan yang bertanah liat dan organik.

4.2 Kecuali jika selainnya dinyatakan, lapisan asas hendklah dibina dalam dua lapisan setebal 200 mm setelah dimampatkan. Untuk lapisan yang pertama, batu kerikil hendaklah diratakan sehingga setebal 125 mm lapisan gembur dan hendaklah dimampatkan dan digelek sekurang-kurangnya 4 kali laluan oleh jentera penggelek jalan yang beroda licin seberat 8 ton. Semua ruang perantaraan yang terdapat dipermukaan lapisan asas hendaklah dipenuhi dengan batu kerikil bersaiz 19 mm dan penggelekan hendaklah diteruskan sehingga tidak berlaku sebarang pergerakan akibat tekanan jentera penggelek jalan.

4.3 Permukaan yang dimampatkan hendaklah kemudiannya dilitupi dengan habuk kuari dan direnjis dengan air dan disapukan ke dalam ruang perantaraan dan dimampatkan sekurang-kurangnya 6 kali laluan dengan jentera penggelek jalan yang sama. Proses yang sama hendaklah diulangi untuk lapisan kedua.

4.4 Sebelum membina lapisan kedua, Kontraktor hendaklah mendapat kelulusan dari P.P dan hendaklah membina rusuk jalan dan rusuk dataran kejat dari tanah yang bermutu disemua tepi supaya dapat menyokong tepian lapisan asas dan lapisan haus.

Dokumen Meja Terkawal

5. Lapisan Haus

5.1 Premix

5.1.1 Di mana premix digunakan untuk lapisan haus, permukaan lapisan asas hendaklah dibersihkan sepenuhnya dengan berus atau penyapu untuk membuang segala habuk dan satu lapisan tipis bitumen cecair jenis R.C 4 yang dipanaskan pada suhu di antara 90 darjah centigrade pada 112 darjah centigrade hendaklah disembur samarata pada kadar 0.435 liter semeter persegi permukaan.

5.1.2 Premix hendaklah diperolehi dari sumber yang diluluskan. Batu baur di dalam premix hendaklah berukuran diantara 12.5 mm hingga 19 mm. Premix hendaklah ditutup dengan rapi semasa mengangkut untuk melindungi dari cuaca buruk dan untuk mengurangkan kehilangan haba semasa dalam perjalanan. Premix hendaklah digunakan secepat yang boleh dan hendaklah diratakan di atas lapisan asas. Ianya hendaklah digelek serta dimampatkan kepada ketebalan yang samarata sebagaimana yang diluluskan oleh P.P. kecuali jika selainnya dinyatakan lapisan haus hendaklah setebal 50 mm setelah dimampat.

5.2 Permukaan Semi-Grout.

Di mana semi-grout digunakan untuk lapisan haus, permukaan lapisan asas hendaklah dibersihkan sepenuhnya dengan berus dawai atau penyapu untuk membuang habuk dan satu lapisan batu kerikil bersaiz diantara 37.5 mm sehingga 62.5 mm hendaklah diratakan setebal 62.5 mm (gembur) dan diikuti dengan satu lapisan batu kerikil bersaiz 25 mm sehingga 37.5 mm. Lapisan tersebut hendaklah dimampatkan oleh 8 kali laluan dengan jentera penggelek jalan seberat 8 ton ataupun sehingga tiada sebarang pergerakan batu kerikil akibat tekanan jentera penggelek jalan dan bagi permukaan jalan, ianya hendaklah dibina mengikut kamber 1 dalam 40 atau miring liku betul pada selekoh. Batu-batu (19 mm nominal) hendaklah kemudiannya ditabur dan digelek untuk menutup semua rongga-rongga yang terdapat di permukaan. Permukaan itu kemudiannya hendaklah diturapkan dengan menggunakan bitumen biasa ketelusan 80/100 pada kadar 4.08 liter semeter pesegi. Satu lapisan batu (19 mm nominal) hendaklah diratakan untuk meliputi keseluruhan permukaan dan digelek secara sederhana. Kemudian lapisan pengikat hendaklah disiram rata pada kadar 1.36 liter semeter persegi dan dilitupi dengan satu lapisan batu (19 mm nominal) dan digelek secara sederhana. Habuk kuari atau pasir yang berlebihan hendaklah disapu keluar dari permukaan.

Dokumen Meja Terkawal

Bahagian N.2 – Saliran Air Permukaan Dan Pembetung

1. Penggalian

1.1 Penggalian Amnya

1.1.1 Kecuali jika selainnya dinyatakan di bawah ini, semua kerja penggalian di dalam bahagian ini hendaklah sepertimana dihuraikan dalam KERJA PENGGALIAN. Penggalian bagi semua longkang dan pembetung hendaklah dilaksanakan tanpa membahayakan atau menganggu lalulintas atau orang awam. Penggalian hendaklah dilaksanakan mengikut dimensi dan aras sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan atau yang diluluskan oleh P.P. Semua penggalian hendaklah diperiksa dan dilulus oleh P.P sebelum kerja selanjutnya diteruskan. Peparit hendaklah terlebih dahulu digali ke aras 150 mm kurang dari aras yang dikehendaki atau sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan. Baki penggalian hendaklah dijalankan hanya sejurus sebelum meletakkan bahan-bahan lapis kedap. Sekiranya Kontraktor telah menggali ke paras yang lebih dari paras yang dinyatakan paras tersebut hendaklah dibetulkan dengan menggunakan tanah dan pasir yang bermutu yang dipadatkan dengan sempurna di atas perbelanjaan Kontraktor sendiri.

1.2 Penggalian Batu

1.2.1 Di mana batu dijumpai semasa penggalian peparit, ianya hendaklah dikeluarkan sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Di mana lapisan batu di jumpai di sepanjang aras penggalian peparit, ianya hendaklah dipotong dan ditarah ke aras yang diperlukan. Semua rongga yang terdapat di bawah aras peparit akibat dari pengeluaran batu hendaklah ditimbus kepada aras yang diperlukan dengan menggunakan konkrit (1:3:6 – 37.5 mm) atau bahan-bahan lain yang sesuai dan dipadat dan mampat dengan sempurna, sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Permukaan peparit yang bergerigi akibat dari penarahan batu hendaklah diratakan dengan menggunakan lapis kedap pasir sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

2. Longkang

2.1 Longkang Konkrit Tuang Dulu

Semua unit longkang konkrit tuang dulu hendaklah diperbuat dari konkrit (1:2:4 – 19 mm mak. Batu baur) dan hendaklah dari jenis yang padat dan tidak telus air, bebas dari lubang angin dan lain-lain kecacatan diluluskan oleh P.P. Longkang konkrit tuang dulu hendaklah diawet selama 7 hari sebelum digunakan. Tiap-tiap unit longkang hendaklah berukuran 600 mm panjang dan mengikut bentuk, saiz dan dimensi seperti yang dinyatakan dan hendaklah mempunyai permukaan dalam yang licin. Kecuali jika selainnya dinyatakan di dalam pelan-pelan, unit longkang hendaklah diletak di atas pengalas konkrit (1:3:6 – 25 mm) setebal 75 mm dan dibina dengan mempunyai kecerunan yang betul dan sambungan yang lurus dan selari mengikut aras. Semua sambungan hendaklah diturap dengan simen.

2.2 Longkang Tingkat

Longkang tingkat hendaklah dibina daripada unit-unit longkang konkrit tuang dulu dan dibina bertangga beralaskan konkrit (1:3:6 – 25 mm) setebal 159 mm sepertimana yang diperincikan dalam pelan-pelan atau sepertimana yang diluluskan oleh P.P.

Dokumen Meja Terkawal

3. Pembetung

3.1 Pembetung Jenis Paip

3.1.1 Paip

Paip untuk pembetung hendaklah diperbuat dari konkrit bertetulang jenis tuang putar dari buatan yang diluluskan dan mematuhi Spesifikasi Piawai Australia A.35 – 1957 bagi paip-paip kelas 'S', 'X', 'Y', 'Z' atau paip-paip lain yang setaraf mutunya yang boleh diterima dan diluluskan oleh P.P. paip-paip tersebut hendaklah mempunyai sambungan simpai atau spigot dan soket yang diperbuat dari jenis konkrit yang sama sepertimana yang ditunjukkan dalam pelan-pelan.

Setiap bahagian paip hendaklah ditandakan dengan jelas seperti berikut :-

i) Kelas paip
ii) Tarikh diperbuat
iii) Nama dan tandaniaga pembuat

P.P mempunyai hak untuk meminta Sijil Ujian dan untuk meminta ujian-ujian dijalankan ke atas sampel-sampel paip semuanya di atas tanggungan Kontraktor sendiri. Penerimaan setiap bahagian paip boleh ditolak di atas sebab-sebab berikut :-

i) Keretakan yang menembusi dinding paip kecuali keretakan pada hujung paip yang tidak melebihi ukuran dalam sambungan paip tersebut.
ii) Kecacatan yang menunjukkan ketidaksempurnaan dalam proses pengkadaran, bancuhan dan pembentukan konkrit ke dalam acuan.
iii) Kecacatan pada permukaan paip yang menunjukkan berlakunya keadaan petakan sarang lebah atau keadaan menggerutu pada konkrit.
iv) Kerosakan pada hujung paip di mana kerosakan tersebut boleh menjejaskan penyambungan dibuat dengan sempurna.

3.1.2 Pemasangan Paip

Paip hendaklah dipasang dengan sambungan simpai atai spigot dan soket dan tepat pada jajaran dan kecerunan sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan atau yang diluluskan oleh P.P. Kerja pemasangan paip dan pembinaan alas dan rusuk konkrit hendaklah dilaksanakan tepat mengikut peraturan pembuat. Kecuali jika selainnya ditentukan, hujung-hujung paip hendaklah ditemu tepat dan simpainya dipasang di tengah-tengah sambungan dengan menggunakan baji ataupun dengan cara lain yang diluluskan.
Ruang di pergelangan paip kemudiannya hendaklah ditutup dengan mortar campuran simen dan pasir (1:3) yang telah dibancuh dengan air untuk memastikan upaya kerja mencukupi dan baji dikeluarkan sebelum memperkemaskan sambungan tersebut. Sebarang lebihan mortar simen pada sambungan hendaklah diratakan dengan rapi.

3.1.3 Rusuk dan Pembalut Pada Paip

Pengalas dan rusuk pada paip hendaklah diperbuat daripada konkrit (1:2:4 – 19 mm) dan dibina sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan Kontraktor hendaklah memadatkan konkrit di bawah dan di sekeliling paip untuk mendapatkan pengalas yang sama rata dan kepadatan pada konkrit. Konkrit tidak boleh dilempar terus ke atas paip-paip. Permukaan atas konkrit hendaklah dikemaskan dengan menggunakan kayu perata atau templat.

3.1.4 Kecuali jika selainnya ditunjukkan, pembalut konkrit hendaklah dibina dari paras atas konkrit dalam bentuk keratan empat persegi setebal sekurang-kurangnya 150 mm di sekeliling paip.

Dokumen Meja Terkawal

3.2 Pembetung Kekotak

3.2.1 Kekotak Konkrit

Pembetung kekotak konkrit hendaklah dari jenis bertetulang tuang dulu dari buatan yang diluluskan dan mematuhi Spesifikasi Piawaian Australia A.136 : 1963 atau kekotak-kekotak lain yang setaraf mutunya yang boleh diterima dan diluluskan oleh P.P. Kecuali jika selainnya ditunjukkan di dalam pelan-pelan, kekotak konkrit hendaklah berupaya menanggung ujian ketahanan beban seberat 9071.85 kg yang dikenakan pada sebarang tempat seluas 375 mm x 75 mm di atas papak penutup. P.P berhak memeriksa Sijil Ujian bagi kekotak-kekotak konkrit yang dibekalkan.

3.2.2 Penerimaan setiap bahagian kekotak konkrit boleh ditolak di atas sebab-sebab yang dinyatakan sebelum daripada ini untuk pembetung jenis paip.

3.2.3 Pemasangan Kekotak Konkrit

Unit-unit pembetung kekotak konkrit hendaklah dipasang dekat di antara satu sama lain dan ruang yang maksimum di antara dua unit hendaklah tidak melebihi 13 mm dan perbezaan aras di antara dua unit hendaklah tidak melebihi 3 mm. Ruang tersebut hendaklah ditutup dengan mortar simen (1:3) dan dikemas rata. Untuk memastikan kemasan yang seragam, satu lapisan turap simen hendaklah diratakan pada keseluruhan bahagian atas dinding bagi lantai dasar di mana penutup pembetung akan ditempatkan.

4. Pengambusan Peparit

4.1 Pengambusan peparit hendaklah dilaksanakan sebaik sahaja selesai kerja-kerja pemasangan longkang atau pembetung dan sebaik sahaja selepas P.P memeriksa dan meluluskannya.

4.2 Dalam pengambusan peparit untuk longkang, bahan-bahan tambunan yang diluluskan hendaklah diratakan dalam lapisan-lapisan yang tidak melebihi 150 mm tebal bagi setiap lapisan. Untuk menghasilkan sokongan yang seragam bagi longkang, bahan-bahan tambunan gembur di kedua-dua belah tepi longkang hendaklah dimampatkan sepenuhnya dengan menggunakan pemampat berjentera. Prosidur ini hendaklah diikuti untuk keseluruh ukuran dalam bahagian longkang.

4.3 Dalam pengambusan peparit untuk pembetung, jentolak dan peralatan pemampatan tanah tidak dibenarkan dikendali pada jarak kurang dari 2 m dari tepi pembetung sehingga pembetung tersebut telah dikambus sekurang-kurangnya satu perempat ukuran dalamnya, tetapi dalam semua keadaan, ukuran dalam tersebut hendaklah tidak kurang dari 600 mm, kecuali jika selainnya diluluskan oleh P.P. Peralatan ringan boleh dikendalikan melebihi had yang dinyatakan di atas selepas tambak dibina dan dipadatkan untuk mengadakan lapisan pelindung minimum setebal 300 mm pada bahagian atas pembetung.

Dokumen Meja Terkawal

Bahagian N.3 – Pagar Dan Pintu Pagar

1. Kehendak Am

1.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan di dalam pelan-pelan, pagar hendaklah dari jenis dawai rangkai yang mematuhi Piawaian British B.S 1172.

1.2 Kecuali jika selainnya dinyatakan, tinggi pagar hendaklah 1500 mm dari aras tanah sehingga keseluruhan tinggi dawai rangkai jaringan.

1.3 Pagar hendaklah dibina mengikut had dan lokasi sepertimana ditunjukkan di dalam Pelan Tapak. Di mana pagar perlu dibina di sepanjang sempadan kawasan, Kontraktor hendaklah memastikan bahawa pembinaannya tidak melampaui kawasan yang bersebelahan.

2. Tiang dan Palang Pengukuh Keluli Sederhana

2.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan di dalam pelan-pelan, tiang dan palang pengukuh sesiku hendaklah dari keluli sederhana dan berukuran 57 mm x 57 mm x 6 mm. Semua bahagian keluli untuk pagar dan pintu pagar hendaklah bebas dari karat, keruping dan kecacatan-kecacatan yang lain dan yang diluluskan oleh P.P. Bahagian-bahagian keluli yang telah digunakan tidak boleh digunakan bagi pembinaan pagar dan pintu pagar yang baru. Sebelum dibawa ke tapakbina, bahagian-bahagian keluli untuk pagar dan pintu pagar hendaklah terlebih dahulu dipotong, dipasang dan dicatkan dengan satu lapisan cat asas logam yang diluluskan di bengkel Kontraktor.

2.2 Di mana 3 lembar dawai berduri diperlukan, satu cabang keluli sederhana 430 mm panjang yang mempunyai dimensi keratan lintang yang sama dengan tiang pada kecondongan 45 darjah. Di mana 6 lembar dawai berduri diperlukan, 2 cabang keluli sederhana sepertimana ditentukan sebelum daripada ini, hendaklah dikimpal pada bahagian atas setiap tiang untuk menjadi bentuk 'Y' dengan setiap cabang mempunyai 3 lembar dawai berduri. Jenis kimpal yang digunakan hendaklah dari jenis kimpal kambi berterusan. Lubang-lubang yang perlu hendaklah diadakan pada tiang-tiang, cabang dan palang pengukuh untuk pemasangan bolt dan klip.

3. Jaringan Dawai Rangkai Dawai Penegang Dan Dawai Berduri

3.1 Jaringan dawai rangkai, dawai penegang dan dawai berduri hendaklah diperbuat dari keluli bergalvani dari mutu yang diluluskan. Jaringan dawai rangkai hendaklah berukuran 64 mm yang diperbuat dari dawai yang berdiameter 3.25 (tolok 10). Dawai penegang hendaklah berdiameter 4.06 mm (tolok 8) dan dawai berduri hendaklah berdiameter 2.64 mm (tolok 12).

4. Pemagaran

4.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan di dalam pelan-pelan, tiang sesiku keluli sederhana hendaklah didirikan pada setiap jarak 3000 mm, bermula dari tiang pintu pagar dan tiang-tiang tersebut hendaklah dibenamkan tegak ke dalam asas konkrit (1:3:6 – 25 mm) yang berukuran 250 mm x 250 mm x 600 mm dalam. Palang pengukuh sesiku keluli sederhana yang mempunyai ukuran keratan lintang yang sama seperti tiang hendaklah dipasang pada semua penjuru, liku, simpang, tiang pintu pagar dan di setiap 5 petak pagar lurus.

4.2 Palang pengukuh hendaklah dipasang pada kecondongan 45 darjah kepada garis ufuk dengan bahagian hujung atasnya diboltkan pada tiang 300 mm di bawah bahagian atas tiang dan bahagian bawahnya dilitupi dengan asas konkrit sepertimana yang dihuraikan sebelum daripada ini.

4.3 Jaringan dawai rangkai hendaklah diregang merintangi tiang dan diikat kukuh dengan menggunakan klip pagar yang diluluskan. Hujung jaringan dawai rangkai yang bertemu dengan tiang pintu pagar keluli sederhana hendaklah dilekatkan dengan menggunakan jejalur keluli sederhana berukuran 19 mm x 3 mm yang dicucuk menerusi jaringan dan diboltkan dengan menggunakan bolt keluli sederhana yang berdiameter 10

Dokumen Meja Terkawal

mm kepada plat keluli sederhana berukuran 25 mm x 25 mm x 6 mm yang dikimpalkan kepada di mana tiang pintu pagar bukan dari jenis logam, penamatan pemagaran di pintu pagar hendaklah dengan menggunakan tiang sesiku keluli sederhana yang lain dipasang pada sisi tiang pintu pagar dan diteguhkan dengan menggunakan palang pengukuh sepertimana yang dihuraikan sebelum daripada ini. Jaringan dawai rangkai hendaklah kemudiannya diregang oleh 3 lembar dawai keluli bergalvani berdiameter 4.06 mm (tolok 8) yang dicucuk menerusi jaringan dan diikat pada tiang.

4.4 Di mana ditunjukkan di dalam pelan-pelan, bahagian bawah jaringan dawai rangkai hendaklah dibenamkan ke dalam susur konkrit (1:3:6 – 25 mm) yang berterusan. Kecuali jika selainnya diperincikan di dalam pelan-pelan, ukuran keratan lintang bagi susur hendaklah 125 mm lebar x 375 mm tinggi, di mana 150 mm menonjol keluar dari aras tanah. Bahagian susur yang menonjol keluar di atas aras tanah hendaklah dilepekan dengan lepekan simen (1:6) etebal 13 mm dan dikemaskan dengan kayu perata.

5. Pintu Pagar

5.1 Pintu pagar hendaklah dibina sepertimana diperincikan di dalam pelan-pelan.

6. Mengecat Pagar Dan Pintu Pagar

6.1 Cat asas logam yang telah disapu pada keluli sebelumnya di bengkel hendaklah diperbaiki semula di mana perlu. Kecuali jika selainnya dinyatakan, tiang-tiang palang pengukuh dan pintu pagar hendaklah dikemaskan dengan dua lapisan cat aluminium yang diluluskan.

Dokumen Meja Terkawal

Bahagian N.4 – Penanaman Rumput Dan Pokok

1.	Kehendak Am	1.1 Semua penanaman rumput dan pokok hendaklah dijalankan dengan sebegitu cara supaya mengurangkan risiko kerosakan dan pertumbuhan yang terencat pada rumput dan pokok-pokok. Penanaman rumput pada tebing atau cerun hendaklah dijalankan sebaik saja selepas tebing atau cerun dibentuk. Pokok-pokok hendaklah ditanam secepat mungkin yang praktik.
2.	Penyediaan Permukaan Tanah	2.1 Permukaan tanah yang hendak ditanam dengan rumput hendaklah dibentuk supaya mencuram ke arah garis alir air permukaan sepertimana yang ditunjuk di dalam pelan-pelan atau sepertimana yang diluluskan oleh P.P. Bagi permukaan tanah yang rata, kecerunan minimum 1:60 hendaklah disediakan untuk mengelakkan dari penakungan air. Sebarang tumbuhan, puing, tunggul atau akar yang tidak diingini hendaklah dicungkil dan dibuang dari tapakbina.
3.	Tanah Hitam	3.1 Tanah hitam hendaklah mengandungi tanah atas yang subur yang diperolehi dari sumber yang diluluskan.
4.	Kepingan Rumput	4.1 Setiap keping rumput hendaklah berukuran 200 mm persegi dengan mempunyai tanah asas yang purata tebalnya 50 mm, diperolehi dari sumber yang diluluskan dan bebas dari lalang dan lain-lain tumbuhan.
5.	Tumbuhan Renik Dan Pokok	5.1 Semua tumbuhan renik dan pokok hendaklah dari jenis yang diluluskan dan dalam keadaan pertumbuhan yang subur.
6.	Penanaman Rumput	6.1 Kecuali jika selainnya ditunjukkan di dalam pelan-pelan, permukaan tebing dan cerun hendaklah ditanam dengan rumput tanam-rapat. Kepingan rumput hendaklah dipasak pada tempatnya dengan menggunakan pasak kayu yang berdiameter 12 mm dan panjangnya 200 mm..
7.	Penanaman Pokok	7.1 Penyediaan Lubang Pada amnya semua lubang untuk menanam pokok hendaklah berukuran tidak kurang dari 350 mm x 450 mm x 450 mm dalam dan dengan jarak di antara satu sama lain sepertimana yang ditunjukkan di dalam pelan-pelan atau yang diluluskan oleh P.P. Untuk tumbuhan renik, ukuran lubang boleh dikurangkan kepada 200 mm x 200 mm dalam di mana perlu. Bahagian bawah lubang atau peparit hendaklah terlebih dahulu diratakan dengan selapis tanah hitam sebelum pokok ditanam. 7.2 Menanam Pokok Sejurus sahaja sebelum ditanam, pokok hendaklah di keluarkan dari beg semaian atau pasu. Pokok tersebut kemudiannya hendaklah diletakkan ke dalam lubang dan sekelilingnya dikambus dengan tanah hitam dengan memastikan akar-akar tidak terganggu. Paras tanah liat di sekeliling batang pokok hendaklah dibina rendah sedikit daripada paras tanah asal untuk menyenangkan penakungan air.
8.	Pemeliharaan Dan Pengawalan Pokok Yang Sedia Ada	8.1 Pengawalan Semua pokok dan tumbuhan renik yang dikenalpasti untuk dipelihara dan dikekalkan tidak boleh ditebang dan hendaklah dilindungi dari sebarang kerosakan sepanjang tempoh kontrak. Di mana perlu, pagar sementara hendaklah didirikan disekeliling setiap pokok atau kumpulan pokok atau pangkal pokok hendaklah dibalut dengan bahan pelindung yang sesuai setinggi 1.5 m dari aras tanah.

Dokumen Meja Terkawal

8.2 Pencegahan Dari Pencemaran Tanah

Tanah di sekeliling pokok hendaklah dikawal untuk mengelakkan dari sebarang pencemaran yang boleh merosakkan pertumbuhan pokok. Cara perlindungan hendaklah sepertimana diluluskan oleh P.P.

9. Penjagaan

9.1 Kontraktor hendaklah menjaga dan memelihara rumput, tumbuhan renik dan pokok-pokok dari rosak dan binasa dengan menyiram air, membaja dan menggembur tanah sehingga akhir Tempoh Tanggungan Kecacatan. Penyangga dan pagar sementara hendaklah diadakan di mana perlu untuk menupang dan memelihara pokok. Semua rumput, tumbuhan renik dan pokok-pokok yang rosak dan mati dalam Tempoh Tanggungan Kecacatan hendaklah diganti atau ditanam semula sewajarnya.

Dokumen Meja Terkawal

ELECTRICIAN

1. SCOPE

Supply and install the whole electrical installation including the connection of temporary power for the duration of the job, all wiring, switch-boards, metering and fittings as shown on the drawings and specified hereafter.

Electrical works to be carried out by a licenced electrical firm.

The whole installation, workmanship and materials to comply with the regulations and requirements of the National Electricity Board and any other relevant authorities.

2. CONCEALED WIRING

All wiring shall be P.V.C. insulated sheathed cables of Malayan Cables or approved equivalent.

Conceal wiring in walls and conduit in ceiling.

For 'natural' (fairface) masonry work, wiring to run in joints or built in concrete work.

Where work is to plastered, wiring shall run in chases sunk neatly in the masonry and secure firmly by means of lead saddles. Plaster cover 1/2" minimum.

All wiring must be completed and inspected before surfaces are plastered.

Where wiring is carried though walls, partitions and floors, it is to run conduits. Conduit shall project at least 1/8" over all flush surfaces and 1" above floors.

Wiring shall be of the "loop-in" system without joints.

3. ACCESSORIES & APPARATUS

All fittings, accessories and apparatus shall be "MK" or approved equivalent. Gang switches together in large units. Socket outlets earthed and supplied 3 pin flush plugs.

Submit samples to the Architect for approval before commencement of work.

Replace any workmanship or materials deemed unsatisfactory by the Architects.

Only approved patent plugs to be used for fixing.

4. TEAR SYSTEM

Where required, capping, casings, blocks, blocks and backings to be of teakwood of sufficient dimensions to accommodate the wires cut outs, switches, plugs, fuse boxes and meters.

Dokumen Meja Terkawal

5. POSITIONS OF OUTLETS

Unless otherwise instructed or shown on drawings, fix light switches 5' 0" above finished floor level and socket 9".

Check all dimensions and obtain such measurements and information as may be required to carry out the work.
Outlets are located in their approximate positions only the drawings and should any shifting be required to locate them properly to conform to the details of the building the Electrical Contractor shall do such work without additional cost. It is necessary that the Electrical Contractor should familiarize himself with the Architectural details of the building and obtain from the Architect the exact location of all outlets.

The Electrical Contractor shall be held be held to have verified locations of all outlets and equipment given and should be fine that the work of any of the various trades interferers with the installations or use of the work shown, he shall promptly report the fact to the Architect for adjustment.

Should the Electrical Contractor proceed without obtaining this adjustment he shall bear all extra coats involved in the settlement of any complications that may arise thereform.

6. EARTHING

Tenderers to investigate earth condition on site and allow for adequate earthing system.

The Contractor is deemed to have allowed for all contingencies in the work.

Earthing electrodes shall be of 5/8" diameter "Non-Rusting Copperweld Round Rods" driven into the ground at approved positions and depths to N E B's requirement.

7. TESTING

Carry out such test as the N E B and any other authorities may deem necessary and submit evidence to the Architect that the whole of the installation has been tested and approved.

8. ELECTRICAL FITTINGS

Supply and install the following fittings :-

9 Nos.	1 x 40w (Philip TNB / E140) surface mounted with diffuser.
1 No.	16" diameter (G.E.C) wall.
2 Nos.	2 H.P. 'National air-con.unitscomplete with starter.

9. SWITCH BOARDS

Alteration and addition to existing switch board to L.L.N.'s requirement.

10. INCOMING SUPPLY

Electricity supply to be obtain from existing switch board to L.L.N.'s requirements.

DOKUMEN F

SYARAT-SYARAT KESELAMATAN, KESIHATAN PEKERJAAN DAN ALAM SEKITAR (KKPAS)

SYARAT-SYARAT KKPAS KEPADA KONTRAKTOR

Lampiran 5

NO.	PERKARA
1.	**Mengenalpasti Bahaya, Penilaian Risiko dan Penentuan Kawalan (HIRADC)** a) Penyediaaan Mengenalpasti Bahaya, Penilaian Risiko dan Penentuan Kawalan (HIRADC) untuk semua dan setiap aktiviti kerja yang dilakukan oleh kakitangan, pekerja dan pekerja kontrak. b) Menyiapkan, menyemak semula, mengemaskini dan menyerahkan HIRADC sebelum bermulanya setiap kerja sepanjang tempoh kontrak.
2.	**Pelan Keselamatan, Kesihatan Pekerjaan dan Alam Sekitar (KKPAS)** a) Penyediaan dan penyerahan Pelan Keselamatan, Kesihatan Pekerjaan dan Alam Sekitar (KKPAS) yang merangkumi prosedur – prosedur seperti yang tercatit di dalam Lampiran 3: Pelan KKPAS
3.	**Personel Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan atau Orang Kompeten** a) Operator Kren yang ditauliahkan oleh JKKP b) Pemeriksa Bulanan Peranti Mengangkat c) Penyelia Aktiviti Angkat-Mengangkat d) Penyelia Aktiviti Pengorekan dan Penggalian e) Pemeriksa Bulanan Mesin, Jentera dan Peralatan Berkuasa Mudah Alih f)Pengawal Keselamatan Tapak
4.	**Pengeluaran, Pematuhan dan Penutupan Permit Bekerja (*Permit To Work – PTW*)** Penyediaan, pengeluaran dan penutupan Sistem PTW untuk aktiviti-aktiviti yang berisiko tinggi termasuk, tetapi tidak terhad kepada: a) Angkat-mengangkat beban menggunakan *Mobile Crane* b) Angkat-mengangkat orang menggunakan *Skylift* atau *Boomlift atau Scissorslift* c) Penggalian atau pengorekan yang kedalamannya melebihi 2 meter d) Memasuki Ruang Terkurung atau *Confined Space* dibawah Kod Amalan Ruang Terkurung 2010 oleh JKKP atau *DOSH* e) Kerja-kerja runtuhan bangunan atau struktur f) Aktiviti-aktiviti yang melibatkan gangguan dan kemungkinan kemalangan kepada trafik atau lalulintas. g) Bekerja di tempat tinggi yang melebihi 2 meter seperti di atas Perancah, di atas bumbung, h) Aktiviti yang melibatkan penggunaan mesin X-Ray atau Bahan radioaktif untuk tujuan *Non Destructive Testing (NDT)* i) Kerja-kerja Panas atau *Hot Work* yang boleh menyebabkan kebakaran atau letupan seperti mengimpal, mencanai atau memotong besi j) Kerja yang dilakukan di waktu malam selepas pukul 7 pm
5.	**Mesyuarat Jawatankuasa KKPAS (Jika ada 40 Pekerja atau lebih)** Menjalankan mesyuarat dan pemeriksaan KKPAS dalam tempoh kontrak seperti: a) Mesyuarat Jawatankuasa setiap bulan bagi tempoh kontrak. b) Pemeriksaan Tempat Kerja oleh Jawatankuasa setiap bulan.
6.	**Pemeriksaan KKPAS di tapak** a) Pemeriksaan KKPAS di tapak oleh SHO atau SSS pada setiap hari
7.	**Induksi dan Latihan KKPAS** Menghadiri atau menjalankan latihan dan kursus induksi untuk setiap pekerja dan mana-mana kursus berkaitan yang diperlukan, untuk keseluruhan projek. a) Kursus CIDB Kad Hijau

Dokumen Meja Terkawal

	b) Kursus Induksi keselamatan dan kesihatan pekerjaan MBPJ c) Taklimat Harian KKPAS (*Tool box Talk)* d) Latihan berkenaan Peraturan Jawatan Kuasa KKPAS 1996 untuk ahli-ahli Jawatankuasa. e) Prosedur Kerja Selamat *(Safe Operating Procedure)* f) Bekerja di Tempat Tinggi g) Persediaan Kecemasan, Tindakan Kecemasan dan Pengosongan Bangunan/Tapak h) Memadamkan kebakaran i) Pertolongan Cemas dan *CPR* j) Keselamatan pengendalian bahan kimia k) Keselamatan pengendalian jentera, mesin dan peralatan seperti *Forklift, Overhead Crane*, Skylift, *Back Hoe, Bar bender, bar Cutter, Pile Rig*, dan lain lain yang berkenaan l) Keselamatan operasi mengangkat menggunakan Kren dan *Skylift* m) Keselamatan bekerja di atas jalan raya n) Keselamatan pemanduan berhemah di jalanraya o) Permit Bekerja dengan selamat (Permit To Work – PTW) p) Keselamatan Ruang Terkurung q) Penjagaan Alam Sekitar r) Dan lain-lain yang dirasakan perlu berdasarkan hasil penilaian HIRADC.
8.	**Penyediaan Permit Bekerja, Skim Insuran, CIDB *Green Card* dan Pemeriksaan Kesihatan** a) Pihak Kontraktor mestilah memastikan setiap pekerja yang bekerja di tapak mempunyai Permit Bekerja yang sah dari Jabatan Imigresen b) Pihak Kontraktor mestilah memastikan Skim Pampasan Insuran Nyawa atau Kemalangan kepada setiap pekerja c) Pihak Kontraktor mestilah memastikan setiap pekerja telah menghadiri Kursus Kad Hijau atau *Green Card* yang ditauliahkan oleh CIDB dan mempunyai *Green Card* CIDB yang sah sepanjang tempoh kontrak d) Pihak Kontraktor mestilah memastikan setiap pekerjanya sentiasa sihat mental dan fizikal ketika berada di tapak kerja. Pemeriksaan kesihatan yang berkala mestilah dilakukan ke atas setiap pekerja untuk memastikan kesihatan pekerja sentiasa terjamin semasa berada di tapak kerja.
9.	**Alatan Perlindungan Diri *(Personnel Protective Equipment – PPE)*** Menyediakan (mengikut keperluan yang tercatit di dalam Borang HIRADC), menyelenggara dan menggantikan mana-mana kerosakan alatan pelindung diri yang telah diluluskan oleh SIRIM atau JKKP *(DOSH)* atau Badan-Badan Antarabangsa yang bertauliah kepada semua **pekerja, pekerja sub kontrak.** a) *Vest* Keselamatan Berwarna Kuning dengan Pemantul Cahaya b) Cermin Mata Keselamatan atau *Safety Glasses* c) Gogal Keselamatan atau *Safety Goggles* d) Pelindung Muka atau *Face Shield* e) Abah-Abah Keselamatan atau *Safety Harness* dan Tali Penyangkut atau *lanyards* f) Kasut keselamatan atau *Safety boots* g) Sarung Tangan Keselamatan (Sarung tangan yang sesuai dengan aktiviti tersebut seperti Sarung Tangan Kalis Kimia untuk pengendalian bahan kimia) h) Topi keselamatan atau *Safety Helmet* i) Penyumbat atau Penutup Telinga atau *Ear Plugs* atau *Ear Muffs* j) Peralatan Perlindungan Pernafasan (untuk kerja-kerja ruang terkurung, berhabuk dan pendedahan kepada bahan kimia) k) Pakaian perlindungan atau *Coverall* l) Lain-lain (sila nyatakan)
10.	**Penyediaan Laporan Bulanan/Mingguan KKPAS** a) Menyediakan laporan bulanan atau mingguan KKPAS dan laporan penutupan hasil penemuan audit KKPAS kepada Penyelia Projek, iaitu Kakitangan MBPJ

11.	**Pemeriksaan dan Penyelenggaraan Berkala Peranti Mengangkat (Seperti *Wire Rope, Chain Block, Web Sling, Shackle, Eye bolts)* dan Penyimpanan Rekod** a) Pemeriksaan bulanan peranti mengangkat untuk memastikan penggunaan yang selamat b) Menyimpan dan menyelenggara secara berkala semua rekod pemeriksaan dan ujian
12.	**Pemeriksaan dan Penyelenggaraan Berkala Jentera & Mesin dan Penyimpanan Rekod** a) Pemeriksaan bulanan jentera, mesin dan peralatan berkuasa mudah alih untuk memastikan penggunaan yang selamat dan peranti keselamatan seperti suis kecemasan, *protective guard, sensor* keselamatan, *interlock* keselamatan sentiasa berfungsi. b) Pemeriksaan wajib oleh JKKP atau *DOSH* pada setiap 15 bulan untuk mesin dan jentera seperti *Mobile Crane, Tower Crane, Crawler Crane, Compressor, Pile Rig* dan *Skylift* c) Penyelenggaraan bulanan jentera, mesin dan peralatan berkuasa mudah alih secara berkala mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan oleh pihak Pengeluar atau Pembekal. d) Menyimpan dan menyelenggara secara berkala semua rekod pemeriksaan jentera, mesin, peralatan berkuasa mudah alih e) Jentera, Mesin dan Peralatan yang dimaksudkan termasuk, tetapi tidak terhad kepada: I. Kren menara dan peralatannya II. Kren mudah alih/ (*Mobile/Crawler crane)* dan peralatannya III. *Hoist* bahan dan *Hoist* penumpang *IV.* Pelantar Bekerja Berkuasa Turun Naik & Mudah Alih seperti *Skylift, Boom Lift, Scissors Lift* *V.* Mesin *Bar Bender* dan *Bar Cutter* VI. Penggerak utama *(Prime Mover* seperti *Disel Genset*) *VII.* Mesin pemotongan mekanikal seperti *Drill, Grinder, Cutter* VIII. Gondola atau Pelantar Tergantung IX. Peralatan dan mesin elektrik X. Perancah *XI.* Pengandung Tekanan dan Mesin Pemampat *(Compressor)* *XII.* Mesin Cerucuk (*Pile Rig)*, Mesin Cerucuk *Sheet Pile, Back Hoe* XIII. dan sebagainya
13.	**Peralatan Kecemasan atau Kecederaan** a) Menyediakan dan penyelenggaraan peti pertolongan cemas yang mencukupi b) Menyediakan sekurang-kurangnya nya seorang pekerja yang terlatih dengan ilmu Pertolongan Cemas yang sentiasa ada di tapak projek
14.	**Keselamatan Elektrik** a) Penggunaan *industrial plug*, soket, wayar penyambung, *Distribution Board (DB)* yang diluluskan oleh SIRIM b) Penjagaan dan penyelenggaraan wayar elektrik, wayar penyambung, soket dan *DB* c) Pemeriksaan bulanan kepada semua peralatan berkuasa elektrik d) Jarak selamat bekerja berhampiran dengan Wayar TNB di atas kepala (*TNB Overhead Electrical Transmission Cable*)
15.	**Keselamatan Kerja-Kerja Pengorekan atau Penggalian** a) Penyediaan dan penyelenggaraan pagar kawasan pengorekan atau penggalian untuk kedalaman melebihi 3 meter b) Pemasangan dan penyelenggaraan Papan tanda, kon keselamatan, tali keselamatan, lampu *spotlight* di waktu malam dan lampu kelip-kelip c) Penyediaan Pengawal Bendera jika pengorekan dilakukan di jalanraya. d) Tangga keluar masuk yang selamat untuk kedalaman melebihi 1.2 meter e) Pemeriksaan keselamatan kawasan pengorekan setiap minggu atau selepas hujan ribut dan banjir, dilakukan oleh Penyelia Pengorekan
16.	**Perancah (Scaffolding):** a) Menyediakan Pemasang Perancah yang terlatih dan mempunyai sijil latihan

	b) Memastikan setiap perancah yang dibina yang melebihi 3 meter diluluskan oleh Perancah Kompeten (Competent Scaffolder) yang bertauliah dan sah dari pihak JKKP atau *DOSH* dan ditandakan dengan *Scaffold Tag* Hijau. c) Memastikan perancah yang dibina dilengkapi dengan *base plate*, *sole board*, pelantar yang tidak terbuka atau ruang yang terbuka, *top rail, mid rail, toe board*, tangga turun naik yang khas dan struktur yang stabil.
17.	**Perlindungan Kepada Orang Awam & Alam Sekitar** a) Tiada bahaya kemalangan trafik disebabkan oleh kerja-kerja yang berhampiran dengan jalanraya awam b) Pembersihan lumpur dan tanah dari kenderaan yang keluar dari tapak kerja dan tiada pengaliran lumpur atau tanah dari tapak kerja ke longkang awam atau keluar dari tapak kerja. c) Tiada kebisingan yang melampau (Kurang dari 55 dBA di waktu malam dan kurang dari 65 dBA diwaktu siang) dari tapak kerja d) Tiada asap hitam (melebihi skala No. 1 Carta Ringlemann) yang dilepaskan oleh kenderaan atau jentera di tapak e) Penyaliran najis kumbahan ke tangki septic dan tidak ke longkang awam f) Pengawal lalulintas atau trafik di pintu masuk utama tapak kerja
18.	**Peralatan Pemadaman Kebakaran** a) Menyediakan dan menyelenggara alat pemadam api mudah alih yang mencukupi dan sah di tempat kerja b) Lain-lain peralatan menghadapi kecemasan seperti *Loud Hailer* dan *Siren*
19.	**Pencegahan Kejatuhan di Tempat Kerja** **a) Sisi dan tepi yang tidak dilindungi** Membekal, memasang, mendirikan dan menyelenggara pagar penghadang, *barricade* dan *toe board* untuk tepi / bukaan terdedah tetapi tidak terhad kepada: I. Bukaan perimeter bangunan II. Bukaan *Lift Shaft* III. Bukaan Lantai IV. Pelantar bekerja V. Pelantar muatan *(Loading platform)* **b) Susur Tangan** Menyediakan, memasang dan menyelenggara susur tangan sementara di tangga yang digunakan sebagai akses dan jalan keluar/masuk. **c) Penutupan sementara** Menyediakan, memasang dan menyelenggara penutupan sementara yang mencukupi dengan menggunakan bahan yang tebal dan kuat untuk mana-mana bukaan lantai apabila pagar penghadang/ *barricade* tidak sesuai digunakan. **d) Jaring Keselamatan/ *peripheral net*** Menyediakan, memasang dan menyelenggara jaring keselamatan dan *peripheral net* untuk mengelakkan kejatuhan objek **e) Sistem penangkap individu terjatuh** Menyediakan, memasang dan menyelenggara sistem penangkap individu jika terjatuh yang termasuk: I. *anchor/ hook* penyangkut *lanyard* keselamatan II. Abah-abah keselamatan atau *Safety Harness* III. *Lanyard* IV. *Wire Rope Static Life line* V. dan lain-lain yang perlu berdasarkan Borang *HIRADC* **f) Sistem mengawal pekerja dari jatuh dan lemas jikalau bekerja berjampiran sungai, tasik atau longkang besar** Penyediaan dan penyelenggaraan pagar penghadang atau pelampung atau *life jacket* dan papan

Dokumen Meja Terkawal

	tanda amaran
20.	**Kemudahan dan fasiliti kepada Pekerja.** **a) Stor Penyimpanan Barangan** Penyediaan dan penyelenggaraan setor penyimpanan barangan, peralatan dan bahan-bahan kerja yang mencukupi, teratur dan bersih **b) Tandas** Penyediaan dan penyelenggaraan tandas yang mencukupi kepada pekerja **c) Kemudahan Air Minuman** Penyediaan dan penyelenggaraan air minuman bersih yang mencukupi kepada pekerja **d) Pencahayaan** Penyediaan dan penyelenggaraan pencahayaan yang mencukupi di kawasan kerja, di laluan dan jalan keluar masuk yang gelap **e) Ruang Rehat** Penyediaan dan penyelenggaraan ruang rehat yang teduh dari hujan dan panas dan yang selamat dan bersih **f) Kawasan Merokok** Penyediaan dan penyelenggaraan kawasan merokok yang khas dilengkapi dengan dulang habuk, alat pemadam api dan papan tanda. **g) Pengudaraan** Penyediaan dan penyelenggaraan pengudaraan mekanikal di kawasan di mana tiada pengudaraan semula jadi terutamanya di kawasan-kawasan yang memerlukan peredaran udara yang berterusan yang melibatkan debu, gas dan asap seperti *generator*, aktiviti kimpalan, aktiviti mengecat, ruang terkurung, dan lain-lain
21.	**Pegendalian Bahan Kimia dan Bahan Berbahaya** **a) Pelabelan dan Penyimpanan** Penyediaan dan pegemaskinian label bekas bahan kimia; penyediaan dan pengawalan bahan kimia dan ruang penyimpanan yang selamat di tapak atau di tempat kerja untuk mematuhi Peraturan Klasifikasi, Pelabelan dan Lembaran Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya Kepada Kesihatan 2013 (*CLASS Regulations* 2013) dan Peraturan Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan (*USECHH Regulations* 2000) **b) Peralatan Pelindungan Diri (*PPE*) kepada pekerja.** Menggunakan *PPE* untuk mengendalikan bahan kimia berbahaya di tempat kerja untuk mematuhi Peraturan (*USECHH Regulations* 2000) seperti: I. *Goggles* II. Cermin mata keselamatan III. Pelindung muka penuh IV. Sarung tangan kalis bahan kimia V. Pelindung Pernafasan atau *Respirator* VI. Pakaian perlindungan seperti *Lab Coat* atau *Coverall* VII. Kasut Keselamatan atau Kasut kulit yang bertutup VIII. dan lain-lain *PPE* yang diperlukan mengikut kehendak *CHRA*. **c) Program pengendalian bahan kimia berbahaya di tapak** Peruntukan untuk menyediakan langkah-langkah berikut: I. Latihan bahan kimia berbahaya di tapak. II. Pemantauan pendedahan bahan kimia berbahaya di tapak. III. Pengawasan kesihatan untuk pekerja yang terdedah kepada bahan kimia berbahaya (Di bawah Jadual ke-2 Peraturan USECHH 2000) di tapak.
22.	**Situasi Kerja Khas** **a) Bekerja di dalam Ruang Terkurung (RT)**

Dokumen Meja Terkawal

	I. Melaksanakan keperluan Sistem PTW dan kehendak prosedur untuk memasuki ruang terkurung dengan selamat. II. Menyediakan, memasang dan menyelenggara tanda-tanda amaran keselamatan untuk ruang terkurung. III. Menyediakan laluan masuk dan keluar yang selamat IV. Meyediakan dan melaksanakan Pelan Tindakan Kecemasan untuk menyelamat mangsa jika berlaku apa-apa kemalangan RT. **b) Bekerja berhampiran atau di jalanraya awam atau keluar masuk ke jalanraya awam** I. Menyediakan Penjaga Bendera atau Pengawal Lalulintas yang mencukupi lengkap dengan vest keselamatan, bendera dan baton yang menyala pada waktu malam untuk mengawal kenderaan di jalan raya awam atau jentera pembinaan yang keluar masuk dari tapak II. Menyediakan papan tanda dan kon-kon keselamatan yang mencukupi (mematuhi Arahan Teknik JKR yang berkaitan) untuk mengelakkan kemalangan dari berlaku.

Syarat-Syarat ini dipersetujui dan wajib dipatuhi oleh Kontraktor:

Nama:

Tandatangan:

No. K/P:

Jawatan:

Syarikat:

Tarikh:

Cop Syarikat:

DOKUMEN G

PERJANJIAN PEMATUHAN ASPEK KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJA DAN ALAM SEKITAR (OSHE)

Dokumen Meja Terkawal

PERJANJIAN PEMATUHAN ASPEK KESELAMATAN, KESIHATAN PEKERJAAN DAN ALAM SEKITAR (OSHE) TERHADAP KERJA-KERJA YANG DIJALANKAN OLEH KONTRAKTOR DI BAWAH SELIAAN MBPJ

Tandatangan Kontraktor :_____

Dokumen Meja Terkawal

1.0 PENALTI

1.1 **Kontraktor** di dalam keadaan di mana kerja-kerja kontrak yang dilaksanakan adalah kurang memuaskan dari aspek **pelaksanaan pematuhan OSHE** akan menyebabkan **MBPJ** bertindak dalam apa cara sekalipun dalam memastikan pelaksanaan pematuhan OSHE di tapak dilaksanakan. Dimana kerja-kerja yang dilakukan oleh **Kontraktor** adalah didapati tidak memuaskan dari aspek **pematuhan OSHE** seperti yang diperuntukan dibawah **Perjanjian** ini dan **MBPJ** tidak bercadang untuk menganggap perbuatan **Kontraktor** tersebut sebagai pecah syarat yang boleh mengakibatkan **Perjanjian** ini ditamatkan, **MBPJ** berhak **mengenakan penalti** kepada **kontraktor** seperti yang ditunjukkan di bawah **Jadual Kadar Penalti**.

1.2 Jumlah penalti tersebut adalah termasuk jumlah kos atau perbelanjaan yang **MBPJ** belanjakan bagi melakukan kerja-kerja kontrak yang tidak memenuhi keperluan **Perjanjian** ini dan **MBPJ** boleh membuat potongan terhadap bayaran bulanan **Kontraktor** akibat daripada denda / penalti yang dikenakan ini.

Tandatangan Kontraktor :_____

Dokumen Meja Terkawal

JADUAL KADAR PENALTI BAGI KETIDAKPATUHAN ASPEK OSHE

Tandatangan Kontraktor :_____

Dokumen Meja Terkawal

2.0 PEMATUHAN PELAKSANAAN OSHE

2.1 Kegagalan pihak kontraktor dan subkontraktor yang menjalankan kerja-kerja di bawah seliaan Majlis mengikut spesifikasi di dalam Prosedur dan keperluan Keselamatan, Kesihatan Pekerjaan dan Alam Sekitar (OSHE) yang telah ditetapkan oleh Majlis akan menyebabkan tindakan pemotongan pembayaran dikenakan. Pegawai Keselamatan dan Kesihatan (SHO) MBPJ akan mengenakan tindakan penalti mengikut kadar yang telah ditetapkan seperti jadual berikut.

a) KATEGORI KESALAHAN / KEGAGALAN BAGI PEMATUHAN KEPERLUAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN (OSHE) DI TAPAK ATAU KAWASAN KERJA

BIL	KETIDAKPATUHAN	DIKENAKAN TERHADAP	JUMLAH PENALTI (RM)	CATATAN KETIDAKPATUHAN
A	KOMPETENSI			
1.	Gagal melantik Pegawai keselamatan dan kesihatan (SHO) - (Projek melebihi 20 Juta)	Organisasi	5000 / Bulan	
2.	Gagal melantik Penyelia keselamatan tapak binaan (SSS) – (Projek bernilai RM20 Ribu)	Organisasi	3500 / Bulan	
3	Tapak projek tidak mempunyai SHO / SSS semasa kerja dijalankan	Organisasi	500	
4.	Gagal melantik *'Traffic Managemnet Officer'* TMO bagi kerja-kerja yang berkaitan jalan raya	Organisasi	5000	
5.	Gagal melantik 'Pengapit' CHRA bagi kerja-kerja berkaitan penilaian bahan kimia	Organisasi	5000	
6.	Gagal melantik Penguji Gas *'Authorised Gas Tester'* bagi kerja-kerja berkaitan ruang terkurung	Organisasi	500 / Hari	
7.	Gagal melantik chargeman (AO/A1) bagi kerja-kerja berkaitan elektrikal	Organisasi	800 / Ujian	

Tandatangan Kontraktor :_____

Dokumen Meja Terkawal

B	**PERALATAN PERLINDUNGAN DIRI (PPE)**			
1.	Tidak memakai topi keselamatan (*Safety Helmet*) semasa di tapak.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	50	
2.	Tidak memakai kasut keselamatan (*Safety Shoes*) semasa di tapak.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	50	
3.	Tidak memakai vest keselamatan (*Safety Vest*) semasa di tapak.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	50	
4.	Tidak memakai Peralatan Perlindungan Diri (*PPE*) yang diperlukan mengikut kerja. *(Safety Harness / Respirator / Glove / Goggle / Safety Glass / Ear Muff / Ear Plug / Face Shield)*	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	50	
C	**PERANCAH (SCAFFOLDING)**			
1.	Tiada pengesahan daripada Jurutera Professional bagi ketinggian perancah yang melebihi 15 meter	Organisasi	300	
2.	Tiada pemeriksaan oleh kompeten *scaffolder* ke atas perancah. (sekali dalam seminggu)	Organisasi	300	
3.	Pendirian perancah tidak menggunakan *base plate / sole plate*.	Organisasi	150	
4.	Tidak menggunakan metal deck working platform pada perancah.	Organisasi	300	
5.	Perancah tumbang secara tiba-tiba dari ketinggian.	Organisasi	500	
6.	Menggunakan perancah yang tidak diluluskan (Red Tag).	Organisasi	300	
D	**STRUKTUR DAN KONKRIT**			
1.	Menggunakan *Concrete Bucket* yang rapuh dan tidak selamat.	Organisasi	300	
2.	Menggunakan platform yang tidak kukuh untuk kerja-kerja konkrit.	Organisasi	300	
3.	Starter bar atau rebar menonjol / terdedah tanpa perlindungan. (*End Cap Rebar*)	Organisasi	100	

Tandatangan Kontraktor :_____

Dokumen Meja Terkawal

4.	Tidak membersihkan serpihan dari kawasan kerja dan platform	Organisasi	100	
E	**WELDING / PEMOTONGAN**			
1.	Menjalankan kerja panas (*welding/cutting*) kurang daripada 3 meter dari bahan mudah terbakar	Organisasi	200	
2.	Tidak menyediakan peralatan pemadam kebakaran (*Fire Extinguisher*) di tempat melakukan kerja-kerja panas.	Organisasi	200	
3.	Kimpalan oleh pengimpal yang tidak berkelayakan.	Organisasi	300	
4.	Melakukan kerja-kerja kimpalan atau pemotongan *Hot Work* tanpa penyelian	Organisasi	150	
F	**PENGOPERASI MESIN DAN PERALATAN**			
1.	Menggunakan jentera, peralatan dan mesin tanpa kebenaran atau kelulusan daripada pihak berwajib. (JKKP/DOE/JPJ)	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	500	
2.	Jentera, peralatan dan mesin dikendalikan oleh orang yang tidak dilatih.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	
3.	Menggunakan mesin yang tiada penghadang bagi rantai atau tali sawat yang sedang beroperasi.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	
4.	Silinder gas tidak berada dalam kedudukan menegak.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	500	
5.	Tidak memasang *Flashback arrestor* untuk hos gas.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	
6.	Membawa penumpang pada pengoperasian jentera.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	
7.	Menggunakan jentera, peralatan dan mesin yang tiada PMA/PMT	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	500	
8.	Pengendali tidak membuat pemeriksaan secara berkala terhadap mesin yang digunakan. (Menggunakan borang senarai semak)	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	150	

Tandatangan Kontraktor :_____

Dokumen Meja Terkawal

9.	Tiada kakitangan yang memerhatikan kerja yang dilakukan iaitu sebagai *Signalman / Banksman / Slinger / Rigger* yang terlatih semasa mesin beroperasi	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	150	
10.	Menggunakan peranti mengangkat tanpa memaklumkan kepada penyelia dan pemeriksaan	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	150	
11.	Tidak meletakkan metal *base plate* untuk trek jentera	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	500	
12.	Menyalahgunakan peralatan / mesin / jentera bagi sesuatu kerja yang boleh menyebabkan kemalangan kepada pekerja, orang awam dan harta benda	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	1000	
G	**ACUAN**			
1.	Menyimpan atau membuang formwork dalam keadaan yang berbahaya	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	
2.	Gagal mengelakkan formwork daripada jatuh atau runtuh daripada tempat tinggi.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	
3.	Menyusun atau menyimpan barangan di tepi bangunan yang terbuka (terjatuh dari tempat tinggi)	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	
4.	Mengangkat barangan tanpa menggunakan loading platform.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	
5.	Membuang, campak, menendang barangan daripada tempat tinggi.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	
6.	Mengisi barangan lebih daripada muatan daripada acuan.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	150	
H	**ELEKTRIKAL**			
1.	Menggunakan kabel / penyambung / plug elektrik yang tidak selamat.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	150	
2.	Menggunakan komponen / peralatan elektrik yang bukan daripada jenis perindustrian.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	

Tandatangan Kontraktor :_____

Dokumen Meja Terkawal

3.	Menggunakan *Distribution Board* yang tidak selamat.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	
4.	Meletakkan kabel / wayar elektrik di atas tanah yang boleh menyebabkan bahaya elektrik.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	
5.	*Distribution Board* tidak ditutup dan dikunci.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	
I	**ORGANISASI**			
1.	Tiada Polisi keselamatan di tapak.	Organisasi	300	
2.	Tiada peraturan keselamatan untuk kerja-kerja yang di lakukan. (Prosedur dan SOP)	Organisasi	500	
J	**KEKEMASAN (*HOUSEKEEPING*)**			
1.	Tiada kekemasan di dalam tapak.	Organisasi	300	
2.	Barangan menghalang laluan.	Organisasi	150	
3.	Membuang barangan atau sampah di tempat yang dilarang.	Organisasi	150	
4.	Barangan disusun didalam keadaan tidak selamat.	Organisasi	150	
K	**KEPERLUAN UMUM**			
1.	Menggunakan tangga yang usang dan rapuh	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	
2.	Tidak menyediakan akses yang selamat untuk ke tempat tinggi.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	
3.	Menyalahgunakan mana-mana keperluan keselamatan.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	100	
4.	Mewujudkan keadaan / perbuatan yang berbahaya.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	100	
5.	Tidak menyediakan penghadang untuk kawasan terbuka yang kemungkinan jatuh.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	
6.	Gagal mengemukakan laporan tindakan pembetulan mengikut tarikh yang ditetapkan oleh Unit Audit Keselamatan.	Bagi Setiap Pemeriksaan	300	

Tandatangan Kontraktor :_____

Dokumen Meja Terkawal

7.	Gagal mengikut arahan "*Stop work Order*"	Organisasi	1000	
8.	Gagal mengemukakan dokumen OSHE seperti yang dikehendaki oleh Unit Audit Keselamatan.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	100	
9.	Gagal menyediakan kawasan khas merokok dan diletakkan papan tanda "Kawasan Merokok"	Organisasi	100	
10.	Gagal menyediakan Pelan Kecemasan (ERP) dan tempat berkumpul ketika kecemasan.	Organisasi	200	
11.	Gagal menyediakan *Wash Truck Tyre Bay* sistem di tapak projek (Projek Skala Besar Kerja Tanah)	Organisasi	200	
12.	Gagal menyediakan *sediment trap, sediment basin & temporary earth drain* (Projek Skala Besar Kerja Tanah)	Organisasi	200	
13.	Gagal menyediakan Traffic Management Officer (TMO) / Traffic Management Plan / Flagman / bagi kerja-kerja di atas jalanraya	Organisasi	300	
14.	Gagal melakukan toolbox talk kepada pekerja	Organisasi	300	
15.	Tiada HIRADC disediakan ditapak / tiada HIRADC disediakan untuk aktiviti dilakukan	Organisasi	300	
16.	Gagal menyediakan peralatan pemadam kebakaran (*Fire Extinguisher*) ditapak	Organisasi	300	
17.	Gagal menyediakan First Aid Box ditapak	Organisasi	300	
18.	Papan tanda keselamatan dan papan tanda amaran tidak disediakan / dipamerkan ditapak	Organisasi	500	
19.	Gagal mengemaskini modul *site update* didalam OSHE Apps	Organisasi	300	
20.	Gagal menyediakan latihan kecemasan kepada pekerja ditapak	Organisasi	300	
22.	Pekerja menghisap rokok semasa melakukan kerja	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	50	

Tandatangan Kontraktor :_____

Dokumen Meja Terkawal

23	Pekerja menghisap rokok bukan di tempat yang dikhaskan	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	50	
L	**PERMIT KERJA**			
1.	Tidak memohon Permit Kerja Selamat (PTW) untuk bekerja sebagaimana yang diperlukan oleh MBPJ.	Bagi Setiap Aktiviti	500	
2.	Menjalankan kerja ditapak tanpa Permit Kerja Selamat (PTW) yang sah	Bagi Setiap Aktiviti	500	
3.	Menjalankan kerja tanpa memperbaharui Permit Kerja Selamat	Bagi Setiap Aktiviti	500	
M	**BAHAN KIMIA**			
1.	Menyimpan bahan kimia di dalam bekas yang dilarang.	Bagi Setiap Bahan Kimia	300	
2.	Tidak menyediakan / memaparkan label dan *Safety Data Sheet* SDS di tapak bagi setiap bahan kimia.	Bagi Setiap Bahan Kimia	300	
3.	Tidak menyediakan dulang tadahan kawalan ketumpahan bahan kimia bagi setiap tong/bekas bahan kimia.	Bagi Setiap Bahan Kimia	300	
4.	Tidak menyediakan ruang / stor penyimpanan bahan kimia.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	300	
5.	Tidak menyediakan alat pemadam api di ruang / stor penyimpanan bahan kimia.	Bagi Setiap Penemuan Kesalahan	200	
N	**PENDAFTARAN PEKERJA / KESELAMATAN**			
1.	Pekerja tidak mempunyai kad Induksi OSHE MBPJ	Organisasi	50 / Individu	
2.	Pekerja tidak mempunyai kad CIDB	Organisasi	100 / Individu	
3.	Operator tidak memiliki kelayakan atau sijil kelayakan	Organisasi	500 / individu	
O	**PENDAFTARAN TAPAK BINA / JENTERA**			
1.	Pendaftaran butiran projek dan butiran pekerja di dalam Applikasi OSHE MBPJ	Organisasi	500	
2.	Tapak bina yang melebihi tempoh 6 minggu dan menggunakan jentera	Organisasi	1000	

Tandatangan Kontraktor :_____

Dokumen Meja Terkawal

	tidak didaftarkan kepada JKKP / DOSH.			
P	**PENJAGAAN ALAM SEKITAR**			
1.	Pembuangan bahan kimia seperti minyak, cat dan bekas-bekas bahan kimia ke dalam tong yang bukan dikhaskan untuk Bahan Buangan Terjadual (BBT) atau tempat yang tidak dikhaskan untuk BBT.	Organisasi	500	
2.	Pengaliran lumpur ke dalam perparitan dan jalan awam.	Organisasi	500	
3.	Pembuangan kain-kain buruk dan sarung tangan yang telah tercemar dengan bahan kimia, minyak dan cat ke dalam tong yang bukan dikhaskan untuk BBT atau tempat yang tidak dikhaskan untuk BBT.	Organisasi	500	

Tandatangan Kontraktor :_____

Dokumen Meja Terkawal

JABATAN : _____

BORANG PENGESAHAN PEMOTONGAN BAYARAN PENALTI KETIDAKPATUHAN OSHE

Tajuk Projek : _____

_____

_____

Nama Kontraktor : _____ No Kontrak : _____

BIL	KETIDAKPATUHAN	BIL. JENIS KESALAHAN	CATATAN KETIDAKPATUHAN	JUMLAH PENALTI (RM)
A	KOMPETENSI			
B	PERALATAN PERLINDUNGAN DIRI (PPE)			
C	PERANCAH (SCAFFOLDING)			
D	STRUKTUR DAN KONKRIT			
E	WELDING / PEMOTONGAN			
F	PENGOPERASI MESIN DAN PERALATAN			
G	ACUAN			
H	ELEKTRIKAL			
I	ORGANISASI			
J	KEKEMASAN (*HOUSEKEEPING*)			
K	KEPERLUAN UMUM			
L	PERMIT KERJA			
M	BAHAN KIMIA			
N	PENDAFTARAN PEKERJA / KESELAMATAN			
O	PENDAFTARAN TAPAK BINA / JENTERA			
P	PENJAGAAN ALAM SEKITAR			
			JUMLAH	

Disediakan oleh :

_____

PEGAWAI KESELAMATAN & KESIHATAN MBPJ (SHO)

Nama :

Jawatan : Pegawai Keselamatan & Kesihatan MBPJ (SHO)

Tarikh :

Disahkan oleh :

_____

PEGAWAI PENGUASA

Nama :

Jawatan :

Tarikh :

Dokumen Meja Terkawal

LETTERHEAD MAJLIS

SURAT PENGESAHAN AKHIR PEMATUHAN OSHE

Rujukan :
Tarikh :

Nama Kontraktor
Alamat Kontraktor

PEMBERITAHUAN TINDAKAN PENALTI BERKENAAN TAHAP PEMATUHAN OSHE DI TAPAK KERJA

BERDAFTAR DENGAN CIDB DALAM KELAS :
NO. KONTRAK :
TAJUK KERJA :

Berdasarkan pemeriksaan tapak bagi sepanjang tempoh pelaksanaan projek, didapati bahawa syarikat ini **telah melakukan kesalahan terhadap pematuhan OSHE yang melibatkan kadar penalti berjumlah RM _____bagi kesalahan seperti di lampiran / Tiada kesalahan terhadap pematuhan OSHE.**

Disediakan oleh :

_____
PEGAWAI KESELAMATAN & KESIHATAN MBPJ (SHO)

Nama :
Jawatan : Pegawai Keselamatan & Kesihatan MBPJ
Tarikh :

Disahkan oleh :

_____
PEGAWAI PENGUASA

Nama :
Jawatan :
Tarikh :

AKUAN TERIMA

Salinan asal telah diterima oleh

T/Tangan : .....
Nama Penerima : .....
Tarikh Penerimaan : .....
Syarikat : .....
Tarikh : .....

	JABATAN :_____ **MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA (MBPJ)** Borang Kesalahan Pematuhan OSHE

Tajuk Projek : _____

_____

BIL.	JENIS KESALAHAN OSHE	LOKASI	TARIKH / MASA	JUMLAH PENALTI
			JUMLAH	

Disediakan oleh :

_____
PEGAWAI KESELAMATAN & KESIHATAN MBPJ

Nama :
Jawatan : Pegawai Keselamatan & Kesihatan MBPJ
Tarikh :

Disahkan oleh :

_____
PEGAWAI PENGUASA

Nama :
Jawatan :
Tarikh :

Diterima Oleh :

Tandatangan Kontraktor / Wakil :_____

Nama :_____

Syarikat :_____

Jawatan :_____

Tarikh :_____

DOKUMEN H

SENARAI KUANTITI

Dokumen Meja Terkawal

MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA
JABATAN KEJURUTERAAN

SENARAI KUANTITI

KERJA-KERJA PEMBINAAN KOMPLEKS PEMBANGUNAN USAHAWAN DI ATAS LOT PT21775, PERSIARAN CEMPAKA, PJU 9, MUKIM BANDAR SRI DAMANSARA DAN LAIN-LAIN KERJA BERKAITAN UNTUK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA, SELANGOR

---

1. Senarai Kuantiti ini hendaklah dibaca berhubungan dengan Arahan Kepada Penender, Borang Tender & Syarat-syarat Kontrak, Spesifikasi Pelan-Pelan.

2. Kuantiti kerja dalam Senarai Kuantiti ini adalah 'Kuantiti Sementara' yang menjadi kuantiti anggaran kerja tersebut dan ianya tidak akan diambil kira sebagai kuantiti yang benar atau tepat. Amaun yang akan dibayar kepada kontraktor berkenaan hendaklah ditentukan dengan mengukur semula sebagaimana ianya dilaksanakan sebenarnya.

3. Senarai Kuantiti ini telah disediakan mengikut prinsip-prinsip Kaedah Ukuran Standard Bagi Kerja-kerja Kejuruteraan Awam, Edisi Ketiga (CESMM3), seperti yang diterbitkan oleh Institusi Jurutera Awam, U.K. Kaedah ukuran ini juga akan digunapakai bagi ukuran sebarang perubahan kerja.

.....

Ir. Ts. AHMAD ROSLAN BIN HAIRUDIN A.I.S.
Timbalan Pengarah
Jabatan Kejuruteraan
Majlis Bandaraya Petaling Jaya

Dokumen Meja Terkawal

KERJA-KERJA PEMBINAAN KOMPLEKS PEMBANGUNAN USAHAWAN
DI ATAS LOT PT 21775, PERSIARAN CEMPAKA, PJU 9,
MUKIM BANDAR SRI DAMANSARA DAN LAIN-LAIN KERJA BERKAITAN.

FINAL SUMMARY OF TENDER

BILL NO.	DESCRIPTION	FROM PAGE	TOTAL AMOUNT (RM)
	BILLS OF QUANTITIES		
1	PRELIMINARIES WORKS	BQ1-PRE/31	.....
2	OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH/KKPAS	BQ2-(SAFETY)/6	26,731.00
3	GERAI MAKAN	BQ3-GRI/1	.....
4	EXTERNAL WORKS	BQ4-EXT/1	.....
5	PROVISIONAL SUM	BQ5-PVS/1	100,000.00
6	MECHANICAL SERVICES	BQ6-SUM/1	.....
7	ELECTRICAL SERVICES	BQ7-SUM/1	.....
	TOTAL AMOUNT CARRIED TO FORM OF TENDER		

Total Tender Sum For Tender Completion Period of: **20 MONTHS**

In Words: Ringgit Malaysia:……
……..

HIJ : RM 4,682,000.00

PERINGATAN PENTING
PEMBIDA ADALAH DIWAJIBKAN MENGISI MAKLUMAT BARU BERKAITAN
PK 1.6 - INTEGRITI DALAM PEROLEHAN KERAJAAN SEMASA MENGEMUKAKAN TAWARAN.
i) BORANG PEMBERITAHUAN PEMUNYA BENEFISIAL (BENEFISIAL OWNERS - BO) **- LAMPIRAN 12**
ii) SURAT AKUAN SYARIKAT DALAM MENANGANI JENAYAH PEMERDAGANGAN ORANG DAN BURUH PAKSA (SA) - **LAMPIRAN 13**

…….	…….
Signature of Tender	Signature of Witness
…….	…….
Name in Full	Name in Full
…….	…….
Designation	Designation
Address	Address
…….	…….
…….	…….
…….	…….
Date: ……..	Date: ……

Dokumen Meja Terkawal

BILL NO.1 - PRELIMINARIES AND GENERAL CONDITIONS

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
A	**GENERALLY**	
	1.0 Preliminary Items	
	1.1 The Preliminary Items as set out hereunder are deemed to apply to the whole of the Works all as shown on the Drawings and/or described in this Document and the Contractor shall allow for complying with the same and for any cost in connection therewith.	
	1.2 The Contractor is required to insert the cost amounts in the monetary columns against such Items/Clauses of the Preliminaries and General Conditions of Contract where such Items/Clauses are of monetary significance to the Contractor.	
	1.3 Each Item/Clause shall be individually priced in INK. Bulk pricing for sections,trades, groups or pages of Items/Clauses shall not be accepted and no subsequent claims for loss of expense and/or profit shall be entertained for failure to comply with this Clause.	
	1.4 Where any Items/Clauses is left unpriced, it shall be deemed that the cost of such Items/Clauses have been allowed for elsewhere within the Tender and no subsequent claims arising such unpriced Items/Clauses shall be entertained.	….....-….....
	1.5 The S.O. shall reserve the right to request from the Contractor the detailed breakdown of the pricing for Items/Clauses for examination and approval. The approved detailed breakdown pricing of which shall then be used as a basis for the preparation of monthly interim valuation.	
	1.6 Should the Contractor fails to submit the detailed breakdown of the pricing of Items/Clauses to the S.O. after adequate notice have been given, the S.O. shallreserve the right to determine a value for such affected Items/Clauses and no claims and/or disputes whatsoever arising thereof shall be entertained.	
	CARRIED FORWARD (RM)	…..…..-….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….....-…....
A	**GENERALLY (Cont'd)**	
	2.0 Definitions	
	2.1 **"Government"** - shall mean the "Employer" as defined herein.	
	2.2 "Superintending Officer [S.O.] " - shall mean 'Datuk Bandar, Majlis Bandaraya Petaling Jaya	
	2.3 **"Contractor"** - shall mean the person or persons, firm or company referred to as such in the Articles of Agreement and shall include his or it's heirs, personal representatives, successors and permitted assigns.	
	2.4 **"Employer"** - shall mean Messrs. Majlis Bandaraya Petaling Jaya and includes the Employer's personal representatives or successors.	
	2.5 **"Contract"** - shall mean the Work executed between the Government and the Contractor together with the documents forming part thereof and as in the Form of Contract.	
	2.6 **"Contract Period"** - shall mean the Overall Construction Period including the Defect Liability Period and until the issuance of the Certificate of Completion of Making Good Defect or any extended time as by the Condition of Contract provided.	
	2.7 **"His"** - shall also mean "her" or "their" and the word "he" may also mean she or "they"	….....-…....
	2.8 **"Site" -** shall mean the land or other places or under or in or through which the works are to be executed and any other land or places provided by the Employer for the purpose of this Contract.	
	2.9 **"Works"** - shall mean the whole of the materials, labour, plant and other things necessary and requisite for the proper execution of the Contract as shown on the drawings and in the Contract Documents and as are required of the Main Contractor to complete the Contract.	
	2.10 **"Approved"** - shall mean approved by the S.O.	
	2.11 **"As Directed"** - shall mean as directed by the S.O.	
	2.12 **"As Required"** - shall mean as required in this Contract Document or as required to carry out the works in accordance with the drawings and Contract Documents.	
	2.13 **"As specified"** - shall mean as shown in the drawings or as described in the Technical Specifications.	
	CARRIED FORWARD (RM)	……-……

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	.....-…....
A	**GENERALLY (Cont'd)**	
	2.0 Definitions (cont'd)	
	2.14 **"Drawings"** - shall mean the drawings and any modification of such drawings approved in writing by the S.O. and such other drawings as may from time to time be furnished or approved in writing by the S.O.	
	2.15 **"Ringgit Malaysia"** or RM shall mean Malaysian Ringgit.	
	2.16 **"Day"** - shall mean calendar day or twenty four hours.	
	2.17 **"Weeks"** - shall mean a seven (7) calendar Day	
	2.18 **"Month"** - shall mean a Gregorian calendar month. All times periods shall be calculated accordingly to the Gregorian calendar.	
	3.0 Abbreviations	
	3.1 Abbreviations used in the Contract Documents shall have the following meanings:-	
	M : Linear Metre	
	NO : Number	
	M2 : Square Metre	…...-…....
	M3 : Cubic Metre	
	MM : Milimetre	
	KG : Kilogramme	
	LS : Lump Sum	
	PR : Pair	
	HAC : Hectares	
	ACRE : Acres	
	M.S. : Malaysia Standard - approved by SIRIM	
	B.S. : The latest standard for a particular building material or component issued by British Standards Institution, 2, Park Street, London, W.1,	
	S.W.G. : Imperial Standard Wire Gauge.	
	GAUGE : Imperial Standard Wire Gauge.	
	4.0 Extent of Contract	
	4.1 The Conditions of Contract for the Works and all other Contract Documents shall be read conjointly with this Document. If the tenderer considers that any of the Clauses involve expenses, he shall allow for the money value of such clauses in his Tender.	
	CARRIED FORWARD (RM)	…….....-…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….....-…....
A	**GENERALLY (Cont'd)**	
	5.0 Site	
	5.1 The site of the Works is located on Lot 37424(PT21775), Persiaran Cempaka, PJU 9, Mukim Bandar Sri Damansara for Majlis Bandaraya Petaling Jaya, Selangor	
	5.2 The Contractor shall be held to have visited the site of the works, examined the drawings and satisfied himself as to the means of access, facilities for transport and movement, for storage of materials and goods, for installation of constructional plant, for existing services and site conditions and all other matters necessary for executing, constructing, completing and maintaining the Works including any other contingencies liable to affect his tender. Noclaim for extra payments in this connection will be entertained.	....-….....
	Insurances	
	5.3 The successful tenderer (if any) shall be notified of his tender by a letter (referred to as the "Letter of Acceptance") within the Tender Validity Period or any extended period thereof. The said tenderer shall as soon as is practicable but before the commencement of the Works deposit with the S.O the following :- (i) Performance Bond/security deposit amounting to 5% of the contract sum, (ii) Contractor's All Risk Policy (i.e. insurance against injury to persons and damage to property) or Cover Note together with original receipt of premium paid in respect thereof, (iii Registration numbers under the Employee's Social Security (SOCSO) Scheme, and/or (iv) Insurance Policy for Workmen's Compensation or Cover Note together with original receipt of premium paid in respect thereof. The said tenderer shall also within fourteen (14) days from the date of acceptance of tender deposit the Insurance Policies for the Works and within a reasonable time thereafter execute the contract agreement.	….....
	6.0 Access and Visit to Site	
	6.1 The Contractor shall be deemed to have visited the site and to have ascertained the nature,character and extent of the works, local conditions, accessibility of site, the supply of and conditions affecting labour and materials and any other matters affecting this contract.	
	6.2 Prior to his construction the Contractor shall give full details of his proposed route, construction etc. and shall only proceed to construct his alternative access after written approval by the S.O. The Contractor shall comply to the conditions attached to such approval by the S.O. and to any other future and additional conditions that may be stipulated by the S.O.	…..-….....
	CARRIED FORWARD (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….……
A	**GENERALLY (Cont'd)**	
	6.3 The Contractor shall be entirely responsible as to the sufficiency, safety and convenience of his own access road and that the grant of approval by the S.O. shall in no way bind the S.O. to any liability with respect to claims or changes by any parties suffering loss or injury arising from the Contractor's own access road. In the event that the Developer provide a main common access road the Contractor is given permission but the above provisions will equally apply to this common access road.Any claim on the ground of lack of knowledge of the site and any of the aforesaid matters will not be considered.	….…-….……
	6.4 Protect, uphold, maintain in good condition and make good all disturbed work previously or concurrently executed by other Contractors arising from the execution of his works.	
	7.0 <u>Working With Other Contractor</u>	
	7.1 The Contractor shall have no exclusive rights over the site and he has to share the site with the other Contractor engaged by Majlis Bandaraya Petaling Jaya (MBPJ)	
	7.2 The Contractor shall exercise due care in carrying out his work without causing inconvenience to others. He shall also co-operate with other Contractor employed by MBPJ including sharing of common access, cost maintenance etc. and agreeing on work programmes so that the progress of his work or other Contractor are not adversely hindered. No claims shall be considered on grounds of hindrance/obstruction experienced due to the presence of other Contractor being employed on or around the site.	….…-….……
	7.3 The Contractor shall not be entitled to claim any expenses if the S.O may direct to reorganise his work force so as to complete the project within the contract period. No claims for extra shall be entertained for any additional work arising through lack of co-operation between the Contractor and the other Contractors.	
	8.0 <u>Working Space</u>	
	8.1 The Contractor's working space will be confined to the site areas as demarcated in the site plan. He shall be responsible for keeping all persons and workmen within the boundaries of the site areas and shall take-all precautions to prevent trespass into adjoining properties and keep unauthorized persons off site. The Contractor shall be liable for and shall indemnify the Employer in respect of any claims or proceedings arising out of his neglect of this clause.	….…-….……
	9.0 <u>Avoidance of Nuisance</u>	
	9.1 The Contractor shall note that his workers must only be confined within the Site given and shall not cause any inconvenience to the operation of adjoining works during the currency of this contract which may be done by different Contractors. The Contractor shall also allow the Developer's worker to install any plant, etc. during the currency of the Contract and no claim shall entertained for any inconveniences arising therefrom.	….……-……..
	CARRIED FORWARD (RM)	….……

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….……
	10.0 Responsibility For The Works	
	10.1 The Contractor will be held responsible for keeping all persons including those employed by sub-contractors, hauliers artd merchants under proper control, and to confine their operations within the boundaries of the Site. He will provide all personnel with proper identification badpes and will be held responsible for any damage or theft to adjoining structures, services and thoroughfares caused by reason of the execution of this work of by those employed on the Works.	….…-….…
B	**TENDER DOCUMENTS AND TENDERING PROCESS**	
	1.0 Method of Measurements	
	1.1 Quantities in the Bills of Quantities for this project are measured in accordance with the Standard Method of Measurement (SMM2). Where departures has been made from the standards mentioned. The departures made are to ensure uniformity to the contractor toprice the BQ and to suit the conditions and nature of the currents works. The method adopted in the Bills shall be adhered to for the purposes of ascertaining the value of all variations and measurements.	….…..-….……
	2.0 Specification To All Trades	
	2.1 Tenderers are advised to read carefully the Specification to all trades. No claim whatsoever, will be allowed in respect of errors in pricing due to brevity of descriptions, which are fully described when read In conjunction with the relevant Specifications.	….…..-….……
	3.0 Pricing of Bills of Quantities	
	3.1 The sum of the amounts of all items in the Bills of Quantities priced by the tenderer shall truly represent the amount shown in his tender. The rates set down by the Tenderer against each item in the Bills of Quantities shall be the full inclusive rates and prices for the finished work (unless expressly provided to the contrary) and shall be held to include providing and delivering all materials, unloading, cutting and waste on materials, storage, packing, carriage and cartage, hoisting, all labour, setting, fitting and fixing in position, use of plants, use of machineries, all necessary temporary works, temporary measures, providing suspension, establishment charges, multiple handling, profit and all other labours andeverything else necessary for the due and proper completion of each item.	….…..-….……
	3.2 Any rates found to be overpriced, inconsistently priced, underpriced or erroneously priced shall be subjected to adjustment and rectification before the signing or the contract and the authority to fix a reasonable rates/amount shall be with the S.O. and the amended rates shall be used for computing the progress payments and the measuring of variations.	
	4.0 Dayworks Rates	
	4.1 Where in the opinion of the S.O where works cannot be properly measured or valued, the Contractor shall be allowed agreed daywork prices provided that daywork sheets signed by the Site Agent and Site Staff and specifying the time daily and the names of the workmenand their trade and materials used shall be delivered for verification of the S.O at or before the end of the week following that in which the work has been executed.	….……-….…..
	CARRIED FORWARD (RM)	….……

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….……
C	**FORM OF CONTRACT**	
	1.0 General	
	1.1 The form of Contract which the Contractor shall be required to enter into in connection withthis project shall be the P.W.D. Form 203A (Rev. 1/2010) where Bills Of Quantities form partof the Contract.	
	1.2 Amendments and/or additional clauses as required by the Developer have been insertedtherein and can be observed as appearance thereinafter following the Standard Form ofContract. The Contractor shall be deemed to have read through and studied the implications of such amended and/or added clauses as well as any implications as appearing herein following.	
	1.3 A summary of the clauses as appearing in the Standard Form of Contract and any amendments and/or additional clauses, together with the summarized implications as scheduled herein following to remind and allow the cost consequence to him. In view of this, the Contractor is to note that the conjunction with the amendments and/or added clauses as well as any implications as appearing herein following.	….…-….….
	1.4 In the event of conflicting and/or contradictory interpretations arising between the Conditions and Contract appearing in the Standard Form of Contract, and those of the Specification, the Contractor is to note that the conditions of the Form of Contract shall take precedence with regards to general contractual interpretations while the Conditions of Contract in the Preliminary shall take precedence with regard to specific contractual interpretations related directly to or required for the Works.	
	2.0 Standard Form Of Contract	
	Clause No.	
	1. Definations and interpretations	
	2. Contract Period	….…-….….
	3. The S.O and S.O.'s Representative	
	4. S.O.'s Right to take Action	
	5. S.O.'s Instructions	
	6. Scope of Contract	
	CARRIED FORWARD (RM)	….……

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….……
C	**FORM OF CONTRACT (Cont'd)**	
	2.0 Standard Form Of Contract (Cont'd)	
	Clause No. (Cont'd)	
	7. Contract Sum	
	8. Contract Documents	
	9. Representations, Warranties and Undertakings of The Contractor	
	10. Obligation of The Contractor	
	11. Inspection on Site	
	12. Programme of Works	
	13. Performance Bond/Performance Guarantee Sum	
	14. Indemnity in Respect of Personal Injuries and Damage to Property	
	15. Insurance Against Personal Injuries and Damage to Property	
	The Contractor shall at his own cost and expense and as a condition precedent to the commencement of any work under this Contract, take out in the joint names of Government and the Contractor and the Contractor's own Sub-Contractor, a policy or policies of insurance from and approved insurance company to cover the liability injuries or death arising out of any one event against all the matters referred to in this clause, in the minimum amount as indicated in the Special Provisions To The Standard Form Of Contract - in Volume (Jilid) I, Section E.	….…-…..
	The contractor will be required to produce all cover notes and receipts for premiums paid for inspection of the S.O. before the commencement of any work on site.	
	The policy as described above shall be maintained through out the Defect Liability Period and duration of which is as stated in the Conditions Of Contract. The original Policy shall be deposited with the S.O.	
	16. Indemnities to Government in Respect of Claims by Workmen	
	CARRIED FORWARD (RM)	….……

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….....
C	**FORM OF CONTRACT (Cont'd)**	
	2.0 Standard Form Of Contract (Cont'd)	
	Clause No. (Cont'd)	
	17. Employee's Social Security Act, 1969	
	18. Insurance of Works	
	19. Setting Out	
	20. Unfixed Materials and Goods	
	21. Compliance with the Law	
	22. Design	
	23. Employment of Workmen	
	24. Variations	
	25. Valuation of Variations	
	26. Bills Of Quantities	
	27. Measurement of Works	
	28. Payment to Contractor and Interim Certificates	
	29. Adjustment to Contract Sum	
	30. Fluctuation of Price **This clause is not applicable and shall be deleted.**	
	31. Final Account and Payment Certificate	….....
	32. Effect of S.O.'s Certificates	
	33. Deduction From Money Due To Contractor	
	34. Prime Cost / Provisional Sum	
	35. Material, Goods and Workmanship	
	36. Inspection and Testing of Materials, Goods and Equipments	
	37. Constructional Plant, Equipment, Vehicles and Machineries	
	38. Possesion of Site	
	39. Completion of Works	
	40. Damages for Non Completion	
	CARRIED FORWARD (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….....
C	**FORM OF CONTRACT (Cont'd)**	
	2.0 Standard Form Of Contract (Cont'd)	
	Clause No. (Cont'd)	
	41. Sectional Completion	
	42. Partial Occupation/Taking Over by Developer	
	43. Delay and Extension of Time	
	44. Claims For Loss and Expense	
	45. Investigation By The Government and Other Persons in Case of Accident, Failure or Other Event	
	46. Access of Works, Etc.	
	47. Sub-Contract or Assignment	
	48. Defects after Completion	…..-….....
	49. Unfulfilled Obligations	
	50. Suspension of Works	
	51. Events and Consequences of Default by The Contractor	
	52. Termination on National Interest	
	53. Termination on Corruption, Unlawful or Illegal Activities	
	54. Payments Upon Suspension and Termination on National Interest	
	55. Events and Consequences of Default by the Government	
	56. Certificate of Termination Costs	
	57. Surviving Rights	
	58. Effect of Force Majeure	
	59. Site Agent and Assistants	
	60. Nominated Sub-Contractors and/or Nominated Suppliers	
	61. Payment to Nominated Sub-Contractors or Suppliers	
	62. No Liability of Government to Nominated and/or Sub-Contractors or Suppliers	
	63. Responsibilities of Contractor for Nominated and/or Sub-Contractors or Suppliers	
	CARRIED FORWARD (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….……
C	**FORM OF CONTRACT (Cont'd)**	
	2.0 Standard Form Of Contract (Cont'd)	
	Clause No. (Cont'd)	
	64. Intellectual Property Rights	
	65. Antiquities	
	66. Arbitration	
	67. Notice, Etc.	
	68. Safety at The Site	
	69. Advance Payment **(THIS CLAUSE IS OMITTED FROM THE CONTRACT)**	
	70. Amendment	
	71. Confidentially	
	72. Stamp Duty The Main Contractor shall arrange for all Contract Document including sub-contract Documents to be stamped and shall bear all expenses in respect to the stamping of the said documents.	….-….....
	73. Severability	
	74. Waiver	
	75. Laws Applicable	
	76. Successors Bound	
	77. Epidemics and Medical Attendance	
	78. Technology Transfer	
	79. General Duties and Performance Standard	
	80. Restriction and Procedure On Use of Imported Materials and Goods	
	81. Time	
	Addendum No. 1 To the Condition of Contract Provision A - Limit of Liability For Insurance Against Personal Injures and Damage to Property	
	CARRIED FORWARD (RM)	….……

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….……
C	**FORM OF CONTRACT (Cont'd)**	
	2.0 Standard Form Of Contract (Cont'd)	
	Banker's Guarantee (Performance Bond) The Contractor is to provide an irrevocable guarantee in the form of a Banker's Guarantee for 5% of the Contract Sum for the due performance of the Contract within fourteen (14) days from the date of acceptance of tender or Pre-Site Possession whichever is later. The Contractor is to note that the arantee to be provided shall cover any authorized extension of time and shall remain valid up to the issuance of the Certificate of Making Good Defects at the expiry of the Defects Liability Period, plus three (3) months and fourteen (14) days. In the event of the Contractor's failure to perform the Contract due to bankruptcy or any other reason the amount of the Performance Bond will be utilized to off-set any additional costs or expenditure incurred by the Employer in completing the Works.	….……
D	**CONTRACT ADMINISTRATION**	
	1.0 Site Management	
	1.1 The Contractor shall provide an organization chart showing full and detailed list of his Site Supervisory staff for the project for the approval of the S.O. Such list shall include relevant details of each staff member including his function, position, duties, qualification, experience, age and length of employment with the Contractor. The provision of such organization chart and the S.O's approval thereof shall not limit the Contractor's responsibilities and obligations in respect of adequate staffing at site of the Works and in the event additional staff are considered necessary to properly and effectively supervise the execution of the Works, the Contractor shall provide such additional staff at no extra cost to the Employer.	….…-……
	2.0 List of Work People On the Works	
	2.1 The Contractor shall furnish to the S.O. with a full list of all his work people including all work people employed by his Sub-Contractor and those of Nominated Sub-Contractor employed in the Works giving all particular.	….…-……
	CARRIED FORWARD (RM)	….……

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….....
D	**CONTRACT ADMINISTRATION (Cont'd)**	
	3.0 Working Hours	
	3.1 The working hours of the Site Supervisory Staff are as follows: Monday - 8.00 am to 12.00 pm to Friday - 1.00 pm to 5.00 pm	
	3.2 Any work which require "standing" supervision e.g. concreting, piling, mixing of cement and sand for plastering or screeding and mixing of paints, etc. shall be organised and programmed in such a way so as to carry out these works within the stipulated working hours for Consultants' and/or S.O.'s Site Supervisory Staff. Prior written permission from the S.O will have to be obtained if, in the urgency of the case, such work is required to be carried out beyond the stipulated hours.	
	3.3 Prior notification to the S.O shall be given before overtime work is carried out.	….....
	4.0 Overtime To Keep Up With Progress Of The Works	
	4.1 When the working overtime is considered necessary, the Contractor shall give proper advance notice to the S.O. and no overtime shall be allowed unless the S.O's written approval is received. Where overtime is specifically order in writing by the S.O in respect of extra work or other emergency operations, the nett cost and extra over and above normal daily rates as indicated by the Contractor in the appendices incorporated hereinafter in these Contract Document shall be paid to the Contractor. No claims for non-productive element of overtime rate of wages shall be entertained.	
	5.0 Setting Out	
	5.1 Before commencement of the Works, the Contractor shall employ a qualified and licensed Land Surveyor to set out and to confirm points and bench marks, including all necessary labour, rods, pegs, instruments and attendance required by the S.O. for purposes of checking.	….....
	5.2 The Contractor shall be responsible for the accuracy of all setting out and to establish all levels accurately. Any errors in setting out and any consequential loss to the S.O. will be made good at the Contractor's expense and to the satisfaction of the S.O.	
	6.0 Underground Detection & Mapping Surveyor	
	6.1 The Contractor shall employ a qualified Licensed Underground Detection and Mapping Surveyor to detect, pick up and confirm the all existing of utilities and services line buried underground (all electrical cables (HT & LV), telecommunication line, gas pipe, sewer lineand water pipe including all necessary items required by S.O. or/and Local Authority not exceeding 10m below the ground surface prior to carrying out open cutting works on the existing road (estimated coverage area 750ms) for implementation of the infrastructural works outside boundary.	….....
	CARRIED FORWARD (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….……
D	**CONTRACT ADMINISTRATION (Cont'd)**	
	7.0 Site Meetings	
	7.1 The Contractor shall attend all site meetings as required by the S.O. Senior members of his staff and the Foreman-in-Charge shall attend to bring about the proper management and co-ordination of the Contract as well as to report the progress of the Works and resolve any problems. The Contractor shall inform the Domestic Sub-Contractors and Suppliers when their presence at meetings are required and if necessary shall hold meetings with them prior to the main site meeting to facilitate accurate repeating of progress.	….……
	7.2 Persons designated by the Contractor to attend and participate in site meetings shall have the required authority to commit the Contractor to solutions agreed upon at the meetings.	
	7.3 The Contractor shall provide all necessary refreshment during the meetings.	
	8.0 Planning and Scheduling	
	8.1 The Contractor shall prepare, maintain, coordinate and control the planning programming, scheduling and time implications of his project responsibilities.	
	8.2 The submission to and approval by the S.O. or the S.O.'s representatives of such programme or the furnishing of such particulars shall not relieve the Contractor of any of his duties or responsibilities under this contract.	
	8.3 The Detailed Works Programme shall be developed from the Works Summary Programme. Detailed Works Programme shall provide a further breakdown from Works Summary Programme of various components and phases during the construction period. Detailed Works Programme shall eventually becomes Accepted Programme superseeding the Works Summary Programme. Detailed Works Programme shall be revised accordingly as the works progresses. Such revised programme if accepted by the S.O. will replaced by the previously Accepted or Updated Programme. Acceptance by the S.O. of such revised programme does not constitute acceptance the Contractor's delay.	….……
	8.4 If the Contractor fails to carry out the works in accordance with the programme due to his own delays then he is not entitled to any claim for Preliminaries and Extension of Time. The Contractor shall give at least one month notice to the S.O. for any details or drawings which they require so as to complete the Works within the programme.	
	CARRIED FORWARD (RM)	….……

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….....
D	**CONTRACT ADMINISTRATION (Cont'd)**	
	9.0 Method of Statements	
	9.1 The Contractor shall prepare and submit method statement for the works at every trade to the S.O for approval in advance prior to commencement of works. The approval does not release the Contractor from his responsibility for the works described in the approved method statement. Any claims due to loss of profit and work delay in respect of the inaccuracy of the method of statement given and the work done accordingly will not be entertained.	….....
	9.2 The method statements shall include the following information :- i. Method and sequence works to be implemented ii. Type of machineries and plant employed iii. Material to be used iv. Environmental, health and safety requirement v. Other (any relevent information as directed by the S.O)	
	10.0 Progress Report	
	10.1 The Contractor shall prepare and submit daily progress report for the works at monthly and weekly basis intervals. These reports shall be initialled by both the Contractor's representative and S.O. respresentative. The Contractor shall prepare Ten (10) copies of these reports complete with full-colour progress photograph for distribution to selected parties concerned and shall scan the signed report in coloured for distribution to relevant parties.	….....
	11.0 Progress Photograph	
	11.1 The Contractor shall provide of coloured progress photographs size 4R showing different angle of the site and the associated external works as instructed by the S.O. and shall be taken at monthly intervals during the currency of the contract including one set before commencement the Works.	
	11.2 The Contractor shall provide Five (5) sets of progress photograph (coloured) for selected parties approved by S.O and shall provide the same duly signed report in softcopy which to be distributed to the relevant parties. One set shall be displayed in the site conference room and albums shall be provided for this purposes by the Contractor which will be handed over to the S.O. at the completion of the Works. All the photograph for distribution shall be fixed to hard paper and a suitable caption shall be typed at bottom of each photograph describing the subject and date taken.	….....
	11.3 The quality of daily video and photographs recording via drone video camera shall be safely keep/record and shall be ready present to the S.O. bi-monthly interval or otherwise directed.	
	12.0 Project Diary	
	12.1 The Contractor shall keep proper site records and diaries on site. If these records are kept by the Contractor, the detail shall be daily countersigned by the Resident Architect / Engineer. The Contractor shall provide a binded duplicate copy of the site records by month. These records should elaborate on the daily activities of the site	….....
	CARRIED FORWARD (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….....
D	**CONTRACT ADMINISTRATION (Cont'd)**	
	13.0 Training	
	13.1 The Contractor shall propose proper training in term of organizing seminars, workshops or courses for benefit of Employer's Officers comprising of various discipline such as Planning, Critical Path Method (CPM), Quality Assessment System For Building Construction Work (QLASSIC) and including the participation involvement of discipline, particularly in relations to the project as required by SO. The training shall include off-site and on-site including hands-on training and should be carried out in phases.	**NOT APPLICABLE**
	14.0 Survey Instruments	
	14.1 The Contractor shall provide and maintain in good condition all the necessary survey instruments and shall be accessible at all times throughout the duration of the Contract. The Contractor shall provide and maintain two (2) nos laser plump equivalent to 'Hilti PM4-M Multi-line laser'	**NOT APPLICABLE**
	15.0 Conveyance of Plant and Materials On Site	
	15.1 The Contractor shall be arrange for the conveyance of materials, plants. etc., so as to cause a minimum of damage to existing roads and culverts.	
	15.2 The Contractor Shall be responsible for any damage caused by his lorries or workmen to any existing roads, culverts, etc., from whatsoever cause arising and shall maintain, repair and reinstate same to their original condition to the satisfaction of the S.O. or alternatively shall bear the cost of such maintenance and restoration as a deduction from any money due or to become due to the Contractor under this Contract.	…..-….
	16.0 Safeguarding the Works	
	16.1 The Contractor shall be responsible for safeguarding the whole of the Works including those of Sub-Contractor until they are handed over to the Government. The Contractor shall take all necessary measures to safeguard the works, materials and plant, against damage and theft and shall indemnify the Developer against any loss by theft and damage.	….....
	17.0 Employment of Foreign Workers and Specialist	
	17.1 Every effort must be made by the Contractor to employ Malaysian citizen for the Works. If the foreign workers are to be employed the Contractor shall be responsible for their entry strictly in accordance with the requirements of the relevant immigration laws and regulations. He shall also be responsible for obtaining their work permits from relevant Authorities. The Developer absolves himself from all responsibility pertaining to his matter.	…..-….
	CARRIED FORWARD (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….....
D	**CONTRACT ADMINISTRATION (Cont'd)**	
	18.0 <u>Site Supervisory Staff</u>	
	18.1 The Contractor shall provide all on and off site management and supervisory staff for the proper co-ordination, supervision and administration of the Works. Such persons shall be skilled and experienced in their several trades and callings.	
	18.2 The Contractor's site management and supervisory staff must be constantly on site during the execution of the Works and as long thereafter as the S.O. may consider necessary for the proper fulfillment of the Contractor's obligations under the Contract.	….....
	18.3 The S.O. reserves the right to order the Contractor to increase his site staff or to obtain better staff or to remove unsuitable staff should the S.O. consider the site staff inadequate or unsuitable. Should the Contractor fail to comply with the S.O. instructions in this respect the Government may engage adequate site staff and shall deduct their salaries including overtime pay and expenses incurred from any monies due or which may become due to the Contractor under this Contract.	
	19.0 <u>Shop Drawing</u>	
	19.1 The terms "shop drawings" means drawings,diagrams,illustrations,schedule, performance charts, brochures and other data which may be required by the Contract or as reasonable required by the S.O.	
	19.2 The Contractor shall provide the Architect., Structural Engineers or Mechanical & Electrical Engineers as the case may be through the sub-contractors or supplier concern with full, complete and sufficient shop drawings as required for structural steelworks, roof trusses, precast concrete works, mechanical and power equipment, plumbing works, air conditioning, ventilation and other services, pressed metal space frames, and its roof coverings, skylights, curtain walling, aluminium and glazing works and all others necessary or special parts of the structure or its equipment. Such drawings shall be submitted in ample time for checking and for resubmission to any amendments described so as nor to jeopardize the time for completion of the contract. No works shall be carried out until the relevant shop drawings have been approved by the Architect or Engineers concerned.	….....
	19.3 Unless otherwise specified, the Contrator shall submit shop drawing and design calculation for the complete system showing compliance to all specifications including the method of installation of the system and all accessories duly certified by a P.E registered with the Board of Engineers Malaysia.	
	CARRIED FORWARD (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….....
D	**CONTRACT ADMINISTRATION (Cont'd)**	
	20.0 Coordination Drawing	
	20.1 The Contractor shall allow for the preparation of coordination drawings for all internal and external services required by the S.O. Allow for the completion of all such drawings, for checking and inspection by the S.O. and any subsequent amendment, re-submission and re-inspection. Inspection and any comments made by the S.O. will not relieve the Contractor of responsibility for compliance with contract requirements. Coordination drawings shall include sufficient information and data. Unless otherwise directed provide four (4) copies of coordination drawings.	…..-….....
	21.0 Installation of Connection for Permanent Water and Electricity Supply	
	21.1 The Contractor shall liaise with the relevant supply/service authorities for the expeditious installation of the connections for permanent water and electricity supplies in the Works. He shall pay on behalf of the Government, all fees and charges including deposits for such installation and for water and electricity consumed in test running and commissioning the various electrical and mechanical installations/works/services under this Contract. Such payments made shall be reimbursed to the Contractor on production of receipted bills.	….....
	22.0 Constructional Plant and Equipment	
	22.1 The Contractor shall provide sufficient number of construction plant and equipment of such capacity as shall be deemed suitable for the execution of the Works. All constructional plant provided by the Contractor shall be deemed to be exclusively intended for the construction of the works.	….....
	22.2 The Contractor shall not remove the construction plant from the site without the written consent of the S.O. and such consent shall not be unreasonably withheld.	
	22.3 Upon completion of the Works, the Contractor shall remove from site immediately all the above said constructional plant.	
	23.0 Adjoining Building and Structure and Dilapidation Survey	
	23.1 Where there are existing buildings and structures near the Site, prior to the commencement of any works on Site, the Contractor shall engage the services of an independent licensed surveyor to carry out dlapidation survey and /or licensed loss adjuster together with the representative of Employers . representative from the Architect, Structural Engineer and the Agents from the Insurance Company to carry out a dilapidation survey of the Site and the surrounding buildings and structures. The dilapidation survey shall comprises of photographic dated evidence of the existing and surrounding buildings and structures and record of their conditions and have this record agreed with the owners of the surrounding buildings that the records are in order.	…..-….....
	CARRIED FORWARD (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….....
D	**CONTRACT ADMINISTRATION (Cont'd)**	
	23.2 Any damage or other disturbance caused by the Contractor to the surrounding buildings and structures during the course of the works and not covered by insurance policies shall be the sole responsibility of the Contractor, who will have to make good all such damages to the satisfaction of the surrounding building owners including any payment for compensation claimed (if any) at his own cost.	…..-….....
E	**SITE OFFICE AND EQUIPMENT FOR SUPERINTENDING OFFICER**	
	1.0 Site Office	
	1.1 Contractor shall provide a site office for sole use of the S.O., consultant and site supervisory staffs. He shall also provide and maintain for the use of S.O. and his assistant/s adequate desks with lockable drawers, chairs, plan chart, racks, and pin board etc. The Contractor shall made proper arrangement for and pay all charges in connection with conservancy.	
	1.2 This office shall have pantry, filing room and store accommodation. The Contractor shall clean, repair if required, re-paint and maintain the office accommodation from time to time commencing from the Date of Site Possession until completion of the Contract plus One (1) month of Certificate of Practical Completion (CPC)	
	1.3 The Contractor shall provide all necessary toilets articles with proper drainage and labour for cleaning and maintaining the office and paying all bills in connection with the running of the site office for the whole duration of the contract. The toliet shall construct detached of the site office and easy accessible.	
	1.4 On completion of the works under this Contract, the Contractor shall remove the said Site Office to a position to be advised by the S.O.,and the site cleared,cleaned and reinstate to their original condition within one week from the receipt of orders from the S.O. for their removal.	….....
	1.5 The Contractor shall provide water and electricity supply connection for the site office. The Contractor shall pay all charges in connection therewith. The Contractor shall also provide proper sewerage system for the requirements of the site office complex.	
	1.6 The Contractor shall make good and repair all existing car parks and provide open parking as directed by SO and shall provide maintenance for the whole duration of the contract.	
	1.7 The Contractor shall purchase/rental and provide one (1) brand new medium duty photocopier machine (multifunction; Copy, scan and fax) with automatic document feeder, electronic sorting and capable of producing at least 20 copies per minute to the S.O's approval with A4 size up to A3 size and with reduction/enlargement features and can be function as a colour printer also scanner. All the specification shall satisfy and approval of S.O.	
	CARRIED FORWARD (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….....
E	**SITE OFFICE AND EQUIPMENT FOR SUPERINTENDING OFFICER (Cont'd)**	
	1.8 The Contractor shall provide servicing, maintenance and replacement of all parts at all times as required including the supply of consumables for the whole duration of the Contract for the use of the S.O or site staff.	
	1.90 All consumable items for the multifunction photostat machine for the duration of contract	….....
	1.10 The photocopier machine shall be reverted back to the Contractor One (1) month after the issuance Certificate of Practical Completion (CPC).	
	RESTRICTION AND REGULATION	
	1.0 <u>Statutory Obligations, Notices, Fees and Charges</u>	
	1.1 The Contractor shall comply with and give all notices required by an Act of Parliament any instrument, rule of Order made under any Act of Parliament or any Requlations of Bye-Law of any Local Authority or of any Statutory Undertaker which has any jurisdiction with regards to the Works or with whose systems the same are or will be connected. The Contractor before making any variation from the Contract Drawings or the Bills of Quantities necessitated by such compliance shall give to the S.O. a written notice, specifying and giving the reason for such variation and the Government may issue instructions in regards thereto. If, within seven (7) days of having given the said notice, the Contractor does not receive any instruction in regards to the matters therein specified, he shall proceed with the works conforming to the Act of Parliament, instrument, Rule Orfer, Regulations or Bye-Law in question and any variation thereby necessitated shall be deemed to be variation required by the S.O.	….....
	1.2 The Contractor shall pay and indemnify the S.O against liability in respect of any fees and charges (including any rates or taxes) legally demendable under by the Act of Parliament, any instrument, Rule or Order made under any Act of Parliament, or any Regulations or Bye-Laws of any Local or of any statutory undertaker in respect of the Works.	
F	**RESTRICTION AND REGULATION**	
	1.0 <u>Taxation</u>	
	1.1 The Contractor shall pay tax made by him and due in accordance with any tax laws which are in force or which may come into force and the Contractor's employees shall be liable to income tax in respect of their salaries chargeable in accordance with any tax laws as foresaid. The Contract Sum shall be deemed to include for complying with all such tax laws in force in Malaysia.	….....
	1.2 This clause shall be deemed to cover any particular requirements applicable to joint venture Contractors.	
	CARRIED FORWARD (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….……
	2.0 Traffic Management Plan	
	2.1 The successful tenderer withion one (1) month of the date of Possession of site to provide, apply and execute a 'Traffic Management Plan' inside and outside of construction area, bordering to the site an attached to main road according to relevant Authorities' requirements, Regulations and also based on relevant C&S's drawings provided in this tender.	….…..-….……
	3.0 Pandemic Management - Prevention of Covid 19 Infection of Construction Activities	
	The Contractor must ensure full compliance to: a) Government Laws and State Laws, Guidelines and Standard Operating Procedure (SOP) Requirements regarding Covid-19 Pandemic b) Compliance to Act 446 (Amendment) 2019 on Worker's Minimum Standard of Housing and Amenties. The Contractor shall include in his cost the expenses he may incur in compliance with the above requirement regulated by the Ministry of Health, Ministry of International Trade and Industries, Kemeterian Kerja Raya, Constrcution Industry Development Board, Majlis Keselamatan Negara, Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara and others Authorities.	….…..-….……
	CARRIED FORWARD (RM)	….……

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….……
G	**MATERIALS AND SAMPLES**	
	1.0 Materials And Workmanships	
	1.1 Materials and workmanship throughout the Works shall be in accordance with the Drawings and Specifications and to the approval of the S.O. The terms "as described" shall mean as described in the Specification. The terms "Approved, Selected and Directed" shall mean approved, selected and directed by the S.O.	
	1.2 Materials and workmanships throughout the Works shall be the best of their respective kinds. The Contractor shall produce a certificate of origin for any material if the S.O. so requires. Wherever, in the Specifications any proprietary goods or materials are specified, goods or materials of alternative manufacture may be considered for acceptance provided they comply in all respect as regards to appearance and quality, and are approved by the S.O.	….…-…..…
	2.0 Ordering Materials	
	2.1 The Contractor shall submit a Schedule of Ordering of Materials within one (1) month of acceptance of tender. The schedule shall be subjected to the approval of the S.O. Upon the acceptance of the schedule, the Contractor is to inform S.O. for conformation of materials to be ordered at least one (1) month before the date ordering as stated in the schedule.	
	2.2 If the Contractor fails for any reason to supply any materials which he has contracted to supply or if he fails to supply any such materials in sufficient time to enable the Contract to be completed, then in either event the Developer may supply any portion, or all, of materials. If the Developer supplies such materials, the cost in respect thereof to be borned by the Contractor shall be ;	….….-….…..
	2.3 The cost to be borne by the Contractor as above detailed, shall be deducted from any money due or to become due to the Contractor under this Contract and the Contract Sum shall be adjusted accordingly.	
	3.0 Construction Industry (Collection of Levy) Regulations 1996	
	The Contractor shall comply with Part VIII of the Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia Act 1994 and the Construction Industry (Levy Collection) Regulations 1996, and shall submit a notification on Form CIDB L1/96 to the Lembaga not later than 14 days after the issuance of the Letter of Acceptance/Letter of Award/or any document that constitutes a contract of works, or not less than 14 days before the commencement of the Works, whichever date is earlier.	….……
	CARRIED FORWARD (RM)	….……

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….……
G	**MATERIALS AND SAMPLES (Cont'd)**	
	4.0 Samples	
	4.1 Samples of materials and fittings shall be submitted for approval as and when directed. All samples which are approved shall indicate the standard to be maintained in the execution of the Works. All approved samples must be kept at the S.O.'s site office for reference. The Contractor shall provide and submit all necessary and relevant catalogues, trade literatures, etc. pertaining to goods or materials offered for use in the Works. Such trade literatures, etc. shall be in the Bahasa Malaysia or English language.	….……
	4.2 Samples shall become the property of the S.O.	
	5.0 Substitute Materials and Goods	
	5.1 If during the course of the Contract certain materials or goods required for use in the Works should be unobtained despite the efforts of the Contractor, then he shall offer subtitute materials or goods for the approval of the S.O,. These subtitute materials or goods must be suitable and appropriate for use in the Works. Acceptance or rejection of such subtitute materials or goods shall be at the sole discretion of the S.O.	
	5.2 In the event of acceptance of the subtitute materials or goods, a suitable price reduction shall be made tn respect of decrease in quality or value, but no priceaddition shall Ge made in respect of increase in quality of value. Should proposed subtitite materials or goods be rejected, the Contractor shatl remain fullyresponsible for all obligations under this Contract, and shatl be solely liable for any delay or loss occasioned his failure to provide material and goods as specified.	….…-….……
	6.0 Testing and Testing Apparatus	
	6.1 The Contractor shall at his own expense provide such instruments, apparatus, machine, assistance and labour as are normally required and/or stipulated in this Contract for examining, measuring and testing any work and the quality, weight or quantity of any goods or materials used or to be used or workmanship attained or to be attained. All labaratory equipments shall become the property of the Contractor on the completion of the Works.	
	6.2 Whenever required, the Contractor shall provide test certificates or the tested goods, materials and/or workmanship for the S.O. examination.	….…-….……
	6.3 Notwithstanding any tests, which may have been carried out off the site, the S.O shall be empowered to order further test of any materials, goods or works to be made on the site and to reject such materials or goods should they fail to pass such tests. The Contractor shall not be entitled for any additional test for goods, materials or work which previously have failed to pass the rest required.	
	CARRIED FORWARD (RM)	….……

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….……
G	**MATERIALS AND SAMPLES (Cont'd)**	
	7.0 Import Duty, Excise, Taxes and Foreign Exchange	
	7.1 The Contractor shall allow for any import duty, excise and all form's of taxation on any goods or materials supplied or changes in foreign exchange rates irrespective of time and period of imposition. Even if, there are amendments in the enactments or Government policies pertaining to import duty, excise, taxes and foreign exchange on those goods, materials or exchange rates, shall not entitle the Contractor for extra claims or variations in price of the Tender.	….…-……
	8.0 Warranty	
	8.1 The Contractor shall submit warranty certificates issued by manufacturer to the Developer one (1) months after issuance of the Certificate of Practical Completion (CPC). Failing which, the S.O. shall appoint another party to under take the abovetask and all cost incurred shall be deducted from the Contractor.	….…-……
	8.2 This warranty shall include the guarantee for materials and installation / workmanship. In the occasion where the manufacturer warranty requires that installation is to be carried out by a specialist Contractor recognised and approved by the manufacturer, the main Contractor shall ensure that the above condition is met.	
	9.0 Watching and Security for the Works	
	9.1 The Contractor shall safeguard the Works, materials and plant against vandalism damage or theft including all necessary watching and lighting for the security of the Works and the protection of the public and provide shelter and fuel for watchmen and/or security guards required.	…..……
H	**TEMPORARY WORKS**	
	Unless otherwise provided in the drawings, the Contractor shall submit to the S.O for his approval, 2 copies of all working drawings made by him or his approved sub-contractors for all temporary works. Such submission shall be made at least two (2) weeks before the temporary works is scheduled to commence. Notwithstanding the approval by the S.O. The Contractor is solely responsible for the adequacy and safety of his works and for any necessary modification or addition whenever found necessary by the S.O.	….…-……
	CARRIED FORWARD (RM)	….……

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….....
H	**TEMPORARY WORKS (Cont'd)**	
	1.0 Contractor's Storage, Welfare and Office Accommodation	
	1.1 The Contractor shall provide and maintain a temporary shed fo safe storage of building materials, for use during the execution of the works, at the location as directed by the S.O., remove them on completion of the works and pay all charges in connection therewith.	….....
	2.0 Temporary Lighting and Power	
	2.1 The Contractor shall provide adequate temporary lighting and electrical power supplies for temporary lighting, execution of the works including the use of generator sets for use on the Works including any normal power required by all Sub-contractors and for testing, test running and balancing of all Specialist Installations included in this Contract, pay all charges and clear away apparatus on completion.	….....
	3.0 Temporary Water Supply	
	3.1 The Contractor shall allow for providing his own water supply including the construction wells, if necessary. The Contractor shall maintain and clear away on completion all temporary water source, plumbing and storage of all water required (including water required by Nominated Sub Contractor) for use in the Works and shall pay all costs and fees in connection herewith. All water shall be fresh, clean and free from deleterious matter. Contractor is advised to find out potential source of water before submitting tender.	….....
	3.2 The Contractor shall arrange supply of sufficient water for testing of related works/services included in the Works.	
	CARRIED FORWARD (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….....
H	**TEMPORARY WORKS (Cont'd)**	
	4.0 Plant and Machinery	
	4.1 The Contractor shall provide sufficient number of construction plant and equipment of such capacity as shall be deemed suitable for the execution of the Works. All constructional plant provided by the Contractor shall be deemed to be exclusively intended for the construction of the works. The Contractor shall not remove the construction plant from the site without the written consent of the S.O. and such consent shall not be unreasonably withheld.	…..-….....
	5.0 Project Sign Board	
	5.1 The Contractor shall provide and fix in position within one (1) week of the Date of Site Possession the Project Sign Board approved by the MBPJ and S.O. with the required wordings and as per Architectural drawing / Engineer drawingand Majlis Bandaraya Petaling Jaya.	
	5.2 The contractor shall ascertain the requirements of the above before submission of his tender and obtain approval and pay all fees as required by Local Authorities for putting up the sign board. No claim will be entetained for failing to do so. The sign board shall be maintained and adapted as required by the S.O and shall be dismantled, removed and make good to the satisfaction of the S.O. No other board or advertisement will be permitted to be displayed on or around the Works.	….....
	6.0 Maintenance of Existing Drains	
	6.1 The Contractor is required to clean all drains (including road side drains) of all earth and other debris and to maintain and rectify all portions damaged during the course of works at his own expense.	…..-….....
	7.0 Damage to Existing Roads, Paths , Etc.	
	7.1 The Contractor shall be responsible for damage to the surface of existing roads to verges, ditches, drains, culverts and fences which may result from his work or from the passing of his vehicles, plant or equipment of whatever kind to and from the same damage immediately it occurs and he shall reinstate the same to their original condition all to the satisfaction of the owners of the road or property over or through which the road passes.	….....
	8.0 Access and Temporary Roads	
	8.1 The Contractor shall ascertain for himself before tendering the means of access and conditions for moving within the site. No claim for lack of information will be later considered. The Contractor shall be also considered or restrictions to and within the site.	….....
	CARRIED FORWARD (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….……
H	**TEMPORARY WORKS (Cont'd)**	
	8.2 The Contractor shall provide and maintain all necessary temporary entrance to the site and temporary culverts, tracks, bridges, etc. for access to and within the site as long as required to the approval of the S.O. The position where the site access is to be made shall be as indicated on the site plan or as approved by the S.O. and the Contractor shall make all arrangements and obtain all approvals and permissions required at his own cost.	
	8.3 The access to the site from public roads shall be of heavy duty interlocking concrete tiles constructed to the approval of the S.O. On completion, heavy duty interlocking tiles shall be removed and public **road shall be reinstated as per existing.**	….…..-….……
	8.4 Damage to existing roads and culverts to be kept to minimum. Contractor is responsible for damage and shall maintain, repair and reinstate to their original condition to S.O.'s satisfaction. Alternatively, Contractor shall bear the cost of maintenance and restoration as a deduction from a money due or to become due under this Contract.	
	9.0 <u>Temporary Access For Existing Properties</u>	
	9.1 The Contractor shall provide a temporary access for the usage of existing properties owner for the whole duration of the Contract. The Contractor shall maintain and up keep the temporary access to the satisfaction of the S.O. If required the Contractor shall made application the the relevant local authorities for all necessary approval for the temporary access.	….…-…..…
	10.0 <u>Temporary Hoarding And Gantries</u>	
*	10.1 The Contractor shall provide, erect and maintain to pattern and colour adequate hoarding, fencing, gates, warning lights and such other precautionary measures necessary to ensure the safety of the public and others who may be on or in the vicinity of the site, all in accordance with the relevant bye- laws and to the aproval of the S.O. and Majlis Bandaraya Petaling Jaya.	
	10.2 The Contractor to submit hoarding drawings to the Authorities for approval and permit. All structural work in connection for hoarding work shall be given to the Engineer / Architect together with shop drawings for approval.	….……
	10.3 Demolish complete including grubbing up foundation and earth infilling to pits and cart away off site all demolish material and debris and pay all charges in connection all to S.O approval.	
	10.4 The Contractor shall allow for all costs for the maintenance, remove and making good upon completion of the Contract. The area where it stood reinstated to its original conditionas directed by the S.O.	
	CARRIED FORWARD (RM)	….……

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….....
H	**TEMPORARY WORKS (Cont'd)**	
	11.0 Temporary Scaffolding And Staging	
	11.1 The contractor is to supply and erect all necessary temporary scaffolding, shoring, staging, planked footways, guard rail and the like for the use of all workmen. All scaffolding, plants, etc. are to be removed on completion of the Contract.	….....
	11.2 The Contractor is to allow for free use of scaffolding and special scaffolding by all Nominated Sub-Contractors and/or Specialists whether directly employed by the Employer or the Contractor.	
	12.0 Dust Tight Screens	
	12.1 Provide dust tight light screens or partitions to localize dust generating activities, and for the protection of worker, finished areas of Work and the public.	…..-….....
	12.2 Maintain and relocate protection until such Work is complete .	
	13.0 Dilapidation Survey	
	13.1 Where there are existing buildings and structures near the Site, prior to the commencement of any works on Site, the Contractor shall engage the services of an independent licensed surveyor to carry out dlapidation survey and /or licensed loss adjuster together with the S.O and Owners of the Neighbouring Properties, representative from the Consultants and the Agents from the Insurance Company to carry out a dilapidation survey of the Site and the surrounding buildings and structures. The dilapidation survey shall comprises of photographic dated evidence of the existing and surrounding buildings and structures and record of their conditions and have this record agreed with the owners of the surrounding buildings that the records are in order. Signed and dated copies of the agreed records shall be extended to all parties concerned. The Contractor shall consult and incorporate any requirements by the insurance companies in the dilapidation survey and shall also extend a copy of the survey to the insurance company for their information.	….....
I	**COMPLETION OF THE WORK**	
	1.0 Clearing Away Equipment, etc.	
	1.1 On completion of the works, all plant, demolition and site clearance appliances, apparatus or equipment are to be remove as quickly as possible and conveyed away from the site at the sole cost of the Contractor. All holes, trenches, excavations in connection with the plant, etc., are to filled in a proper manner, leveled off and the site left in a clean and orderly condition.	….....
	1.2 All temporary services and leads, buildings, shed barriers etc., required in the works unless otherwise instructed by the S.O. are to be disconnected, dismantled, taken down and removed upon receipt of instructions from the S.O.	
	CARRIED FORWARD (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….....
I	**COMPLETION OF THE WORK (Cont'd)**	
	2.0 <u>Cleaning up Site</u>	
	2.1 The Contractor shall trim grass, clear and remove from the site and at adjacent site (if any) and dispose off at his own dump all rubbish, waste and superfluous materials arising from the works and leave the site in a clean state acceptable to the S.O.	…..-….....
	3.0 <u>As Built Drawings</u>	
	3.1 The Contractor shall prepare and submit as-built survey to record the actual construction details of the works. The as-built survey and preparation of drawings shall be carried out progressively as sections of the Works become completed for the scope of works as instructed by the S.O	
	3.2 The Contractor shall submit Six (6) sets of approved As-Built Drawing and binded in hard cover together with Two (2) sets in CD (digitized in Autocad and PDF format) of As Built/Completed Drawings of Archgitectural, Civil and Structural and M&E Works for all works and services to the S.O. within 30 days after the issuance of the Certificate of Practical Completion (CPC).	….....
	3.3 The As -Built Drawings shall be signed and duly stamped by the Licensed Surveyor (for Instrastructure Works and the professional consultants who supervise the works prior to submission to S.O.	
	3.4 In the event the Contractor fails to submit the As-Built Drawing within 30 days period, the S.O. shall appoint another party to uder take the above task and all cost incurerd shall be deducted from the Contractor.	
	4.0 <u>Maintenance (Data) Manuals</u>	
	4.1 When work is completed the Contractor shall submit six (6) copies of all warranties, manufacturer's literature, operation and maintenance manuals and other information for materials and equipment as listed in the specifications in a proper format approved by the S.O.	
	4.2 The Contractor shall compile and submit all the abovesaid documents one (1) month prior the issuance of CPC. Failing which, the S.O. shall appoint another party to under take the above task and all cost incurred shall be deducted from the Contractor.	…..-….....
	4.3 The Contractor shall submit all information essential for proper care and maintenance in the form of manufacturer's printed literature amended where necessary to be specific	
	5.0 <u>Procedure for Inspection Prior to Handover of the Works</u>	
	5.1 Prior to the Works being offered for handover, the Contractor shall carry out joint-inspection with the S.O. of the works to ensure that they are completely finished in every respect.	….....
	CARRIED FORWARD (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….....
I	**COMPLETION OF THE WORK (Cont'd)**	
	5.2 Upon all defects and omissions having been rectified and/or agreements reached the Contractor shall inform the S.O. of the proposed date of handover inspection. This shall then be notified to the S.O. The Contractor shall ensure that adequate time has been allowed for all concerned to be notified and arrangements concluded.	…..-….....
	6.0 Final Cleaning	
	6.1 As the Works near completion and before the final inspection, the Contractor shall replace materials, equipment, fixture and fittings, damaged or scratched during construction, or which are otherwise defective. The Contractor also shall remove temporary protection and make good defects before commencing final cleaning.	….....
	6.2 The final cleaning shall remove dust, stains, paint spots, soil, grease, fingerprints, and accumulation of construction materials inside and outside the structures. Cleaning shall be in accordance with the installers/manufacturers instructions for each materials.	
	7.0 Protection of Materials and Completed Work	
	7.1 The Contractor shall provide all things necessary for the protection of materials and completed works including of the nominated sub-contractors and suppliers and shall comply with all directions of the S.O. in this respect and reinstate at his own cost any damage or loss incurred therefrom.	…..-….....
	8.0 Making Good Defects	
	8.1 Prior to the issue of the Certificate of Practical Completion and handing over of the completed works to the S.O, the Contractor shall make good all visible and obvious defects to the satisfaction of the S.O.	
	8.2 The S.O. will give the Contractor due notice of his intentions to carry out inspections during the Defects Liability Period and the Contractor shall arrange for a responsible representative to be present at the time and dates nominated by the S.O.	…..-….....
	8.3 The Contractor shall prepare and submit defects report presenting the status of defects and action taken to make goods the defects in a report by monthly during the defects Liabitiy Period for accessment and records.	
	9.0 Certificate of Completion and Compliance (CCC)	
	9.1 The project is adopting the CCC System, thus the tenderer's attention is drawn to the compliance and requirements of the following :	
	a) The Contractor or Trade Contractors are obliged to endorse the relevant Form GS under the CCC System which covering their scope of works within one (1) week upon completion of the respective works.	…..-….....
	b) All the twenty-one (21) Form Gs only recognise the signature by the director of the CIDB registered Contractors and licensed trades person (electricians), plumbers, specialist Contractors, Surveyors, etc.	
	CARRIED FORWARD (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	….……
I	**COMPLETION OF THE WORK (Cont'd)**	
	c) Submission of all the twenty-one (21) Form Gs need to be attached together with the site photographs, as built drawings and warranty certificates (if any).	
	9.2 Under this self-certification system, each construction process need to be verified by Professionals and Contractors or Trade Contractors via the twenty-one (21) Form Gs included in the revised UKBS 1984 (Amendment) 2007 Uniform Building By-Laws) in order for the project's Principal Submitting Person (PSP) to issue the Form F – Certificate of Completion and Compliance upon building completion.	….…-…..…
	9.3 Therefore, the tenderers are to take note all the above necessary compliance and requirement and to allow all cost and expense, if any in their pricing, as no claim whatsoever arising from ignorance of such compliance and requirement under which the project have to be executed shall be entertained.	
	10.0 <u>Documentation/Records For CMGD</u>	
	10.1 The Contractor shall prepare and submit in a proper format approved by the S.O Four (4) sets binded documents/records (verified by the respective consultants, prior issuance the Certificate of Making Good Defect (CMGD). The original copy of the documents/records shall submit to the respective consultants.	….…-…..…
	CARRIED FINAL SUMMARY OF TENDER (RM)	….……

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
A	**QUALITY ASSURANCE PLAN**	
	1.0 CIDB's Quality Assessment System (QLASSIC)	
	1.1 Contractor shall allow for CIDB's Quality Assessment System in his preparation of tender. Guideline and requirements of the Qlassic Quality Assessment System's is included under Jilid III, Section C - C5. Construction Industry Standard (QLASSIC)	**NOT APPLICABLE**
	HEALTH, SAFETY, SECURITY AND ENVIRONMENTAL	
	2.0 Mosquito Prevention	
	2.1 The Contractor shall take such precautions as may be deemed necessary or desirable by the S.O. and/or Local Authorities for the prevention of breeding of mosquitoes and the Contractor shall pay any charges made by the Local Authorities for anti-malaria and/or anti-dengue fever measure taken. Any claims or legal proceeding arising from the failure to observe the above clauses shall be borne by the Contractor.	500.00
	3.0 First Aid Kit	500.00
	3.1 The Contractor shall be required to provide a complete First Aid Kit which shall be kept and properly maintained in the Contractor's Site Office. The kit shall be in charge of either the Contractor's site representatives or some other responsible person who will be on the site during all working hours to ensure that the First Aid facilities are available without delay at all times when work is in progress.	
	3.2 One responsible member of the Contractor's staff shall be trained in First Aid duties.	
	4.0 Safety of Site	
	4.1 The Contractor shall observe and comply with Occupational Safety and Health Act 1994, the Factories and Machinery (Building Operations and Works Engineering Construction Safety Regulations 1986) and any relevant Acts where applicable	….....-….....
	5.0 Worksite Safety	
	5.1 The Contractor shall ensure that all personnel entering worksite must be properly attired with safety boots and safety helmets.	500.00
	5.2 The Contractor to ensure full compliance with safety instruction, enforce penalty system, bar any person regardless of ranks from site unless attired, conduct checks on riggings and equipments, on-line compliance with safety standard (fire/machineries), ensure and maintain safety certificates from Machinery Department, Fire Department, ensure site cleanliness etc and all other work necessary for safety of the worksite.	….....-….....
	CARRIED FORWARD (RM)	1,500.00

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	1,500.00
	6.0 Safety Measure and Protection	
	6.1 Allow here for complying with the relevant Acts or Statute of Parliament, regulations, etc., relating to safety of persons on or about the site.	
	6.2 The Contractor has to provide 15 sets of safety equipments for the usage of the S.O and visitors. The safety equipments shall include; safety helmets, safety vests, and safety boots	
	6.3 The Contractor is to ensure that his workmen (including those employed by his sub-contractors), employed on the site wears safety helmets, proper shoes, safety beltsand that railed gangways, safety nets, etc. are provided and comply fully to the requirements laid down in the Government Laws with regard to safety measures applicable in Malaysia. Special precautions shall also be taken for the safety of the adjoining buildings.	…….-…….
	6.4 The Contractor shall initiate and enforce compliance of all safety measures for workmen and public as stipulated by Occupational Safety and Health Act 1994, Factories and Machinery Act 1967 and amendments and other relevant safety at work legislation and regulations.	
	6.5 The Contractor shall implement and maintain a training program to ensure that all their workmen including those of sub-contractors and suppliers are fully aware of the safety and health regulations enforced on the works and the contractor shall be held absolute and solely responsible for their full compliance.	
	6.6 Overheads hazards – Every place where persons are required to work or to pass that is normally exposed to falling materials or objects shall be provided with safety helmets and/or any approved suitable overhead protection and where no one is required to work or to pass but employees who are at work in the vicinity such as areas shall be roped off guarded or otherwise guarded against inadvertent entry.	1,150.00
	6.7 An effective barrier to prevent falls except where free access is required by work actually in progress shall guard falling hazards – Every hole into or through which a person may fall.	…….-…….
	6.8 Slipping hazards – The contractor not suffer or permit any person to use a passageway or a scaffold, platform or other elevated working surfaces which is in slippery condition. Oil, grease, water and other substances causing slippery footing shall be removed, sanded or covered to provide safe footing. Tripping Hazards – All passageways, platform and other places or work shall be kept from accumulations of dirt and debris and from other obstructions that could cause tripping. Sharp projections, which could cut any person shall be removed or covered.	500.00
	CARRIED FORWARD (RM)	3,150.00

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	3,150.00
A	**QUALITY ASSURANCE PLAN (Cont'd)**	
	6.9 Electrical hazards - the Contractor shall ascertain by inquiry or direct observation or by instruments where any part of an electric power circuit, exposed or concealed is so located that the performance of the works may bring any person, tool or machine into physical or electrical contact therewith. The contractor shall post and maintain proper warning signs in the official language where such a circuit exists.	….....-…....
	6.91 Danger and warning signs	860.00
	6.92 Safety nets - Install safety net or screens to external face of scaffolding or external wall, secured to sufficient and adequate anchorages or support to prevent or catch falling of person or objects.	1,421.00
	6.93 The contractor shall also allow for providing competent site safety supervisors and any other requirements to conform the provision of this Legislation.	….....-…....
	6.94 Provide all necessary warning signs and lamps for the whole period of the works is in hand and dismantle and remove on completion.	
	7.0 Keeping Site Dry	
	7.1 The Contractor shall be responsible for keeping the whole of the works well drained and free from all water (including rain, storm, spring and running water and water below, water table level and the Contractor is to ascertain for himself the water levels as no claims shall be entertained on the grounds that these levels are not known or water arising from any other source) to ensure at all times that so far as practicable, all work is to be carried out in the 'dry'.	
	7.2 He shall employ whatever means that maybe necessary to keep the site dry including baling, pumping (including power pumping) provision of temporary earth drains (including precast concrete drains where they are deemed necessary by the S.O.) drainage pits, water courses and any other means which the S.O. may instruct.	….....-…....
	7.3 The Contractor shall ensure that the water drained from the site shall be kept reasonably free from earth, debris etc. He shall be responsible for from the site and if the water is drained from the site to the public drains, he shall be responsible for making arrangements with the Local Authorities to do so including paying all necessary fees and making good damages to the roads, drains etc.	
	CARRIED FORWARD (RM)	5,431.00

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	5,431.00
A	**QUALITY ASSURANCE PLAN (Cont'd)**	
	7.4 The Contractor shall be solely held responsible for the sufficiently of the arrangements made for the exclusion of the water from the works and shall be responsible for keeping the works safe and dry at all times including periods of heavy rainfall and for any loss or damage which may result from the Contractor's neglect of his obligation.	….....-….....
	8.0 Noise and Vibration Control	
	8.1 The Contractor shall allow for and ensure that all measure to control noise and vibration produced or emitting from his works to kept to an absolute minimum or as required under or by virtue of any enactment or regulation or by the working rules of any industry.	1,000.00
	8.2 The Contractor shall take into consideration in his completion period complaints from adjacent owners or contractors working and adjoining sites (where applicable)and consequential stoppages of work resulting there from. The Contractor shall be held liable for any claims or legal proceedings arising from such complaints.	….....-….....
	9.0 Dust and Smoke Pollution Control	
	9.1 The Contractor shall allow for and ensure that all measure to control dust and smoke pollution emitted from his works shall be kept to an absolute minimum or as required under or by virtue of any enactment or regulation or by the working rules of any industry.	1,000.00
	9.2 The Contractor shall take into consideration in his completion period complaints from adjacent owners or contractors working and adjoining sites (where applicable) and consequential stoppages work resulting therefrom. 9.3 The Contractor shall also ensure that all emission of smoke from his vehicles, plant and machinery required for use on the works shall be kept to the required minimum level and he shall be solely liable for any claims or legal proceedings arising thereof. 9.4 The Contractor shall submit to the Local Authorities in triplicate plans showing the location of dumping sites and the transportation routes for any excess excavation. This shall be accompanied by letter(s) of consent from the land owner(s) concerned together with the land title(s) to prove ownership of the dumping site(s). The S.O. will also be provided with a copy of the documents required. 9.5 The Local Authorities shall be informed in writing of the actual date of commencement of earthworks and within one week of the completion of earthworks.	….....-…..... ….....
	CARRIED FORWARD (RM)	7,431.00

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	7,431.00
A	**QUALITY ASSURANCE PLAN (Cont'd)**	
	10.0 Security	5,000.00
	10.1 The Contractor shall agree with the Developer on the security procedure to be adopted during the construction period plus Six (6) months and once agreed, such procedures shall not be varied without clearance from the Developer.	
	10.2 The Contractor are to allow under this item for the issuing of identification passes to the workmen and any other security measures that may be required.	
	10.3 The Contractor shall provide all necessary watching by day and by night including warning lamps during the whole period of the construction up to the issuance of Certificate of Practical Completion (CPC).	…….-…….
B	**OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH PLAN**	
	1.0 Occupational Safety and Health Plan (OSH Plan)	
	1.1 The Contractor shall prepare and submit of Occupational Safety and Health Plan	
	1.2 Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control (HIRARC); Preparation, Review and Update	…….-…….
	1.3 OSH Committee Meetings & Workplace Inspections a) OSH Committee Meeting on every 3 month (at least) b) Progress Meeting on every month (between LHDNM and contractors) c) Workplace Inspection on every day	
	1.4 OSH Personnel & Competent Person a) Site Safety Supervisor (Valid Yellow Book holder) Full Time - 4 MONTHS b) Contractor Site Safety Supervisor (Valid Yellow Book holder) Full Time c) Scaffolding erector d) Crane operator (mobile crane,crawler,tower crane etc) e) Authorized Gas Tester (AGT) - for confined spaced works f) CHRA Assessor g) Etc.	8,000.00
	1.5 Provision for the submission of design of any temporary structures by a competent person / professional engineer of the following to the DOSH (where applicable) such scaffolding, catch platform, construction rubbish/debris disposal chute, support for stability of structure where adjoining area to be excavated or piled, loading platform, material and passanger hoist, tower crane, hoarding and etc.(3 X inspection)	1,050.00
	CARRIED FORWARD (RM)	21,481.00

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	AMOUNT (RM)
	BRING FORWARD (RM)	21,481.00
B	**OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH PLAN (Cont'd)**	
	1.6 Inspect record for plant Compile and maintain on a regular basis all inspection records for plants Tower crane and rigging equipment, Mobile / crawler crane and rigging equipment, Material hoist, Passenger hoist, Power operated elevating work platform, Bar bending and cutting machines, Prime mover, Mechanical cutting operations, Gondola or suspended platform, Electrical tools and equipments, Scaffolding, Compressor and Pressure Vessel, Pneumatic Drill, and Standard tools (hammer etc).	….....-…....
	1.7 Amenities and Facilities The Contractor shall provide and maintain provided temporary toilets and site office toilets, provide and maintain a safe drinking waters for workers, provide mechanical ventilator in areas where natural ventilation is not possible and in accordance to the specification. Areas which requires constant air circulation which involves fumes and smoke e.g. generator, welding activities, confine space, etc.	….....-…....
	1.8 Prevention of fall at Workplace Supply, install and erect guardrail, barricade and toe board (where required) to exposed edges / openings, hand railings	….....-…....
	1.9 The Contractor shall provide all necessary protective and safety goods and equipment for all his workmen, site staff and supervisory staff and all authorised visitors to the site. The Contractor shall provide the Architect,Consultants and their representatives the minimum number of safetygoods as follows:-	
	(i) Safety helmets 15 pairs - to be a approved by Sirim	750.00
	(iii Safety shoes 15 pairs - approval by S.O	4,500.00
	TO FINAL SUMMARY OF TENDER (RM)	26,731.00

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	SUBSTRUCTURE/WORK BELOW LOWEST FLOOR FINISH (WBLFF)				
	EXCAVATION WORKS				
	All excavation are measured from formation level, unless otherwise stated Excavate, get out, part return, fill in and ram and deposit and spread in making up level where directed within the site and remainder load and cart away from site				
A	Pit for pad footing, maximum depth 4.00m	M3	65	.....	….....
B	Trench for lower ground beam, maximum depth 1.50m	M3	22	.....	….....
C	Trench for ground beam, maximum depth 1.50m	M3	10	.....	….....
	ANTI-TERMITE TREATMENT				
	Anti termite treatment againts subterranean termite using termitticide chemical soil treatment after laying of hardcore and prior to concreting and approved by Minitry of Health and including providing written guarantee as specified				
	Approved spray anti termiticide as specified				
D	Under pad footing	M2	119	.....	….....
E	Under column stump	M2	65	.....	….....
F	Under lower ground beam	M2	46	.....	….....
G	Under ground beam	M2	20	.....	….....
H	Under lower ground floor slab	M2	430	.....	….....
J	Under ground floor slab	M2	208	.....	….....
K	Under corridor (apron slab)	M2	86	.....	….....
	HARDCORE				
	Hardcore consisting of hard, dry broken bricks or stones, spread and levelled, well compacted, watered and blinded with sand				
L	300mm Thick under lower ground floor slab	M2	430	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	HARDCORE				
	Hardcore consisting of hard, dry broken bricks or stones, spread and levelled, well compacted, watered and blinded with sand				
A	300mm Thick under ground floor slab	M2	208	.....	….....
B	200mm Thick under corridor (apron slab)	M2	86	.....	….....
C	150mm Thick under strip concrete wall	M2	27	.....	….....
	DAMP PROOF MEMBRANE				
	Layer of 0.50mm thick heavy duty polythene sheet moisture barrier laid on lean concrete (measured separately) with 300mm (minimum) laps at joints (measured nett-no allowance for laps)				
D	Under lower ground floor slab	M2	430	.....	….....
E	Under ground floor slab	M2	208	.....	….....
	FILLING				
	Selected earth filling with well compacted as specified				
F	In lower ground floor slab	M3	43		
G	In ground floor slab	M3	21		
	CONCRETOR				
	PLAIN IN-SITU CONCRETE WORKS				
	Mass concrete Grade 15 as specified				
	50mm Thick lean concrete				
H	Under pad footing	M2	119	.....	….....
J	Under strip concrete wall	M2	27	.....	….....
K	Under lower ground beam	M2	46	.....	….....
L	Under ground beam	M2	20	.....	….....
M	Under lower ground floor slab	M2	430	.....	….....
N	Under ground floor slab	M2	208	.....	….....
P	Under corridor (apron slab)	M2	86	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	CONCRETOR				
	REINFORCED IN-SITU CONCRETE				
	Reinforced concrete Grade 30 as specified				
A	In pad footing	M3	53	.....	….....
B	In strip concrete wall (LG to GL)	M3	10	.....	….....
C	In column stump (Provisional)	M3	4	.....	….....
D	In concrete wall (LG to GL)	M3	8	.....	….....
E	In lower ground beam	M3	18	.....	….....
F	In ground beam	M3	9	.....	….....
G	150mm Thick lower ground floor slab	M2	430	.....	….....
H	150mm Thick ground floor slab	M2	208	.....	….....
J	150mm Thick corridor (apron slab)	M2	86	.....	….....
K	EXTRA OVER for forming 250mm (average) wide x 150mm high thickening for corridor (apron slab) and including all necessary additional reinforcement and formwork	M	35	.....	….....
L	EXTRA FOR forming 200mm x 50mm deep scupper drain	M	20	.....	….....
	REINFORCEMENT				
	Reinforcement bars, hot rolled plain round mild steel as specified				
	In column stump (Provisional)				
M	6mm Diameter, as links	KG	50	.....	….....
N	8mm Diameter, as links	KG	33	.....	….....
	In lower ground beam				
P	10mm Diameter as stirrups	KG	374	.....	….....
	In ground beam				
Q	10mm Diameter as stirrups	KG	187	.....	….....
			TO COLLECTION (RM)		….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	CONCRETOR				
	REINFORCEMENT				
	High tensile steel bar reinforcement as specified				
	In pad footing				
A	12mm Diameter, straight and bent	KG	4,717	.....	.....
	In column stump (Provisional)				
B	12mm Diameter, straight and bent	KG	226	.....	.....
C	16mm Diameter, straight and bent	KG	376	.....	.....
D	20mm Diameter, straight and bent	KG	150	.....	.....
	In lower ground beam				
E	12mm Diameter, straight and bent	KG	1,011	.....	.....
F	16mm Diameter, straight and bent	KG	1,685	.....	.....
G	20mm Diameter, straight and bent	KG	674	.....	.....
	In ground beam				
H	12mm Diameter, straight and bent	KG	505	.....	.....
J	16mm Diameter, straight and bent	KG	842	.....	.....
K	20mm Diameter, straight and bent	KG	337	.....	.....
	In lower ground floor slab				
L	12mm Diameter, straight and bent	KG	1,313	.....	.....
	In ground floor slab				
M	12mm Diameter, straight and bent	KG	626	.....	.....
	Double layer of steel fabric reinforcement A8 as specified (measured nett - no allowance made for laps)				
N	In lower ground floor slab	M2	860	.....	.....
P	In ground floor slab	M2	416	.....	.....
	FORMWORK				
	Sawn formwork Class F1 as specified				
Q	To sides of pad footing	M2	155	.....	.....
				TO COLLECTION (RM)	.....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	CONCRETOR				
	FORMWORK				
	Sawn formwork Class F1 as specified				
A	To sides of strip of concrete wall	M2	100	.....	.....
B	To sides of column stump (Provisional)	M2	65	.....	.....
C	To sides of lower ground beam	M2	277	.....	.....
D	To sides of ground beam	M2	123	.....	.....
E	To sides of concrete wall	M2	100	.....	.....
F	To drop of ground floor slab, 175mm high	M	5	.....	.....
	WATERPROOFING AND ASPHALT WORKS				
	BITUMINEOUS WATERPROOFING SYSTEM				
	Prepare and apply three layer approved bitumineous waterproofing system and including treatment at water outlet pipes, angles and junctions shall be fillet reinforced and provided in accordance with the manufacturer's instructions				
G	On concrete wall	M2	100	.....	.....
	POLYSTRENE PROTECTION				
	Supply and install approved 25mm Thick polystrene sheet fixed to wall to waterproofing protection as specified before backfill with selected material				
H	On concrete wall	M2	100	.....	.....
	EPOXY PAINT				
	Prepare and apply approved water proof epoxy paint as specified and in accordance to manufacturer's recommendation				
J	On concrete wall	M2	100	.....	.....
				TO COLLECTION (RM)	.....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	WATERPROOFING AND ASPHALT WORKS				
	SUNDRIES				
	Approved joint filler and sealant as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation				
	(Provisional)				
A	150mm high joint filler and sealant to ground floor slab	M	100	.....	….....
B	300mm high joint filler and sealant to ground floor slab	M	100	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT(RM)
	From Page BQ3/WBL/1	…....
	From Page BQ3/WBL/2	…....
	From Page BQ3/WBL/3	…....
	From Page BQ3/WBL/4	…....
	From Page BQ3/WBL/5	…....
	From Page BQ3/WBL/6	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	SUPERSTRUCTURE/FRAME				
	CONCRETE WORKS				
	REINFORCED IN-SITU CONCRETE				
	Reinforced concrete Grade 25 as specified				
A	In columns	M3	17	.....	.....
B	In stiffeners	M3	3	.....	.....
C	In 1st. floor beams	M3	21	.....	.....
D	In upper roof beams	M3	18	.....	.....
	In ramp slab				
E	In stiffeners to support ramp slab	M3	1	.....	.....
F	In landing beam to support ramp slab	M3	1	.....	.....
G	125mm Thick ramp slab (LG to GF)	M2	128	.....	.....
	In step slab				
H	In stiffeners to support step slab	M3	2	.....	.....
J	In landing beam to support step slab	M3	2	.....	.....
K	160mm High riser of step slab (LG to GF)	M3	3	.....	.....
L	125mm Thick step slab (LG to GF)	M2	18	.....	.....
	REINFORCEMENT				
	Reinforcement bars, hot rolled plain round mild steel				
	In columns				
M	6mm Diameter as links	KG	213	.....	.....
N	8mm Diameter as links	KG	142	.....	.....
	In stiffeners				
P	6mm Diameter as links	KG	53	.....	.....
	In stiffeners to support ramp slab				
Q	6mm Diameter as links	KG	18	.....	.....
	In stiffeners to support step slab				
R	6mm Diameter as links	KG	18	.....	.....
				TO COLLECTION (RM)	.....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	CONCRETE WORKS				
	REINFORCEMENT				
	Reinforcement bars, hot rolled plain round mild steel				
	In landing beam to support ramp slab				
A	6mm Diameter as stirrups	KG	21	.....	….....
	In landing beam to support step slab				
B	6mm Diameter as stirrups	KG	21	.....	….....
	In 1st floor beams				
C	10mm Diameter, as stirrups	KG	439	.....	….....
	In upper roof beams				
D	10mm Diameter, as stirrups	KG	376	.....	….....
	Reinforcement bars, hot rolled deformed high tensile steel				
	In columns				
E	12mm Diameter, straight and bent	KG	959	.....	….....
F	16mm Diameter, straight and bent	KG	1,599	.....	….....
G	20mm Diameter, straight and bent	KG	640	.....	….....
	In stiffeners				
H	12mm Diameter, straight and bent	KG	481	.....	….....
	In stiffeners to support ramp slab				
J	12mm Diameter, straight and bent	KG	160	.....	….....
	In stiffeners to support step slab				
K	12mm Diameter, straight and bent	KG	160	.....	….....
	In 1st floor beams				
L	12mm Diameter, straight and bent	KG	1,185	.....	….....
M	16mm Diameter, straight and bent	KG	1,975	.....	….....
N	20mm Diameter, straight and bent	KG	790	.....	….....
			TO COLLECTION (RM)		….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	CONCRETE WORKS				
	REINFORCEMENT				
	Reinforcement bars, hot rolled deformed high tensile steel				
	In upper roof beams				
A	12mm Diameter, straight and bent	KG	1,354	.....	….....
B	16mm Diameter, straight and bent	KG	2,031	.....	….....
	In ramp slab				
C	12mm Diameter, straight and bent	KG	1,488	.....	….....
	In landing beam to support ramp slab				
D	12mm Diameter, straight and bent	KG	75	.....	….....
E	16mm Diameter, straight and bent	KG	113	.....	….....
	In step slab				
F	12mm Diameter, straight and bent	KG	253	.....	….....
	In landing beam to support step slab				
G	12mm Diameter, straight and bent	KG	75	.....	….....
H	16mm Diameter, straight and bent	KG	113	.....	….....
	FORMWORK				
	Sawn formwork Class F1 as specified				
J	To sides of column	M2	306	.....	….....
K	To sides of stiffener	M2	35	.....	….....
L	To sides and soffit of 1st. floor beam	M2	322	.....	….....
M	To sides and soffit of upper roof beam	M2	279	.....	….....
	In ramp slab				
N	To sloping soffit of ramp slab	M2	128	.....	….....
P	To sides of stiffener to support ramp slab	M2	16	.....	….....
Q	To sides and soffit of landing beam to support ramp slab	M2	10	.....	….....
			TO COLLECTION (RM)		….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	CONCRETE WORKS				
	FORMWORK				
	Sawn formwork Class F1 as specified				
	In step slab				
A	To sloping soffit of step slab	M2	18	.....	…....
B	To sides of stiffener to support step slab	M2	22	.....	…....
C	To sides and soffit of landing beam to support step slab	M2	24	.....	…....
D	To edges of riser of step slab, 160mm high	M	135	.....	…....
				TO COLLECTION (RM)	.....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT (RM)
	From Page BQ3/FRA/1	…....
	From Page BQ3/FRA/2	…....
	From Page BQ3/FRA/3	…....
	From Page BQ3/FRA/4	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	SUPERSTRUCTURE/UPPER FLOOR				
	IN-SITU CONCRETE				
	REINFOECED IN-SITU CONCRETE WORKS				
	Reinforced concrete Grade 25 as specified				
A	150mm Thick suspended floor slab	M2	356	.....	….....
	REINFORCEMENT				
	Reinforcement bars, hot rolled deformed high tensile steel				
	In suspended floor slab				
B	12mm Diameter, straight and bent	KG	1,271	.....	….....
	Steel fabric reinforcement as specified A Layer of steel fabric reinforcement A8 as specified (measured nett - no allowance made for laps)				
C	In suspended floor slab	M2	713	.....	….....
	FORMWORK				
	Sawn formwork Class F1 as specified				
D	To soffits of suspended floor slab	M2	356	.....	….....
E	To drop of suspended floor slab, 25mm high	M	1	.....	….....
F	To drop of suspended floor slab, 50mm high	M	3	.....	….....
G	To drop of suspended floor slab, 100mm high	M	5	.....	….....
				TO SUMMARY (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	SUPERSTRUCTURE/ROOF				
	CONCRETE WORKS				
	REINFORCED IN-SITU CONCRETE				
	Reinforced concrete Grade 25 as specified				
A	150mm Thick suspended roof slab	M2	73	.....	….....
B	EXTRA FOR forming 300mm x 50mm depth scupper drain	M	59	.....	….....
	REINFORCEMENT				
	Steel fabric reinforcement as specified A Layer of steel fabric reinforcement A8 as specified (measured nett - no allowance made for laps)				
C	In suspended roof slab	M2	182	.....	….....
	FORMWORK				
	Sawn formwork Class F1 as specified				
D	To soffit of suspended roof slab	M2	73	.....	….....
E	To edges of suspended roof slab, 150mm high	M	59	.....	….....
	WATERPROOFING AND ASPHALT WORKS				
	CEMENTITIOUS WATERPROOFING SYSTEM				
	Prepare and apply approved cementitious waterproofing system and including selected sealant and treatment at water outlet pipes with chamfers, angles and junctions shall be fillet reinforced fibreglass as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation				
	Location : Roof slab				
F	On suspended roof slab	M2	73	.....	….....
G	On wall, 300mm high	M	59	.....	….....
H	On drop of scupper drain, 50mm high	M	59	.....	….....
			TO COLLECTION (RM)		….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	IN-SITU FINISHING				
	PROTECTIVE CEMENT RENDER				
	Cement and sand (1:3) protective screed trowelled hard and smooth as specified				
A	50mm Thick to suspended roof slab	M2	73	.....	….....
B	EXTRA FOR forming 300mm x 50mm depth scupper drain	M	59	.....	….....
	ROOF TRUSSES SYSTEM				
	The following in steel roof structural, fabricated out of trusses and other members to suit roof profile, factory treated on exposed surfaces with protective coating, fire protection and finish all exposed surface with selected painting as specified with all members welded and fixed together with and including all necessary hilti anchor bolts, bolts, nuts, washers, plates, angle cleats cement grout and other fixing accessories as specified complete with cutting, drilling, transportation, handling and hoisting to position and all as per accordance to manufacturer's recommendation				
	Approved in varies sizes of square or/and rectangular hollow section as top and bottom rafter, vertical or/and diagonal strut, C-channel purlin, and all required steel members to suit roof profile and including all fixing accessories as specified and all up to S.O's approval and satisfaction Roof trusses Type A as per drawing no. SSDC169/MBPJ/S/TR-01				
C	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as top chord	KG	924	.....	….....
D	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as top rafter	KG	6,479	.....	….....
E	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as horizontel strut	KG	6,007	.....	….....
F	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as diagonal strut	KG	6,936	.....	….....
G	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as vertical strut	KG	692	.....	….....
			TO COLLECTION (RM)		….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	ROOF TRUSSES SYSTEM				
	The following in steel roof structural, fabricated out of trusses and other members to suit roof profile, factory treated on exposed surfaces with protective coating, fire protection and finish all exposed surface with selected painting as specified with all members welded and fixed together with and including all necessary hilti anchor bolts, bolts, nuts, washers, plates, angle cleats cement grout and other fixing accessories as specified complete with cutting, drilling, transportation, handling and hoisting to position and all as per accordance to manufacturer's recommendation				
	Approved in varies sizes of square or/and rectangular hollow section as top and bottom rafter, vertical or/and diagonal strut, C-channel purlin, and all required steel members to suit roof profile and including all fxing accessories as specified and all up to S.O's approval and satisfaction Roof trusses Type A as per drawing no. SSDC169/MBPJ/S/TR-01				
	Roof trusses Type A as per drawing no. SSDC169/MBPJ/S/TR-01				
A	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as post	KG	1,369	.....	….....
B	100mm x 200mm x 8mm x 34.81kg/m rectangular hollow section as horizontel fascia	KG	3,536	.....	….....
C	200mm x 70mm x 21mm x 2.4mm x 5.74kg/m thick lipped channel purlin bolted to angle cleat	KG	3,857	.....	….....
	Roof trusses Type B as per drawing no. SSDC169/MBPJ/S/TR-02				
D	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as top chord	KG	237	.....	….....
E	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as top rafter	KG	1,730	.....	….....
F	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as horizontel strut	KG	1,604	.....	….....
G	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as diagonal strut	KG	1,852	.....	….....
H	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as vertical strut	KG	71	.....	….....
J	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as post	KG	143	.....	….....
K	100mm x 200mm x 8mm x 34.81kg/m rectangular hollow section as horizontel fascia	KG	1,287	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	ROOF TRUSSES SYSTEM				
	The following in steel roof structural, fabricated out of trusses and other members to suit roof profile, factory treated on exposed surfaces with protective coating, fire protection and finish all exposed surface with (Cont'd)				
	Approved in varies sizes of square or/and rectangular hollow section as top and bottom rafter, vertical or/and diagonal strut, C-channel purlin, and all required steel members to suit roof profile and including all (Cont'd)				
	Roof trusses Type B as per drawing no. SSDC169/MBPJ/S/TR-02				
A	200mm x 70mm x 21mm x 2.4mm x 5.74kg/m thick lipped channel purlin bolted to angle cleat	KG	626	.....	….....
	Roof trusses Type C as per drawing no. SSDC169/MBPJ/S/TR-02				
B	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as top chord	KG	44	.....	….....
C	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as top rafter	KG	950	.....	….....
D	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as horizontel strut	KG	881	.....	….....
E	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as diagonal strut	KG	1,017	.....	….....
F	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as vertical strut	KG	143	.....	….....
G	150mm x 150mm x 8mm x 34.81kg/m square hollow section as post	KG	285	.....	….....
H	100mm x 200mm x 8mm x 34.81kg/m rectangular hollow section as horizontel fascia	KG	1,190	.....	….....
J	200mm x 70mm x 21mm x 2.4mm x 5.74kg/m thick lipped channel purlin bolted to angle cleat	KG	1,158	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	ROOF TRUSSES SYSTEM				
	The following in steel roof structural, fabricated out of trusses and other members to suit roof profile, factory treated on exposed surfaces with protective coating, fire protection and finish all exposed surface with (Cont'd)				
	Approved in varies sizes of square or/and rectangular hollow section as top and bottom rafter, vertical or/and diagonal strut, C-channel purlin, and all required steel members to suit roof profile and including all (Cont'd)				
	Roof trusses Type D as per drawing no. SSDC169/MBPJ/S/TR-03				
A	100mm x 100mm x 8mm x 22.25kg/m square hollow section as top chord	KG	116	.....	.....
B	100mm x 100mm x 8mm x 22.25kg/m square hollow section as top rafter	KG	487	.....	.....
C	100mm x 100mm x 8mm x 22.25kg/m square hollow section as horizontel strut	KG	452	.....	.....
D	100mm x 100mm x 8mm x 22.25kg/m square hollow section as diagonal strut	KG	522	.....	.....
E	100mm x 100mm x 8mm x 22.25kg/m square hollow section as vertical strut	KG	31	.....	.....
F	100mm x 100mm x 8mm x 22.25kg/m square hollow section as post	KG	28	.....	.....
G	75mm x 150mm x 6mm x 19.58kg/m rectangular hollow section as horizontel fascia	KG	680	.....	.....
H	200mm x 70mm x 21mm x 2.4mm x 5.74kg/m thick lipped channel purlin bolted to angle cleat	KG	1,025	.....	.....
	Roof trusses Type E as per drawing no. SSDC169/MBPJ/S/TR-03				
J	100mm x 100mm x 8mm x 22.25kg/m square hollow section as top chord	KG	88	.....	.....
K	100mm x 100mm x 8mm x 22.25kg/m square hollow section as top rafter	KG	975	.....	.....
L	100mm x 100mm x 8mm x 22.25kg/m square hollow section as horizontel strut	KG	904	.....	.....
				TO COLLECTION (RM)	.....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	ROOF TRUSSES SYSTEM				
	The following in steel roof structural, fabricated out of trusses and other members to suit roof profile, factory treated on exposed surfaces with protective coating, fire protection and finish all exposed surface with (Cont'd)				
	Approved in varies sizes of square or/and rectangular hollow section as top and bottom rafter, vertical or/and diagonal strut, C-channel purlin, and all required steel members to suit roof profile and including all (Cont'd)				
	Roof trusses Type E as per drawing no. SSDC169/MBPJ/S/TR-03				
A	100mm x 100mm x 8mm x 22.25kg/m square hollow section as diagonal strut	KG	1,043	.....	….....
B	100mm x 100mm x 8mm x 22.25kg/m square hollow section as vertical strut	KG	31	.....	….....
C	100mm x 100mm x 8mm x 22.25kg/m square hollow section as post	KG	28	.....	….....
D	75mm x 150mm x 6mm x 19.58kg/m rectangular hollow section as horizontel fascia	KG	625	.....	….....
E	200mm x 70mm x 21mm x 2.4mm x 5.74kg/m thick lipped channel purlin bolted to angle cleat	KG	1,025	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT (RM)
	From Page BQ3/ROF/1	…....
	From Page BQ3/ROF/2	…....
	From Page BQ3/ROF/3	…....
	From Page BQ3/ROF/4	…....
	From Page BQ3/ROF/5	…....
	From Page BQ3/ROF/6	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	ROOF FINISHES				
	ROOF COVERING				
	METAL ROOFING				
	Approved corrugated metal roofing Ajiya' or equivalent with polyurethene foam and colour to be selected by the S.O laid to approved pitch steel trusses (measured separately) and including all associated works as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation (measured nett-no allowance for laps) and drawing no. A3-2025/SEL/MBPJ/WD/ 04, 05, 06 and 07				
A	Main roof at approved pitch, hoisting approximately 6.00m high from ground level to roof beam level	M2	1,007	.....	….....
B	EXTRA OVER for rifge capping to match metal roofing sheet	M	43	.....	….....
	POLYCARBONATE ROOFING				
	Approved corrugated polycarbonate roofing colour to be selected by the S.O laid to approved pitch steel trusses (measured separately) and including all associated works as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation (measured nett-no allowance for laps) and drawing no. A3-2025/SEL/MBPJ/WD/ 04, 05, 06 and 07				
C	Main roof at approved pitch, hoisting approximately 6.00m high from ground level to roof beam level	M2	536	.....	….....
D	EXTRA OVER for rifge capping to match metal roofing sheet	M	12	.....	….....
	BIRD NETTING				
	Approved slat chicken wire plastic fiber tines netting to be tied to the roof trusses with all necessary fixing accessories as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation (measured nett-no allowance made for laps) and all as per drawing no. A3-2025/SEL/MBPJ/DTL/NLP/ 01, 02, 03 and 04				
E	Netting under roof trusses	M2	1,542	.....	….....
F	Netting at Gable end (Elevation A)	M2	50	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	FLASHING				
	Approved metal sheet in clean colourbond steel to match with metal dack roof colour and tug into groove and sealed with silicon sealant complete with all fixing accessories as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation (measured nett-no allowance for laps)				
A	600mm Girth flashing, bends with one end dressed over roof covering and other end fixed into brickwall or concrete	M2	25	.....	….....
	ROOF DRAINAGE AND PLUMBING				
	RAIN WATER DOWN PIPE				
	unPlasticised [polyvinyl chloride (uPVC) as round rainwater downpipe with all necessary pipe sleeves, joints, fittings, head/pipe outlets, brackets or/and bolts at 120mm centres, rubber sealant and other necessary fittings and joiners as specified and all in accordance with manufacturer's recommendation				
	Location : Roof slab				
B	160mm Diameter heavy duty uPVC rainwater down pipe vertically	M	150	.....	….....
C	160mm Diameter heavy duty uPVC rainwater down pipe horizontally, laid under concrete floor slab to nearest drain	M	150	.....	….....
D	Approved PVC dome shape grating	NO	25	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT (RM)
	From Page BQ3/RFF/1	…....
	From Page BQ3/RFF/2	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	STAIRCASES AND RAILING				
	CONCRETE				
	REINFORCED IN-SITU CONCRETE				
	Reinforced concrete Grade 25 as specified				
A	In staircase	M3	7	.....	….....
B	In landing beam	M3	1	.....	….....
	REINFORCEMENT				
	Mild steel bar reinforcement as specified				
	In landing beam				
C	8mm Diameter, as stirrups	KG	21	.....	….....
	High tensile steel bar reinforcement as specified				
	In staircase				
D	12mm Diameter, straight and bent	KG	1,260	.....	….....
	In landing beam				
E	12mm Diameter, straight and bent	KG	187	.....	….....
	FORMWORK				
	Sawn formwork Class F1 as specified				
F	To sloping soffit of staircase	M2	22	.....	….....
G	To sides and soffit of landing beam	M2	16	.....	….....
H	To undercut riser, 150mm high	M	64	.....	….....
J	To sides of raking open string of staircase 500mm (extreme) wide including cutting to profile of tread and risers	M	16	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	RAILING				
	MILD STEEL RAILING				
	Mild steel with welded joints as specified complete with selected one anti-rust primer coat and two coats of enamel finishing paint to exposed surfaces and including mild steel plates, brackets, bolts, nuts, washers and other accessories fixing as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation and drawing no. A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/RLD/01				
	Staircase No. 1, 2 and 3				
A	1200mm High x 50mm diameter mild steel railing welded together to and including approved design and pattern by the S.O and including all required mild steel as balustrade post, intermediate and bottom railing	M	30	.....	….....
	Ramp wall				
B	50mm diameter circular hollow section mild steel as handrail welded together to 8mm x 8mm x 300mm girth mild steel flat bar at every 600mm centres and fixed to wall	M	118	.....	….....
	Level 1				
C	1200mm High x 50mm diameter mild steel railing welded together to and including approved design and pattern by the S.O and including all required mild steel as balustrade post, intermediate and bottom railing	M	18	.....	….....
	IN-SITU FINISHING				
	SKIM COAT				
	Approved skim coat as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation				
D	5mm Thick on on sloping soffit of staircase	M2	22	.....	….....
E	5mm Thick on sides and soffit of landing beam	M2	16	.....	….....
F	5mm Thick on sides of raking open string of staircase, 500mm (extreme) wide	M2	3	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	TILE, SLAB AND BLOCK FINISHINGS				
	HOMOGENEOUS TILES				
	Supply and fix approved anti-slip homogeneous tiles (medium range) with groove lines, colour and pattern approved by the S.O; size 75mm x 300mm; complete with bedded and jointed in approved fix cement adhesive; pointed set-in joints with matching colour cement grout, laid on and including 25mm thick cement and sand (1:3) backing screed as specified				
A	On tread, 255mm wide	M	57	.....	….....
B	On riser, 150mm high	M	64	.....	….....
C	On tread as nosing tiles	M	57	.....	….....
	PAINTING AND DECORATING				
	EMULSION PAINT				
	Prepare and apply one coat primer sealer and two coats interior acrylic resisting emulsion paint as specified (Code W2)				
D	On skim coated of sloping soffit of staircase	M2	22	.....	….....
E	On skim coated of sides and soffit of landing beams	M2	16	.....	….....
F	On skim coated of sides of raking open string of staircase, 400mm (extreme) wide	M	16	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT (RM)
	From Page BQ3/STR/1	…....
	From Page BQ3/STR/2	…....
	From Page BQ3/STR/3	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	EXTERNAL WALL				
	BRICKWORK AND BLOCKWORK				
	NON-LOAD BEARING SUPERSTRUCTURE				
	Clay bricks in cement and sand (1:6) mortar with and approved plasticiser and including brick reinforcement at every fourth course as specified (Code BW)				
A	115mm Thick; stretcher bond as brickwall	M2	980	.....	….....
	SUNDRIES				
	Bituminous sheet damp proof course as specified (measured nett - no allowance for laps)				
B	115mm wide to brickwall	M	145	.....	….....
	Bonding ties as specified				
C	6mm Diameter mild steel wall bonding ties, 450mm long, one end cast into concrete and the other end built into joints of brickwall as work proceeds	NO	150	.....	….....
	RAILING				
	MILD STEEL RAILING				
	Mild steel with welded joints as specified complete with selected one anti-rust primer coat and two coats of enamel finishing paint to exposed surfaces and including mild steel plates, brackets, bolts, nuts, washers and other accessories fixing as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation and drawing no. A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/RLD/01				
	Step wall				
D	50mm diameter circular hollow section mild steel as handrail welded together to 8mm x 8mm x 300mm girth mild steel flat bar at every 600mm centres and fixed to wall	M	30	.....	….....
				TO SUMMARY (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	INTERNAL WALL				
	BRICKWORK AND BLOCKWORK				
	NON-LOAD BEARING SUPERSTRUCTURE				
	Clay bricks in cement and sand (1:6) mortar with and approved plasticiser and including brick reinforcement at every fourth course as specified (Code BW)				
A	115mm Thick brickwall	M2	1,270	.....	….....
	SUNDRIES				
	Bituminous sheet damp proof course as specified (measured nett - no allowance for laps)				
B	115mm wide to brickwall	M	168	.....	….....
	Bonding ties as specified				
C	6mm Diameter mild steel wall bonding ties, 450mm long, one end cast into concrete and the other end built into joints of brickwall as work proceeds	NO	250	.....	….....
	RAILING				
	MILD STEEL RAILING				
	Mild steel with welded joints as specified complete with selected one anti-rust primer coat and two coats of enamel finishing paint to exposed surfaces and including mild steel plates, brackets, bolts, nuts, washers and other accessories fixing as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation and drawing no. A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/RLD/01				
D	1200mm High x 50mm diameter mild steel railing welded together to and including approved design and pattern by the S.O and including all required mild steel as balustrade post, intermediate and bottom railing	M	18	.....	….....
				TO SUMMARY (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	WINDOWS				
	CONCRETE WORKS				
	PRECAST CONCRETE WORKS				
	Precast reinforced concrete Grade 30 and including steel bar reinforcement and all necessary formwork complete with hoisting and placing in position as specified				
A	120mm x 300mm High concealed precast concrete lintol	M	84	.....	….....
	CASEMENT WINDOWS				
	Supply and install approved aluminium frame glass wall system comprising of frames, sub-frames, mullions, inner and outer sash, beadings and all related frames, glass panel with fully water-tight glazing gaskets, weatherseal sealant, friction stays, fasterners, fixing lugs and including selected ironmongeries as specified and all in accordance to manufacturer's recommencation and drawing no. A3-2025/ SEL/MBPJ/MS/DTL/DW/02, 06 and 07				
B	Casement window unit overall size 2400mm x 1500mm high and including 6mm thick laminated tinted glass panel (Code W1)	NO	3	.....	….....
C	Casement window unit overall size 600mm x 600mm high and including 6mm thick frosted glass panel (Code TH1)	NO	3	.....	….....
D	Casement window unit overall size 1200mm x 600mm high and including 6mm thick frosted glass panel (Code TH2)	NO	4	.....	….....
	ADJUSTABLE LOUVRES WINDOWS				
	Supply and install approved galvanised aluminium frame adjustable louvres window comprising of frames, sub-frames, and all related frames complete with glass panel and 12mm solid bar with selected painting as specified and all in accordance to manufacturer's recommencation and drawing no. A3-2025/ SEL/MBPJ/MS/DTL/DW/02, 06 and 07				
E	Louvres window unit overall size 1800mm x 1500mm high and including 6mm thick clear float glass panel (Code W2)	NO	1	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	FIXED LOUVRES WINDOWS				
	Supply and install approved galvanised aluminium frame fixed louvres window comprising of frames, sub-frames, and all related frames complete with glass panel as specified and all in accordance to manufacturer's recommencation and drawing no. A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/DW/02, 06 and 07				
A	Fixed louvres window unit overall size 3400mm x 600mm high and including 6mm thick clear float glass panel (Code LW1)	NO	14	.....	….....
B	Fixed louvres window unit overall size 600mm x 2400mm high and including 6mm thick clear float glass panel (Code LW2)	NO	1	.....	….....
C	Fixed louvres window unit overall size 2400mm x 300mm high and including 6mm thick clear float glass panel (Code LW3)	NO	1	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT (RM)
	From Page BQ3/WIN/1	…....
	From Page BQ3/WIN/2	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	DOORS				
	CONCRETE WORKS				
	PRECAST CONCRETE WORKS				
	Precast reinforced concrete Grade 30 and including steel bar reinforcement and all necessary formwork complete with hoisting and placing in position as specified				
A	120mm x 300mm High concealed precast concrete lintol	M	119	.....	….....
	PLYWOOD FLUSH DOOR				
	Supply and install plywood flush door and covered bothsides with selected plywood panel complete with selected ironmongeries as specified up to S.O's satisfaction and approval and all n accordance to manufacturer's recommendation and drawing no. A3-2025/ SEL/MBPJ/MS/DTL/DW/02, 03, 04 and 05				
B	Single leaf door overall size 1200mm x 2400mm high (Code D2)	NO	4	.....	….....
	PVC LAMINATED PLYWOOD FLUSH DOOR				
	Supply and install plywood flush door and covered bothsides with selected PVC laminated panel complete with selected ironmongeries as specified up to S.O's satisfaction and approval and all n accordance to manufacturer's detail and drawing no. A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/DW/ 02, 03, 04 and 05				
C	Single leaf door overall size 750mm x 2400mm high (Code D4)	NO	6	.....	….....
D	Single leaf door overall size 900mm x 2400mm high (Code D3)	NO	4	.....	….....
E	Single leaf door overall size 1200mm x 2400mm high (Code D6)	NO	1	.....	….....
F	Double leaves door overall size 1200mm x 2400mm high (Code D1)	NO	1	.....	….....
G	Single leaf door overall size 750mm x 2100mm high (Code LD1)	NO	1	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	LOUVRES WITH ANTI-NETTING PLYWOOD FLUSH DOOR				
	Supply and install plywood flush door and covered bothsides with selected louvres panel and anti-netting to fixed inside complete with selected ironmongeries as specified up to S.O's satisfaction and approval and all n accordance to manufacturer's detail and drawing no. A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/DW/ 02, 03, 04 and 05				
A	Single leaf door overall size 750mm x 2400mm high (Code D5)	NO	1	.....	.....
	ALUMINIUM FRAME WITH SLIDING GLASS DOOR				
	Supply and install approved sliding glass door come with selected selected aluminium frames and selected ironmongeries and all required fixing accessories as specified all up to S.O's satisfaction and approval and all in accordance to manufacturer's recommendation and drawing no. A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/DW/ 02, 03, 04 and 05				
B	Sliding glass door overall size 1050mm x 2100mm high (Code SD1)	NO	1	.....	.....
	DOOR FRAME				
	Supply and fix 1.2mm thick double rebated profile with groove line zincalume metal door frame and including welded selected butt hinges on position as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation and drawing no. A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/DW/ 02, 03, 04 and 05				
C	Overall size 750mm x 2400mm high (Code D5)	NO	1	.....	.....
D	Overall size 750mm x 2400mm high (Code D4)	NO	6	.....	.....
E	Overall size 900mm x 2400mm high (Code D3)	NO	4	.....	.....
F	Overall size 1200mm x 2400mm high (Code D1)	NO	1	.....	.....
G	Overall size 1200mm x 2400mm high (Code D2)	NO	4	.....	.....
				TO COLLECTION (RM)	.....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	DOOR FRAME				
	Supply and fix 1.2mm thick double rebated profile with groove line zincalume metal door frame and including welded selected butt hinges on position as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation (Cont'd)				
A	Overall size 1200mm x 2400mm high (Code D6)	NO	1	.....	….....
	ALUMINIUM ROLLER SHUTTER				
	Supply and install approved auminium roller shutter come with and all required fixing accessories as specified all up to S.O's satisfaction and approval and all in accordance to manufacturer's recommendation and drawing no. A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/DW/ 02, 03 and 04				
B	Overall size 3450mm x 2400mm high (Code RS1)	NO	8	.....	….....
C	Overall size 4350mm x 2400mm high (Code RS2)	NO	1	.....	….....
D	Overall size 4050mm x 2400mm high (Code RS3)	NO	1	.....	….....
E	Overall size 1700mm x 2400mm high (Code RS4)	NO	3	.....	….....
F	Overall size 3000mm x 2400mm high (Code RS5)	NO	4	.....	….....
G	Overall size 2700mm x 2400mm high (Code RS6)	NO	2	.....	….....
H	Overall size 2000mm x 2400mm high (Code RS7)	NO	7	.....	….....
J	Overall size 3850mm x 2400mm high (Code RS8)	NO	2	.....	….....
K	Overall size 1500mm x 2400mm high (Code RS9)	NO	1	.....	….....
L	Overall size 3050mm x 2100mm high (Code RS10)	NO	1	.....	….....
			TO COLLECTION (RM)		….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	PAINTING AND DECORATING				
	Clean frame, prime back with zinc phosphate of frame, prime ruptured surface flush and fill any dents and sand smooth with alkyd undercoat and two finishing coats of glossy alkyd enamel paint as specified and all to manufacturer's recommendation				
A	On zincalume metal frames, exceeding 200mm but not exceeding 300mm girth	M	103	.....	….....
	Knot, prime, stop and apply one undercoat and two finishing coat of gloss enamel paint as specified on woodworks				
B	On general surfaces of timber/metal door	M2	82	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT (RM)
	From Page BQ3/DOR/1	…....
	From Page BQ3/DOR/2	…....
	From Page BQ3/DOR/3	…....
	From Page BQ3/DOR/4	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	EXTERNAL FLOOR FINISHES				
	IN-SITU FINISHING				
	CEMENT RENDER				
	Cement and sand (1:3) rendering, trowelled hard and smooth as specified				
	Corridor (Apron slab)				
A	50mm Thick to floor slab	M2	86	.....	….....
	Ramp slab				
B	50mm Thick to ramp slab	M2	100	.....	….....
C	EXTRA FOR forming V-shape groove lines and includign all necessary additional formworks	M2	100	.....	….....
	Step slab				
D	50mm Thick to step slab	M2	18	.....	….....
E	50mm Thick to riser of step slab, 160mm high	M2	135	.....	….....
				TO SUMMARY (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	INTERNAL FLOOR FINISHES				
	IN-SITU FINISHING				
	CEMENT RENDER				
	Cement and sand (1:3) rendering, trowelled hard and smooth as specified				
A	50mm Thick to floor slab	M2	6	.....	….....
	TILE, SLAB AND BLOCK FINISHINGS				
	HOMOGENEOUS TILES				
	Supply and fix approved matt homogeneous tiles with colour and pattern approved by the S.O, size 600mm x 600mm, complete with bedded and jointed in approved fix cement adhesive, pointed set-in joints with matching colour cement grout, laid on and including backing screed as specified				
	Ground floor				
B	On floor slab	M2	368	.....	….....
C	On drop, 50mm high	M	32	.....	….....
D	On skirting, 100mm high	M	146	.....	….....
	Level 1				
E	On floor slab	M2	161	.....	….....
F	On drop, 50mm high	M	22	.....	….....
G	On skirting, 100mm high	M	69	.....	….....
	Supply and fix approved matt homogeneous tiles with colour and pattern approved by the S.O, size 300mm x 300mm, complete with bedded and jointed in approved fix cement adhesive, pointed set-in joints with matching colour cement grout, laid on and including cement backing screed as specified				
	Ground floor				
H	On floor slab	M2	273	.....	….....
J	On ramp slab	M2	3	.....	….....
K	On drop, 50mm high	M	26	.....	….....
L	On skirting, 100mm high	M	118	.....	….....
			TO COLLECTION (RM)		….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	TILE, SLAB AND BLOCK FINISHINGS				
	HOMOGENEOUS TILES				
	Supply and fix approved matt homogeneous tiles with colour and pattern approved by the S.O, size 300mm x 300mm, complete with bedded and jointed in approved fix cement adhesive, pointed set-in joints with matching colour cement (Cont'd)				
	Level 1				
A	On floor slab	M2	196	.....	….....
B	On ramp slab	M2	1	.....	….....
C	On drop, 50mm high	M	25	.....	….....
D	On skirting, 100mm high	M	81	.....	….....
	WATERPROOFING AND ASPHALT WORKS				
	CEMENTITIOUS WATERPROOFING SYSTEM				
	Prepare and apply approved cementitious waterproofing system and including selected sealant and treatment at water outlet pipes with chamfers, angles and junctions shall be fillet reinforced fibreglass as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation				
	Ground floor				
E	On floor slab (Toilet)	M2	28	.....	….....
F	On wall, 600mm high (Toilet)	M	22	.....	….....
	Level 1				
G	On floor slab (Ablution)	M2	6	.....	….....
H	On floor slab (Toilet)	M2	15	.....	….....
J	On wall, 600mm high (Toilet)	M	31	.....	….....
			TO COLLECTION (RM)		….....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT (RM)
	From Page BQ3/IFF/1	…....
	From Page BQ3/IFF/2	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	INTERNAL CEILING FINISHES				
	IN-SITU FINISHING				
	SKIM COAT				
	Approved skim coat as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation				
A	5mm Thick on soffit of concrete slab	M2	424	.....	….....
B	5mm Thick on sides and soffit of beams	M2	618	.....	….....
	SUSPENDED CEILING, LININGS AND SUPPORT WORK				
	GYPSUM BOARD CEILING				
	Supply and install mineral fibre board ceiling panel suspended and including on galvanised steel 'T' carrier supported with 4mm diameter galvanised hanger rods system from steel sub-frames with snap clip as specified and all in accordance to manufacturer's recomendation				
C	600mm x 1200mm x 15mm Thick gypsum board ceiling	M2	55	.....	….....
	PAINTING AND DECORATING				
	EMULSION PAINT				
	Prepare and apply one coat primer sealer and two coats interior acrylic resisting emulsion paint as specified (Code W2)				
D	On gypsum board ceiling	M2	48	.....	….....
E	On soffit of skim coat of concrete slab	M2	424	.....	….....
F	On sides and soffit of skim coat of floor beam	M2	618	.....	….....
				TO SUMMARY (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	EXTERNAL WALL FINISHES				
	ALL PROVISIONAL				
	IN-SITU FINISHINGS				
	PLASTERING WORKS				
	Cement and sand (1:6) plainface plaster mixed with an approved plasticiser, steel trowelled as specified and including fixing selected PVC bead to corners, angles or other position as instructed by the S.O and all in accordance to manufacturer's recomendation (Code PP)				
A	20mm Thick, plastering in two coats, steel trowelled finish on brickwall, column and beam	M2	980	.....	….....
	GROOVE LINES				
	Supply and fixed approved colour U-shape profile groove line as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation				
B	12mm x 25mm U-shape PVC strip groove line and embedded to plaster wall	M	500	.....	….....
C	12mm half round diameter PVC strip throating line and embedded to soffit slab	M	161	.....	….....
	PAINTING AND DECORATING				
	WEATHERSHIELD PAINT				
	Prepare and apply one coat primer sealer and two coats exterior acrylic resisting weathershield paint as specified (Code W1)				
D	On plastered wall, column and beam	M2	980	.....	….....
				TO SUMMARY (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	INTERNAL WALL FINISHES				
	ALL PROVISIONAL				
	IN-SITU FINISHINGS				
	PLASTERING WORKS				
	Cement and sand (1:6) plainface plaster mixed with an approved plasticiser, steel trowelled as specified and including fixing selected PVC bead to corners, angles or other position as instructed by the S.O and all in accordance to manufacturer's recomendation (Code PP)				
A	20mm Thick, plastering in two coats, steel trowelled finish on brickwall, column and beam	M2	2,943	.....	….....
	SKIM COAT				
	Approved skim coat as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation				
B	5mm Thick on concrete wall	M2	100	.....	….....
	TILE, SLAB AND BLOCK FINISHINGS				
	HOMOGENEOUS TILES				
	Supply and fix approved glazed homogeneous tiles with colour and pattern approved by the S.O, size 300mm x 300mm, complete with bedded and jointed in approved fix cement adhesive, pointed set-in joints with matching colour cement grout, laid on and including cement and sand (1:3) backing screed as specified				
C	On wall Gerai (Toilet-up to ceiling level)	M2	501	.....	….....
D	On wall (Wash hand at public area - 1500mm height)	M2	18	.....	….....
E	On wall (Kebuk Sampah-up to ceiling level)	M2	34	.....	….....
F	On wall (Bilik Basuh & Kompos - 1500mm height)	M2	6	.....	….....
G	On wall (Ablution - 1500mm height)	M2	18	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	PAINTING AND DECORATING				
	EMULSION PAINT				
	Prepare and apply one coat primer sealer and two coats interior acrylic resisting emulsion paint as specified (Code W2)				
A	On plastered wall, column and beam	M2	2,943	.....	….....
B	On skim coated concrete wall	M2	100	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT (RM)
	From Page BQ3/IWF/1	…....
	From Page BQ3/IWF/2	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	SANITARY APPLIANCES				
	PLUMBING AND MECHANICAL ENGINEERING INSTALLATIONS				
	Supply and fix the following approved brand sanitary appliances complete with selected accessories fittings, fixing, bedding, plugging, screwing, cutting, jointing and connecting to services and soil pipe or other position and making good all work up to S.O's approval and all in accordance to manufacturer's recomendation				
	MALE AND FEMALE TOILET				
A	Approved brand Johnson Suiss or equivalent back inlet washdown squatting squatting water closet with intergral footrest come with manual flush valve concealed duct type and including internal accessories fittings, outlet connector, braided hose and other fixing accessories and fittings	NO	3	.....	….....
B	Approved brand Johnson Suiss or equvalent pedestal washdown water closet back inlet with 150mm convertor manual flush vave concealed duct type and including internal accessories fittings, soft close seat and cover, outlet connector, braided hose and other fixing accessories and fitting	NO	4	.....	….....
C	Approved brand Johnson Suiss or equivalent pedestal washdown water closet for children ditto	NO	2	.....	….....
D	Approved brand Johnson Suiss or equivalent equivalent hand wash basin come with all selected accessories fittings and fixed to position with all necessary fixings	NO	6	.....	….....
E	Approved brand pillar mounted self closing hand wash basin tap	NO	6	.....	….....
F	Approved brand urinal with partition	NO	1	.....	….....
G	Approved brand hand bidet and including 1200mm flexible hose with nozzle, holder screw, collar and flange	NO	6	.....	….....
H	Approved brand stop cock	NO	8	.....	….....
	OKU's TOILET				
J	Approved brand Johnson Suiss or equivalent pedestal washdown water closet for handicap series with level flush come with cistern and indluning internal accessories fittings, soft close seat and cover, outlet connector,braided hose and other fixing accessories and fittings	NO	2	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	PLUMBING AND MECHANICAL ENGINEERING INSTALLATIONS				
	Supply and fix the following approved brand sanitary appliances complete with selected accessories fittings, fixing, bedding, plugging, screwing, cutting, jointing and connecting to services and soil pipe or other position and (Cont'd)				
	OKU's TOILET (Johnson Suiss or equevalent)				
A	Approved brand hand wash basin come with all selected accessories fittings and fixed to position with all necessary fixings	NO	2	.....	.....
B	Approved brand handicap basin tap with selected lever tap	NO	2	.....	.....
C	Approved brand handicap hand bidet and including 1200mm flexible hose with nozzle, holder screw, collar and flange	NO	2	.....	.....
D	Approved brand handicap hand bidet and including 1200mm flexible hose with nozzle, holder screw, collar and flange	NO	2	.....	.....
E	Approved brand straight safety support rail of size 700mm x 35mm diameter in ABS nylon	NO	2	.....	.....
F	Approved brand stop cock	NO	2	.....	.....
	SURAU				
G	Approved brand ablution tap	NO	2	.....	.....
H	Approved brand 150mm x 150mm stainless steel floor trap come with hinges anti insect trap	NO	4	.....	.....
J	Approved brand stop cock	NO	2	.....	.....
	GERAI NO. 1 - 22				
K	Approved brand stainless steel kitchen sink with single bowl single drainer (Gerai)	NO	22	.....	.....
L	Approved brand kitchen sink tap	NO	22	.....	.....
M	Approved brand 150mm x 150mm stainless steel floor trap come with hinges anti insect trap	NO	22	.....	.....
				TO COLLECTION (RM)	.....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	PLUMBING AND MECHANICAL ENGINEERING INSTALLATIONS				
	Supply and fix the following approved brand sanitary appliances complete with selected accessories fittings, fixing, bedding, plugging, screwing, cutting, jointing and connecting to services and soil pipe or other position and (Cont'd)				
	GERAI NO. 1 - 22				
A	Approved brand stop cock	NO	22	.....	….....
	PUBLIC AREA				
B	Approved brand hand wash basin laid on counter top complete with all selected accessories fittings and fixed to position with all necessary fixings (Public)	NO	10	.....	….....
C	Approved brand hand wash basin tap	NO	10	.....	….....
D	Approved brand 150mm x 150mm stainless steel floor trap come with hinges anti insect trap	NO	10	.....	….....
E	Approved brand stop cock	NO	4	.....	….....
	BILIK BASUH & KOMPOS				
F	Approved brand stainless steel kitchen sink with single bowl single drainer	NO	3	.....	….....
G	Approved brand kitchen sink tap	NO	3	.....	….....
H	Approved brand 150mm x 150mm stainless steel floor trap come with hinges anti insect trap	NO	3	.....	….....
J	Approved brand stop cock	NO	1	.....	….....
	RUANG KITAR SEMULA				
K	Approved brand hose reel tap	NO	1	.....	….....
L	Approved brand 150mm x 150mm stainless steel floor trap come with hinges anti insect trap	NO	1	.....	….....
M	Approved brand stop cock	NO	1	.....	….....
	KEBUK SAMPAH				
N	Approved brand hose reel tap	NO	1	.....	….....
			TO COLLECTION (RM)		….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	PLUMBING AND MECHANICAL ENGINEERING INSTALLATIONS				
	Supply and fix the following approved brand sanitary appliances complete with selected accessories fittings, fixing, bedding, plugging, screwing, cutting, jointing and connecting to services and soil pipe or other position and (Cont'd)				
	KEBUK SAMPAH				
A	Approved brand 150mm x 150mm stainless steel floor trap come with hinges anti insect trap	NO	1	.....	….....
B	Approved brand stop cock	NO	1	.....	….....
	PLANTER BOX				
C	Approved brand hose reel tap	NO	5		
D	Approved brand 150mm x 150mm stainless steel floor trap come with hinges anti insect trap	NO	5	.....	….....
E	Approved brand stop cock	NO	5	.....	….....
	MIRROR PANEL				
	Supply and fix approved first grade frameless 5mm thick polished glass mirror complete with bevelled edge all around and fixed to position with selected fixing accessories as specified all up to S.O approval				
F	Overall size 600mm x 600mm	NO	20	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT (RM)
	From Page BQ3/SAN/1	…....
	From Page BQ3/SAN/2	…....
	From Page BQ3/SAN/3	…....
	From Page BQ3/SAN/4	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	FURNITURE				
	LOOSE FURNITURE				
	Supply, deliver and position selected loose furniture as required for complete installation as per drawing and all up to S.O's approval and satisfaction *Location : Ruang Makan at Lower Ground (136 Pax)*				
A	Heavy duty 4 seater with 600mm x 1200mm fibreglass table	NO	34	.....	….....
	Location : Ruang Makan at Upper Ground (45 Pax)				
B	Heavy duty 2 seater with 600mm x 600mm fibreglass table	NO	5	.....	….....
C	Heavy duty 4 seater with 600mm x 1200mm fibreglass table	NO	7	.....	….....
D	Heavy duty 1 seater	NO	7	.....	….....
	Location : Ruang Makan at 1st Floor (80 Pax)				
E	Heavy duty 2 seater with 600mm x 600mm fibreglass table	NO	2	.....	….....
F	Heavy duty 4 seater with 600mm x 1200mm fibreglass table	NO	20	.....	….....
	BUILT-IN FURNITURE				
	Supply, deliver and fix to position selected built-in furniture or other approved equivalent including all necessary framings, backings, supports, base, fittings, fixings, lightings, accessories and full M&E works as required for complete installation as per Drawing and all to S.O's approval and satisfaction				
	Location : Ruang Aktiviti Kanak-kanak at 1st Floor				
G	Book rack	NO	1	.....	….....
	Location : Surau at 1st Floor				
H	Cloth drying rack	NO	2	.....	….....
				TO SUMMARY (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	BUILDER'S WORKS IN CONNECTION				
	VANITY TOP FOR GERAI 1 TO 22				
	To construct 850mm high concrete counter top comprising with concrete Grade 25 as slab, beam and wall and finish on all surface with selected homogeneous tiles size 300mm x 300mm and including all necesssary reinforcement, formwork, drilling, and other associated works as specified and drawing no. A3-2025/SEL/MS/MBPJ/DTL/TD/02 and 03 and A3-2025/SEL/MS/MBPJ/DTL/TD/04				
	Ground Floor Area				
A	Overall size 600mm x 9,000mm length (Gerai 1)	NO	9	.....	.....
B	Overall size 600mm x 10,000mm length (Gerai 2)	NO	1	.....	.....
C	Overall size 600mm x 10,000mm length (Gerai 3)	NO	1	.....	.....
D	Overall size 600mm x 9,000mm length (Gerai 4)	NO	1	.....	.....
E	Overall size 600mm x 9,000mm length (Gerai 5)	NO	1	.....	.....
F	Overall size 600mm x 9,300mm length (Gerai 6)	NO	1	.....	.....
G	Overall size 600mm x 11,500mm length (Gerai 7)	NO	1	.....	.....
H	Overall size 600mm x 10,000mm length (Gerai 8)	NO	1	.....	.....
J	Overall size 600mm x 10,500mm length (Gerai 9)	NO	1	.....	.....
K	Overall size 600mm x 7,200mm length (Gerai 10)	NO	1	.....	.....
L	Overall size 600mm x 8,700mm length (Gerai 11)	NO	1	.....	.....
M	Overall size 600mm x 7,700mm length (Gerai 12)	NO	1	.....	.....
N	Overall size 600mm x 10,100mm length (Gerai 13)	NO	1	.....	.....
				TO COLLECTION (RM)	.....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	VANITY TOP FOR GERAI 1 TO 22				
	To construct 850mm high concrete counter top comprising with concrete Grade 25 as slab, beam and wall and finish on all surface with selected homogeneous tiles size 300mm x 300mm and including all necesssary reinforcement, (Cont'd)				
	First Floor Area				
A	Overall size 600mm x 10,000mm length (Gerai 14)	NO	1	.....	.....
B	Overall size 600mm x 7,800mm length (Gerai 15)	NO	1	.....	.....
C	Overall size 600mm x 8,800mm length (Gerai 16	NO	1	.....	.....
D	Overall size 600mm x 8,900mm length (Gerai 17)	NO	1	.....	.....
E	Overall size 600mm x 6,700mm length (Gerai 18)	NO	1	.....	.....
F	Overall size 600mm x 9,000mm length (Gerai 19)	NO	1	.....	.....
G	Overall size 600mm x 9,000mm length (Gerai 20)	NO	1	.....	.....
H	Overall size 600mm x 7,300mm length (Gerai 21)	NO	1	.....	.....
J	Overall size 600mm x 9,300mm length (Gerai 22)	NO	1	.....	.....
	PRECAST CONCRETE COUNTER TOP FOR WASH				
	HAND AREA AT PUBLIC AREA				
	To construct 850mm high precast concrete counter top for wash hand comprising with concrete Grade 25 as slab, beam and wall and finish on all surface with selected homogeneous tiles size 300mm x 300mm and including all necesssary reinforcement, formwork, drilling, and other associated works as specified and drawing no. A3-2025/SEL/MS/MBPJ/DTL/TD/02 and 03 and A3-2025/SEL/MS/MBPJ/DTL/CHW/01				
	Ground Floor Area				
K	Overall size 600mm x 1,600mm (average) length (Beside Kiosk 1)	NO	1	.....	.....
				TO COLLECTION (RM)	.....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	PRECAST CONCRETE COUNTER TOP FOR WASH HAND AREA AT PUBLIC AREA				
	To construct 850mm high precast concrete counter top for wash hand comprising with concrete Grade 25 as slab, beam and wall and finish on all surface with selected homogeneous tiles size 300mm x 300mm and including all (Cont'd)				
	Ground Floor Area				
A	Overall size 600mm x 1,600mm (average) length (Beside Kiosk 2)	NO	1	.....	.....
	First Floor Area				
B	Overall size 600mm x 1,600mm (average) length (Beside Stair 3)	NO	1	.....	.....
C	Overall size 600mm x 1,600mm (average) length (Beside Ramp Dowm to Ground Floor)	NO	1	.....	.....
	PRECAST CONCRETE COUNTER TOP FOR WASH				
	HAND AREA AT TOILET				
	To construct 600mm to 850mm high concrete counter top comprising with concrete Grade 25 as slab, beam and wall and finish on all surface with selected homogeneous tiles size 300mm x 300mm and including all necesssary reinforcement, formwork, drilling, and other associated works as specified and drawing no. A3-2025/SEL/MS/MBPJ/DTL/TD/01, 02, 03 and 04				
	Ground Floor Area				
D	Overall size 600mm x 1,700mm length (Toilet Male)	NO	1	.....	.....
E	Overall size 600mm x 2,000mm length (Toilet Female)	NO	1	.....	.....
	First Floor Area				
F	Overall size 600mm x 800mm length (Toilet Female)	NO	1	.....	.....
G	Overall size 600mm x 800mm length (Toilet Male)	NO	1	.....	.....
				TO COLLECTION (RM)	.....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	CONCRETE STOOLING				
	To construct 150mm high concrete stooling comprising with concrete Grade 25 and finish on all surface with selected homogeneous tiles size 300mm x 300mm and including all necesssary formwork, drilling, and other associated works as specified and drawing no. A3-2025/SEL/MS/MBPJ/DTL/TD/ 02 and 03				
A	In concrete stooling, 150mm high	M2	2	.....	….....
	CONCRETE ABLUTION AT SURAU, FIRST FLOOR				
	To construct concrete ablution comprising with mass concrete Grade 25 and finish on exposed surface with selected homogeneous tiles size 300mm x 300mm and including all necesssary formwork, drilling and other associated works as specified				
B	300mm wide x 200mm high concrete ablution	M	3	.....	….....
	CONCRETE SHELF AT ABLUTION SURAU, FIRST FLOOR				
	To construct concrete shelf comprising with mass concrete Grade 25 and finish on exposed surface with selected homogeneous tiles size 300mm x 300mm and including all necesssary reinforcement, formworks, drilling, and other associated works as specified				
C	400mm wide x 50mm high concrete shelf	M	3	.....	….....
	PLANTER BOX				
	To construct 700mm high planter box comprising with reinforced concrete Grade 25 as wall with concrete capping and finish on exposed surface with pebble wash internally and externally and including all necesssary selected waterproofing, discharge pipe to nearest drain, spout pipe, floor trap, reinforcement, formworks, drilling, grouting, top soil earth and other associated works as as specified				
	Ground Floor Area				
D	Overall size 3,000mm length x 300mm wide internal dimension) as planter box (Beside Anjung Masuk 2)	NO	1	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	PLANTER BOX				
	To construct 700mm high planter box comprising with reinforced concrete Grade 25 as wall with concrete capping and finish on exposed surface with pebble wash internally and externally and including all necesssary (Cont'd)				
	Ground Floor Area				
A	Overall size 3,000mm length x 300mm wide (internal dimension) as planter box (Beside Ruang Memunggah)	NO	1	.....	….....
B	Overall size 3,000mm length x 300mm wide (internal dimension) as planter box (Beside Payment Machine)	NO	1	.....	….....
C	Overall size 12,550mm length x 200mm wide (internal dimension) as planter box (RC Step)	NO	1	.....	….....
D	Overall size 2,700mm diameter x 200mm wide (internal dimension) as planter box (RC Step)	NO	1	.....	….....
	RECYCLE BIN				
	To supply approved recycle bin as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation & approved MBPJ				
	Ruang Kitar Semula, Ground Floor				
E	Approved recycle bin	NO	3	.....	….....
	Kebuk Sampah, Ground Floor				
F	Approved refuse bin (Tong Sampah)	NO	4	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT(RM)
	From Page BQ3/BWC/1	…....
	From Page BQ3/BWC/2	…....
	From Page BQ3/BWC/3	…....
	From Page BQ3/BWC/4	…....
	From Page BQ3/BWC/5	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

BILL NO. 3 - GERAI MAKAN

	S U M M A R Y	PAGE NO.	AMOUNT(RM)
	SUBSTRUCTURE/WBLFF	BQ3/WBL/7	….....
	SUPERSTRUCTURE/FRAME	BQ3/FRA/5	….....
	SUPERSTRUCTURE/UPPER FLOOR	BQ3/UFS/1	….....
	SUPERSTRUCTURE/ROOF	BQ3/ROF/7	….....
	ROOF FINISHES	BQ3/RFF/3	….....
	STAIRCASES AND RAILING	BQ3/STR/4	….....
	EXTERNAL WALLS	BQ3/EWL/1	….....
	INTERNAL WALLS	BQ3/IWL/1	….....
	WINDOWS	BQ3/WIN/3	….....
	DOORS	BQ3/DOR/5	….....
	EXTERNAL FLOOR FINISHES	BQ3/EFF/1	….....
	INTERNAL FLOOR FINISHES	BQ3/IFF/3	….....
	INTERNAL CEILING FINISHES	BQ3/ICF/1	….....
	EXTERNAL WALL FINISHES	BQ3/EWF/1	….....
	INTERNAL WALL FINISHES	BQ3/IWF/3	….....
	SANITARY APPLIANCES	BQ3/SAN/5	….....
	FURNITURES	BQ3/FUR/1	….....
	BUILDER'S WORKS IN CONNECTION	BQ3/BWC/6	….....
		TO FINAL SUMMARY OF TENDER (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	SITE PREPARATION & EARTHWORKS ALL PROVISIONAL The Works under this bill of quantities shall be read conjunction as shown in drawing no. SSDC169-C/E100 NOTES TO TENDERER The Contractor is required to inspect the site before submitting his tender to acquaint and ascertain for himself the nature and extent of the works and site conditions which may affect the contract work as no extra payment consequent upon lack of knowledge will be considered. It is tenderer's responsibility to satisfy himself that the information given herein for the Site Preparation and Earthworks are adequate and correct. The Contractor is to refer to the relevant drawings which shall be compared with the actual works as existing on site and therefore, this section of work shall be priced on Site. The Contractor's attention is drawn to the fact that they are required to fully comply with latest relevant Environmental Act. in which "open burning" is not be permitted within the site and proximity of the region. Therefore, the rates inserted herein shall include for transportation of surplus demolished materials away from the Site. The Contractor shall take all necessary precautionary measures to protect the existing Works from any damage arising from the Site Preparation and Earthworks and the Contractor shall make good and reinstate at his own expense of any damage or injury to existing works caused from premature and incautious Site Preparation and Earthworks without due regard to shoring, strutting etc. reinstatement works shall be to the entire satisfaction of the Architect.				-
				TO COLLECTION (RM)	-

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	SITE PREPARATION				
A	Clear the whole site to the extent on drawing as specified, of all vegetation, shrubs, bushes, trees irrespective of girth, etc., waste and superfluous material or other obstructions and remove all debris from site to Contractor's own dumping source. However, where there are trees (Location within or close to the site) which are to be preserved, the contractor is to take precautions to protect them from being injured as per approved by the S.O (Approximately 8.75 acres)	Item	-	.....	….....
	EARTHWORKS				
B	Excavate topsoil of average depth of 150mm and disposed to the Contractor's dumpsite as approved by the S.O	M2	4,983	.....	….....
C	Excavate to formation level commencing from existing level in all type of soil expect rock and including grading sides to slope	M3	1,149	.....	….....
D	Filling with suitable material obtained from excavations in making up level, laid and compacted in layers as specified	M3	1,149	.....	….....
E	Approved imported earth filling to be obtained from the Contractor's own source spread, levelled and compactedin layers as specified	M3	498	.....	….....
	TEMPORARY WORKS				
	WASH THROUGH				
F	To Contractor shall construct, maintain and remove upon completion of the works a wheel wash through as shown in the drawing no. SSDC169-C-E103or as otherwise required at the exit of the site to be determined and approved by the S.O. The Contractor shall ensure that all wheels of vehicles leaving the site are hosed down free from earth, mud, aggregate, cement droppings, etc., so as not to cause littering on public road. The Contractor shall comply with all requirements and directions of the Local Authority with regards to this item as specified	NO	1	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	TEMPORARY WORKS				
	TEMPORARY SILT TRAP				
	To consruct temporary silt trap with silt fence comprising of excavation and including perforated pipe riser, course gravel filter, principal spillway complete with concrete, reinforcement, formwork and other associated works all up to S.O approval and satisfaction. The Contractor is to accept and to make provision for the actual site condition on the time of the site possession and to clean and to keep all drains, streams and waterways free from mud, silt and other obstructions and make good where necessary to the satisfaction of the S.O as specified and all as per drawing no. SSDC169-C/E102 and E105				
A	Overall size 6.00m x 13.00m x 1.00m high (Silt trap No. 1)	M2	78	.....	….....
B	Overall size 1.50m x 16.00m x 1.00m high (Silt trap No. 2)	M2	24	.....	….....
	TEMPORARY PIPE CULVERT				
	To construct temporary round culvert pipe as specified and jointed with cement mortar and laid on mass concrete base and concrete support, lean concrete, blinding, reinforcement, including all necessary foundation, reinforcement, excavation, formwork and to be removed all upon completion from site to Contractor's own dumping source as per instructed by the S.O				
C	600mm Diameter round pipe culvert	M	25	.....	….....
	TEMPORARY EARTH DRAIN				
D	Excavated for temporary earth drain as specified and including demolition works and remove all surplus excavated material from site and making good upon completion all up to S.O satisfaction and approval as specified and all as per drawing no. SSDC169-C/E102	M	400	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT(RM)
	From Page BQ4/SPE/1	-
	From Page BQ4/SPE/2	…....
	From Page BQ4/SPE/3	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	RETAINING WALL				
	ALL PROVISIONAL				
	The Works under this bill of quantities shall be read conjunction as shown in drawing no. SSDC169-C/D303/P1				
	REINFORCED CONCRETE RETAINING WALL AT BOUNDARY				
	EXCAVATION WORKS				
	All excavation are measured from formation level, unless otherwise stated				
	Excavate, get out, part return, fill in and ram and deposit and spread in making up level where directed within the site and remainder load and cart away from site				
A	Pit for concrete base, maximum depth 4.00m	M3	305	.....	….....
	HARDCORE				
	Hardcore consisting of hard, dry broken bricks or stones, spread and levelled, well compacted, watered and blinded with sand				
B	150mm Thick under concrete base	M2	117	.....	….....
	CONCRETOR				
	Mass concrete Grade 15 as specified				
	50mm Thick lean concrete				
C	Under concrete base	M2	117	.....	….....
	REINFORCED IN-SITU CONCRETE				
	Reinforced concrete Grade 40 as specified				
D	In concrete base	M3	35	.....	….....
E	In concrete wall	M3	35	.....	….....
	REINFORCEMENT				
	High tensile steel bar reinforcement as specified				
	In concrete base				
F	16mm Diameter, straight and bent	KG	7,020	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	REINFORCED CONCRETE RETAINING WALL AT BOUNDARY				
	REINFORCEMENT				
	High tensile steel bar reinforcement as specified				
	In concrete wall				
A	12mm Diameter, straight and bent	KG	2,808	.....	….....
B	16mm Diameter, straight and bent	KG	4,212	.....	….....
	FORMWORK				
	Sawn formwork Class F1 as specified				
C	To sides of concrete wall	M2	234	.....	….....
D	To edges of concrete base, 300mm high	M2	45	.....	….....
	FILLING				
	Backfilling selected suitable material well compacted as specified				
E	Beside retaining wall	M3	269	.....	….....
	UPVC WEEPHOLES				
	To supply and install PVC weepholes at 3000mm centres with galvanised wire mesh wrapped round weepholes open end with stone filter as specified				
F	450mm long x 100mm diameter PVC weepholes	NO	50	.....	….....
	BRICKS RETAINING WALL				
	The rates shall be deemed to include all as per drawing no. SSDC169-C/D303/P1				
	EXCAVATION WORKS				
	All excavation are measured from formation level, unless otherwise stated				
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	BRICKS RETAINING WALL				
	EXCAVATION WORKS				
	Excavate, get out, part return, fill in and ram and deposit and spread in making up level where directed within the site and remainder load and cart away from site				
A	Pit for concrete base, maximum depth 4.00m	M3	38	.....	….....
	HARDCORE				
	Hardcore consisting of hard, dry broken bricks or stones, spread and levelled, well compacted, watered and blinded with sand				
B	150mm Thick under concrete base	M2	25	.....	….....
	CONCRETOR				
	Mass concrete Grade 15 as specified				
	50mm Thick lean concrete				
C	Under concrete base	M2	25	.....	….....
	REINFORCED IN-SITU CONCRETE				
	Reinforced concrete Grade 25 as specified				
D	In concrete base	M3	5	.....	….....
E	In stiffener	M3	3	.....	….....
	REINFORCEMENT				
	Reinforcement bars, hot rolled plain round mild steel				
	In stiffeners				
F	6mm Diameter as links	KG	300	.....	….....
	High tensile steel bar reinforcement as specified				
	In stiffeners				
G	12mm Diameter, straight and bent	KG	1,200	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	BRICKS RETAINING WALL				
	REINFORCEMENT				
	High tensile steel bar reinforcement as specified				
	Double layer of steel fabric reinforcement A8 as specified (measured nett - no allowance made for laps)				
A	In concrete base	M2	30	.....	….....
	FORMWORK				
	Sawn formwork Class F1 as specified				
B	To sides of stiffeners	M2	39	.....	….....
C	To edges of concrete base, 200mm high	M	50	.....	….....
	BRICKWORK AND BLOCKWORK				
	Clay bricks in cement and sand (1:6) mortar with and approved plasticiser and including brick reinforcement at every fourth course as specified				
D	225mm Thick as brickwall	M2	75	.....	….....
	PLASTERING WORKS				
	Cement and sand (1:6) plainface plaster mixed with an approved plasticiser, steel trowelled as specified and including fixing selected PVC bead to corners, angles or other position as instructed by the S.O and all in accordance to manufacturer's recomendation (Code PP)				
E	20mm Thick, plastering in two coats, steel trowelled finish on brickwall, stiffeners	M2	75	.....	….....
	FILLING				
	Backfilling selected suitable material well compacted as specified				
F	Beside retaining wall	M3	75	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	BRICKS RETAINING WALL				
	UPVC WEEPHOLES *To supply and install PVC weepholes at 3000mm centres with galvanised wire mesh wrapped round weepholes open end with stone filter as specified*				
A	300mm long x 100mm diameter PVC weepholes	NO	25	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT(RM)
	From Page BQ4/RWL/1	…....
	From Page BQ4/RWL/2	…....
	From Page BQ4/RWL/3	…....
	From Page BQ4/RWL/4	…....
	From Page BQ4/RWL/5	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	ROAD AND HARDSTANDING				
	ALL PROVISIONAL				
	ROAD WORKS				
	Excavation Work				
A	Excavate oversite for road formation average depth 710mm deep, commencing from platform level, get out, part return, fill in and ram and deposit and spread in making up level where directed and remainder, load and cart away from site	M2	2,705	.....	….....
B	Trim, grade and compact formation surfaces to required gradients, chambers, fall and cross falls as specified to receive sand sub-base (measured separately)	M2	2,705	.....	….....
	Sub-Base				
C	200mm Thick (Finished) sand sub-base spread and chamber and well rammed and consolidated as specified	M2	2,705	.....	….....
	Base Course				
D	150mm Thick crusher run in base spread and level to falls and chamber and well rammed and consolidated and compacted as specified	M2	2,705	.....	….....
	Tack Coat				
E	Layer of bituminous tack coat to the surfaces of asphaltic concrete binder course, laid and compacted as specified	M2	2,705	.....	….....
	Wearing Course				
F	60mm Thick asphaltic concrete premix as specified wearing course laid and compacted as specified	M2	2,705	.....	….....
	KERB				
	Cast in-situ concrete kerb as specified				
G	Cast in-situ concrete kerb Grade 25 as specified and including round, corner, angle and junction complete with bedding, and all necessary excavation	M	271	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	KERB				
	Cast in-situ concrete kerb as specified				
A	EXTRA FOR cast in-situ concrete kerb Grade 25 with outlet opening	NO	90	.....	….....
	SCUPPER DRAIN				
	Scupper drain as specified				
B	225mm Diameter Vitrified Clay Pipe at 6.0m centres laid to slope with and including 125mm thick concrete encasement Grade 20 as specified including all necessary excavation as specified	M	271	.....	….....
	ROAD MARKING				
	Prepare and apply approved thermo plastic road marking paint on road surfaces as specified				
C	Chevron marking	M2	55	.....	….....
D	Road surface complete with 'OKU' logo	M2	104	.....	….....
E	Pedestrian crossing (Line Type 9)	M2	40	.....	….....
F	150mm Width edge line	M	272	.....	….....
G	150mm Width parking line	M	1,027	.....	….....
H	200mm Width yellow box markings	M	100	.....	….....
J	300mm Width stop line (Line Type 7)	M	12	.....	….....
K	Straight directional arrow	NO	12	.....	….....
L	Turn directional arrow	NO	8	.....	….....
M	Straight and single turn directional arrow	NO	4	.....	….....
N	Double turn directional arrow	NO	2	.....	….....
P	Straight and double turn directional arrow	NO	2	.....	….....
Q	Parking lot numbering system (motor car)	NO	122	.....	….....
R	Parking lot numbering system (motorcycle)	NO	20	.....	….....
			TO COLLECTION (RM)		….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	TRAFFIC SIGNAGE				
	Supply and install the following traffic signboard made of approved reflectorised sticker high intensity welded or fixed to and including approved galvanised iron post and finish all exposed surfaces with selected painting and all necessary excavation, footing and other associated accessories as specified				
A	Traffic signboard 'STOP AT INTERSECTION' (RP.1)	NO	1	.....	….....
B	Traffic signboard 'NO ENTRY FOR ANY VEHICLE' (RP.4)	NO	6	.....	….....
C	Traffic signboard 'BERI LALUAN' (RP.13)	NO	1	.....	….....
D	Traffic signboard 'PEDESTRION CROSSING' (WD.14)	NO	1	.....	….....
E	Traffic signboard 'ROAD JUNCTION' (WD.27c)	NO	1	.....	….....
F	Traffic signboard 'CHEVRON' (WD.44)	NO	1	.....	….....
G	Traffic signboard 'ONE WAY'	NO	6	.....	….....
H	Traffic signboard 'ROAD HUMP SIGN'	NO	1	.....	….....
J	Traffic signboard 'PARKING'	NO	2	.....	….....
K	Traffic signboard 'OKU'	NO	2	.....	….....
	JOINTING ROAD WORKS				
L	Allow for jointing new road surface with the existing or other package road including all necessary works, cleaning, repairing and new premix as specified up to S.O's satisfaction	Item	-	.....	….....
	OPEN PEDESTRIAN				
	INTERLOCKING PAVERS				
	Approved interlocking paver as specified and all in accordance to manufacturer's recommendation				
M	Supply and fix approved light duty interlocking pavers with colour and pattern approved by the S.O, and infill gap with clean fine sand as specified complete with sand sub-base, crusher run, concrete edging and all necessary additional excavation, formwork and reinforcement	M2	565	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	OPEN PEDESTRIAN				
	TACTILE TILES				
	Supply and fix approved tactile tiles with colour and pattern approved by the S.O, size 300mm x 300mm, complete with bedded and jointed in approved fix cement adhesive, pointed set-in joints with matching colour cement grout, laid on and including 25mm thick cement and sand (1:3) backing screed as specified				
A	On open pedestrian	M2	99	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT(RM)
	From Page BQ4/RHD/1	…....
	From Page BQ4/RHD/2	…....
	From Page BQ4/RHD/3	…....
	From Page BQ4/RHD/4	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	SURFACE WATER DRAINAGE				
	ALL PROVISIONAL				
	HALF ROUND DRAIN				
	450mm Diameter half round glazed ware drain with minimum 50mm thick sides and 50mm thick bottom, cast in suitable lengths, finish fair on exposed surfaces with BRC A7, 225mm thick brickwall on both sides, plastered on exposed surfaces with 20mm thick cement and sand (1:6) trowelled finish, including all necessary copping to receive precast slab and grating (measured separately), concrete base, excavation, formwork and including disposal of surplus excavated material and and as per drawing no. SSDC169-C/D301				
A	Depth not exceeding 1200mm	M	125	.....	….....
	450mm Diameter half round glazed ware drain with minimum 50mm thick sides and 50mm thick bottom, cast in suitable lengths, finish fair on exposed surfaces with BRC A7, 675mm (maximum) thick brickwall on both sides, plastered on exposed surfaces with 20mm thick cement and sand (1:6) trowelled finish, complete with reinforced concrete struts at 1500mm centres, 225mm diameter weephole pipe with wire mesh wrapped around stone filter and including all necessary copping to receive precast slab and grating (measured separately), concrete base, excavation, formwork and including disposal of surplus excavated material and and as per drawing no. SSDC169-C/D301				
B	Depth exceeding 1200mm	M	258	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	REINFORCED CONCRETE SUMP				
	Reinforced concrete Grade 25 as specified sump constructed with reinforced concrete wall on and including concrete bed as specified, laid on lean concrete and hardcore, suspended slab and reinforced concrete beam with forming opening to receive twin precast compressed sump cover, step iron at 300mm centres, rendered on exposed surfaces with high alumina cement and sand (1:2) as specified and including all necessary excavation, formwork, reinforcement and disposal of surplus material				
A	900mm x 900mm (internal) x 1000mm (maximum) deep	NO	3	.....	….....
B	900mm x 900mm (internal) x 2000mm (maximum) deep	NO	21	.....	….....
	PRECAST DRAIN COVER				
	Heavy duty precast compressed slab laid on and including L-shape angle bar with all required fixing accessories as specified and per drawing no. SSDC169-C/D304				
C	900mm x 450mm 75mm thick heavy duty precast compressed slab	NO	509	.....	….....
D	810mm x 610mm x 75mm thick heavy duty twin precast compressed slab	NO	24	.....	….....
	IN-SITU CONCRETE COVER				
	To construct reinforced concrete slab cover laid on drain brickwall complete with BRC A8 and all necessary additional formworks as specified and per drawing no. SSDC169-C/D301				
E	900mm wide x 150mm thick concrete cover slab	M	232	.....	….....
	TRASH SCREEN				
	Heavy duty galvanised mild steel grating as specified trash screen and all fixed to position with 5mm thick galvanised U-shape mild steel channel and 8mm diamenter rawl bolt and finish all with selected painting as specified				
F	To suit 2500mm x 2500mm x 1500mm average deep reinforced concrete sump	NO	1	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	CONNECTION TO EXISTING DRAINAGE				
A	Allow for connection of drainage system to the existing surface water drainage system including of demolition, rectification, making good any defect works, remove surplus material from site and all necessary required up to S.O satisfaction and liaison with related Government Department	Item	-	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT(RM)
	From Page BQ4/SWD/1	…....
	From Page BQ4/SWD/2	…....
	From Page BQ4/SWD/3	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	WATER RETICULATION SYSTEM				
	ALL PROVISIONAL				
	Note : All excavation are measured from formation level, unless otherwise stated				
	EXCAVATION WORKS				
	Excavate, get out, part return, fill in and ram and deposit and spread in making up level where directed within the site and remainder load and cart away from site as specified				
A	600mm Wide trench maximum depth not exceeding 2.00m deep to 150mm diameter pipes	M	25	.....	….....
	PIPE BEDDING				
	Pipe bedding as specified to S.O approval				
B	50mm Thick lean concrete Grade 15 as specified	M2	15	.....	….....
C	Approved sand filling and compacted as specified well compacted	M3	28	.....	….....
D	Approved selected excavated material as specified well compacted	M3	2	.....	….....
	Precast concrete Grade 25 as specified				
E	500mm Width x 75mm thick precast concrete slab complete with one layer of BRC A6 and R10 mild steel ring laid into position in trench	M	25	.....	….....
	DUCTILE IRON PIPE				
	Supply and lay approved ductile iron pipe as specified including all jointing with collar and filled welded, painted and wrapping joints and flanged end for jointing with connection piping or where required as all as per approved by the S.O				
F	150mm Diameter ductile iron pipe laid in trench	M	25	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	VALVES AND FITTINGS				
	Approved valves jointed to main pipe and including all necessary spigot adaptor pipes, extension pieces, viking johnson coupling, flange adaptor, butterfly valves or required valves and all required fittings, fixing accessories, welding and jointing all up to Architect satisfaction and to comply Local Authorities requirement				
A	Approved sluice valve and including all necessary concrete support, sand and granular material compacted as specified	NO	1	.....	….....
B	Approved scour valve and including all necessary concrete support, sand and granular material compacted as specified	NO	1	.....	….....
C	Approved air valve and including all necessary concrete support, sand and granular material compacted as specified	NO	1	.....	….....
	PRECAST CONCRETE CHAMBER				
	To construct precast chamber comprising of precast panel laid on and including chamber cover, concrete base, 50mm thick concrete, excavation and associated works as spcified and all up to S.O's satisfaction and approval and to comply Local Authority requirement				
D	Overall size 560mm x 480mm x 900mm deep	NO	2	.....	….....
	THRUST BLOCK				
	Mass concrete Grade 25 as specified thrust block and including all necessary excavation formwork				
E	Thrust block for valves	NO	2	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	PIPE AND VALVE MARKER POST				
	Precast concrete marker post overall size 125mm x 125mm x 825mm long constructed of concrete Grade 25 with reinforcement bar and complete with 6mm deep countersunk member and symbol all to the requirement and approval of services authority and embedded 325mm deep into mass concrete Grade 20 foundation at the designated location including all necessary excavation, formwork and painting and all as per S.O's approval				
A	Pipe marker post	NO	2	.....	….....
B	Sluice valve marker post	NO	1	.....	….....
C	Scour valve marker post	NO	1	.....	….....
	TESTING				
D	Test the whole of the water reticulation system including flushing and sterilizing as specified including attendance and all necessary liaison with the Government Department concerned	Item	-	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT(RM)
	From Page BQ4/EWR/1	…....
	From Page BQ4/EWR/2	…....
	From Page BQ4/EWR/3	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	SEWERAGE SYSTEM				
	ALL PROVISIONAL				
	Note : All excavation are measured from formation level, unless otherwise stated				
	EXCAVATION				
	Excavate trench for pipe 555mm (maximum) width, to receive 255mm diameter vitrified clay pipe (measured separately), commencing from formation level as specified and disposal of surplus excavated material				
A	Average invert level depth not exceeding 1.75m deep	M	3	.....	….....
B	Average invert level depth not exceeding 2.75m deep	M	50	.....	….....
	PIPEWORKS				
	Pipeworks to Local Authority approval including approved rubble ring, jointing and all necessary works as specified *Vitrified clay pipe and fittings as specified laid in trench*				
C	255mm Diameter pipe	M	53	.....	….....
	Bedding as specified				
D	Backfill with compacted selected excavated material as specified	M3	7	.....	….....
E	Approved crusher run and compacted as specified	M3	4	.....	….....
F	Approved sand filling and compacted as specified	M3	66	.....	….....
G	Mass concrete Grade 20 as specified	M3	2	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	MANHOLES				
	The following in 3 nos manhole as specified				
	Manhole comprising of approved precast reinforced concrete chamber ring with 150mm thick (minimum) cast insitu concrete surround laid on reinforced concrete Grade 25 bed, blinding, concrete benching with (1:12) gradian, rendered all surfaces with high alumina cement, precast cover slab with underside painted with epoxy complete with precast reinforced concrete make up rings as required to match top of manhole cover to finished surface level, formed halfround channel and other accessories works and including all necessary excavation, reinforcement, selected backfill, non-shrink grout and formwork and all up to S.O's approval and to comply SPAN or other Local Authorities requirement				
A	1200mm Diameter (internal size) x 1500mm (average) depth	NO	2	.....	….....
B	1200mm Diameter (internal size) x 3750mm (average) depth	NO	1	.....	….....
	Heavy Duty Ductile Iron Manhole Covers				
C	840mm x 840mm Heavy duty ductile iron manhole cover and frame including 'KUMBAHAN' title requirement to set setting frame with bolting, locking, lifting, hinges and all necessary fixing accessories as specified all as per approved by the S.O and comply with the specification and manufacturer approved by the Local Authorities	NO	3	.....	….....
	CONNECTION WORK				
D	Allow for the supply of all pipes, ring brick arch for the connection and jointing of the manhole supply system and pipe surface with the existing or other package including attendance and all necessary liaison with the service Authorities concerned	SUM	-	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	TESTING WORK				
	Pressure and Leakage Test				
A	Test the whole of sewerage system in the presence of the Engineer with water or other approved means before trenches are filled-in, make good any defect, re-test on completion and leave the whole in perfect working order to the entire satisfication of the S.O	M	53	.....	….....
	Close Circuit Television (CCTV) Test				
B	CCTV test the whole of sewerage system in the presence of the Engineer including all necessary equipment, making good defect, re-test on completion and leave the whole in perfect working order to the entire satisfaction of the S.O	M	53	.....	….....
				TO COLLECTION (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

	C O L L E C T I O N	AMOUNT(RM)
	From Page BQ4/SEW/1	…....
	From Page BQ4/SEW/2	…....
	From Page BQ4/SEW/3	…....
	TO SUMMARY (RM)	…....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
	FENCING ONLY				
	ALL PROVISIONAL				
	Note : All excavation are measured from formation level, unless otherwise stated				
A	1500mm High overall 8 SWG PVC coated wire x 50mm mesh chain link fencing, comprising of 65mm x 65mm x 6mm mild steel angle post with two prongs at top as specified intermediate, corner and end post at 3000mm centers, bedded in concrete footing, 65mm x 65mm x 6mm mild steel angle strut on one sides of post as specified 'straining post A' at every 5th post and its multiples bedded with 6" fish end tail in concrete foundation, complete with 3 nos straining wire complete with all necessary excavation, formwork and disposal of surplus excavated material complete all as per approval S.O	M	171	.....	….....
			TO SUMMARY (RM)		….....

Dokumen Meja Terkawal

BILL NO. 4 - EXTERNAL WORKS

	S U M M A R Y	PAGE NO.	AMOUNT (RM)
	SITE PREPARATION AND EARTHWORKS	BQ4/SPE/4	….....
	RETAINING WALL	BQ4/RWL/6	….....
	ROAD AND HARDSTANDING	BQ4/RHD/5	….....
	SURFACE WATER DRAINAGE	BQ4/SWD/4	….....
	EXTERNAL WATER RETICULATION	BQ4/EWR/4	….....
	SEWERAGE SYSTEM	BQ4/SEW/4	….....
	FENCING & GATES	BQ4/FEN/1	….....
		TO FINAL SUMMARY OF TENDER (RM)	….....

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
	PROVISIONAL SUM				
	PROVIDE THE FOLLOWING PROVISIONAL SUMS TO BE EXPENDED AS DIRECTED BY THE S.O OR TO BE DEDUCTED WHOLLY OR IN PART IF NOT				
	REQUIRED				
	INTERNAL AND EXTERNAL SIGNAGES				
A	Provide for Provisional Sum of Ringgit Malaysia : TWENTY THOUSAND ONLY (RM20,000.00) for Internal and External				
	Signages	SUM	-	-	20,000.00
	SOFT AND HARD LANDSCAPE				
B	Provide for Provisional Sum of Ringgit Malaysia : SIXTY THOUSAND ONLY (RM60,000.00) for Soft and Hard				
	Landscape	SUM	-	-	60,000.00
	COMPLIANCE WITH THE LAW				
C	Provide for Provisional Sum of Ringgit Malaysia : TWENTY THOUSAND ONLY (RM20,000.00) for Compliance with the Law	SUM	-	-	20,000.00
				TO FINAL SUMMARY OF TENDER (RM)	100,000.00

Dokumen Meja Terkawal

BILL NO. 6 - MECHANICAL SERVICES

S U M M A R Y	PAGE NO.	TOTAL AMOUNT (RM)
MECHANICAL VENTILATION	BQ6/VENT/1	
FIRE PROTECTION SYSTEM	BQ6/FP/1	
INTERNAL COLD WATER SYSTEM	BQ6/CW/1	
INTERNAL SANITARY PLUMBING SYSTEM	BQ6/SP/3	
TESTING & COMMISSIONING	BQ6/TEST&C/1	
TO FINAL SUMMARY OF TENDER		

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
1.0	**MECHANICAL VENTILATION INSTALLATION**				
	Supply, delivery, install, test and commission of the following items, described herein and in accordance to the specifications and drawings to complete the intended systems.				
1.1	Exhaust Fan (Brand: Kruger or equivalent, subject to consultant approval)				
1.1.1	Bilik Basuh & Kompos				
	a) Propeller Exhaust fan 800 cfm c/w motor, control panel, wiring, electrical works and all necessary accessories.	LOT	1		
	b) Exhaust grilles c/w gravity shutter	LOT	1		
	c) Electrical works including power, control panel, wiring and accessories.	LOT	1		
	d) Vibration isolator neoprene c/w hanger rod and accessories.	LOT	1		
1.1.2	Gerai 1, 4, 5, 8, 9, 13, 14, 16, 17, 19, 20 & 22 (12 nos.)				
	a) Propeller Exhaust fan 800 cfm c/w motor, control panel, wiring, electrical works and all necessary accessories.	LOT	12		
	b) Exhaust grilles c/w gravity shutter	LOT	12		
	c) Electrical works including power, control panel, wiring and accessories.	LOT	12		
	d) Vibration isolator neoprene c/w hanger rod and accessories.	LOT	12		
1.1.3	Gerai 6, 7 & 11 (3 nos.)				
	a) Exhaust fan 800 cfm @ 1" w.g. c/w motor, control panel, wiring, electrical works and all necessary accessories.	LOT	3		
	b) Ductwork c/w hanger and accessories.	LOT	3		
	c) Exhaust grilles c/w gravity shutter	LOT	3		
	d) Electrical works including power, control panel, wiring and accessories.	LOT	3		
	e) Vibration isolator neoprene c/w hanger rod and accessories.	LOT	3		
1.2	Items not included in the above but indicated in the drawings,specifications or that are necessary for the completion proper functioning of the whole installation as stated in the specification and as shown in the drawing.				
	i)				
	ii)				
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
2.0	FIRE PROTECTION INSTALLATION To supply, install, testing & commissioning of the complete FIRE PROTECTION SYSTEM as per drawings, specification and site condition.				
2.1	Portable Extinguisher (Brand: SRI or equivalent, subject to consultant approval) Supply and install portable fire extinguisher c/w proper floor stand :- a) 9 kg ABC dry powder extinguishers	LOT	30		
2.2	Items not included in the above but indicated in the drawings, specifications or that are necessary for the completion proper functioning of the whole installation as stated in the specification and as shown in the drawing. i) ..... ii)				
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
3.0	**INTERNAL COLD WATER SYSTEM** Supply, delivery, install, test and commission of the following items, described herein and in accordance to the specifications and drawings to complete the intended systems.				
3.1	Cold Water Storage Tank Supply and install 1,500 gallons HDPE (High Density Polyethelyne) water storage tank c/w cover, ball valve, scour, overflow pipes, accessories mounted on 100mm thick flat concrete plinth as a complete system and installation. (Brand: Deluxe or equivalent, subject to consultant approval)	LOT	4		
3.2	Supply and install incoming pipe from bulk meter to water tank	LOT	1		
3.3	Supply and install downcoming from water tank to Gerai and Toilets	LOT	1		
3.4	Supply and install sub-meter at each Gerai c/w all accessories	LOT	22		
3.5	HDPE distribution pipework from downcoming pipework to all sanitary fittings inclusive of connection c/w valves, fittings, pipe sleeves, supports and brackets, accessories works & associated works to the followings :- (Brand: BBB or equivalent, subject to consultant approval)				
3.5.1	Ground Floor i. Gerai 1 to 13	LOT	13		
	ii. Bilik Basuh & Kompos	LOT	1		
	iii. Tandas (L)	LOT	1		
	iv. Tandas (P)	LOT	1		
	v. Tandas (OKU)	LOT	1		
	vi. Rumah Sampah	LOT	1		
3.5.2	First Floor i. Gerai 14 to 22	LOT	9		
	ii. Surau (L)	LOT	1		
	iii. Surau (P)	LOT	1		
	iv. Tandas (L)	LOT	1		
	v. Tandas (P)	LOT	1		
	vi. Tandas (OKU)	LOT	1		
3.6	Items not included in the above but indicated in the drawings, specifications or that are necessary for the completion proper functioning of the whole installation as stated in the specification i) ..... ii)				
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
4.0	**INTERNAL SANITARY PLUMBING SYSTEM**				
4.1	Internal plumbing for sanitary system comprising of soil and waste pipe, vent pipes, fittings, supports and brackets, accessories and all associated works inclusive of connection to grease traps, sanitary stack and gully traps for the followings :- (Brand: BBB or equivalent, subject to consultant approval)				
4.1.1	**Ground Floor**				
	i. Gerai 1 to 13	LOT	13		
	ii. Bilik Basuh & Kompos	LOT	1		
	iii. Tandas (L)	LOT	1		
	iv. Tandas (P)	LOT	1		
	v. Tandas (OKU)	LOT	1		
	vi. Rumah Sampah	LOT	1		
4.1.2	**First Floor**				
	i. Gerai 14 to 22	LOT	9		
	ii. Surau (L)	LOT	1		
	iii. Surau (P)	LOT	1		
	iv. Tandas (L)	LOT	1		
	v. Tandas (P)	LOT	1		
	vi. Tandas (OKU)	LOT	1		
4.2	Biomatic 15 igpm Grease trap complete with automatic dosing unit, biomatic liquid enzyme, accessories and associated works. (Brand: FROSCO or equivalent, subject to consultant approval)				
	i. Gerai 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 13, 14, 16, 17, 19, 20 & 22 (15 nos.)	LOT	15		
	ii. Bilik Basuh & Kompos (1 no.)	LOT	1		
4.3	Biomatic 75 igpm Main Grease Trap complete with automatic dosing unit, biomatic liquid enzyme, accessories including concrete sump with manhole cover (heavy duty) complete with all excavation works, uPVC connection pipes and other associated works as per drawings and specification (Brand: FROSCO or equivalent, subject to consultant approval)	LOT	2		
4.4	To supply and install sump collector complete with manhole cover (heavy duty) including all excavation works, uPVC connection piping to Main Grease Trap and other associated works as per drawings and specification	LOT	2		
				TO COLLECTION (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
4.0	**INTERNAL SANITARY PLUMBING SYSTEM (CONT'D)**				
4.5	To supply and install sanitary manholes and manhole cover (heavy duty) including all excavation works vitrifies clay pipe (VCP) connection with requisite connectors to soil and waste pipe, jointing, cutting and / or forming holes, openings, chases etc., as per drawings and specification.	LOT	6		
4.6	Items not included in the above but indicated in the drawings, specifications or that are necessary for the completion proper functioning of the whole installation as stated in the specification and as shown in the drawing. i) ..... ii)				
				TO COLLECTION (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	C O L L E C T I O N	AMOUNT(RM)
	From Page BQ6/SP/1	
	From Page BQ6/SP/2	
	TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE (RM)	AMOUNT (RM)
5.0	TESTING & COMMISSIONING				
5.1	Shop drawing	LS			
5.2	Testing and Commissioning	LS			
5.3	Inspection by local authorities - submission fees, on-site inspection & approval	LS			
5.4	As-built and Operation & service maintenance manual	LS			
5.5	Service & maintenance during DLP	LS			
5.6	Items not included in the above but indicated in the drawings,specifications or that are necessary for the completion proper functioning of the whole installation as stated in the specification and as shown in the drawing. i) ..... ii)				
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

BILL NO. 7 - ELECTRICAL SERVICES

S U M M A R Y	PAGE NO.	TOTAL AMOUNT (RM)
LV INSTALLATION		
From Page BQ7/LV/1		
From Page BQ7/LV/2		
From Page BQ7/LV/3		
From Page BQ7/LV/4		
From Page BQ7/LV/5		
From Page BQ7/LV/6		
From Page BQ7/LV/7		
From Page BQ7/LV/8		
From Page BQ7/LV/9		
From Page BQ7/LV/10		
From Page BQ7/LV/11		
From Page BQ7/LV/12		
EXTERNAL LIGHTING		
From Page BQ7/EXT/1		
TO FINAL SUMMARY OF TENDER		

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
A.	**LV INSTALLATION**				
1.1	**Gerai**				
	To supply , install, testing and commissioning the following work as per specification and drawings.				
1.1.1	To wire up all lighting points using 2 x 1.5mm2/1C PVC copper cable c/w green earth wire run in concealed UPVC conduit including 5A 1 way flush type. (Brand: Mega/Southern/Utama or equivalent, subject to consultant approval)				
	a) Ceiling mounted light point (2 units per gerai) (Brand: Philips/Davis/Osram or equivalent, subject to consultant approval)	NO	44		
1.1.2	Supply, install, connect , testing and commissioning for light fitting.				
	a) 2 x 28W T5 LED fitting c/w parabolic aluminium louvred reflector and cross blade. (2 units per gerai) (Brand: Philips/ Davis/ Osram or equivalent, subject to consultant approval)	NO	44		
1.1.3	To wire up all 13A switch outlet using 2 x 2.5mm2/1C PVC copper cable c/w green earth wire run in concealed UPVC/G.I conduit including flushed mounted type. (Brand: Mega/ Southern/ Utama or equivalent, subject to consultant approval)				
	a) 13A SSO flush wall mounted (6 units per gerai) (Brand: Schneider/ MK or equivalent, subject to consultant approval)	NO	132		
1.1.4	To wire up 2 x 16mm2/1C PVC cable in concealed conduit from meter panel to DB c/w earthing cable and connection. (Brand: Mega/ Southern/ Utama or equivalent, subject to consultant approval)	LOT	22		
1.1.5	To supply, install and wire up surface mounted 40A SPN DB consists of MCB's, ELCB with transparent cover and other termination and connection as per drawing and specification. (Brand: Terasaki/LS/Mitsubishi/Schneider or equivalent, subject to consultant approval)	LOT	22		
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
1.1.6	To wire up telephone point using 2 pairs 10Ib cable in UPVC/ G.I concealed conduit / m.s trunking c/w telephone socket outlet flush type from DP. (Brand:Leader Cables/Southern or equivalent, subject to consultant approval)	NO	22		
1.1.7	To supply cut-out fuse and neutral link.	LOT	22		
1.1.8	Testing and commissioning.	LOT	22		
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
1.2	**Pejabat**				
	To supply , install, testing and commissioning the following work as per specification and drawings.				
1.2.1	To wire up all lighting points using 2 x 1.5mm2/1C PVC copper cable c/w green earth wire run in concealed UPVC conduit including 5A 1 way flush type. (Brand: Mega/ Southern/ Utama or equivalent, subject to consultant approval)				
	a) Ceiling mounted light point (Brand: Philips/ Davis/ Osram or equivalent, subject to consultant approval)	NO	2		
	b) Ceiling mounted fan point c/w suspend hook (Brand: KDK/ Panasonic or equivalent, subject to consultant approval)	NO	1		
	c) Emergency light point (Brand: PNE/ Econlite/ Jumbohan Marketing or equivalent, subject to consultant approval)	NO	1		
1.2.2	Supply, install, connect , testing and commissioning for light fitting.				
	a) 2 x 28W T5 LED fitting c/w parabolic aluminium louvred reflector and cross blade. (Brand: Philips/ Davis/ Osram or equivalent, subject to consultant approval)	NO	2		
	b) 1500mm dia. sweep ceiling fan c/w all accessories and necessary. (Brand: KDK/ Panasonic or equivalent, subject to consultant approval)	NO	1		
	c) 1 x 13W emergency light (Brand: PNE/ Econlite/ Jumbohan Marketing or equivalent, subject to consultant approval)	NO	1		
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
1.2.3	To wire up all 13A switch outlet using 2 x 2.5mm2/1C PVC copper cable c/w green earth wire run in concealed UPVC/G.I conduit including flushed mounted type. (Brand: Mega/ Southern/ Utama or equivalent, subject to consultant approval)				
	a) 13A SSO flush wall mounted (Brand: Schneider/ MK or equivalent, subject to consultant approval)	NO	8		
1.2.4	To wire up 2 x 16mm2/1C PVC cable in concealed conduit from meter panel to DB c/w earthing cable and connection. (Brand: Mega/ Southern/ Utama or equivalent, subject to consultant approval)	LOT	1		
1.2.5	To supply, install and wire up surface mounted 40A SPN DB consists of MCB's, ELCB with transparent cover and other termination and connection. (Brand: Terasaki/LS/Mitsubishi/Schneider or equivalent,subject to consultant approval)	LOT	1		
1.2.6	To wire up telephone point using 2 pairs 10Ib cable in UPVC/G.I concealed conduit/ m.s trunking c/w telephone socket outlet flush type from DP. (Brand: Leader Cables/Southern or equivalent, subject to consultant approval)	NO	1		
1.2.7	To supply cut-out fuse and neutral link.	LOT	1		
1.2.8	Testing and commissioning.	LOT	1		
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
1.3	**Kiosk**				
	To supply , install, testing and commissioning the following work as per specification and drawings.				
1.3.1	To wire up all lighting points using 2 x 1.5mm2/1C PVC copper cable c/w green earth wire run in concealed UPVC conduit including 5A 1 way flush type. (Brand: Mega/ Southern/ Utama or equivalent, subject to consultant approval)				
	a) Ceiling mounted light point (Brand: Philips/ Davis/ Osram or equivalent, subject to consultant approval)	NO	2		
1.3.2	Supply, install, connect , testing and commissioning for light fitting.				
	a) 2 x 28W T5 LED fitting c/w parabolic aluminium louvred reflector and cross blade. (Brand: Philips/ Davis/ Osram or equivalent, subject to consultant approval)	NO	2		
1.3.3	To wire up all 13A switch outlet using 2 x 2.5mm2/1C PVC copper cable c/w green earth wire run in concealed UPVC/G.I conduit including flushed mounted type. (Brand: Mega/ Southern/ Utama or equivalent, subject to consultant approval)				
	a) 13A SSO flush wall mounted (2 units per kiosk) (Brand: Schneider/ MK or equivalent, subject to consultant approval)	NO	4		
1.3.4	To wire up 2 x 16mm2/1C PVC cable in concealed conduit from meter panel to DB c/w earthing cable and connection. (Brand: Mega/ Southern/ Utama or equivalent, subject to consultant approval)	LOT	2		
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
1.3.5	To supply, install and wire up surface mounted 40A SPN DB consists of MCB's, ELCB with transparent cover and other termination and connection. (Brand: Terasaki/LS/Mitsubishi/Schneider or equivalent, subject to consultant approval)	LOT	2		
1.3.6	To wire up telephone point using 2 pairs 10Ib cable in UPVC/ G.I concealed conduit/ m.s trunking c/w telephone socket outlet flush type from DP.	NO	2		
1.3.7	To supply cut-out fuse and neutral link.	LOT	2		
1.3.8	Testing and commissioning.	LOT	2		
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
1.4	**Surau**				
	To supply , install, testing and commissioning the following work as per specification and drawings.				
1.4.1	To wire up all lighting points using 2 x 1.5mm2/1C PVC copper cable c/w green earth wire run in concealed UPVC conduit including 5A 1 way flush type. (Brand: Mega/ Southern/ Utama or equivalent, subject to consultant approval)				
	a) Ceiling mounted light point (Brand: Philips/Davis/Osram or equivalent, subject to consultant approval)	NO	2		
	b) Emergency light point (Brand: PNE/Econlite/Jumbohan Marketing or equivalent, subject to consultant approval)	NO	2		
1.4.2	Supply, install, connect , testing and commissioning for light fitting.				
	a) 2 x 28W T5 LED fitting c/w parabolic aluminium louvred reflector and cross blade. (Brand: Philips/Davis/Osram or equivalent, subject to consultant approval)	NO	2		
	b) 1 x 13W emergency light (Brand: PNE/Econlite/Jumbohan Marketing or equivalent, subject to consultant approval)	NO	2		
1.4.3	To wire up all 13A switch outlet using 2 x 2.5mm2/1C PVC copper cable c/w green earth wire run in concealed UPVC/G.I conduit including flushed mounted type. (Brand: Mega/Southern/Utama or equivalent, subject to consultant approval)				
	a) 13A SSO flush wall mounted (Brand: Schneider/ MK or equivalent, subject to consultant approval)	NO	4		
1.4.4	To supply cut-out fuse and neutral link.	LOT	1		
1.4.5	Testing and commissioning.	LOT	1		
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
1.5	**Public Area And Corridor**				
	Supply, install, testing and commissioning of the following as per specification and drawings.				
1.5.1	Final sub-circuit wiring using 2 x 1.5mm2/1C PVC copper cable c/w green earth wire run in concealed UPVC conduit. (Brand: Mega/ Southern/ Utama or equivalent, subject to consultant approval)				
	a) Ceiling mounted light point. (Brand: Philips/Davis/Osram or equivalent, subject to consultant approval)	NO	50		
	b) Emergency light point. (Brand: PNE/Econlite/Jumbohan Marketing or equivalent, subject to consultant approval)	NO	10		
	c) Keluar sign point (Brand: PNE/Econlite/Jumbohan Marketing or equivalent, subject to consultant approval)	NO	2		
	d) Wall mounted fan point c/w suspend hook (Brand: KDK/Panasonic or equivalent subject to consultant approval)	NO	30		
	e) Wall mounted floodlight point (Brand: Philips or equivalent, subject to consultant approval)	NO	12		
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
1.5	**Public Area And Corridor**				
1.5.2	To wire up all 13A switch outlet using 2 x 2.5mm2/1C PVC copper cable c/w green earth wire run in concealed UPVC/G.I conduit including flushed mounted type. (Brand: Mega/Southern/Utama or equivalent, subject to consultant approval)				
	a) 13A SSO flush wall mounted (Brand: Schneider/MK or equivalent, subject to consultant approval)	NO	4		
	b) 13A SSO flush wall mounted (weatherproof type) (Brand: Schneider/MK or equivalent, subject to consultant approval)	NO	2		
1.5.3	Supply, install, testing and commissioning for light fitting :-				
	a) 1 x 14W LED T5 surface mounted bare channel fitting. (Brand: Philips/ Davis/ Osram or equivalent, subject to consultant approval)	NO	9		
	b) 1 x 28W LED T5 surface mounted fitting (Brand: Philips/Davis/Osram or equivalent, subject to consultant approval)	NO	12		
	c) 2 x 28W T5 LED fitting c/w parabolic aluminium louvred reflector and cross blade. (Brand: Philips/ Davis/ Osram or equivalent, subject to consultant approval)	NO	29		
	d) 16 in dia. wall fan (Brand: KDK/Panasonic or equivalent, subject to consultant approval)	NO	30		
	e) 1 x 13W emergency light. (Bomba approved type) (Brand: PNE/Econlite/Jumbohan Marketing or equivalent, subject to consultant approval)	NO	9		
	f) KELUAR sign (Bomba approved type) (Brand: PNE/Econlite/Jumbohan Marketing or equivalent, subject to consultant approval)	NO	2		
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
1.5	**Public Area And Corridor**				
1.5.3	Supply, install, testing and commissioning for light fitting :-				
	g) 1x60W floodlight (LED Lantern) c/w necessary control gear and others wiring. (Brand: Philips or equivalent, subject to consultant approval)	NO	12		
1.5.4	Final sub-circuit wiring using 2 x 2.5mm2/1C PVC copper cable c/w green earth wire run in concealed UPVC conduit/ inclusive 13A SSO flush type. (Brand: Mega/ Southern/ Utama or equivalent, subject to consultant approval)	NO	20		
1.5.5	Surface mounted distribution board 40A TPN MCB incoming, 100mA and 30mA sensitive current operated ELCB c/w timer and all other necessary termination and connection. (Brand: Terasaki/LS/Mitsubishi/Schneider or equivalent, subject to consultant approval)	NO	1		
1.5.6	Sub-main cabling using 4 x 16mm2/1C PVC copper cable run in UPVC concealed conduit/ from DB to TNB meter panel inclusive termination and connection. (Brand: Mega/ Southern/ Utama or equivalent, subject to consultant approval)	LOT	1		
1.5.7	30 pair telephone DP	LOT	1		
1.5.8	Testing and commissioning.	LOT	1		
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
1.6	Incoming Electrical Works				
	Supply, install, testing and commissioning of the followingas per specification and drawings.				
1.6.1	Indoor metalclad wall mounted type TNB meter panel compartment with 100A TPN MCCB tap off unit, fireman switch,check kWH meter and cut out fuse as per drawing and specification. (Brand: Terasaki/LS/Mitsubishi/Schneider or equivalent, subject to consultant approval)	NO	1		
1.6.2	To supply, install and wire up surface mounted 60A TPN DB COMM consists of MCB's, kWH meter, ELCB with transparent cover and other termination and connection as per drawing and specification. (Brand: Terasaki/LS/Mitsubishi/Schneider or equivalent, subject to consultant approval)	LOT	1		
	Indoor metalclad wall mounted type TNB meter panel compartment with 60A TPN MCCB tap off unit, fireman switch,6 unit kWH meter and cut out fuse as per drawing and specification. (Brand: Terasaki/LS/Mitsubishi/Schneider or equivalent, subject to consultant approval)	NO	4		
1.6.3	Continuity copper strip earthing 25mm x 3mm from meter panel to the top along the riser trunking and to earthing electrode.	. M	60		
1.6.4	Earthing electrode copper clad inclusive concrete earth chamber, clamp and necessary termination and connection.	NO	1		
1.6.5	To provide the m.s trunking as followings :-				
	a) 200mm x 50mm cable tray.	M	5		
	b) 100mm x 50mm m.s trunking.	M	60		
1.6.6	Supply and install 450mm x 450mm x 750mm depth electrical pit c/w R.C removable cover.	LOT	1		
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
1.6.7	150mm dia. HDPE corrugated pipe	M	30		
1.6.8	Testing and commissioning.	LOT	1		
1.7	**Lightning Protection And Earthing System**				
	Supply, install, connect up, testing & commissioning of the following :-				
	a) Air finial 15mm dia. x 500mm high copper rod c/w brass base plate and brass mounting screw.	NO	6		
	b) Copper tape 25mm x 3mm to run above the roof c/w brass saddle and clamp as per drawing.	M	180		
	c) Copper clade earth electrode 15mm c/w brass joint sleve, clamp and heavy duty concrete chamber (furse type) as per drawing for lightning earthing system.	NO	6		
1.7	**Lightning Protection And Earthing System**				
	d) Test clamp c/w flush type box with glass cover as per specification and drawing.	NO	6		
	e) 50mm x 25mm UPVC ducting from test clamp for copper strip protection and others accessories.	M	10		
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

ITEM	DESCRIPTION	UNIT	QTY	RATE(RM)	AMOUNT(RM)
B	**EXTERNAL LIGTHTING**				
	To supply, install, testing and commissioning of the c/w cable termination and all necessary accessories as per drawings and specifications.				
1.1	Weather/rust proof/outdoor street lighting feeder pillar c/w timer/photo cell (light sensitive) sensor, by pass switches, 100A TPN MCCB, Heavy duty contactor, MCB ,concrete plinth, and other accessories as per drawing and specification.	NO	1		
1.2	1 x 25mm2 / 4C PVC/SWA/PVC Cu. Cable laid underground for street lighting as per drawing and specification (Brand: Mega/ Southern/ Utama or equivalent, subject to consultant approval)	M	30		
1.3	1 x 16mm2 / 4C PVC/SWA/PVC Cu. Cable laid underground for street lighting as per drawing and specification (Brand: Mega/ Southern/ Utama or equivalent, subject to consultant approval)	M	50		
1.4	1x120W street lighting (LED Lantern) c/w necessary control gear and others wiring. (Brand: Philips or equivalent, subject to consultant approval)	NO	3		
1.5	5 meter octoganal hot dipped galvanised iron pole, termination box, concrete footing, labelling and other necessary accessories as per drawing and specification	NO	1		
1.6	To supply and install 100mm HDPE corrugated duct laid underground c/w nylon rope, bricks and sand to each street lighting point as per drawing and specification.	M	50		
1.7	150mm. Dia G.I pipe for road crossing cable	M	18		
1.8	Spare parts as required by MBPJ (10%)	LS	LS		
1.9	Earthing for whole installation	LS	LS		
1.10	Testing and commissioning inclusive of authority inspection andfees	LOT	1		
1.11	Item not included in the above but shown on the drawings, described in the specification required by legislation of obviously necessary for the succesful completion and efficient operation of the entire installation. If 'NIL' otherwise full details of the items are to be given below :-				
	a)	LS	LS		
	b)	LS	LS		
	c)	LS	LS		
				TO SUMMARY (RM)	

Dokumen Meja Terkawal

LAMPIRAN 6

SURAT AKUAN PEMBIDA

KERJA-KERJA PEMBINAAN KOMPLEKS PEMBANGUNAN USAHAWAN DI ATAS LOT PT21775, PERSIARAN CEMPAKA, PJU 9, MUKIM BANDAR SRI DAMANSARA DAN LAIN-LAIN KERJA BERKAITAN UNTUK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA, SELANGOR.

NO.TENDER : MBPJ/TD/K/011/2026

Saya, ... No. Kad Pengenalan..... yang mewakili ..... nombor Pendaftaran ..... dengan ini mengisytiharkan bahawa saya atau mana-mana orang yang mewakili syarikat ini:

i. tidak akan menawarkan, menjanjikan atau memberikan apa - apa suapan kepada mana-mana orang dalam mana-mana Kementerian/Agensi atau mana-mana orang lain, sebagai suapan untuk dipilih dalam mana-mana perolehan; dan
ii. tidak akan melakukan atau terlibat dengan tipuan bida dalam mana-mana perolehan.

Bersama ini dilampirkan Surat Perwakilan Kuasa bagi saya mewakili syarikat seperti tercatat di atas untuk membuat pengisytiharan ini.

2. Sekiranya saya, atau mana-mana individu yang mewakili syarikat ini didapati terlibat dalam pakatan tipuan bida dengan syarikat lain berkenaan perolehan di atas atau menawarkan, menjanjikan atau memberikan apa-apa suapan kepada mana-mana orang dalam **MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA** atau mana-mana orang lain sebagai dorongan untuk dipilih dalam perolehan seperti di atas, maka saya sebagai wakil syarikat bersetuju tindakan-tindakan berikut boleh diambil:

   2.1 Hilang kelayakan untuk dinilai dan dilantik bagi perolehan di atas; dan
   2.2 Lain-lain tindakan undang-undang/tatatertib mengikut undang-undang/peraturan perolehan Kerajaan yang berkuat-kuasa.

3. Saya sesungguhnya faham bahawa tindakan berikut akan diambil :

   3.1 Didakwa bagi kesalahan** di bawah Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 *[Akta 694]* dan Kanun Keseksaan [*Akta 574*] serta boleh dihukum di bawah undang-undang masing- masing untuk kegagalan saya atau mana-mana orang yang mewakili syarikat ini untuk mematuhi perkara (i); atau

   3.2 tindakan boleh dikenakan ke atas syarikat di bawah Akta Persaingan 2010 *[Akta 712]* atas kegagalan saya atau mana-mana orang yang mewakili syarikat ini untuk mematuhi perkara (ii) dalam Surat Akuan ini. Sekiranya syarikat didapati melanggar peruntukan seksyen 4(2)(d) Akta 712, syarikat boleh didenda tidak melebihi sepuluh peratus (10%) daripada pusing ganti (*turn over)* seluruh dunia sepanjang tempoh suatu pelanggaran itu berlaku.

Dokumen Meja Terkawal

LAMPIRAN 6

SURAT AKUAN PEMBIDA

4. Sekiranya terdapat mana-mana orang cuba memperolehi atau meminta apa-apa suapan daripada saya atau mana-mana orang yang berkaitan dengan syarikat ini sebagai dorongan untuk dipilih dalam perolehan seperti di atas, maka saya berjanji akan dengan segera melaporkan perbuatan tersebut kepada pejabat Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia (SPRM) atau balai polis yang berhampiran. Saya sedar bahawa kegagalan saya berbuat demikian adalah merupakan suatu kesalahan di bawah seksyen 25 (1) Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 *[Akta 694]* dan boleh dihukum di bawah seksyen 25 (2) akta yang sama, apabila disabitkan boleh didenda tidak melebihi RM100,000 atau penjara selama tempoh tidak melebihi epuluh tahun atau kedua-duanya.

5. Saya sesungguhnya faham bahawa syarikat melakukan kesalahan jika seseorang yang bersekutu dengan syarikat*** memberikan, menjanjikan atau menawarkan suapan untuk memperoleh atau mengekalkan perniagaan atau faedah dalam menjalankan perniagaan di bawah Seksyen 17A, Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 *[Akta 694],* apabila disabitkan kesalahan boleh didenda tidak kurang daripada sepuluh kali ganda jumlah atau nilai suapan, atau RM1 juta, atau dipenjarakan selama tempoh tidak melebihi dua puluh tahun atau kedua-duanya.

Yang benar,

Tandatangan	:	_____
Nama	:	_____
No.KP	:	_____
Tarikh	:	_____
Cop Syarikat	:	_____

Catatan:

(i) **termasuk kesalahan ditetapkan dalam Jadual (Perenggan 3 (a), takrif "kesalahan ditetapkan") Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 [*Akta 694*] yang boleh dihukum di bawah Kanun Keseksaan.

(ii) ***seseorang yang bersekutu dengan syarikat merujuk kepada seksyen 17A (6) Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 [*Akta 694*], iaitu seseorang itu bersekutu dengan organisasi komersial jika dia seorang pengarah, pekongsi atau pekerja organisasi komersial itu atau dia ialah orang yang melaksanakan perkhidmatan untuk atau bagi pihak organisasi komersial itu.

(iii) Surat Akuan ini hendaklah dikemukakan bersama surat perwakilan kuasa.

(iv) Takrifan perusahaan di bawah Akta 712 merangkumi syarikat yang terlibat dengan perolehan Kerajaan

Dokumen Meja Terkawal

DOKUMEN I

SENARAI LUKISAN

WORKING DRAWING & DETAIL DRAWING
A3-2025/SEL/MBPJ/MS/LIST

TAJUK : KERJA-KERJA PEMBINAAN KOMPLEKS PEMBANGUNAN USAHAWAN
DI ATAS LOT PT 21775, PERSIARAN CEMPAKA, PJU 9,
MUKIM BANDAR SRI DAMANSARA
DAN LAIN-LAIN KERJA BERKAITAN UNTUK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA.

ARCA•3
Arkitek Sdn. Bhd.
D-1-05, Jalan SS 6/2DA, Dataran Glamac, Pusat Bandar Kelana Jaya,
47301 Petaling Jaya, Selangor. Tel:03-78875353 Fax:03-78878644

WORKING DRAWING

NO.	DESCRIPTION	DRAWINGS NO.	PINDAAN		
01	PELAN KUNCI, PELAN LOKASI & PELAN TAPAK	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/WD/01			
02	PELAN LANTAI ARAS BAWAH	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/WD/02			
03	PELAN LANTAI TINGKAT 1	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/WD/03			
04	PELAN BUMBUNG	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/WD/04			
05	KERATAN A-A & KERATAN B-B	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/WD/05			
06	PANDANGAN HADAPAN & PANDANGAN BELAKANG	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/WD/06			
07	PANDANGAN SISI KANAN & PANDANGAN SISI KIRI	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/WD/07			
	DOOR & WINDOW SCHEDULE				
01	GROUND FLOOR PLAN - KEY PLAN	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/DW/01			
02	FIRST FLOOR PLAN - KEY PLAN	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/DW/02			
03	DOOR SCHEDULE	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/DW/03			
04	DOOR SCHEDULE	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/DW/04			
05	DOOR SCHEDULE	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/DW/05			
06	WINDOW SCHEDULE	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/DW/06			
07	WINDOW SCHEDULE	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/DW/07			
	CEILING DETAIL				
01	REFLECTED CEILING LAYOUT - GROUND FLOOR PLAN	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/CLG/01			
02	REFLECTED CEILING LAYOUT - 1ST. FLOOR PLAN	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/CLG/02			
	TOILET DETAIL				
01	TOILET DETAIL (TANDAS LELAKI) - PELAN LANTAI LOWER GROUND FLOOR & KERATAN A-A	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/TD/01			
02	TOILET DETAIL (TANDAS PEREMPUAN) - PELAN LANTAI LOWER GROUND FLOOR & KERATAN B-B	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/TD/02			
03	TOILET DETAIL (TANDAS OKU) - PELAN LANTAI LOWER GROUND FLOOR & KERATAN C-C	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/TD/03			
04	TOILET DETAIL (TANDAS LELAKI, TANDAS PEREMPUAN & TANDAS OKU) - PELAN LANTAI 1ST FLOOR & KERATAN D-D	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/TD/04			
	STAIRCASE DETAIL				
01	STAIRCASE 1 DETAIL - (LOWER & UPPER GROUND FLOOR PLAN & SECTION A-A)	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/SD/01			
02	STAIRCASE 2 DETAIL - (UPPER GROUND FLOOR PLAN & 1ST. FLOOR PLAN)	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/SD/02			
03	STAIRCASE 2 DETAIL - (SECTION A-A)	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/SD/03			
	RAMP DETAIL				
01	RAMP 1 DETAIL - FLOOR PLAN & SECTION A-A	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/RD/01			
02	RAMP 2 DETAIL - FLOOR PLAN & SECTION A-A	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/RD/02			

Dokumen Meja Terkawal

WORKING DRAWING & DETAIL DRAWING **A3-2025/SEL/MBPJ/MS/LIST**	TAJUK : KERJA-KERJA PEMBINAAN KOMPLEKS PEMBANGUNAN USAHAWAN DI ATAS LOT PT 21775, PERSIARAN CEMPAKA, PJU 9, MUKIM BANDAR SRI DAMANSARA DAN LAIN-LAIN KERJA BERKAITAN UNTUK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA.	ARCA•3 Arkitek Sdn. Bhd. D-1-05, Jalan SS 6/2DA, Dataran Glomac, Pusat Bandar Kelana Jaya, 47301 Petaling Jaya, Selangor. Tel:03-78873353 Fax:03-78878644

DETAIL DRAWING

			PINDAAN		
NO.	DESCRIPTION	DRAWINGS NO.			
	FLOOR PATTERN LAYOUT				
01	GROUND FLOOR PLAN	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/FPL/01			
02	1ST. FLOOR PLAN	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/FPL/02			
	COUNTER TOP DETAIL (HAND WASH)				
01	GROUND FLOOR PLAN & SECTION A-A	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/CHW/01			
	COUNTER TOP DETAIL (TYPICAL VANITY TOP)				
01	1ST. FLOOR PLAN & SECTION A-A	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/CTD/01			
	NETTING DETAIL				
01	NETTING LAYOUT PLAN (UPPER LEVEL)	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/NLP/01			
02	NETTING LAYOUT PLAN (MIDDLE LEVEL)	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/NLP/02			
03	NETTING LAYOUT PLAN (LOWER LEVEL)	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/NLP/03			
04	ELEVATION 'A'	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/NLP/04			
	RAILING DETAIL				
01	LAYOUT PLAN, SECTION A-A & VIEW 'X'	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/RLD/01			
	CHAIN FENCING DETAIL				
01	LAYOUT PLAN & DETAIL OF CHAIN FENCING	A3-2025/SEL/MBPJ/MS/DTL/FD/01			

Dokumen Meja Terkawal

Dokumen Meja Terkawal

LIST OF DRAWING

KERJA-KERJA PEMBINAAN KOMPLEKS PEMBANGUNAN USAHAWAN DI ATAS LOT PT 21775, PERSIARAN CEMPAKA, PJU 9, MUKIM BANDAR SRI DAMANSARA DAN LAIN-LAIN KERJA BERKAITAN

UNTUK :

MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA.

INFRASTRUCTURE DRAWING		
NO.	DRAWING NO.	DRAWING TITLE
		KERJA TANAH
1	SSDC169-C/E100	LAYOUT PLAN
2	SSDC169-C/E100-1	TEMPORARY DRAINAGE PLAN
~~3~~	~~SSDC169-C/E101~~	~~LONGITUDINAL SECTION~~
4	SSDC169-C/E102	SILT TRAP AND TEMPORARY EARTH DRAIN DETAIL
5	SSDC169-C/E103	WASH THROUGH DETAILS
6	SSDC169-C/E104	TEMPORARY HEAVY DUTY INTERLOCKING PAVER
7	SSDC169-C/E105	SILT FENCE
8	SSDC169-C/E106	HOARDING – ELEVATION A,B & C
		JALAN
9	SSDC169-C/R200	LAYOUT PLAN
10	SSDC169-C/R201	SECTION ROAD DETAIL
11	SSDC169-C/R202	DETAIL OF EXTRUDED KERB
12	SSDC169-C/R203	DETAIL OF ROAD MARKING
13	SSDC169-C/R204	DETAIL OF ROAD SIGNAGE AND HUMP
		PERPARITAN
14	SSDC169-C/D300	LAYOUT PLAN
15	SSDC169-C/D301	TYPICAL DRAIN, INSPECTION OPENING AND PRECAST COMPRESSED SLAB DETAILS
16	SSDC169-C/D302	CASCADE DRAIN, ORIFFICE AND TRASH SCREEN
17	SSDC169-C/D303	RETAINING WALL – R.C WALL & BRICK WALL DETAILS
18	SSDC169-C/D304	UPGRADING EXISTING DRAINAGE AND SUMP WITH COVER GRATING DETAILS
		WATER RETICULATION
19	SSDC169-C/W400	LAYOUT PLAN
20	SSDC169-C/W401	DETAIL OF DUCTILE IRON GUSSETED BENDS, DETAIL OF DI FLANGED TEES, BEND, ALL-FLANGED LEVEL INVERT TEE, TAPER, SOCKET, BELLMOUTH AND 90 DUCKFOOT.
21	SSDC169-C/W402	DETAILS AND SHEDULE OF DI CONCRETE THRUST BLOCK AND ANCHOR BLOCK
22	SSDC169-C/W403	TYPICAL DETAIL OF AIR VALVE CHAMBER, SLUICE VALVE AND SCOUR

Dokumen Meja Terkawal

		VALVE CHAMBER AND PRECAS CHAMBER.
23	SSDC169-C/W404	UPGRADING EXISTING DRAINAGE AND SUMP WITH COVER GRATING DETAILSDETAIL OF PIPE CROSSING
		SEWERAGE
24	SSDC169-C/S500	LAYOUT PLAN
~~25~~	~~SSDC169-C/S501~~	~~LONGITUDINAL PROFILE OF MANHOLE FROM MH:1 TO EXISTING MANHOLE~~
26	SSDC169-C/S502	PLAN VIEW OF MANHOLE, SECTION SHALLOW PRECAST CONCRETE MANHOLE, FREE DROP < 600 BACK DROP > 600, GROUND LEVEL TO INVERT OF PIPE 1.2m < DEPTH <2.5m
27	SSDC169-C/S503	MANHOLE COVER DETAIL & HOUSEHOLE CONNECTION TO MAIN SEWER
28	SSDC169-C/S504	BEDDINGS FOR RIGID PIPE OF PLUGGING AND SERVICE CONNECTION

STRUCTURE DRAWING		
NO.	**DRAWING NO.**	**DRAWING TITLE**
1	SSDC169/MBPJ/S/FTG-01	FOOTING LAYOUT PLAN. FOOTING & COLUMN SCHEDULE. TYPICAL DETAIL OF NON-SUSPENDED SLAB @ GROUND FLOOR.
2	SSDC169/MBPJ/S/LGB-01	LOWER GROUND FLOOR PLAN. TYPICAL SECT. OF R.C WALL. TYPICAL SECT. OF R.C SLAB (CORRIDOR). R.C SLAB SECTION DETAILS.
3	SSDC169/MBPJ/S/LGB-02	LOWER GROUND BEAM DETAILS.
4	SSDC169/MBPJ/S/LGB-03	LOWER GROUND BEAM DETAILS. (CONT'. 1)
5	SSDC169/MBPJ/S/LGB-04	LOWER GROUND BEAM DETAILS. (CONT'. 2)

Dokumen Meja Terkawal

6	SSDC169/MBPJ/S/GB-01	GROUND FLOOR PLAN. TYPICAL DETAIL OF R.C RAMP (3a). TYPICAL DETAIL OF R.C STAIR (1), (2) & (3). R.C SLAB SECTION DETAILS.
7	SSDC169/MBPJ/S/GB-02	GROUND BEAM DETAILS.
8	SSDC169/MBPJ/S/GB-03	TYPICAL DETAIL OF R.C STEP. TYPICAL DETAIL OF R.C RAMP (1) & (2).
9	SSDC169/MBPJ/S/1B-01	1st FLOOR LAYOUT PLAN. TYPICAL DETAIL OF R.C RAMP (3b). R.C SLAB SECTION DETAILS.
10	SSDC169/MBPJ/S/1B-02	1st FLOOR BEAM DETAILS.
11	SSDC169/MBPJ/S/1B-03	1st FLOOR BEAM DETAILS. (CONT'. 01)
12	SSDC169/MBPJ/S/1B-04	1st FLOOR BEAM DETAILS. (CONT'. 02)
13	SSDC169/MBPJ/S/LRB&URB-01	LOWER & UPPER ROOF LAYOUT PLAN (r.c). LOWER ROOF BEAM DETAILS. R.C FLATSLAB SECTION DETAILS.
14	SSDC169/MBPJ/S/LRB&URB-02	UPPER ROOF BEAM DETAILS.
15	SSDC169/MBPJ/S/LRB&URB-03	UPPER ROOF BEAM DETAILS. (CONT'.)

Dokumen Meja Terkawal

16	SSDC169/MBPJ/S/TR-01	ROOF TRUSSES LAYOUT PLAN (UPPER LEVEL). TRUSSES 'A' AND ALL TYPICAL DETAILS.
17	SSDC169/MBPJ/S/TR-02	ROOF TRUSSES LAYOUT PLAN (MIDDLE LEVEL). TRUSSES 'B' & 'C' AND ALL TYPICAL DETAILS.
18	SSDC169/MBPJ/S/TR-03	ROOF TRUSSES LAYOUT PLAN (LOWER LEVEL). TRUSSES 'D' AND ALL TYPICAL DETAILS.

Dokumen Meja Terkawal

LIST OF DRAWING

KERJA-KERJA PEMBINAAN KOMPLEKS PEMBANGUNAN USAHAWAN DI ATAS LOT PT 21775, PERSIARAN CEMPAKA, PJU 9, MUKIM BANDAR SRI DAMANSARA DAN LAIN-LAIN KERJA BERKAITAN UNTUK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

ELECTRICAL INSTALLATION		
ITEMS	**DRAWING NO**	**DESCRIPTIONS**
1	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/E-00	DRAWING LIST
2	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/E-SP01	COMPOUND LIGHTING - SITE PLAN
3	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/E-01	POWER LAYOUT - GROUND FLOOR
4	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/E-02	LIGHTING LAYOUT - GROUND FLOOR
5	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/E-03	POWER LAYOUT - 1ST. FLOOR
6	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/E-04	LIGHTING LAYOUT - 1ST. FLOOR
7	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/E-05	SCHEMATIC DIAGRAM

TELEPHONE INSTALLATION		
ITEMS	**DRAWING NO**	**DESCRIPTIONS**
1	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/TEL-SP01	TEL MANHOLE - SITE PLAN
2	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/TEL-01	TELEPHONE LAYOUT - GRD FLOOR
3	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/TEL-02	TELEPHONE LAYOUT - 1ST. FLOOR

Dokumen Meja Terkawal

LIST OF MECHANICAL DRAWING

KERJA-KERJA PEMBINAAN KOMPLEKS PEMBANGUNAN USAHAWAN DI ATAS LOT PT 21775, PERSIARAN CEMPAKA, PJU 9, MUKIM BANDAR SRI DAMANSARA DAN LAIN-LAIN KERJA BERKAITAN UNTUK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

GENERAL MECHANICAL		
1	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/GM-01	LIST OF MECHANICAL DRAWING
MECHANICAL VENTILATION SYSTEM		
1	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/MV-01	GROUND FLOOR PLAN
2	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/MV-02	1ST. FLOOR PLAN
3	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/MV-03	SCHEDULE OF EQUIPMENT & STANDARD DETAILS
FIRE PROTECTION SYSTEM		
1	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/FP-01	GROUND FLOOR PLAN
2	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/FP-02	1ST. FLOOR PLAN
COLD WATER SUPPLY SYSTEM		
1	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/CW-01	GROUND FLOOR PLAN
2	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/CW-02	1ST. FLOOR PLAN
3	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/CW-03	SCHEMATIC DRAWING OF COLD WATER SYSTEM
SANITARY PLUMBING SYSTEM		
1	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/SP-01	GROUND FLOOR PLAN
2	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/SP-02	1ST. FLOOR PLAN
3	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/SP-03	SCHEMATIC DRAWING OF SANITARY PLUMBING
4	BICE/P0725/GERAI_CEMPAKA/SP-04	STANDARD DETAILS

DOKUMEN J

SENARAI SEMAK MENGEMUKAKAN DOKUMEN TENDER

Dokumen Meja Terkawal

MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA

Senarai Semakan Mengemukakan Tender
Untuk Kegunaan Penender

Tender Untuk :

KERJA-KERJA PEMBINAAN KOMPLEKS PEMBANGUNAN USAHAWAN DI ATAS LOT PT21775, PERSIARAN CEMPAKA, PJU 9, MUKIM BANDAR SRI DAMANSARA DAN LAIN-LAIN KERJA BERKAITAN UNTUK MAJLIS BANDARAYA PETALING JAYA, SELANGOR.

NOTA

a. Senarai semakan ini bertujuan bagi menolong penender mengemukakan satu tender yang lengkap dan tanpa sebarang kesilapan. Semua penender adalah dinasihatkan supaya menggunakan senarai semakan ini bagi menyemak tender mereka sebelum menyerahkan tender masing-masing.

b. Segala usaha telah diambil untuk menyenaraikan perkara-perkara yang lazimnya perlu diambil tindakan oleh seorang penender dalam mengemukakan tender. Walaubagaimanapun, adalah menjadi tanggungjawab Penender sepenuhnya bagi menentukan lengkapnya sesuatu tender yang dikemukakannya.

Dokumen Meja Terkawal

BIL	PERKARA	TANDAKAN JIKA TINDAKAN TELAH DI AMBIL
1.	**DOKUMEN A** Isi dan lengkapkan semua borang-borang maklumat berikut : i) Maklumat Syarikat ii) Senarai kerja yang dalam pelaksanaan. iii) Senarai kerja yang telah disiapkan iv) Senarai pemilikan peralatan / mesin / jentera kenderaan.	☐ ☐ ☐ ☐
2.	**DOKUMEN B** <u>BORANG TENDER</u> 1.1 Muka surat No.3, Perkara No.3 : Isi tempoh menyiapkan kerja mengikut unit "Minggu" Perkara No.4 : Isi dengan perkataan dan juga angka amaun tender (Hendaklah sama dengan jumlah di senarai kuantiti) 1.2 Mukasurat No. 6 : i) Isi Tarikh ii) Turunkan tandatangan, nama, dan no. kad pengenalan. Pastikan penandatangan adalah seorang yang dibenarkan untuk menandatangani kontrak bagi pihak Syarikat seperti yang tercatat di sijil Pendaftaran PKK iii) Turunkan Cop Syarikat iv) Turunkan tandatangan saksi dan isi maklumat saksi.	☐ ☐ ☐ ☐ ☐

BIL	PERKARA	TANDAKAN JIKA TINDAKAN TELAH DI AMBIL
3.	**DOKUMEN F** **<u>SENARAI KUANTITI</u>** 3.1 Menghargakan senarai kuantiti i) Hargakan semua item kuantiti dan senaraikan di dalam senarai kuantiti. 3.2 Mengira harga, menjumlah dan memindahkan jumlah. i) Semak pengiraan harga bagi setiap item. ii) Semak jumlah setiap muka surat. iii) Pastikan bahawa jumlah setiap item / muka surat dipindahkan ke muka surat "collection" dengan betul. 3.3 'Summary Of Tender' i) Pastikan bahawa jumlah di 'Summary' atau 'General' Summary' (dimana berkenaan) dipindahkan ke borang tender. ii) Isi jumlah amaun tender dalam angka dan perkataan di ruang yang diperuntukan. iii) Isi tarikh, tandatangan dan Cop Syarikat Pentender. iv) Isi maklumat dan tandatangan saksi.	☐ ☐ ☐ ☐

Dokumen Meja Terkawal

BIL	PERKARA	TANDAKAN JIKA TINDAKAN TELAH DI AMBIL
4.	**BORANG-BORANG MAKLUMAT DAN DOKUMEN SOKONGAN** Pastikan butir-butir di bawah dilampirkan bersama dokumen tender	
	i) Senaraikan kemudahan kredit dan sumber-sumber tertentu.	☐
	ii) Salinan penyata kedudukan kewangan syarikat.	☐
	iii) **Salinan Sijil Pendaftaran dari Pusat Khidmat Kontrak (SPKK)	☐
	iv) **Salinan Sijil Pendaftaran dari Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB)	☐
	v) **Salinan Sijil Kementerian Kewangan Malaysia (KKM)\	☐
	vi) **Salinan Sijil Pengiktirafan Pendaftaran Syarikat Bumiputera.	☐
	vii) Carta struktur organisasi syarikat / projek meliputi kakitangan pengurusan syarikat dan pengurusan tapak.	☐
	viii) Senarai kakitangan / buruh syarikat.	☐
	ix) Senarai nama-nama syarikat pembekal bahan-bahan binaan yang berkaitan.	☐
	x) Senarai nama sub-kontraktor (jika ada)	☐
5.	**SCHEDULE OF RATES** Pastikan semua kadar-kadar hargadiisi dan pastikan unitnya.	☐

Dokumen Meja Terkawal

BIL	PERKARA	TANDAKAN JIKA TINDAKAN TELAH DI AMBIL
6.	**KESEMPURNAAN DOKUMEN TENDER** i) Sila semak Dokumen Tender anda dengan Dokumen Tender di meja yang dipamerkan bagi menentukan supaya tidak ada muka surat yang tertinggal (missing pages) atau diberi lebih dari yang sepatutnya (duplication of pages) ii) Pastikan Dokumen Tender anda yang dikembalikan adalah sama seperti yang asal iaitu tiada dokumen yang diceraikan.	☐ ☐

Tandatangan Pemborong :

Nama :

Syarikat :