

CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR

RINGKASAN AKHIR

| BIL. | BUTIRAN                                      | MUKASURAT         | JUMLAH (RM) |
|------|----------------------------------------------|-------------------|-------------|
|      | BQ 1 KEHENDAK PERMULAAN DAN SYARAT-SYARAT AM | BQ1/MPHS/PR 5/5   |             |
|      | BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR              | BQ2/MPHS/LK 28/28 |             |
|      | JUMLAH KESELURUHAN SEBUTHARGA                |                   |             |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 1 KEHENDAK PERMULAAN DAN SYARAT-SYARAT AM**

| BIL. | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
|      | <p><b>NOTA:</b></p> <p>Bil Kuantiti hendaklah dibaca bersama-sama dengan Borang Tender, Syarat Tender, Arahan Kepada Petender, Syarat Kontrak, Spesifikasi, Lukisan dan Mukadimah.</p> <p>Harga pukal yang dimasukkan oleh Kontraktor terhadap setiap butiran dalam sebutharga ini hendaklah disifatkan meliputi keseluruhan atau bahagian atau bahagian kerja yang sesuai dan tidak tertakluk kepada sebarang pelarasan. Jika mana-mana item tidak diberi harga atau ruang di bawah "Jumlah" dibiarkan kosong, ia akan dianggap bahawa item tersebut telah dimasukkan dalam kadar dan harga item lain dalam bilangan kuantiti.</p> <p><b>SKOP KERJA:</b></p> <p>Kerja-kerja yang diliputi dalam Kontrak ini terdiri daripada peruntukan oleh Kontraktor atas risiko dan kosnya sendiri untuk semua bahan, alatan, plants, buruh, pengangkutan dan segala-galanya yang diperlukan untuk pembinaan dan penyempurnaan kerja yang betul bagi kerja-kerja mengikut lukisan, spesifikasi dan syarat-syarat kontrak semuanya dengan kelulusan Pegawai Penguasa. Kerja-kerja adalah seperti yang disenaraikan di bawah:</p> <p><b>CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR</b></p> <p><b>PENERANGAN RINGKAS SKOP KERJA LANDSKAP</b></p> <p>Skop Kerja hendaklah terdiri daripada kerja landskap kejur yang diterangkan seperti berikut:</p> <p>a. Untuk membina dan menyiapkan struktur TEDUH dan mercu tanda sehingga siap dengan sempurna.</p> |      |          |       |        |
|      | <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |          |       | -      |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 1 KEHENDAK PERMULAAN DAN SYARAT-SYARAT AM**

| BIL. | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
|      | <p><b><u>SKOP KERJA (SAMBUNGAN)</u></b></p> <p><b><u>NOTA:</u></b></p> <p>a. Petender yang berjaya hendaklah menyediakan semua bahan dan aksesori lain serta melakukan apa-apa kerja yang berkaitan dengan keperluan bagi melaksanakan dan menyempurnakan kerja yang dijalankan olehnya walaupun bahan, kelengkapan atau kerja tersebut mungkin tidak disebut secara jelas dalam Spesifikasi ini. Pembekalan bagi kesemua yang diperlukan untuk memastikan kerja-kerja yang lengkap berserta pemasangan dan penyerahan kepada Majikan dalam keadaan baik hendaklah menjadi tanggungjawab sepenuhnya kepada Petender yang berjaya.</p> <p>b. Sebelum membuat tender, Petender hendaklah membiasakan diri dengan kesemua ciri bangunan, keadaan tapak, keperluan berkanun, akses ke tapak, dan lain-lain yang boleh menjejaskan kerja dan harganya dalam tender. Tiada bayaran tambahan dibenarkan untuk sebarang kerja tambahan kerana kegagalan Petender mendapatkan maklumat yang diperlukan.</p> <p><b><u>PEMERIKSAAN DI TAPAK</u></b></p> <p>a. Kontraktor hendaklah dianggap telah memeriksa dan mengenalpasti tapak sedia ada serta persekitarannya dan telah berpuas hati tentang sifat dan kedudukannya, keadaan komunikasi di tapak, akses kepada dan pengaturan keselamatan di tapak, keluasan dan keperluan kerja, ciri-ciri tanah dan sub-soil, jenis bahan yang akan digali, bahan dan barang yang diperlukan untuk menyiapkan kerja, kemudahan untuk meletakkan dan memindahkan bahan dan tumbuhan, tempat tinggal yang mungkin diperlukannya dan secara amnya bagi bersiap sedia dengan semua perkara yang berkaitan dengan risiko, luar jangka dan semua keadaan yang mempengaruhi pelaksanaan dan penyiapan kerja dan hendaklah dianggap telah membenarkan jumlah kontrak yang sama.</p> <p>b. Kontraktor hendaklah disifatkan telah mengambil kira semua kemungkinan keadaan cuaca semasa menyediakan tendernya dan tidak berhak mendapat bayaran tambahan disebabkan kejadian atau kesan hujan yang berlebihan, angin kencang atau sebarang cuaca buruk yang lain.</p> <p>c. Kontraktor hendaklah disifatkan telah mengetahui sepenuhnya keperluan Badan Berkanun; Pihak Berkuasa Bekalan yang mungkin dalam apa-apa cara mempunyai bidang kuasa ke atas atau menjejaskan kerjanya.</p> <p>d. Tuntutan tidak akan dilayan oleh Pegawai Penguasa untuk sebarang kos tambahan yang ditanggung oleh kontraktor dalam melaksanakan kerja-kerja yang tidak dinyatakan di sini, tetapi keperluan yang boleh diramalkan olehnya semasa pemeriksaan tapak sebelum membuat tender.</p> |      |          |       |        |
|      | <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |          |       | -      |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 1 KEHENDAK PERMULAAN DAN SYARAT-SYARAT AM**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UNIT  | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|--------|
| 1.0                              | <b><u>KEPERLUAN KONTRAK</u></b><br><i>Membenarkan pematuhan terma setiap Syarat Kontrak dalam Borang JKR 203A (Rev.1/2010) seperti yang dijadualkan di bawah termasuk sebarang keperluan khusus tambahan dan/atau pindaan seperti yang diperincikan di dalamnya dan/atau Lampiran yang dilampirkan kepadanya</i>                                                                                                                                                                                                                            |       |          |       |        |
| 1.1                              | Menyediakan Insuran Permulaan Kerja seperti berikut:<br><br>a. Insuran Pampasan Kerja.<br>b. Insuran Tanggungan Awam.<br>c. Bon Perlaksanaan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | pukal |          |       |        |
| 1.2                              | Menyediakan keperluan kontrak kerja seperti berikut:<br><br>Kontraktor hendaklah mengemukakan kepada Pegawai Penguasa set laporan dalam format softcopy dan hardcopy yang diambil pada setiap peringkat kerja berikut:-<br>a. Semasa serahmilk tapakbina/sebelum perlaksanaan<br>b. Semasa perlaksanaan<br>c. Peringkat siap perlaksanaan (CPC)<br><br>Pihak kontraktor juga perlu menyediakan:<br>e. Papan tanda kerja sementara di kawasan laluan awam.<br>f. Tali keselamatan sebelum, semasa dan selepas kerja-kerja siap dilaksanakan. | pukal |          |       |        |
| 1.4                              | Sampel-sampel Bahan, Contoh Binaan dan Shop Drawing Samples, Mock Ups dan Shop Drawing<br><i>Samples, Mock Ups dan Shop Drawing</i><br><br>Kontraktor dikehendaki menyediakan bahan-bahan contoh bagi kerja-kerja yang akan dilaksanakan untuk kelulusan Pegawai Penguasa sebelum memulakan kerja pembinaan / penanaman. Penyediaan shop drawing perlu mendapat kelulusan dan pengesahan daripada Jurutera Bertauliah.                                                                                                                      | pukal |          |       |        |
| 1.8                              | Papan Tanda Projek<br><br>Kontraktor hendaklah menyediakan, mendirikan, mengecat dan menyelenggara papan tanda projek sebagaimana yang dinyatakan dan diluluskan oleh Pegawai Penguasa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | bil   | 1        |       |        |
| 1.6                              | Pembekalan dan Pemasangan Hoarding<br><br>Meletakkan halangan (barrier) di sekeliling kawasan dan amaran keselamatan kepada orang awam dengan menggunakan halangan yang bersesuaian seperti hoarding berdasarkan kelulusan Pegawai Penguasa.<br>(Tertakluk pengukuran semula di tapak)                                                                                                                                                                                                                                                      | pukal |          |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 1 KEHENDAK PERMULAAN DAN SYARAT-SYARAT AM**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UNIT  | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|--------|
| 1.0                              | <b><u>KEPERLUAN KONTRAK</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |       |        |
| 1.14                             | <p>Siap Kerja<br/><i>Completion of Work</i></p> <p>Setelah siap kerja, semua jentera, barang-barang pembinaan, perkakas atau peralatan hendaklah dipindahkan secepat mungkin dan dibawa jauh dari tapak dengan kos yang ditanggung sendiri oleh Kontraktor. Semua lubang, parit, penggalian berkaitan jentera dsb. hendaklah ditambun melalui kaedah yang betul, diratakan dan dibuat 'closed turfing' dan tapak ditinggalkan dalam keadaan bersih dan teratur serta memuaskan hati Pegawai Penguasa (S.O). Segala sampah sarap pembinaan hendaklah dikeluarkan dari tapak. Sekiranya pihak kontraktor tidak berbuat demikian, Pegawai Penguasa (S.O) adalah diberi kuasa untuk menjalankan kerja-kerja berkenaan sama ada dengan mengupah pihak ketiga bagi tujuan tersebut atau menguruskannya dan kos terlibat akan ditolak daripada Akaun Akhir Kontraktor. Pegawai Penguasa (S.O) tidak akan bertanggungjawab terhadap sebarang bahan atau jentera yang ditinggalkan di tapak. walaupun Sijil Perakuan Siap Kerja telah dikeluarkan, kontraktor hendaklah dengan tekun menyiapkan kerja kontrak termasuk kerja-kerja berikut dengan memuaskan hati Pegawai Penguasa (S.O) :-</p> <p>a. Membersih dan membuang semua bahan lebihan, sampah-sarap, kekotoran dsbnya.</p> <p>b. Membersihkan semua permukaan dan membersihkan serta mengilatkan kaca, jubin dan permukaan bahan logam yang asli atau krom.</p> <p>c. Memperbaiki semua kerosakan, kekotoran dan tanda- tanda yang mencacatkan dan menggantikan bahan- bahan tersebut di mana perlu.</p> <p>d. Menyiapkan semua permukaan mengikut yang diarahkan.</p> <p>e. Memudahkan semua pintu, tingkap, laci dan memeriksa minyak serta membetulkan semua kunci dan penutup. (jika berkaitan)</p> <p>f. Memeriksa, mencuba dan memastikan yang semua servis dan peralatan supaya berfungsi dengan berkesan dan memuaskan. Melabel semua kunci, melekatkan di atas kertas keras dan menyerahkannya kepada Pegawai Penguasa (S.O).</p> | pukal |          |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |          |       |        |

**BQ 1 KEHENDAK PERMULAAN DAN SYARAT-SYARAT AM**

**BQ1/MPHS/PR 5/5**

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UNIT  | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|--------|
|                                  | <p><b><u>KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR</u></b></p> <p><i>Nota : Semua Kuantiti diberi adalah sementara dan akan diukur semula di tapak berdasarkan arahan kerja yang diluluskan oleh Pegawai Penguasa.</i></p> <p>Pegawai Penguasa berhak untuk menahan pemilikan sebanyak 10% daripada amaun yang diberikan (jumlah kontrak) sekiranya kontraktor gagal melaksanakan kerja-kerja yang diperlukan kepada keperluan Pegawai Penguasa dan/atau kecacatan yang jelas seperti yang ditetapkan dalam senarai kecacatan yang dikeluarkan kepada kontraktor.</p> <p>Kesemua bahan, katalog, shop drawing wajib mendapat kelulusan daripada Pegawai Penguasa sebelum penghantaran di tapak untuk pemasangan dan pembinaan.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |       |        |
| 1.0                              | <b><u>KERJA-KERJA AWALAN</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |          |       |        |
| 1.1                              | <p><b><u>Kerja-Kerja Mobilisasi, Penyediaan Tapak Dan Demobilisasi</u></b></p> <p>Kerja-kerja mobilisasi, penyediaan tapak dan demobilisasi termasuk pengangkutan masuk dan keluar jentera, bahan binaan, peralatan, tenaga kerja, penyediaan stor sementara, kawasan simpanan bahan, penyediaan laluan kerja sementara, perlindungan kawasan sedia ada, pembersihan akhir tapak serta semua kerja berkaitan sehingga tapak berada dalam keadaan kemas dan selamat mengikut arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Kerja termasuk penyediaan kawasan kerja sementara, penyelarasan logistik pembinaan, unloading bahan binaan, penyimpanan bahan binaan secara teratur, penyediaan kemudahan sementara bagi pekerja dan semua kerja berkaitan sepanjang tempoh pembinaan sehingga kerja siap sepenuhnya.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kontraktor hendaklah memastikan semua bahan binaan disusun kemas dan tidak menghalang laluan awam.</li> <li>- Kawasan kerja hendaklah sentiasa berada dalam keadaan bersih dan selamat.</li> <li>- Sebarang kerosakan pada kemudahan sedia ada hendaklah diperbaiki semula oleh kontraktor tanpa kos tambahan kepada Majlis.</li> <li>- Semua kerja mobilisasi dan demobilisasi hendaklah mematuhi keperluan keselamatan tapak.</li> </ul> | pukal | 1        |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |       |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UNIT  | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|--------|
| 1.0                              | <b><u>KERJA-KERJA AWALAN</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |       |        |
| 1.2                              | <p><u>Kerja-Kerja Menebang, Memotong Dan Membuang Pokok Yang Terlibat Dengan Pembinaan</u></p> <p>Kerja-kerja menebang, memotong dan membuang pokok yang terlibat secara langsung dengan pembinaan struktur TEDUH termasuk pemotongan batang pokok, dahan, pengeluaran akar, pemunggahan keluar sisa pokok, pembersihan kawasan dan semua kerja berkaitan sehingga kawasan bersih dan selamat untuk kerja pembinaan mengikut arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Kerja hendaklah dilakukan secara terkawal dan berhati-hati bagi mengelakkan kerosakan kepada utiliti, longkang, struktur berhampiran dan pokok sedia ada yang hendak dikekalkan.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hanya pokok yang terlibat secara langsung dengan footprint struktur sahaja dibenarkan ditebang.</li> <li>- Pokok yang tidak terlibat hendaklah dikekalkan dan dilindungi.</li> <li>- Semua akar utama yang mengganggu struktur hendaklah dibuang sepenuhnya.</li> <li>- Semua sisa pokok hendaklah dibersihkan dan dibuang keluar tapak dengan segera.</li> <li>- Kontraktor hendaklah memastikan keselamatan kawasan semasa kerja penebangan dijalankan.</li> </ul> | bil   | 10       |       |        |
| 1.3                              | <p><u>Kerja-Kerja Setting Out Dan Pengukuran Tapak</u></p> <p>Kerja-kerja setting out dan pengukuran tapak termasuk penandaan kedudukan struktur TEDUH, tapak asas, footing RC column, mercu tanda, pagar, laluan masuk dan semua komponen berkaitan berdasarkan lukisan pembinaan dan aras tapak sedia ada mengikut arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Kontraktor hendaklah memastikan semua dimensi, aras, kedudukan footing, kedudukan RC column dan alignment struktur disahkan terlebih dahulu sebelum kerja pengorekan dan pembinaan dimulakan.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua ukuran hendaklah disemak dan disahkan sebelum kerja pembinaan dijalankan.</li> <li>- Sebarang percanggahan dimensi hendaklah dimaklumkan kepada Pegawai Penguasa.</li> <li>- Kontraktor bertanggungjawab sepenuhnya terhadap ketepatan setting out di tapak.</li> <li>- Kedudukan struktur hendaklah mengambil kira utiliti dan pokok sedia ada.</li> </ul>                                                                                                                                                                                               | pukal | 1        |       |        |
| 1.4                              | <p><u>Kerja-Kerja Mengesan, Melindungi Dan Menandakan Utiliti Sedia Ada</u></p> <p>Kerja-kerja mengesan, melindungi dan menandakan utiliti sedia ada seperti kabel elektrik, lampu jalan, paip air, longkang, saliran dan utiliti berkaitan berhampiran kawasan pembinaan sebelum kerja pengorekan dimulakan.</p> <p>Kerja termasuk pemeriksaan tapak, penandaan utiliti, perlindungan utiliti sedia ada dan semua kerja berkaitan bagi memastikan tiada kerosakan berlaku semasa kerja pembinaan dijalankan.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | pukal | 1        |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UNIT  | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|--------|
| 1.0                              | <b><u>KERJA-KERJA AWALAN</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |          |       |        |
| 1.5                              | <p><u>Kerja-Kerja Awalan Pembinaan Struktur</u></p> <p>Membekal semua tenaga kerja, peralatan dan bahan bagi melaksanakan kerja-kerja preliminaries termasuk mobilisasi tapak, penyediaan dan kelulusan shop drawing, pengiraan rekabentuk serta endorsement Jurutera Profesional (PE), penyediaan ITP/QAQC, keselamatan kerja tinggi (permit to work, harness, guardrail, scaffolding), penyelarasan logistik, dokumentasi serahan akhir dan semua kerja berkaitan seperti diarahkan oleh Pegawai Penguasa.</p> <p>a. Mobilisasi &amp; Pengurusan Tapak</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyediaan papan tanda keselamatan, pagar sementara/penghadang kawasan kerja, laluan kerja selamat, pengurusan logistik dan penyelarasan pergerakan peralatan.</li> <li>- Penyediaan stor sementara, tempat simpan bahan, dan pengurusan keluar masuk barang &amp; jentera ke tapak.</li> </ul> <p>b. Shop Drawing / Construction Drawing</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyediakan lakaran terperinci (shop drawing) yang merangkumi butiran sambungan, kedudukan elemen struktur, purlin, penutup bumbung, skylight, gutter &amp; downpipe.</li> <li>- Lukisan hendaklah dikemukakan untuk semakan/kelulusan Pegawai Penguasa (PP) sebelum kerja fabrikasi atau pemasangan dibuat.</li> </ul> <p>c. Endorsement oleh Jurutera Profesional (PE)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melaksanakan pengiraan rekabentuk struktur (steel design calculation) dan mengemukakan untuk pengendorsan Jurutera Profesional berdaftar (PE) seperti dikehendaki pihak berkuasa / PP.</li> <li>- Menyediakan Certificate of Structural Completion.</li> </ul> <p>d. ITP (Inspection &amp; Test Plan)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyediakan Inspection &amp; Test Plan (ITP) merangkumi check sheet untuk pemeriksaan material, fabrikasi, pemasangan, bolt-torque test, leakage test dan pengesanan coating (DFT).</li> <li>- Mengemukakan laporan ujian dan rekod QC sebagai sebahagian daripada serahan akhir.</li> </ul> <p>e. Keselamatan Tapak &amp; Kerja Tinggi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyediakan prosedur Method Statement dan Job Safety Analysis (JSA).</li> <li>- Menyediakan peralatan keselamatan kerja tinggi termasuk full-body harness, lifeline, guardrail, safety net, dan perancah/sistem akses yang diperakui.</li> </ul> <p>f. Dokumentasi Serahan / Penyiapan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menyediakan as-built drawing, O&amp;M manual, laporan ujian, borang pemeriksaan serta dokumentasi penyerahan akhir.</li> <li>- Menyediakan laporan fotografi sebelum, semasa dan selepas kerja.</li> </ul> | pukal |          |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 2.0                              | <b><u>KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN TAPAK ASAS<br/>KONKRIT BERTETULANG</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |          |       |        |
| 2.1                              | <p><u>Kerja-Kerja Pengorekan Tanah Untuk Tapak Asas, Ground Beam, Footing Rc Column Dan Struktur Berkaitan</u></p> <p>Kerja-kerja pengorekan tanah untuk tapak asas, ground beam, footing RC column dan struktur berkaitan termasuk kerja setting out, pemotongan aras, trimming formation level, pembuangan tanah lembut, akar pokok, bahan organik dan semua bahan yang tidak sesuai bagi tujuan pembinaan struktur TEDUH mengikut lukisan pembinaan dan arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Kerja termasuk pengorekan menggunakan jentera atau secara manual di kawasan berhampiran utiliti dan pokok sedia ada, pemunggahan lebihan tanah keluar tapak, merata dan membersihkan kawasan korekan serta semua kerja berkaitan sehingga formation level yang stabil dicapai bagi keseluruhan pembinaan struktur TEDUH sehingga siap sepenuhnya.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua dasar korekan hendaklah rata dan stabil sebelum kerja seterusnya dijalankan.</li> <li>- Tanah lembut atau unsuitable material hendaklah dibuang dan diganti dengan bahan yang diluluskan.</li> <li>- Tidak dibenarkan berlaku air bertakung di kawasan korekan.</li> <li>- Kontraktor hendaklah memastikan kestabilan tebing korekan sepanjang tempoh kerja dijalankan.</li> </ul> | m3   | 18       |       |        |
| 2.2                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang Lapisan Hardcore Jenis Crusher Run</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang lapisan hardcore jenis crusher run di bawah tapak asas, footing, ground beam dan struktur berkaitan lengkap dengan kerja merata, penyiraman air dan pemadatan secara berlapis menggunakan plate compactor atau roller yang sesuai sehingga mencapai formation yang stabil mengikut lukisan pembinaan dan arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Kerja termasuk membekal bahan crusher run yang diluluskan, merata lapisan hardcore pada ketebalan 150mm tebal, pemadatan berlapis, trimming permukaan dan semua kerja berkaitan bagi memastikan asas struktur berada dalam keadaan kukuh dan stabil bagi keseluruhan pembinaan struktur TEDUH sehingga siap sepenuhnya.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crusher run hendaklah dipadatkan secara berlapis.</li> <li>- Ketebalan setiap lapisan pemadatan tidak boleh melebihi ketebalan yang dibenarkan.</li> <li>- Permukaan hardcore hendaklah rata dan stabil sebelum kerja seterusnya dijalankan.</li> <li>- Sebarang kawasan mendap hendaklah dipadatkan semula oleh kontraktor.</li> </ul>                                                                                                      | m3   | 6        |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 2.0                              | <b><u>KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN TAPAK ASAS<br/>KONKRIT BERTETULANG</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |          |       |        |
| 2.3                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang Lapisan Pasir Alas Atau Sand Blinding</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang lapisan pasir alas atau sand blinding pada ketebalan 50mm tebal di bawah lean concrete dan tapak konkrit bertetulang lengkap dengan kerja merata, penyiraman air dan pemadatan permukaan sehingga rata dan sekata mengikut lukisan pembinaan dan arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Lapisan sand blinding hendaklah dipasang di atas permukaan hardcore yang telah dipadatkan bagi menghasilkan permukaan kerja yang rata dan kemas sebelum kerja lean concrete dijalankan.</p> <p>Kerja termasuk membekal bahan pasir yang diluluskan, kerja merata, trimming, pemadatan ringan dan semua kerja berkaitan bagi keseluruhan pembinaan struktur TEDUH sehingga siap sepenuhnya.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lapisan sand blinding hendaklah rata dan sekata.</li> <li>- Tidak dibenarkan menggunakan pasir bercampur tanah atau bahan organik.</li> <li>- Sebarang permukaan tidak rata hendaklah diperbaiki sebelum kerja lean concrete dijalankan.</li> </ul>                                                                                             | m3   | 2        |       |        |
| 2.4                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal, Menuang Dan Merata Lean Concrete</u></p> <p>Kerja-kerja membekal, menuang, merata dan menyiapkan lean concrete Gred 15 setebal minimum 50mm sebagai blinding layer di bawah tapak RC concrete, footing dan ground beam lengkap dengan kerja levelling, pemadatan permukaan dan semua kerja berkaitan mengikut lukisan pembinaan dan arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Lean concrete hendaklah dibina di atas lapisan sand blinding yang telah siap bagi menghasilkan permukaan kerja yang rata, bersih dan stabil sebelum pemasangan tetulang dan kerja konkrit struktur dijalankan.</p> <p>Kerja termasuk membekal bahan konkrit, kerja menuang, merata, levelling, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan bagi keseluruhan pembinaan struktur TEDUH sehingga siap sepenuhnya.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lean concrete hendaklah minimum Gred 15.</li> <li>- Ketebalan lean concrete hendaklah minimum 50mm.</li> <li>- Permukaan lean concrete hendaklah rata dan bebas daripada honeycomb.</li> <li>- Lean concrete hendaklah dibiarkan mengeras secukupnya sebelum kerja pemasangan tetulang dijalankan.</li> </ul> | m3   | 2        |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 2.0                              | <b><u>KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN TAPAK ASAS<br/>KONKRIT BERTETULANG</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |          |       |        |
| 2.5                              | <p><u>Kerja-Kerja Membina Dan Menyiapkan Ground Beam</u></p> <p>Kerja-kerja membekal, menyediakan, menuang dan menyiapkan ground beam konkrit bertetulang bersaiz 200mm x 300mm menggunakan konkrit Gred 30 lengkap dengan tetulang utama 4Y12, link R6 @ 150mm c/c, spacer, binding wire, acuan, concrete vibrator, curing dan semua kerja berkaitan mengikut lukisan struktur serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Ground beam hendaklah dibina sebagai struktur pengikat antara footing RC column bagi memastikan kestabilan keseluruhan struktur TEDUH dan mengurangkan risiko differential settlement serta pergerakan struktur akibat beban angin dan keadaan tanah semasa.</p> <p>Kerja termasuk fabrikasi dan pemasangan tetulang, pemasangan spacer dan binding wire, pemasangan acuan, alignment, kerja menuang konkrit menggunakan concrete vibrator, curing, pembukaan acuan, touch up permukaan konkrit, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan bagi keseluruhan pembinaan struktur TEDUH sehingga siap sepenuhnya.</p> <p>Nota:<br/>Konkrit hendaklah minimum Gred 30.<br/>Tetulang utama hendaklah menggunakan 4 batang Y12.<br/>Link hendaklah menggunakan R6 @ 150mm c/c.<br/>Concrete cover minimum hendaklah 40mm.<br/>Semua sambungan tetulang hendaklah mempunyai overlap yang mencukupi.<br/>Shop drawing dan structural calculation hendaklah disahkan oleh Jurutera Profesional (PE).</p> | m3   | 2.4      |       |        |
| 2.6                              | <p><u>Kerja-Kerja Membina Footing RC Column</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan membina footing RC column pada ukuran 600mm x 600mm x 300mm menggunakan konkrit Gred 30 lengkap dengan tetulang keluli, spacer, binding wire, acuan, concrete vibrator, curing dan semua kerja berkaitan mengikut lukisan struktur yang disahkan oleh Jurutera Profesional (PE) serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Footing hendaklah dibina di atas lean concrete yang telah siap dan direkabentuk bagi menyokong beban RC column serta keseluruhan struktur TEDUH dengan selamat dan stabil.</p> <p>Kerja termasuk fabrikasi dan pemasangan tetulang footing, pemasangan spacer dan binding wire, pemasangan acuan, alignment, kerja menuang konkrit menggunakan concrete vibrator, kerja curing, pembukaan acuan, touch up permukaan konkrit dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya.</p> <p>Nota:<br/>Konkrit hendaklah minimum Gred 30.<br/>Semua tetulang hendaklah dipasang mengikut lukisan struktur yang diluluskan.<br/>Concrete cover minimum hendaklah 50mm bagi footing.<br/>Semua footing hendaklah diperiksa sebelum kerja menuang konkrit dijalankan.<br/>Shop drawing dan structural calculation hendaklah disahkan oleh PE sebelum pembinaan dimulakan.</p>                                                                                                                                                                        | m3   | 1.2      |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 2.0                              | <b><u>KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN TAPAK ASAS<br/>KONKRIT BERTETULANG</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |          |       |        |
| 2.7                              | <p><u>Kerja-Kerja Membina Dan Menyiapkan Tapak RC Concrete</u></p> <p>Kerja-kerja membekal, menyediakan, menuang, merata dan menyiapkan tapak konkrit bertetulang bersaiz 4600mm x 7860mm x 200mm tebal menggunakan konkrit Gred 30 lengkap dengan tetulang BRC A8, spacer, acuan, concrete vibrator, curing dan kemasan broom finish mengikut lukisan pembinaan serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Tapak konkrit hendaklah dibina di atas lapisan lean concrete yang telah siap dan mempunyai kestabilan yang mencukupi bagi menyokong struktur TEDUH serta kegunaan harian pengguna.</p> <p>Kerja termasuk pemasangan tetulang BRC A8 lengkap dengan spacer, pemasangan acuan, alignment, kerja menuang konkrit menggunakan concrete vibrator, kerja levelling, curing, kemasan broom finish, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan bagi keseluruhan pembinaan struktur TEDUH sehingga siap sepenuhnya.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konkrit hendaklah minimum Gred 30.</li> <li>- Tetulang hendaklah menggunakan BRC A8.</li> <li>- Kemasan broom finish hendaklah rata dan anti-gelincir.</li> <li>- Permukaan konkrit hendaklah bebas daripada honeycomb dan keretakan.</li> <li>- Kerja curing hendaklah dijalankan secukupnya.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                       | m3   | 7.1      |       |        |
| 2.8                              | <p><u>Kerja-Kerja Membina Dan Menyiapkan RC Column</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan membina tiang konkrit bertetulang (RC Column) bersaiz 250mm x 250mm setinggi 3000mm menggunakan konkrit Gred 30 lengkap dengan tetulang utama 4Y16, link R6 @ 150mm c/c, spacer, binding wire, acuan, anchor plate, concrete vibrator, curing dan semua kerja berkaitan mengikut lukisan struktur yang diluluskan dan arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Tiang konkrit hendaklah dibina tegak, stabil dan kukuh bagi menyokong keseluruhan struktur TEDUH termasuk struktur bumbung, beam utama, rafter dan sambungan panel anti climb.</p> <p>Kerja termasuk fabrikasi dan pemasangan tetulang utama, pemasangan link/stirrup, spacer dan binding wire, pemasangan acuan, alignment, kerja menuang konkrit menggunakan concrete vibrator, kerja curing, dismantle formwork, touch up permukaan konkrit, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan bagi keseluruhan pembinaan struktur TEDUH sehingga siap sepenuhnya.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Konkrit hendaklah minimum Gred 30.</li> <li>- Tetulang utama hendaklah menggunakan 4Y16.</li> <li>- Link hendaklah menggunakan R6 @ 150mm c/c.</li> <li>- Concrete cover minimum hendaklah 40mm.</li> <li>- Semua RC column hendaklah berada dalam keadaan tegak dan tidak senget.</li> <li>- Shop drawing dan structural calculation hendaklah disahkan oleh Jurutera Profesional (PE) sebelum kerja pembinaan dimulakan.</li> </ul> | m3   | 1.9      |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 3.0                              | <b><u>KERJA-KERJA STRUKTUR BESI DAN BUMBUNG</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |          |       |        |
| 3.1                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal, Memotong, Mengimpal Dan Memasang Beam Utama</u></p> <p>Kerja-kerja membekal, memotong, memfabrikasi, mengimpal dan memasang beam utama menggunakan Mild Steel Rectangular Hollow Section (MS RHS) bersaiz 50mm x 150mm x 3mm tebal lengkap dengan bracket, base plate, anchor bolt, bolt dan nut, stiffener berkaitan, kerja welding, grinding, alignment, touch up dan cat anti-karat minimum dua lapisan mengikut lukisan struktur yang diluluskan serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Beam utama hendaklah dipasang dengan kukuh dan tepat pada kedudukan yang ditetapkan bagi menyokong keseluruhan struktur bumbung TEDUH termasuk beban mati, beban hidup dan tekanan angin. Semua sambungan struktur hendaklah dibuat menggunakan kaedah welding dan fixing yang sesuai bagi memastikan kestabilan dan kekuatan struktur keseluruhan.</p> <p>Kerja termasuk pengukuran tapak, fabrikasi struktur besi, pemotongan besi, kerja alignment, erection, pemasangan bracket dan anchor bolt, kerja welding, grinding permukaan besi, touch up cat selepas pemasangan, pengangkutan bahan, tenaga kerja, jentera, peralatan dan semua kerja berkaitan bagi keseluruhan pembinaan struktur TEDUH sehingga siap sepenuhnya.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua besi hendaklah bebas daripada karat, minyak dan kecacatan sebelum kerja pemasangan dijalankan.</li> <li>- Semua sambungan welding hendaklah penuh, kemas dan bebas daripada keretakan atau kecacatan.</li> <li>- Semua kerja cat anti-karat hendaklah minimum satu lapisan primer dan dua lapisan finishing.</li> <li>- Kedudukan beam hendaklah lurus, rata dan tidak melendut selepas pemasangan.</li> <li>- Shop drawing dan structural calculation hendaklah disahkan oleh Jurutera Profesional (PE) sebelum kerja fabrikasi dijalankan.</li> </ul> | m    | 32       |       |        |
| 3.2                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang Rafter</u></p> <p>Kerja-kerja membekal, memotong, memfabrikasi dan memasang rafter menggunakan Mild Steel Rectangular Hollow Section (MS RHS) bersaiz 50mm x 100mm x 1.9mm tebal pada beam utama lengkap dengan kerja welding, bolt dan nut, bracket, grinding, alignment, touch up dan kemas cat anti-karat mengikut lukisan struktur yang diluluskan serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Rafter hendaklah dipasang di atas beam utama dengan jarak dan kedudukan yang tepat bagi menyokong sistem metal deck roofing serta memastikan kestabilan dan ketahanan struktur bumbung terhadap beban angin dan keadaan cuaca semasa.</p> <p>Kerja termasuk fabrikasi besi, pemotongan, alignment, erection, pemasangan bracket dan fixing, kerja welding, grinding, touch up cat selepas pemasangan, pengangkutan bahan, tenaga kerja, jentera, peralatan dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua sambungan welding hendaklah kemas dan kukuh.</li> <li>- Semua besi hendaklah dicat anti-karat minimum dua lapisan.</li> <li>- Sebarang besi bengkok, rosak atau berkarat tidak dibenarkan digunakan.</li> <li>- Semua kerja pemasangan hendaklah mematuhi lukisan struktur yang disahkan oleh PE.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m    | 40       |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| <b>3.0</b>                       | <b><u>KERJA-KERJA STRUKTUR BESI DAN BUMBUNG</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |          |       |        |
| 3.3                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang Stiffener</u></p> <p>Kerja-kerja membekal, memotong, memfabrikasi dan memasang stiffener menggunakan Mild Steel Plate bersaiz 300mm x 300mm x 6mm tebal pada sambungan beam kepada RC column lengkap dengan kerja welding, grinding, alignment, touch up dan kemas cat anti-karat minimum dua lapisan mengikut lukisan struktur serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Stiffener plate hendaklah dipasang pada sambungan struktur beam dan RC column bagi meningkatkan kekuatan sambungan struktur serta mengurangkan risiko pergerakan, lenturan dan kegagalan sambungan akibat beban bumbung dan tekanan angin.</p> <p>Kerja termasuk pemotongan plat besi, alignment, pemasangan, kerja welding, grinding permukaan besi, touch up cat selepas pemasangan, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya.</p> <p>Nota Tambahan:<br/>Semua sambungan welding hendaklah penuh dan kemas.<br/>Semua permukaan besi hendaklah dicat anti-karat minimum dua lapisan.<br/>Kedudukan stiffener hendaklah tepat dan selari mengikut lukisan struktur.<br/>Sebarang stiffener yang tidak kukuh hendaklah diperbaiki semula oleh kontraktor.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                | bil  | 20       |       |        |
| 3.4                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang Metal Deck Roofing</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang metal deck roofing jenis Zinalume Spandek tebal minimum 0.30mm TCT bersaiz keseluruhan 8380mm x 5000mm lengkap dengan screw SDS bersama washer EPDM, flashing, capping, closure foam, butyl tape, sealant kalis cuaca, overlap fixing dan semua aksesori pemasangan mengikut spesifikasi pengilang serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Metal deck roofing hendaklah dipasang di atas struktur beam dan rafter yang telah siap dipasang dengan kemas dan tepat bagi memastikan sistem bumbung berada dalam keadaan stabil, kedap air dan tahan terhadap tekanan angin serta keadaan cuaca semasa.</p> <p>Kerja termasuk pengukuran tapak, pemotongan metal deck, alignment, pemasangan kepingan bumbung, pemasangan flashing dan capping, kerja fixing menggunakan screw SDS lengkap dengan washer EPDM, pemasangan closure foam, sealant kalis cuaca, touch up permukaan bumbung, pengangkutan bahan, tenaga kerja, jentera, peralatan dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya.</p> <p>Nota:<br/>Ketebalan metal deck hendaklah minimum 0.30mm TCT.<br/>Semua sambungan hendaklah kedap air dan tidak bocor.<br/>Kepingan metal deck hendaklah dipasang lurus dan sekata.<br/>Tidak dibenarkan berlaku oil canning yang ketara pada permukaan bumbung.<br/>Mana-mana kepingan rosak, kemek atau tercalar hendaklah diganti baharu.<br/>Semua kerja pemasangan hendaklah mengikut spesifikasi pengilang.</p> | m2   | 42       |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 3.0                              | <b><u>KERJA-KERJA STRUKTUR BESI DAN BUMBUNG</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |          |       |        |
| 3.5                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang Ridge Cap / Flashing Bumbung</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang ridge cap / flashing bumbung lengkap dengan closure foam, butyl tape, screw fixing, washer EPDM, sealant kalis cuaca dan semua aksesori pemasangan bagi memastikan sambungan bumbung berada dalam keadaan kedap air mengikut spesifikasi pengilang serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Ridge cap / flashing hendaklah dipasang pada bahagian sambungan bumbung bagi menghalang kemasukan air hujan, habuk, kelembapan dan serangga ke dalam struktur bumbung serta memberikan kemas sambungan yang kemas dan sekata.</p> <p>Kerja termasuk alignment, pemasangan closure foam, pemasangan butyl tape, kerja fixing menggunakan screw SDS bersama washer EPDM, touch up permukaan dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua sambungan ridge cap hendaklah kedap air.</li> <li>- Sealant hendaklah jenis tahan cuaca dan sesuai untuk kegunaan luaran.</li> <li>- Ridge cap hendaklah dipasang lurus dan kemas tanpa ruang terbuka.</li> <li>- Mana-mana bahagian longgar hendaklah diperbaiki semula oleh kontraktor.</li> </ul> | m    | 9        |       |        |
| 3.6                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang C-Channel Fascia Roof</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang C-channel fascia roof bersaiz 300mm x 96mm x 1.6mm tebal lengkap dengan bracket, fixing, bolt dan nut, alignment, touch up dan kemas cat anti-karat minimum dua lapisan mengikut lukisan pembinaan serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Fascia roof hendaklah dipasang pada bahagian tepi bumbung bagi memberikan kemas yang kemas, melindungi bahagian tepi struktur bumbung serta menyembunyikan komponen struktur dan sambungan bumbung daripada pandangan luar.</p> <p>Kerja termasuk pemotongan, alignment, pemasangan bracket dan fixing, kerja touch up, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua fascia hendaklah dipasang lurus dan sekata.</li> <li>- Semua sambungan hendaklah kemas dan rapat.</li> <li>- Semua besi hendaklah dicat anti-karat minimum dua lapisan.</li> <li>- Sebarang fascia bengkok atau rosak hendaklah diganti baharu.</li> </ul>                                                                                                                        | m    | 27       |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 3.0                              | <b><u>KERJA-KERJA STRUKTUR BESI DAN BUMBUNG</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |          |       |        |
| 3.7                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang Poly PVC Ceiling Panel</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang Poly PVC Ceiling Panel setebal 18mm pada kerangka besi bersaiz keseluruhan 8380mm x 5000mm lengkap dengan rangka besi galvanised, bracket, skru, trim, alignment dan semua aksesori pemasangan mengikut spesifikasi pengilang serta arahan dan pengesahan warna berdasarkan persetujuan Pegawai Penguasa.</p> <p>Poly PVC ceiling panel hendaklah dipasang pada bahagian bawah struktur bumbung bagi memberikan kemas siling yang kemas, melindungi struktur dalaman bumbung serta membantu mengurangkan haba dan silau di dalam kawasan pondok TEDUH.</p> <p>Kerja termasuk pengukuran tapak, pemasangan kerangka besi, pemasangan panel siling, alignment, pemasangan trim dan bracket, kerja fixing menggunakan skru yang sesuai, touch up kemas, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua panel siling hendaklah dipasang rata dan sekata.</li> <li>- Tidak dibenarkan berlaku panel melendut selepas pemasangan.</li> <li>- Semua sambungan panel hendaklah rapat dan kemas.</li> <li>- Mana-mana panel rosak, retak atau tercalar hendaklah diganti baharu.</li> <li>- Semua aksesori pemasangan hendaklah sesuai untuk kegunaan luaran dan kawasan separa terbuka.</li> </ul> | m2   | 42       |       |        |
| 3.8                              | <p><u>Rainwater Goods (Gutter) &amp; Downpipe</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang sistem saliran bumbung (Rainwater Goods) yang terdiri daripada Box Gutter diperbuat daripada kepingan keluli bersalut ZINCALUME / COLORBOND (minimum nominal thickness 0.47mm) dan Downpipe uPVC Ø100 mm, lengkap dengan penyediaan dan pemasangan aksesori seperti outlet, elbow, shoes, holder/clip, bracket sokongan, sealant dan semua komponen berkaitan. Box gutter hendaklah dipasang pada bahagian tepi bawah bumbung (eaves) atau pada kedudukan yang ditunjukkan di dalam lukisan, manakala downpipe uPVC Ø100mm hendaklah dipasang pada struktur bangunan dan disambungkan terus ke longkang sedia ada atau sistem saliran permukaan tapak dengan kelulusan oleh Pegawai Penguasa.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua sambungan gutter dan downpipe mestilah kedap air (water-tight).</li> <li>- Sistem hendaklah diuji dengan ujian aliran air (water flow test) selepas pemasangan.</li> <li>- Kontraktor bertanggungjawab menggantikan mana-mana gutter / downpipe yang kemek, calar atau rosak semasa pemasangan.</li> <li>- Semua pemasangan mesti mematuhi arahan Pegawai Penguasa dan spesifikasi pengilang.</li> </ul>                                                                                                                                                       |      |          |       |        |
| i.                               | Box Gutter 0.47mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m    | 37       |       |        |
| ii.                              | Downpipe uPVC Ø100mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m    | 12       |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| <b>3.0</b>                       | <b><u>KERJA-KERJA STRUKTUR BESI DAN BUMBUNG</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |          |       |        |
| 3.9                              | <p><u>Kerja-Kerja Membina Concrete Plinth</u></p> <p>Kerja-kerja membina Concrete Plinth bagi menempatkan PE Water Tank termasuk kerja-kerja setting out, pengorekan, penyediaan tapak, lapisan hardcore (jika diperlukan), lapisan blinding concrete, pemasangan acuan, tetulang BRC A8, konkrit bertetulang Gred 25, anchor bolt, kemasan permukaan, curing, backfilling, pembersihan kawasan serta segala kerja berkaitan mengikut lukisan pembinaan, spesifikasi teknikal dan arahan Pegawai Penguasa sehingga siap dengan sempurna.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3   | 0.3      |       |        |
| 3.10                             | <p><u>Kerja-Kerja Membekal dan Memasang PE Water Tank</u></p> <p>Kerja-kerja membekal, menghantar, memasang, menguji dan mentauliah satu (1) unit PE Water Tank jenis Polyethylene berkapasiti 200 Gallon (±900 Liter), Food Grade UV Stabilised atau setara yang diluluskan, lengkap dengan penutup tangki, tap outlet, float valve (ball valve), inlet daripada rainwater downpipe, overflow pipe, scour pipe (drain outlet), semua sambungan, valve, fitting, bracket, clamp, sealant, fixing accessories, anchor bolt serta segala aksesori yang diperlukan dan dipasang di atas Concrete Plinth sehingga siap dipasang mengikut lukisan pembinaan, spesifikasi teknikal dan arahan Pegawai Penguasa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | bil  | 1        |       |        |
| 3.11                             | <p><u>Kerja-Kerja Membekal dan Menyiapkan Sistem Perpaipan Rainwater Harvesting</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang sistem perpaipan Rainwater Harvesting lengkap termasuk penyambungan paip inlet daripada rainwater downpipe ke PE Water Tank, paip overflow, scour pipe, paip outlet serta paip agihan daripada tangki sehingga ke kepala paip (tap outlet) untuk kegunaan pengguna. Sistem hendaklah menggunakan paip uPVC Class C atau HDPE yang diluluskan, lengkap dengan stop valve, ball valve, non-return valve sekiranya berkaitan, union, socket, elbow, tee, reducer, adaptor, flexible connector, clamp, bracket, pipe support, solvent cement, sealant serta semua fitting dan aksesori pemasangan yang diperlukan. Kerja ini hendaklah termasuk kerja-kerja pemotongan, penyambungan, penggerudian, pelarasan jajaran paip, penembusan struktur jika diperlukan, kemasan semula, perlindungan paip, pelabelan sistem, pemasangan kepala paip pada kedudukan yang sesuai serta segala kerja berkaitan sehingga keseluruhan sistem siap dipasang, bebas daripada kebocoran dan berfungsi dengan sempurna mengikut lukisan pembinaan, spesifikasi teknikal dan arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Termasuk kerja-kerja menjalankan Testing &amp; Commissioning bagi keseluruhan sistem Rainwater Harvesting termasuk Pressure Test, Leak Test, Flushing, pembersihan tangki, pemeriksaan fungsi float valve, pemeriksaan sambungan paip, pemeriksaan aliran air daripada downpipe ke tangki dan daripada tangki ke sinki, pelarasan sistem, pembaikan sebarang kecacatan, penyerahan laporan pengujian, manual operasi dan penyelenggaraan, sijil waranti, latihan penggunaan kepada pegawai Majlis serta segala kerja berkaitan sehingga keseluruhan sistem beroperasi dengan sempurna dan mendapat kelulusan Pegawai Penguasa.</p> | bil  | 1        |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 4.0                              | <b><u>KERJA-KERJA DINDING VENT BLOCK</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |       |        |
| 4.1                              | <p><u>Kerja-Kerja Membina Dan Menyiapkan Dinding Vent Block Pada Bahagian Belakang Pondok TEDUH</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang dinding vent block jenis PU (Polyurethane / Polymer Composite Vent Block) pada bahagian belakang pondok TEDUH bersaiz anggaran 195mm x 195mm x 100mm tebal lengkap dengan kerja penyusunan vent block, mortar / adhesive yang sesuai, edging / perimeter frame, alignment, jointing, kemas sambungan, pemotongan block jika perlu dan pembersihan permukaan sehingga siap sepenuhnya mengikut spesifikasi pengilang serta kemas warna berdasarkan persetujuan Pegawai Penguasa.</p> <p>Dinding vent block hendaklah dibina dengan kemas, tegak, rata dan sekata bagi menghasilkan sistem pengudaraan semula jadi yang baik di dalam kawasan pondok TEDUH serta memberikan elemen keselamatan dan kemas seni bina yang teratur. Vent block jenis PU hendaklah ringan, tahan cuaca, tahan kelembapan, tahan UV serta sesuai untuk kegunaan luaran atau semi outdoor.</p> <p>Kerja termasuk membekal vent block jenis PU yang diluluskan, kerja pemasangan menggunakan mortar simen / adhesive yang sesuai, penyusunan dan alignment block, kerja jointing, pemasangan edging / perimeter frame menggunakan mild steel flat bar / aluminium trim atau bahan lain yang diluluskan, kemas sambungan, kerja pemotongan block jika diperlukan, pembersihan permukaan dinding, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya.</p> <p>Edging / perimeter frame hendaklah dipasang kemas pada bahagian sekeliling dinding vent block bagi menghasilkan kemas tepi yang lebih kemas, kukuh dan selamat serta mengelakkan kerosakan pada bahagian bucu vent block. Semua edging dan fixing hendaklah menggunakan bahan tahan karat dan sesuai untuk kegunaan luaran.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua vent block jenis PU hendaklah dipasang dalam keadaan tegak, rata dan sekata.</li> <li>- Sambungan mortar / adhesive hendaklah penuh, kemas dan tidak mempunyai lompong.</li> <li>- Tidak dibenarkan berlaku rekahan, pergerakan atau ketidaksejajaran pada susunan vent block.</li> <li>- Mana-mana vent block yang pecah, retak, berubah bentuk atau rosak hendaklah diganti baharu oleh kontraktor tanpa kos tambahan kepada Majikan.</li> <li>- Vent block hendaklah jenis tahan cuaca, tahan UV dan sesuai untuk kegunaan luaran.</li> <li>- Warna dan corak vent block hendaklah mendapat persetujuan Pegawai Penguasa sebelum pemasangan dijalankan.</li> <li>- Semua edging, trim dan fixing hendaklah dipasang kukuh, kemas dan tahan karat.</li> <li>- Dinding hendaklah dibersihkan sepenuhnya selepas kerja siap dijalankan.</li> <li>- Kontraktor hendaklah memastikan semua pemasangan berada dalam alignment yang betul dan selari dengan struktur binaan sedia ada.</li> </ul> | m2   | 19       |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| <b>5.0</b>                       | <b><u>KERJA-KERJA PENDAWAIAN, LAMPU DAN KIPAS</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |      |          |       |        |
| 5.1                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang Lampu Solar LED Jenis Surface Mounted / Ceiling Light</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang lampu solar LED jenis surface mounted light atau ceiling light untuk kawasan bawah bumbung pondok TEDUH lengkap dengan solar panel, rechargeable lithium battery, solar charge controller, mounting bracket, conduit PVC / GI conduit, cable, connector, suis jika berkaitan, aksesori pemasangan dan semua kerja berkaitan mengikut spesifikasi elektrik serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Lampu hendaklah jenis LED berkecekapan tinggi, penjimatan tenaga dan sesuai untuk kawasan separa terbuka atau kegunaan luaran serta mampu memberikan pencahayaan yang sekata dan mencukupi di dalam kawasan pondok TEDUH. Sistem solar hendaklah berfungsi secara automatik menggunakan pengecasan tenaga solar pada waktu siang dan penyalaan automatik pada waktu malam melalui sensor terbina dalam atau timer sistem.</p> <p>Kerja termasuk pemasangan lampu pada siling atau struktur bumbung, pemasangan solar panel hendaklah dipasang pada bahagian bumbung metal deck atau lokasi lain yang diluluskan Pegawai Penguasa dengan menggunakan mounting bracket yang sesuai dan tahan karat bagi memastikan penerimaan cahaya matahari yang optimum serta kestabilan pemasangan terhadap beban angin dan keadaan cuaca semasa, pemasangan mounting bracket, conduit, cable, connector, alignment lampu dan solar panel, kerja testing, testing &amp; commissioning, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan sehingga sistem pencahayaan berfungsi dengan sempurna.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lampu hendaklah jenis solar LED dan sesuai untuk kegunaan luaran / semi outdoor.</li> <li>- Solar panel hendaklah dipasang pada kedudukan yang tidak terlindung.</li> <li>- Battery hendaklah jenis rechargeable lithium battery atau setara yang diluluskan.</li> <li>- Semua bracket dan fixing hendaklah jenis tahan karat dan sesuai untuk kegunaan luaran.</li> <li>- Sistem lampu hendaklah mempunyai fungsi auto on/off atau timer system.</li> <li>- Semua sambungan hendaklah diuji sebelum penyerahan kerja.</li> <li>- Sebarang lampu, battery atau solar panel yang rosak hendaklah diganti baharu oleh kontraktor.</li> <li>- Semua kerja pemasangan hendaklah dilaksanakan oleh kontraktor / pendawai kompeten yang bertauliah.</li> </ul> | set  | 8        |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 5.0                              | <b><u>KERJA-KERJA PENDAWAIAN, LAMPU DAN KIPAS</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |          |       |        |
| 5.2                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang Solar LED Strip Light Jenis Warm White Pada Bahagian Perimeter Bawah Bumbung / Fascia</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang solar LED strip light jenis warm white pada bahagian perimeter bawah bumbung / fascia lengkap dengan solar panel, rechargeable lithium battery, solar charge controller, aluminium profile, diffuser, wiring, conduit, bracket, connector dan semua aksesori pemasangan mengikut spesifikasi pengilang dengan persetujuan Pegawai Penguasa.</p> <p>Solar LED strip light hendaklah dipasang dengan kemas dan tersembunyi bagi menghasilkan kesan pencahayaan lembut (ambient lighting) pada waktu malam serta meningkatkan nilai estetika dan visual pondok TEDUH. Sistem solar hendaklah berfungsi secara automatik menggunakan pengecasan tenaga solar pada waktu siang dan penyalaan automatik pada waktu malam melalui sensor terbina dalam atau timer system.</p> <p>Kerja termasuk pengukuran tapak, pemasangan solar panel pada bahagian bumbung metal deck atau lokasi yang menerima pencahayaan matahari optimum, pemasangan aluminium profile dan diffuser, pemasangan solar LED strip light, wiring, conduit, connector, kerja alignment, testing, testing &amp; commissioning, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya dan berfungsi dengan baik.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solar LED strip light hendaklah jenis tahan cuaca dan sesuai untuk kegunaan luaran.</li> <li>- Warna lampu hendaklah warm white atau seperti diluluskan Pegawai Penguasa.</li> <li>- Solar panel hendaklah dipasang pada kedudukan yang tidak terlindung bagi memastikan penerimaan cahaya matahari yang optimum.</li> <li>- Battery hendaklah jenis rechargeable lithium battery atau setara yang diluluskan.</li> <li>- Semua wiring hendaklah dipasang di dalam conduit dan disembunyikan dengan kemas.</li> <li>- Semua aluminium profile dan bracket hendaklah dipasang kukuh dan tahan karat.</li> <li>- Driver dan controller hendaklah dipasang di lokasi terlindung daripada hujan dan kelembapan.</li> <li>- Semua sambungan hendaklah menggunakan connector dan sealant kalis air yang sesuai.</li> <li>- Semua sistem solar dan pencahayaan hendaklah diuji sebelum penyerahan kerja.</li> <li>- Mana-mana solar LED strip light, battery, solar panel atau aksesori yang rosak hendaklah diganti baharu oleh kontraktor.</li> </ul> | m    | 27       |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 5.0                              | <b><u>KERJA-KERJA PENDAWAIAN, LAMPU DAN KIPAS</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |          |       |        |
| 5.3                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang Kipas Siling Outdoor / Semi-Outdoor</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang kipas siling jenis outdoor / semi-outdoor lengkap dengan wiring, regulator / switch, hook, bracket, rod gantungan, connector dan semua aksesori pemasangan mengikut spesifikasi pengilang serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Kipas siling hendaklah dipasang pada struktur bumbung pondok TEDUH dengan kukuh dan stabil bagi memberikan pengudaraan yang baik serta keselesaan kepada pengguna kawasan pondok.</p> <p>Kerja termasuk pemasangan hook dan bracket pada struktur bumbung, kerja pendawaian lengkap, pemasangan regulator / switch, alignment kipas, testing, testing &amp; commissioning, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya dan berfungsi dengan baik.</p> <p><b>Nota Tambahan:</b><br/>Kipas hendaklah jenis sesuai untuk kegunaan outdoor / semi-outdoor. Semua bracket dan hook hendaklah dipasang kukuh pada struktur bumbung.<br/>Kipas hendaklah beroperasi dengan lancar tanpa gegaran atau bunyi bising berlebihan.<br/>Semua pendawaian hendaklah dipasang di dalam conduit dan kemas.<br/>Sebarang kipas rosak atau tidak berfungsi hendaklah diganti baharu oleh kontraktor.</p> | set  | 2        |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UNIT  | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|--------|
| 5.0                              | <b><u>KERJA-KERJA PENDAWAIAN, LAMPU DAN KIPAS</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |          |       |        |
| 5.4                              | <p><u>Kerja-Kerja Pendawaian Elektrik Bagi Sistem Kipas Pondok Teduh</u></p> <p>Kerja-kerja pendawaian elektrik lengkap bagi sistem kipas pondok TEDUH termasuk sambungan bekalan elektrik daripada punca elektrik sedia ada di tandas berhampiran, conduit PVC / GI conduit, cable, junction box, connector, suis, regulator kipas, Distribution Board (DB) kecil jika perlu, earthing system, trunking, cable management, fixing accessories, testing dan commissioning mengikut lukisan elektrik serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Sistem pendawaian hendaklah direkabentuk dan dipasang dengan kemas, selamat dan teratur bagi memastikan sistem kipas pondok TEDUH dapat berfungsi dengan baik dan selamat digunakan tanpa menjejaskan sistem elektrik sedia ada di bangunan tandas berhampiran.</p> <p>Kerja termasuk kerja tapping sambungan daripada punca bekalan elektrik sedia ada di tandas berhampiran, pemasangan conduit dan cable, kerja pendawaian dari punca bekalan elektrik ke semua kipas, pemasangan junction box, regulator kipas, suis, earthing system, DB kecil jika diperlukan, kerja hacking dan reinstatement jika berkaitan, pemasangan support dan bracket conduit, testing penebatan kabel, testing sistem elektrik, testing &amp; commissioning, pelabelan suis dan DB, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan bagi keseluruhan pembinaan pondok TEDUH sehingga siap sepenuhnya mengikut arahan Pegawai Penguasa.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua kabel hendaklah jenis yang diluluskan dan sesuai untuk kegunaan luaran.</li> <li>- Semua wiring hendaklah dipasang kemas di dalam conduit.</li> <li>- Sistem earthing hendaklah dipasang dengan sempurna.</li> <li>- Sambungan kepada punca elektrik sedia ada hendaklah dilakukan tanpa menjejaskan sistem elektrik bangunan tandas berhampiran.</li> <li>- Kontraktor hendaklah menyemak kapasiti beban elektrik sedia ada sebelum kerja sambungan dijalankan.</li> <li>- Semua kerja elektrik hendaklah mematuhi keperluan keselamatan semasa dan spesifikasi pihak berkuasa berkaitan.</li> <li>- Kontraktor hendaklah menjalankan testing dan commissioning sepenuhnya sebelum penyerahan kerja.</li> <li>- Semua kerja elektrik hendaklah dilaksanakan oleh kontraktor elektrik / pendawai kompeten yang bertauliah.</li> </ul> | pukal | 1        |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| <b>6.0</b>                       | <b><u>KERJA-KERJA PEMBINAAN MERCU TANDA</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |       |        |
| 6.1                              | <p><u>Kerja-Kerja Membina Dan Menyiapkan Struktur Mercu Tanda</u></p> <p>Kerja-kerja membekal, memfabrikasi, memasang dan menyiapkan mercu tanda bersaiz keseluruhan 4500mm x 1464mm x 250mm menggunakan struktur utama Mild Steel (MS) Frame lengkap dengan kemasan Celuka Composite Board (CLC Board) atau bahan setara yang diluluskan untuk kegunaan luaran, bracket, base plate, anchor bolt, fixing accessories, cat tahan cuaca dan semua kerja berkaitan mengikut lukisan rekabentuk serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Struktur mercu tanda hendaklah direkabentuk dan dipasang dengan kukuh, stabil dan tahan terhadap keadaan cuaca luar termasuk hujan, haba dan kelembapan serta mampu menyokong keseluruhan komponen logo dan papan informasi yang dipasang pada struktur tersebut.</p> <p>Kerja termasuk kerja fabrikasi struktur MS frame, pemotongan dan pemasangan CLC board, kerja alignment, pemasangan bracket dan fixing, kerja welding, grinding, touch up, pemasangan anchor bolt, kerja kemasan permukaan, pengangkutan bahan, tenaga kerja, jentera, peralatan dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua struktur besi hendaklah dicat anti-karat minimum satu lapisan primer dan dua lapisan finishing.</li> <li>- CLC board hendaklah jenis sesuai untuk kegunaan luaran dan tahan cuaca.</li> <li>- Semua sambungan hendaklah kemas dan kukuh.</li> <li>- Mercu tanda hendaklah dipasang tegak, stabil dan tidak bergoyang selepas pemasangan.</li> <li>- Semua tepi tajam hendaklah digrinding sehingga licin dan selamat.</li> <li>- Sebarang kerosakan, rekahan atau kecacatan hendaklah diperbaiki atau diganti semula oleh kontraktor.</li> </ul> | set  | 1        |       |        |
| 6.2                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang Logo Bulat</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang logo bulat bersaiz 380mm x 380mm sebanyak lapan (8) unit menggunakan bahan acrylic, UV print outdoor atau bahan setara yang diluluskan lengkap dengan bracket, fixing accessories, spacer dan semua kerja berkaitan mengikut lukisan pembinaan serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Logo hendaklah dipasang dengan kemas, sekata dan tepat pada kedudukan yang ditetapkan bagi menghasilkan kemasan visual yang menarik, jelas dilihat dan tahan terhadap keadaan cuaca luar.</p> <p>Kerja termasuk penyediaan artwork, pemotongan bahan, kerja UV printing, pemasangan bracket dan fixing accessories, alignment logo, touch up, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya.</p> <p><b>Nota:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua bahan hendaklah sesuai untuk kegunaan luaran dan tahan cuaca.</li> <li>- UV print hendaklah jenis tahan pudar dan kalis air.</li> <li>- Semua logo hendaklah dipasang rata dan sekata.</li> <li>- Sebarang logo tercalar, rosak atau pudar hendaklah diganti baharu oleh kontraktor.</li> <li>- Semua fixing accessories hendaklah tahan karat dan sesuai untuk kegunaan luaran.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | bil  | 8        |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 6.0                              | <b><u>KERJA-KERJA PEMBINAAN MERCU TANDA</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |          |       |        |
| 6.3                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang Logo MPHS Dan Logo TEDUH</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang Logo MPHS bersaiz 500mm x 630mm dan Logo TEDUH bersaiz 530mm x 400mm menggunakan bahan acrylic, UV print outdoor atau bahan setara yang diluluskan lengkap dengan bracket, spacer, fixing accessories dan semua kerja berkaitan mengikut lukisan pembinaan serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Logo hendaklah dipasang pada mercu tanda dengan kemas, tepat dan seimbang dari segi susun atur visual bagi memastikan identiti projek dan organisasi dapat dipaparkan dengan jelas dan profesional.</p> <p>Kerja termasuk penyediaan artwork, pemotongan bahan, UV printing, pemasangan bracket dan spacer, alignment logo, touch up kemasan, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua bahan hendaklah tahan cuaca dan sesuai untuk kegunaan luaran.</li> <li>- UV print hendaklah jenis tahan pudar dan kalis air.</li> <li>- Semua fixing accessories hendaklah tahan karat.</li> <li>- Logo hendaklah dipasang rata, sekata dan tidak senget.</li> <li>- Sebarang logo rosak atau tercalar hendaklah diganti baharu oleh kontraktor.</li> </ul>   | set  | 1        |       |        |
| 6.4                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang Papan Informasi</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang papan informasi bersaiz 1070mm x 1500mm menggunakan aluminium frame, acrylic panel, UV print sticker tahan cuaca, bracket, fixing accessories dan semua kerja berkaitan mengikut lukisan pembinaan serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Papan informasi hendaklah dipasang dengan kemas dan stabil bagi memaparkan maklumat berkaitan pondok TEDUH, garis panduan penggunaan atau maklumat lain yang ditetapkan oleh Pegawai Penguasa.</p> <p>Kerja termasuk penyediaan artwork, fabrikasi aluminium frame, pemasangan acrylic panel, kerja UV printing, pemasangan bracket dan fixing accessories, alignment papan informasi, touch up kemasan, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aluminium frame hendaklah dipasang kukuh dan stabil.</li> <li>- Acrylic panel hendaklah jenis tahan cuaca dan tidak mudah retak.</li> <li>- UV print sticker hendaklah tahan pudar dan kalis air.</li> <li>- Semua sambungan dan fixing hendaklah kemas dan selamat.</li> <li>- Sebarang kerosakan atau kecacatan hendaklah diperbaiki semula oleh kontraktor.</li> </ul> | set  | 1        |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UNIT  | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|--------|
| 6.0                              | <b><u>KERJA-KERJA PEMBINAAN MERCU TANDA</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |       |        |
| 6.5                              | <p><u>Kerja-Kerja Mengecat Mercu Tanda</u></p> <p>Kerja-kerja menyediakan permukaan dan mengecat mercu tanda menggunakan cat tahan cuaca (weather resistant paint) lengkap dengan kerja pembersihan permukaan, undercoat, primer, finishing coat, touch up dan kemas warna mengikut arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Semua permukaan mercu tanda hendaklah dibersihkan daripada habuk, minyak, karat, kesan kotoran dan bahan asing sebelum kerja mengecat dijalankan bagi memastikan kemas cat berada dalam keadaan kemas, sekata dan tahan lama.</p> <p>Kerja termasuk kerja surface preparation, sanding, pembersihan permukaan, sapuan primer atau undercoat, sapuan finishing coat minimum dua lapisan, touch up selepas pemasangan, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semua cat hendaklah jenis tahan cuaca dan sesuai untuk kegunaan luaran.</li> <li>- Warna cat hendaklah mengikut arahan Pegawai Penguasa.</li> <li>- Permukaan cat hendaklah rata, sekata dan bebas daripada kesan meleleh atau tompokan.</li> <li>- Semua kerja cat hendaklah dijalankan mengikut spesifikasi pengilang.</li> <li>- Sebarang bahagian cat yang mengelupas, pudar atau rosak hendaklah diperbaiki semula oleh kontraktor.</li> </ul> | pukal | 1        |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 6.0                              | <b><u>KERJA-KERJA PEMBINAAN MERCU TANDA</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |          |       |        |
| 6.6                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang Solar LED Strip Light Pada Mercu Tanda</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang solar LED strip light pada mercu tanda lengkap dengan solar panel, rechargeable lithium battery, solar charge controller, aluminium profile, diffuser, wiring, conduit, bracket, anchor fixing, connector dan semua aksesori pemasangan bagi menghasilkan kesan pencahayaan mercu tanda, logo dan papan informasi pada waktu malam mengikut lukisan pembinaan serta arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Solar LED strip light hendaklah dipasang dengan kemas dan tersembunyi pada bahagian mercu tanda yang bersesuaian bagi menghasilkan pencahayaan lembut (ambient lighting) yang sekata tanpa menghasilkan silau yang berlebihan serta mampu menyerlahkan identiti dan elemen visual mercu tanda pada waktu malam. Sistem solar hendaklah berfungsi secara automatik menggunakan pengecasan tenaga solar pada waktu siang dan penyalan automatik pada waktu malam melalui sensor terbina dalam atau timer system.</p> <p>Kerja termasuk pengukuran tapak, pemasangan solar panel pada bahagian atas mercu tanda atau lokasi yang menerima pencahayaan matahari optimum, pemasangan aluminium profile dan diffuser, pemasangan solar LED strip light, kerja pendawaian lengkap, pemasangan conduit, bracket, controller, connector dan battery housing, alignment pencahayaan, kerja sealing dan perlindungan sambungan wiring, testing, testing &amp; commissioning, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya dan berfungsi dengan baik.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solar LED strip light hendaklah jenis tahan cuaca dan sesuai untuk kegunaan luaran.</li> <li>- Warna lampu hendaklah warm white atau seperti diluluskan Pegawai Penguasa.</li> <li>- Solar panel hendaklah dipasang pada lokasi yang tidak terlindung bagi memastikan penerimaan cahaya matahari yang optimum.</li> <li>- Battery hendaklah jenis rechargeable lithium battery atau setara yang diluluskan.</li> <li>- Semua aluminium profile, bracket dan fixing hendaklah dipasang kukuh, kemas dan tahan karat.</li> <li>- Semua wiring hendaklah dipasang terlindung dan kemas di dalam conduit.</li> <li>- Controller dan battery housing hendaklah dipasang di lokasi terlindung daripada hujan dan kelembapan.</li> <li>- Semua sambungan hendaklah menggunakan connector dan sealant kalis air yang sesuai.</li> <li>- Semua solar LED strip light hendaklah diuji bagi memastikan kesan pencahayaan adalah sekata dan memuaskan.</li> <li>- Sebarang solar LED strip light, battery, controller, solar panel atau aksesori yang rosak hendaklah diganti baharu oleh kontraktor.</li> </ul> | m    | 14       |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 7.0                              | <b><u>KERJA-KERJA MEMBEKAL DAN MEMASANG KAMERA LITAR TERTUTUP (CCTV) JENIS SOLAR</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |      |          |       |        |
| 7.1                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal dan Memasang Kamera Litar Tertutup (CCTV) Jenis Solar</u></p> <p>Kerja-kerja membekal, menghantar, memasang, menguji dan mentauliah Sistem Kamera Litar Tertutup (CCTV) jenis solar lengkap dengan panel solar monocrystalline minimum 8W, bateri lithium berkapasiti minimum 15,000mAh, kamera resolusi minimum 4MP (2K Quad HD) atau setara yang diluluskan, lengkap dengan fungsi rakaman siang dan malam (Day &amp; Night), Colour Night Vision, Infrared (IR) minimum 20 meter, AI Human Motion Detection, rakaman automatik, notifikasi ke telefon pintar, komunikasi dua hala (Built-in Microphone &amp; Speaker), kalis cuaca minimum IP66, storan rakaman menggunakan Micro SD Card High Endurance minimum 128GB, langganan Cloud Storage minimum dua belas (12) bulan, Kad SIM 4G LTE lengkap dengan pelan data minimum dua belas (12) bulan, aplikasi rasmi pengeluaran, konfigurasi sistem, tetapan rangkaian, pendakap (bracket), tiang atau struktur pemasangan (sekiranya berkaitan), anchor bolt, semua aksesori pemasangan, kabel, penyambung, conduit, trunking, kelengkapan keluli tahan karat (stainless steel fixing), kerja-kerja pengorekan, penanaman semula, kemasan semula kawasan, sambungan bekalan kuasa solar, pelabelan, perlindungan sistem, pembersihan kawasan kerja serta segala bahan, peralatan, jentera, tenaga kerja dan lain-lain keperluan yang berkaitan sehingga siap dengan sempurna mengikut lukisan pembinaan, spesifikasi teknikal dan arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Kontraktor hendaklah melaksanakan kerja-kerja pengujian (Testing), pentauliahan (Testing &amp; Commissioning), konfigurasi sistem, pengesahan fungsi keseluruhan sistem, ujian rakaman video, ujian sambungan rangkaian 4G, ujian pengecasan panel solar, ujian prestasi bateri, ujian storan Micro SD Card, ujian Cloud Storage, ujian notifikasi aplikasi telefon pintar serta semua ujian berkaitan bagi memastikan sistem berfungsi dengan sempurna mengikut spesifikasi yang ditetapkan. Kontraktor juga hendaklah menyediakan latihan penggunaan kepada pegawai yang ditetapkan oleh Majlis, menyerahkan manual operasi dan penyelenggaraan, sijil waranti minimum dua puluh empat (24) bulan, dokumen pengujian, laporan pentauliahan dan lain-lain dokumen berkaitan. Sekiranya diarahkan oleh Pegawai Penguasa, kontraktor hendaklah mendapatkan pengujian, pemeriksaan, pengesahan atau pensijilan daripada pihak yang kompeten atau bertauliah tanpa sebarang kos tambahan kepada Majlis. Semua kerja hendaklah disiapkan dengan sempurna sehingga memperoleh kelulusan dan penerimaan Pegawai Penguasa sebelum penyerahan akhir kerja dibuat.</p> | set  | 2        |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 8.0                              | <b><u>KERJA-KERJA MEMBEKAL DAN MEMASANG MEJA PLUG POINT</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |          |       |        |
| 8.1                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang Meja Gantung Dinding Lengkap Dengan Plug Point</u></p> <p>Kerja-kerja membekal, memfabrikasi dan memasang meja gantung dinding bersaiz 1337mm panjang x 570mm lebar x 500mm tinggi lengkap dengan kemasan permukaan, rangka sokongan, bracket gantung, sistem fixing pada dinding serta tiga (3) unit plug point lengkap dengan casing dan semua aksesori pemasangan mengikut lukisan pembinaan dan arahan Pegawai Penguasa.</p> <p>Meja hendaklah direkabentuk jenis gantung pada dinding (wall mounted table) menggunakan bahan yang tahan lasak, stabil dan sesuai untuk kegunaan awam serta mampu menampung penggunaan harian bagi tujuan pengecasan peranti, penggunaan komputer riba dan kegunaan ringan berkaitan.</p> <p>Permukaan meja hendaklah menggunakan bahan compact laminate, solid surface, plywood laminated, cement board berkemasan atau bahan setara yang diluluskan dan sesuai untuk kawasan separa terbuka / luaran. Struktur sokongan meja hendaklah menggunakan rangka Mild Steel Hollow Section (MS Hollow Section) lengkap dengan bracket sokongan, anchor bolt dan kemasan cat anti-karat minimum dua lapisan.</p> <p>Kerja termasuk fabrikasi meja, pemasangan rangka besi dan bracket gantung, pemasangan permukaan meja, alignment meja, pemasangan tiga (3) unit plug point 13A lengkap dengan casing, wiring, conduit, cable, connector, junction box, kerja pendawaian daripada punca bekalan elektrik, testing, testing &amp; commissioning, touch up kemasan, pengangkutan bahan, tenaga kerja, peralatan dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya dan berfungsi dengan baik.</p> <p>Plug point hendaklah dipasang kemas pada panel belakang meja dengan kedudukan yang sekata dan mudah digunakan serta mempunyai perlindungan keselamatan yang sesuai bagi kawasan awam dan separa terbuka.</p> <p>Nota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktur meja hendaklah dipasang kukuh pada dinding menggunakan bracket dan anchor bolt yang sesuai.</li> <li>- Semua rangka besi hendaklah dicat anti-karat minimum satu lapisan primer dan dua lapisan finishing.</li> <li>- Permukaan meja hendaklah rata, kemas dan bebas daripada rekahan atau permukaan tajam.</li> <li>- Semua plug point hendaklah jenis 13A lengkap dengan casing dan sesuai untuk kegunaan awam.</li> <li>- Semua pendawaian hendaklah dipasang kemas di dalam conduit dan terlindung.</li> <li>- Semua kerja elektrik hendaklah dilakukan oleh pendawai kompeten yang bertauliah.</li> <li>- Kontraktor hendaklah menjalankan testing dan commissioning bagi semua plug point sebelum penyerahan kerja.</li> <li>- Sebarang meja, bracket, plug point atau aksesori yang rosak atau tidak stabil hendaklah diperbaiki atau diganti semula oleh kontraktor tanpa kos tambahan kepada Majlis.</li> </ul> | set  | 1        |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 9.0                              | <b><u>KERJA-KERJA MEMBEKAL DAN MEMASANG PENUTUP LONGKANG</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |      |          |       |        |
| 9.1                              | <p><u>Kerja-Kerja Membekal dan Memasang Penutup Longkang</u></p> <p>Membekal dan memasang Precast Reinforced Concrete Slab (penutup longkang) saiz 600 mm × 500 mm × 75 mm tebal, konkrit G30, lengkap dengan wire mesh A6 dan kemasan anti-gelincir, termasuk mortar 1:3 untuk bedding dan sambungan, siap dipasang di tapak dengan kelulusan dan persetujuan Pegawai Penguasa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m2   | 8        |       |        |
| 10.0                             | <b><u>KERJA-KERJA MEMBEKAL DAN MEMASANG BANGKU</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |          |       |        |
| 10.1                             | <p><u>Kerja-Kerja Membekal Dan Memasang Bangku Taman Jenis Terrazzo / Precast Concrete Bench</u></p> <p>Kerja-kerja membekal dan memasang bangku taman jenis terrazzo / precast reinforced concrete bench bersaiz anggaran 1200mm panjang × 350mm lebar × 400mm tinggi lengkap dengan struktur konkrit, kemasan terrazzo, kemasan permukaan licin, rounding edge, base support dan semua kerja berkaitan mengikut spesifikasi pembekal dengan kelulusan Pegawai Penguasa.</p> <p>Bangku taman hendaklah diperbuat daripada konkrit berkualiti tinggi dengan kemasan terrazzo tahan cuaca dan sesuai untuk kegunaan luaran di kawasan landskap, taman rekreasi, pondok TEDUH atau kawasan awam. Rekabentuk bangku hendaklah stabil, tahan lasak dan selesai digunakan bagi kegunaan awam.</p> <p>Kerja termasuk pembekalan dan pemasangan tapak bangku pada kedudukan yang ditetapkan, alignment, levelling, fixing supaya bangu tidak boleh dialih dan semua kerja berkaitan sehingga siap sepenuhnya.</p> <p>Kemasan terrazzo hendaklah rata, licin, kemas dan bebas daripada rekahan, sharp edge atau kecacatan permukaan yang boleh menjejaskan keselamatan pengguna dan penampilan bangku.</p> | bil  | 8        |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 11.0                             | <b><u>KERJA-KERJA MEMBEKAL DAN MEMASANG TONG KITAR SEMULA</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |          |       |        |
| 11.1                             | <p><u>Kerja-Kerja Membekal dan Memasang Tong Kitar Semula</u></p> <p>Kerja-kerja membekal, menghantar dan memasang satu (1) unit Tong Kitar Semula tiga (3) kompartmen jenis Galvanized Steel Powder Coated berkapasiti minimum 40 liter bagi setiap kompartmen atau jumlah kapasiti minimum 120 liter, diperbuat daripada keluli tergalvani (galvanized steel) ketebalan minimum 1.2 mm dengan kemasan serbuk cat (powder coated) tahan cuaca dan kakisan. Tong kitar semula hendaklah lengkap dengan tiga (3) kompartmen berasingan bagi pengasingan sisa seperti Kertas, Plastik dan Tin atau lain-lain kategori yang diluluskan, termasuk pelekat atau grafik pengenalan yang jelas, penutup (sekiranya berkaitan), bekas dalaman jenis galvanized steel atau HDPE yang boleh ditanggalkan, sistem penguncian (sekiranya berkaitan), rangka sokongan, tapak pemasangan, bolt penambat keluli tahan karat (stainless steel anchor bolt), semua kelengkapan pemasangan serta aksesori berkaitan. Kerja ini hendaklah termasuk kerja-kerja setting out, pemasangan pada permukaan konkrit atau tapak yang diluluskan, pelarasan kedudukan, kerja-kerja menguji kestabilan, pembersihan kawasan, penyerahan manual penyelenggaraan, sijil waranti minimum dua puluh empat (24) bulan serta segala kerja berkaitan sehingga siap dipasang dengan sempurna mengikut spesifikasi, kelulusan dan arahan Pegawai Penguasa.</p> | set  | 1        |       |        |
| 12.0                             | <b><u>KERJA-KERJA PEMBEKALAN &amp; PEMASANGAN BOLLARD</u></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |          |       |        |
| 12.1                             | <p><u>Kerja-Kerja Pembekalan dan Pemasangan Stainless Steel Bollard</u></p> <p>Membekal, menghantar dan memasang bollard keluli tahan karat pra-tuang (precast stainless steel bollard) jenis tetap (fixed type), saiz Ø114mm x 900mm tinggi, ketebalan 2mm, diperbuat daripada Stainless Steel, kemasan dan warna seperti yang diluluskan lengkap dengan penutup atas (dome cap) dan asas konkrit G25 berukuran 300mm x 300mm x 300mm, termasuk semua bahan, bolt penambat, mortar grouting, kerja pelarasan kedudukan menegak, pembersihan dan pengujian sehingga siap berfungsi dengan sempurna mengikut arahan dan kelulusan Pegawai Penguasa.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | bil  | 7        |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |          |       |        |

**CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR**

**BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)**

| BIL.                             | BUTIRAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
| 13.0                             | <b><u>KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN TAPAK PARKIR<br/>MOTORSIKAL</u></b><br><br>Kerja-kerja membekal jentera, peralatan dan tenaga kerja bagi membina tapak parkir motorsikal dengan melibatkan kerja-kerja mengorek dan kemas akhir mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan.                                                                                                                                                           |      |          |       |        |
| 13.1                             | <u>Kerja-Kerja Mengorek, Membongkah dan Pembersihan</u><br><br>Membekal peralatan, jentera, pekerja dan lain-lain bagi kerja-kerja membongkah, membersihkan dan memindahkan segala sisa bahan di tapak sedia ada yang tidak dikehendaki di tempat pembuangan yang dipersetujui oleh pihak MPHS serta kerja-kerja yang berkaitan seperti yang arahan dan kemas akhir adalah berdasarkan kepada kelulusan dan persetujuan oleh Pegawai Penguasa. | m2   | 30       |       |        |
| 13.2                             | <u>Menurap dan membaharui permukaan jalan (skop jalan)</u><br><br>Mencakar, korek lapisan permukaan hingga tebal tidak lebih 250mm termasuk skop ratakan lebihan baki di kawasan diarahkan / lupus ke tapak yang dibenarkan.                                                                                                                                                                                                                   | m2   | 30       |       |        |
| 13.3                             | <u>Membekal dan Meratakan Pasir</u><br><br>Bekal dan meratakan pasir setebal 50mm dari sumber yang diluluskan termasuk kerja pemadatan dengan roller 10 ton.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m2   | 30       |       |        |
| 13.4                             | <u>Membekal dan Meratakan Crusher Run</u><br><br>Bekal dan meratakan lapisan 'crusher run' di kawasan yang diarahkan termasuk korek, cakar dan buang lapisan sedia ada hingga 150mm tebal dan kerja memadat dengan jentera 10 tan. Sumber dari pembekal yang diluluskan oleh Pegawai Penguasa.<br>a. Lapisan crusher run (road base) tebal 100mm.                                                                                              | m2   | 30       |       |        |
| 13.5                             | <u>Kerja-Kerja Turapan</u><br><br>Skop bekal dan menurap jalan berdasar BS 1621 termasuk semburan 'tack coat' kadar 0.5 lit/m2 dan kerja merata premiks dengan jentera paver dan disusuli 'pneumatic tyre roller & tandem' 10 tan. Skop termasuk 'trimming grass edge' sebelum mula kerja dan mengadakan 'crossfall' dengan nisbah 1:40                                                                                                        |      |          |       |        |
| a.                               | Lapisan binder course tebal 60mm ACBC (AC28) termasuk semburan 'prime coat' kadar 0.5 lit/m2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2   | 30       |       |        |
| b.                               | Lapisan wearing course tebal 50mm ACWC (AC14) termasuk semburan 'tack coat' kadar 0.5 lit/m2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | m2   | 30       |       |        |
| 13.6                             | <u>Tapak parkir motorsikal (Thermoplastic road marking)</u><br><br>Kerja-kerja membekal, mengecat dan menyiapkan garisan petak parkir 'kereta dari jenis 'reflectorised white hot applied thermoplastic road marking paint' pada ukuran 1.0m x 2.0m dan lain-lain kerja berkaitan mengikut arahan dan kelulusan Pegawai Penguasa.<br>(Jumlah petak parking motorsikal: 4 petak)                                                                | bil  | 10       |       |        |
| <b>JUMLAH DIBAWA KE HIMPUNAN</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |          |       |        |

CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR

BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)

| BIL. | BUTIRAN                          | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|------|----------------------------------|------|----------|-------|--------|
|      | <u>HIMPUNAN</u>                  |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 1/28                 |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 2/28                 |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 3/28                 |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 4/28                 |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 5/28                 |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 6/28                 |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 7/28                 |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 8/28                 |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 9/28                 |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 10/28                |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 11/28                |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 12/28                |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 13/28                |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 14/28                |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 15/28                |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 16/28                |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 17/28                |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 18/28                |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 19/28                |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 20/28                |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 21/28                |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 22/28                |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 23/28                |      |          |       |        |
|      | BQ2/MPHS/LK 24/28                |      |          |       |        |
|      | JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN AKHIR |      |          |       |        |

CADANGAN KERJA-KERJA MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEDUH DI BUKIT SENTOSA UNTUK  
MAJLIS PERBANDARAN HULU SELANGOR

BQ 2 KERJA-KERJA LANDSKAP KEJUR (SEMUA ITEM ADALAH SEMENTARA)

| BIL. | BUTIRAN                                                                                           | UNIT | KUANTITI | KADAR | JUMLAH |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|-------|--------|
|      | <p><u>HIMPUNAN</u></p> <p>BQ2/MPHS/LK 25/28</p> <p>BQ2/MPHS/LK 26/28</p> <p>BQ2/MPHS/LK 27/28</p> |      |          |       |        |
|      | JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN AKHIR                                                                  |      |          |       |        |