

MAJLIS BANDARAYA DIRAJA KLANG

KERJA-KERJA MENAIKTARAF PENCAHAYAAN DAN PEMASANGAN LAMPU HIASAN DI SEKITAR PUSAT BANDAR KLANG UTARA, KLANG

Pendahuluan :

- 1. Kerja yang diliputi dalam kontrak ini mengandungi peruntukan oleh kontraktor dengan risiko dan kosnya sendiri bagi semua bahan-bahan, peranca-peranca, peralatan, loji, pekerja, pengangkutan air dan lain-lain perkara yang perlu untuk pembinaan dan penyiapan kerja di atas mengikut spesifikasi, pelan dan kelulusan sepenuhnya oleh Pegawai Penguasa.
- 2. **Majlis berhak** mengubah mana-mana kuantiti yang tercatat di dalam Ringkasan Tender yang dinyatakan.
- 3. Kuantiti yang tercatat di dalam Ringkasan Tender ini adalah kuantiti sementara sahaja.
- 4. Singkatan-singkatan adalah seperti berikut :-

M - METER PANJANG M2 - METER PERSEGI M3 - METER PADU P.P - PEGAWAI PENGUASA
NO - BILANGAN J.P. - JUMLAH PUKAL W.P.S. - WANG PERUNTUKAN SEMENTARA

BIL	KETERANGAN KERJA	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	JUMLAH (RM)
	Nota:				
1.	Penyebutharga / petender dikehendaki menjalankan kerja di atas dengan sistematik dan tidak merosakkan harta benda lain yang berdekatan dengannya.	-	-	-	-
2.	Penyebutharga / petender juga bertanggungjawab terhadap segala pembersihan di tapak semasa dan selepas menjalankan kerja mengikut arahan P.P.	-	-	-	-
3.	Penyebutharga / petender dikehendaki menyediakan keselamatan terhadap orang awam dan pekerja-pekerja secukupnya.	-	-	-	-
4.	Penyebutharga / petender adalah bertanggungjawab membaiki jalan-jalan, parit, bangunan atau yang berkaitan sekiranya berlaku kerosakan semasa atau selepas pembinaan dijalankan kepada keadaan sediada.	-	-	-	-
5	Penyebutharga / petender hendaklah memberitahu pegawai penyelia selewat-lewatnya sehari sebelum kerja-kerja pemasangan kabel/paip serta kerja lain yang berkaitan untuk pengesahan.	-	-	-	-
6	Semua kerja hendaklah dilaksanakan oleh Penyebutharga / petender yang berdaftar dan diiktirafkan oleh Suruhanjaya Tenaga dan kerja-kerja mestilah menurut kehendak serta spesifikasi dan kelulusan Suruhanjaya Tenaga.	-	-	-	-
7	Penyebutharga / petender hendaklah mengisi segala butiran di dalam dokumen ini dengan lengkap seperti di dalam ruangan Maklumat Penyebutharga, Borang Kontrak, Senarai Kuantiti dan sebagainya. Kegagalan Penyebutharga / pertender mematuhi syarat-syarat yang diterangkan seperti di dalam Arahan Kepada Penyebutharga / pertender dan lain-lain yang berkaitan, maka Majlis BERHAK MENOLAK tawarannya.	-	-	-	-
8	Lawatan tapak adalah disyorkan kepada kontraktor secara sukarela. Kontraktor hendaklah maklum akan lokasi projek, kerja-kerja yang akan diadakan dan sebarang pertanyaan hendaklah diutarakan semasa iklan tenda/sebutharga. Jika sebarang pertanyaan tidak diutarakan, Majlis maklum akan kontraktor faham akan kerja serta kontrak.	-	-	-	-
9	Kontraktor wajib memastikan pemakaian PPE oleh pekerja semasa kerja dijalankan pada setiap masa dan tindakan kompaun boleh dikenakan kepada kontraktor jika didapati bersalah. Peralatan PPE setiap pekerja termasuk respirator, goggle, kasut keselamatan, coverall, topi dan tali pinggang keselamatan dan menjalankan kerja mengikut arahan P.P.	-	-	-	-

SK (2)

BIL	KETERANGAN KERJA	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	JUMLAH (RM)
B	<u>KERJA-KERJA KABEL</u>				
1	Kerja-kerja pengorekan tanah dan membuka 'intelock' untuk laluan kabel sedalam 300mm x 300mm lebar, menambak dan meletakkan pasir 300mm tebal dan menanam rumput terpilih 'turf' atau memasang semula 'intelock' seperti keadaan asal Kerja ini termasuk membaiki semula jalan sebagaimana asal (bahu jalan, batu bebendul, pembahagi jalan) dan lain-lain kerja yang perlu termasuk aksesori berkaitan dan meletakkan uPVC (uPVC cable protective covers) tanda amaran bahaya berwarna hijau semuanya mengikut spesifikasi dan pelan standard Majlis dan arahan P.P. (seperti pelan spesifikasi & standard dilampirkan 1).	M	2,000		
2	Kerja-kerja memotong jalan menggunakan 'road cutter' termasuk kerja pengorekan untuk laluan kabel sedalam 300mm x 300mm lebar dan tambak semula 'crusher run' 200mm x 200mm dan dipadatkan menggunakan "jumping hammer" setiap 100mm. Kerja ini termasuk membaiki semula (bahu jalan, batu bebendul dan pembahagi jalan) dan lain-lain kerja yang perlu termasuk aksesori berkaitan dengan mematuhi spesifikasi pelan dan standard Majlis seperti diarahkan oleh P.P atau Wakil P.P.	M	500		
3	Kerja-kerja membekal dan merentang kabel jenis Alumunium 4C x 25mm PVC / SWA / PVC yang mematuhi spesifikasi SIRIM dan diluluskan dalam EMAL JKR seperti diarahkan oleh P.P atau Wakil P.P.	M	2,000		
4	Kerja-kerja membekal dan memasang HDPE "class B" 100mm diameter, 200mm tanam dalam tanah termasuk aksesori berkaitan untuk sambungan seperti diarahkan oleh P.P atau Wakil P.P.	M	1,800		
5	Kerja-kerja membekal dan memasang paip GI "class B" termasuk aksesori berkaitan untuk sambungan seperti diarahkan oleh P.P atau Wakil P.P	M	500		
6	Panel kawalan berukuran (400mm x 350mm x 150mm) jenis kotak terlutup logam i/d yang mengandungi MCB, Neutral link serta lain-lain aksesori berkaitan untuk ke panel sambungan berhampiran.	M	100		
7	Membekal dan memasang " Heat Shrink Termination Low Voltage for 1kV 4core cable " pada setiap penamatan kabel di dalam tiang dan Feeder Pillar seperti diarahkan P.P atau Wakil P.P.	No	150		
8	Membekal, menghampar, merata dan memadatkan 30 mm ACWC/ AC 14 dan dipadatkan dengan 'Pneumatic Tyre Roller' serta 'Smooth Wheel Roller' mengikut spesifikasi kerja dan arahan P.P.	M ²	300		
9	Kerja-kerja membekal dan menyembur 'Tack-Coat' pada kadar 1.0 liter/m ² (RS - 1K) menggunakan 'Mechanical Sprayer' serta membekal segala peralatan, jentera, pekerja dan lain-lain bagi kerja-kerja membersihkan dan memindahkan segala bahan yang tidak dikehendaki ke tempat buangan kontraktor sendiri sebelum semburan dilakukan mengikut spesifikasi kerja dan arahan P.P.	M ²	300		
C	<u>KERJA-KERJA MEMBEKAL DAN MEMASANG LAMPU HIASAN</u>				
C1	<u>JALAN KAPAR (BERHADAPAN TABUNG HAJI)</u>				
C1.1	Membekal dan memasang lampu Motif MBDK (Bunga Melur) Size 2.4m x 1.2m Jenis Super Bright LEDs Flexi lighting 24Vdc with minimal heat dissipation & outdoor environment lengkap dengan transformer 24Vdc Outdoor. Jaminan 2 tahun termasuk tenaga buruh dan logistik.	No	10		
	KE KOLEKSI				

BIL	KETERANGAN KERJA	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	JUMLAH (RM)
C1.2	Membekal dan memasang " Twinkle LED Icicle Light with Superbright Flasher " - " Weatherproof " atau setara lengkap dengan 'End Connector' termasuk aksesori berkaitan.Mempunyai sijil SIRIM. Jaminan 2 tahun termasuk tenaga buruh dan logistik.	M	850		
C1.3	Membekal dan merentang Steel Wire 4mm untuk pemasangan antara tiang lengkap dengan aksesori berkaitan	M	400		
C1.4	Membekal dan memasang " Twinkle LED Light with Superbright Flasher " - " Weatherproof " atau setara lengkap dengan 'End Connector' termasuk aksesori berkaitan.Mempunyai sijil SIRIM. Jaminan 2 tahun termasuk tenaga buruh dan logistik.	M	500		
C2	<u>JAMBATAN MUSAIDIN (HIASAN POKOK)</u>				
C2.1	Membekal dan memasang " Twinkle LED Light with Superbright Flasher " - " Weatherproof " atau setara lengkap dengan 'End Connector' termasuk aksesori berkaitan.Mempunyai sijil SIRIM. Jaminan 2 tahun termasuk tenaga buruh dan logistik.	M	200		
C3	<u>JAMBATAN MUSAIDIN (HIASAN TIANG LAMPU)</u>				
C3.1	Membekal dan memasang lampu Motif MBDK (Daulat Tuanku) Size 10ft x 3ft with moon star or crown, complete set with alucarbon front and 24Vdc led duralight and transformer. Lengkap dengan pendawaian, junction box dan MCB. Tempoh jaminan : 1 Tahun	No	12		
C3.2	Kerja-kerja membuka lantera sedia ada, membekal serta memasang penyambung spigot arm dengan warna serta ketebalan besi yang sama ditapak sebagaimana diarahkan oleh P.P atau Wakil P.P. rujukan 1	No	24		
C3.3	Membekal dan memasang HRC Fuse berkadaran 5 amps lengkap dengan perumah.	No	12		
C3.4	Membekal dan memasang Penghubung Neutral berkadaran 32 amps lengkap dengan perumah.	No	48		
C3.5	Membekal dan menggantikan lantera lampu jalan 180 watt LED Die Cast Alumunium lengkap dengan integral LED Driver individual heat disipation on each LED chips, optical lens, independent removal LED moule pla dan mematuhi segala spesifikasi yang diluluskan oleh JKR dan SIRIM sebagaimana diarahkan oleh P.P atau Wakil P.P (jenis decoratif) - rujukan 1 - Laporan Simulasi (Tidak kurang 2 cd) - Lumen 130 lm/watt(minimum) - CCT 4500K - 5300K - Minimum IP 66 - Die - Cast Alumunium (ADC 12) - Electronic control gears(Full programmabledriver and ready for Smart Lighting Sysytem) - Color rebdering Index (CRI) > 70 - SPD 15kA-20 kA double surge protection - Logic Control Unit (LCU) dari jenis 7 pin - To meet design criteria and lighting class (ME 2: Lave 1.5 cd/ m2) required in accordance with MS 825 - Jaminan 5 Tahun dari Pengilang (Jaminan keseluruhan sistem LED) Nota : Lampiran 1 maklumat teknikal bahagian 1 wajib diisi. Nota : Lampu LED jenis COB tidak di benarkan untuk pemasangan,	No	24		
	KE KOLEKSI				

BIL	KETERANGAN KERJA	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	JUMLAH (RM)
C3.6	Membekal dan memasang Surge Protection Device (SPD) berkadaran 20kA - 25kA dalam tiang	No	24		
C3.7	Kerja - kerja membekal dan membuat pendawaian dalam tiang menggunakan 2C X 2.5 mm PVC kabel lengkap dengan 1 x 1.5mm PVC kabel pbumian seperti diarahkan oleh P.P atau Wakil P.P	No	24		
C4	<u>JALAN POS BARU (DATARAN DAN KAWASAN LETAK KERETA)</u>				
C4.1	Membekal dan memasang tiang "HDG Octagonal heavy duty" DEKORATIF, lelangan berkembar termasuk pedestrian 10 meter tinggi, yang di perbuat mengikut BS 1840 dan BS 5649 yang di galvanikan mengikut BS 729 C untuk lampu solar 120 watt (tempat letak kereta), tiang jenis berbibir diluluskan oleh JKR dan SIRIM seperti diarahkan oleh P.P atau Wakil P.P. Rujuk lampiran 2 Model : Lysaght / Galvapole / Mestron / Perfect Pole atau setara	No	17		
C4.2	Membekal dan memasang termasuk menggali serta mengambus tapak konkrit (concrete footing) untuk tiang lampu berketinggian 10 meter jenis lelangan tunggal untuk lampu solar (kedalaman tapak) perlu mendapat kelulusan dan kebenaran jurutera C & S manakala saiz tapak mengikut ukuran pembekal tiang lampu.	No	17		
C.4.3	Membekal dan Memasang Lampu Jalan Jenis Solar LED lengkap dengan Smart Sistem. Intergrated 120Watt berkualiti tinggi CCT 5500K, Efficiency $\geq 150\text{lm/W}$ I/d komponen solar PV modul, Bateri, Charge Controller c/w electronic protection. (jaminan keseluruhan bahagian tidak kurang dari 5 tahun) Ciri-ciri bateri; i. Lithium-Ion/Lithium Polymer/Lithium-ion Phosphate ii. Days of autonomy : min 3 days iii. Kapasiti bateri : 25.6V /90Ah setara atau lebih tinggi iii. 2000 cycle @ 80%DOD Ciri-ciri solar panel i. 210 watt setara atau lebih tinggi ii. Perlu mengandungi smart system (GPS atau setara)	No	17		
C4.4	Membekal dan memasang " Twinkle LED Icicle Light with Superbright Flasher (Platinum Series) " 7mm LED bulb epoxy encapsulated kalis cuaca, atau setara lengkap dengan 'End Connector' termasuk aksesori berkaitan pada pokok-pokok di kawasan tempat letak kereta. (Tempoh jaminan : 1 Tahun)	M	200		
C4.5	Membekal dan memasang Tree Structure Magic Fountain 6 meter tinggi siap dengan lampu DMX 512 LED RGB tube light 24Vdc , Transformer dan Sistem Kawalan DMX. Struktur Besi Customised dengan tapak konkrit yang bersesuaian. Tempoh jaminan : 2 tahun.	No	4		
C4.6	Membekal dan memasang struktur lampu papantanda 'KLANG BANDARAYA DIRAJA' beserta Logo MBDK dengan LED Module 12Vdc, Transformer Outdoor, Signage EG/Aluminium dengan Acrylic Front lit untuk Outdoor lengkap dengan tapak konkrit yang bersesuaian serta aksesori berkaitan. Jaminan 1 tahun. Size: 6000mm.	No	1		
	KE KOLEKSI				

BIL	KETERANGAN KERJA	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	JUMLAH (RM)
C5	<u>SUSUR BULATAN SERATUS (HIASAN POKOK)</u>				
C5.1	Membekal dan memasang "Twinkle LED Light with Superbright Flasher " - "Weatherproof " atau setara lengkap dengan 'End Connector' termasuk aksesori berkaitan.Mempunyai sijil SIRIM. Jaminan 2 tahun termasuk tenaga buruh dan logistik.	M	600		
C5.2	Kerja -kerja membekal kotak penghubung jenis Bosch ADC-SIO-8001-02-UP berukuran (25 x 30 x 14 cm) jenis metal IP 66 atau setara untuk simpanan alatan kawalan lampu hiasan jenis Twinkle LED Pixel Light 24Vdc atau setara termasuk aksesori berkaitan.	No,	6		
C6	<u>JALAN BATU TIGA LAMA</u>				
C6.1	Membekal dan memasang lampu Motif MBDK (Bunga Melur) Size 2.4m x 1.2m Jenis Super Bright LEDs Flexi lighting 24Vdc with minimal heat dissipation & outdoor environment. Siap dengan transformer 24Vdc Outdoor. Jaminan 1 tahun.	No	23		
C6.2	Membekal dan memasang lampu limpah LED RAINBOW LIGHT 50Watt, DC24V atau setara lengkap dengan tapak konkrit, sangkar keselamatan serta aksesori berkaitan untuk pemasangan termasuk aksesori berkaitan dengan jaminan 2 Tahun.	No	10		
C6.3	Membekal dan memasang "Twinkle LED Light with Superbright Flasher " - "Weatherproof " atau setara lengkap dengan 'End Connector' termasuk aksesori berkaitan.Mempunyai sijil SIRIM. Jaminan 2 tahun termasuk tenaga buruh dan logistik.	M	1,200		
C6.4	Kerja -kerja membekal kotak penghubung jenis Bosch ADC-SIO-8001-02-UP berukuran (25 x 30 x 14 cm) jenis metal IP 66 atau setara untuk simpanan alatan kawalan lampu hiasan jenis Twinkle LED Pixel Light 24Vdc atau setara termasuk aksesori berkaitan.	No,	20		
C7	<u>JALAN PASAR</u>				
C7.1	Membekal dan memasang lampu Motif MBDK (Bunga Melur) Size 2.4m x 1.2m Jenis Super Bright LEDs Flexi lighting 24Vdc with minimal heat dissipation & outdoor environment. Siap dengan transformer 24Vdc Outdoor. Jaminan 1 tahun.	No	30		
C7.2	Membekal dan memasang "Twinkle LED Icicle Light with Superbright Flasher " - "Weatherproof " atau setara lengkap dengan 'End Connector' termasuk aksesori berkaitan.Mempunyai sijil SIRIM. Jaminan 2 tahun termasuk tenaga buruh dan logistik.	M	2,000		
C8	<u>BULATAN KOTA</u>				
C8.1	Membekal dan memasang lampu Wall Washer VL-LWW-S72 140W, 2 layer. DMX RGBW led lights IP67 24Vdc lengkap dengan driver dan Signal.	No	40		
C8.2	Membekal dan memasang Sistem Control RGB DMX lengkap dengan Feeder pillar Single Phase 60A, Timer, MCB, Kontaktor.	No	1		
	KE KOLEKSI				

BIL	KETERANGAN KERJA	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	JUMLAH (RM)
C9	CERUN "KLANG BANDAR DIRAJA"				
C9.1	Membekal dan memasang lampu limpah LED 100W untuk huruf "Klang Bandar Diraja", lengkap dengan tapak konkrit, sangkar keselamatan serta aksesori berkaitan untuk pemasangan. Tempoh jaminan : 5 tahun	No	34		
C9.2	Membekal dan memasang lampu limpah LED RAINBOW LIGHT 150 Watt, DC24V atau setara untuk pokok lengkap dengan tapak konkrit, sangkar keselamatan termasuk aksesori berkaitan. Tempoh jaminan : 2 tahun	No	30		
C9.3	Membekal dan memasang " Twinkle LED Light with Superbright Flasher untuk lilit pada pokok - "Weatherproof " atau setara lengkap dengan 'End Connector' termasuk aksesori berkaitan.Mempunyai sijil SIRIM. Jaminan 2 tahun termasuk tenaga buruh dan logistik.	M	6,000		
C9.4	Kerja -kerja membekal kotak penghubung jenis Bosch ADC-SIO-8001-02-UP berukuran (25 x 30 x 14 cm) jenis metal IP 66 atau setara untuk simpanan alatan kawalan lampu hiasan jenis Twinkle LED Pixel Light 24Vdc atau setara termasuk aksesori berkaitan.	No	105		
C9.5	Membuka tiang lampu sediada seperti diarahkan oleh P.P atau Wakil P.P	No	20		
D	PERUNTUKAN SEMENTARA				
1	Peruntukan wang sementara sebanyak Ringgit Malaysia : Lima Puluh Ribu Ringgit (RM50,000.00) bagi kerja-kerja yang tidak dinyatakan yang mana boleh dikurangkan atau di tambah jika perlu.	PS	-	-	50,000.00
	KE KOLEKSI				

KERJA-KERJA MENAIKTARAF PENCAHAYAAN DAN PEMASANGAN LAMPU HIASAN DI SEKITAR
PUSAT BANDAR KLANG UTARA, KLANG

KOLEKSI	JUMLAH (RM)
SK (1)	-
SK (2)	
SK (3)	
SK (4)	
SK (5)	
SK (6)	
SK (7)	
JUMLAH DI BAWA KE BORANG SEBUT HARGA	

RINGGIT MALAYSIA :
.....

TEMPOH KERJA : MINGGU

Nama KONTRAKTOR :
.....
.....

Nama SAKSI :
.....
.....

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

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

No. Kad Pengenalan :

No. Kad Pengenalan :

No. Telefon :

No. Telefon :

Tandatangan Kontraktor dan Cop :

Tandatangan Saksi

.....

.....

Tarikh :

Tarikh :