BAHAGIAN F
SPESIFIKASI

KERJA-KERJA MEROBOH DAN MEMBINA SEMULA 1 UNIT HENTIAN BAS KEPADA HENTIAN BAS PINTAR BESERTA KOMPONEN SOKONGAN CCTV, SMART BOARD DAN LED RUNNING SCREEN DI JALAN LEBUHRAYA SKUDAI BAGI MAJLIS BANDARAYA ISKANDAR PUTERI

Catatan

1. Kontraktor adalah dinasihatkan supaya melawat dan meninjau tapak bina sebelum memasuki tawaran sebutharga.
2. Harga adalah termasuk kerja-kerja pengawalan lalulintas semasa pembinaan dijalankan.

RINGKASAN SENARAI KUANTITI

BIL.	BAHAGIAN	MUKA SURAT	JUMLAH (RM)
1	**KERJA-KERJA PERMULAAN (PRELIMINARIES)**	F/2	
2	**PEMBERSIHAN DAN PENYEDIAAN TAPAK**	F/3	
3	**PEMBINAAN PONDOK BAS (PROVISIONAL QUANTITY)**	F/4	
4	**MENGECAT**	F/5	
5	**PEMBINAAN LALUAN PEJALAN KAKI (PROVISIONAL QUANTITY)**	F/6	
6	**KOTAK BAS (PROVISIONAL QUANTITY)**	F/7	
7	**KELENGKAPAN PONDOK BAS**	F/8	
8	**KERJA PEMASANGAN SOLAR SISTEM BESERTA KOMPONEN PEKAKASAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK (PROVISIONAL QUANTITY)**	F/9	
9	**PUNCA BEKALAN (PROVISIONAL QUANTITY)**	F/11	
10	**WANG PERUNTUKAN SEMENTARA**	F/12	
JUMLAH KESELURUHAN			

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
A	KERJA-KERJA PERMULAAN (PRELIMINARIES)				
A.1	POLISI INSURANS 'CONTRATOR'S ALL RISK'.	PUKAL	-		
A.2	POLISI INSURAN PEKERJA 'WORKMEN"S COMPENSATION'.	PUKAL	-		
A.3	MENGADAKAN DAN MELETAKKAN PAPAN TANDA AMARAN KESELAMATAN SEPERTI BERIKUT : "AWAS KERJA MBIP SEDANG DIJALANKAN, SEGALA KESULITAN AMAT DIKESALI" (2 NOS) DAN KON KESELAMATAN (5 NOS) DI TAPAK BINA.	PUKAL	-		
A.4	MENYEDIAAN GAMBAR FOTO KEMAJUAN KERJA/PELAKSANAAN KERJA, GAMBAR 2 SALINAN DALAM BENTUK HARD COPY DAN SOFT COPY@CD (SEBELUM,SEMASA DAN SELEPAS PROJEK DISIAPKAN).	PUKAL	-		
A.5	MENYEDIAKAN PAPANTANDA PIAWAI PROJEK TERMASUK PENYELENGGARAANNYA SEBAGAIMANA LAMPIRAN PELAN. NO. RUJUKAN : MBIP/JK/BKA/STD/SIGNBOARD/SH/01.	PUKAL	-		
A.6	PENYEDIAAN LANGKAH - LANGKAH KESELAMATAN PEKERJAAN TERMASUK TOPI, KASUT, DAN PAKAIAN KESELAMATAN DLL (OSHA 1970).	PUKAL	-		
A.7	MENYEDIAKAN BUKU HARIAN TAPAK MENGIKUT PIAWAIAN MAJLIS DAN DISELENGGARA SERTA KEMASKINI SEPANJANG TEMPOH KONTRAK DAN DIKEMBALIKAN DENGAN LENGKAP SELEPAS SIAP.	PUKAL	-		
A.8	PENYEDIAAN JENTERA, MESIN, PERALATAN DAN BAHAN-BAHAN SERTA LAIN-LAIN YANG BERKAITAN.	PUKAL	-		
A.9	MENYEDIAKAN CADANGAN PROGRAM PROJEK (CPM) DAN MENDAPATKAN KELULUSAN DARI PEGAWAI PENGUASA ATAU WAKIL BAGI PROGRAM KERJA TERSEBUT.	PUKAL	-		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL A)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
B	PEMBERSIHAN DAN PENYEDIAAN TAPAK Nota: Sebarang perlaksanaan kerja adalah tertakluk kepada Arahan Kerja dan pengesahan kelulusan bahan dan kerja melalui Borang RFI.				
B.1	SEMAKAN UTILITI BAWAH TANAH SEBELUM KERJA-KERJA KOREKAN DILAKUKAN DITAPAK.	PUKAL	-		
B.2	MENYEDIAKAN TENAGA PEKERJA, PERALATAN KESELAMATAN PEKERJA, PERALATAN SERTA MESIN BAGI MEROBOHKAN, MEMOTONG DAN MERUNTUHKAN DAN MEMBERSIHKAN PONDOK BAS SEDIADA DENGAN MENGGUNAKAN JENTERA BERKAITAN.	PUKAL	-		
B.3	MENYEDIAKAN TENAGA PEKERJA SERTA JENTERA BAGI MENGGALI DAN MENGOREK PERMUKAAN TANAH ASAL (TOP SOIL) MENGGUNAKAN JENTERA DAN MERATAKAN TANAH DARI PLATFORM LEVEL HINGGA KE TAPAK ASAS.	PUKAL	-		
B.4	MEMBEKAL DAN MEMASANG PAPAN DENDENG BESERTA PAPARAN DI SEMPADAN TAPAK BESERTA PONDOK BAS SEMENTARA SEBAGAIMANA BUTIRAN LUKISAN	PUKAL	-		
B.5	MENYEDIAKAN TONG SAMPAH JENIS 'RORO' BAGI MENGUMPUL DAN MEMBUANG KELUAR SISA BAHAN BINAAN ATAU MANA - MANA BAHAN 'UNSUITABLE MATERIAL' SEMASA DAN SELEPAS SIAP DENGAN MANGANGKUT KELUAR KE TEMPAT PELUPUSAN SISA PEPEJAL YANG BERDAFTAR DAN DILULUSKAN. RESIT PELUPUSAN HENDAKLAH DIKEMUKAKAN SEBAGAI BUKTI SEMASA TUNTUTAN.	PUKAL	-		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL B)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
C	PEMBINAAN PONDOK BAS (PROVISIONAL QUANTITY)				
C.1	BINA DAN SIAPKAN SEBUAH PONDOK BAS AWAM BERUKURAN 9M X 3M TERMASUK STRUKTUR DARIPADA KELULI DAN KONKRIT TETULANG (1:2:4 @ GRED 20), TAPAK ASAS, STRUKTUR LANTAI BAWAH, PAPAK BERTELULANG, LAPISAN 'CRUSHER RUN' 200MM, 'POLYTHENE DPM', STRUKTUR TIANG KELULI, KEMASAN TIANG DAN LEKAPAN, TEMPAT DUDUK, STRUKTUR BUMBUNG, KEMASAN BUMBUNG DAN LEKAPAN, KEMASAN LANTAI, DAN LAIN-LAIN PERALATAN SERTA KELENGKAPAN SEPERTIMANA LUKISAN PELAN.	PUKAL	-		
C.2	BEKAL DAN PASANG '25MM THICK DECORATIVE SIDE PANEL' DARI JENIS MBR CELUCA LATTICE COMPOSITE DECORATIVE, TERMASUK LOGO MBIP (3M OUTDOOR STICKER) SERTA SEMUA KELENGKAPAN PEMASANGAN SEPERTIMANA LUKISAN.	NOS	2		
C.3	MENANGGALKAN 'RAILING' SEDIADA, MENYIMPAN DAN MEMASANG SEMULA 'RAILING' JENIS 'STAINLESS STEEL HANDRAIL' UKURAN ANTARA 3000MM PANJANG X 900MM TINGGI Ø75MM @ 3MM THK SETIAP SATU TERMASUK TAPAK ASAS DAN LAIN-LAIN KERJA YANG BERKAITAN SEPERTIMANA LUKISAN.	NOS	2		
C.4	BEKAL DAN PASANG 'P.C KERB', UKURAN SETIAP SATU 600MM PANJANG X 150MM LEBAR TERMASUK TAPAK ASAS DAN 'CEMENT MORTAR' LENGKAP BERSERTA 2 LAPIS CAT 'ROADLINE PAINT' BERWARNA HITAM DAN PUTIH. (30 METER)	M	30		
C.5	MEMBEKAL DAN MEMASANG TANGKI SPAH BERSAIZ 1000 LITER BESERTA KELENGKAPAN SISTEM PENYIRAMAN POKOK DAN LAIN-LAIN SEBAGAIMANA BUTIRAN LUKISAN.	PUKAL	-		
C.6	KERJA MENYEDIAKAN TENAGA KERJA, SERTA PERALATAN SELENGKAPNYA BAGI KERJA MEMBINA LONGKANG CULVERT DAN SUMP SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN				
C.6.1	MEMBEKAL DAN MEMASANG BOX CULVERT BESERTA PENUTUP BERUKURAN 1.2 M X 1.8 M SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN.	M	5		
C.6.2	MEMBINA SEBUAH SUMP BERUKURAN 1.5 M X 2.1 M SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN SEPERTIMANA ARAHAN PEG. PENGUASA DI TAPAK BINA.	NOS	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL C)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
D	MENGECAT				
D.1	PERMUKAAN LOGAM				
D.1.1	BEKAL DAN SAPU 2 LAPISAN CAT 'UNDERCOAT' 'ANTIRUST RED OXIDE PAINT' PADA SETIAP PERMUKAAN STRUKTUR LOGAM TERMASUK RAILING PEJALAN KAKI SEDIADA. PERMUKAAN LOGAM HENDAKLAH DIBERSIHKAN DENGAN SEMPURNA SEBELUM MELAPIS CAT 'UNDERCOAT' 'ANTIRUST RED OXIDE PAINT'.	PUKAL	-		
D.1.2	BEKAL DAN SAPU 2 LAPISAN CAT KEMASAN AKHIR IAITU 'OIL BASED ACRYLIC SEALER' PADA SETIAP PERMUKAAN LOGAM.	PUKAL	-		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL D)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
E	PEMBINAAN LALUAN PEJALAN KAKI (PROVISIONAL QUANTITY) RUJUKAN PELAN : MBIP/JK/BKA/STD/108/PK-OKU/01 RUJUKAN PELAN : MBIP/JK/BKA/STD/108/FEN-01(A)/01				
E.1	MEMBUKA DAN MEMBAIK PULIH SEMULA STRUKTUR PEJALAN KAKI JENIS INTERLOCKING TERMASUK LAPISAN PASIR DAN PENYUSUNAN SEMULA INTERLOCKING SERTA PENAMBAHAN/PENGGANTIAN INTERLOCKING YANG SUDAH PECAH, SERTA MENGECAT SEMULA BATU PEJALAN KAKI GUNAPAKAI SEMULA LALUAN PEJALAN KAKI (70M X 1.5M)	M2	105		
E.2	BEKAL DAN PASANG RAILING PEJALAN KAKI (SPESIFIKASI RUJUK PADA PELAN) MENGGUNAKAN DARIPADA JENIS 'ENVIRONMENT GALVANISED MESH FENCING 6MM DIAMETER, TERMASUK TIANG PENYOKONG DAN LAIN-LAIN PERALATAN SERTA TAPAK ASAS KONKRIT (GRED 20) DENGAN SEMPURNA SEBAGAIMANA LUKISAN PELAN	M	105		
E.3	BEKAL DAN PASANG LALUAN PEJALAN KAKI DENGAN MENGGUNAKAN 'EUROTILES BRAILLE SLAB (FL-M32-P02 & FL-M33-P02) 400MM X 400MM @ 40MM THK.' ATAU YANG SETARA DENGANNYA, DENGAN SEMPURNA TERMASUK MENYEDIAKAN 'CONCRETE HAUNCHING' DAN 'OKU RAMP'. (70M PANJANG X 0.4M LEBAR)	M2	28		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL E)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
F	KOTAK BAS (PROVISIONAL QUANTITY)				
F.1	MENYEDIAKAN GARISAN PETAK KUNING "YELLOW BOX" DENGAN MENGGUNAKAN "HOT APPLIED THERMOPLASTIC WITH GLASS BEAD" (20%)2MM MINIMA TEBAL BERWARNA KUNING DI PERSIMPANGAN JALAN SEBAGAIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA. (SAIZ : 20 M X 2.5 X 2 SET)	M2	100		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL F)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
G	KELENGKAPAN PONDOK BAS				
G.1	BEKAL DAN PASANG PAPANTANDA KESEDARAN AWAM 'BANDAR RAYA PINTAR, MAMPAN DAN SEJAHTERA' TERMASUK LOGO MBIP DAN NOMBOR BILANGAN PONDOK BAS BERESOLUSI TINGGI (HD) DENGAN UKURAN 6M PANJANG X 0.3M LEBAR TERMASUK SEGALA PERALATAN YANG BERKAITAN SEPERTIMANA LUKISAN PELAN.	NOS	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL G)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
H	KERJA PEMASANGAN SOLAR SISTEM BESERTA KOMPONEN PEKAKASAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK (PROVISIONAL QUANTITY)				
H.1	KERJA MEMBEKAL DAN MEMASANG KELENGKAPAN PEKAKASAN ELEKTRIK & ELEKTRONIK TERMASUK AI CAMERA CCTV, SMART BOARD, L.E.D. LUMINAIRE, SOLAR PANEL, BATTERY, DC CABLE, MOTION CENSOR, COB LED CABLE CONNECTOR, BRACKET LENGKAP DENGAN KOMPONEN DAN SEMUA PERALATAN YANG DIPERLUKAN BAGI MENYEMPURNAKAN PEPASANGAN SEBAGAIMANA DIARAHKAN OLEH PEGAWAI PENGUASA BESERTA JAMINAN 5 TAHUN DAN MEMPUNYAI SPESIFIKASI BERIKUT :- .				
H.1.1	LAMPU PONDOK BAS .				
H.1.1.1	2 X 36W / 40W	NOS	3		
H.1.1.2	MEMBEKAL PENDAWAIAN DALAMAN MENGGUNAKAN KABEL 1.5MM2 PVC / PVC SERTA MENGAKHIRI SAMBUNGNNYA.	POINT	3		
H.1.1.3	MEMBEKAL KONDUIT G.1 3/4 INCI SERTA SEMUA AKSESORI YANG BERKAITAN.	POINT	3		
H.1.2	SOLAR PANEL 1. TYPE : MONOCYSTALLINE 2. WATTAGE : 450WÂ±5% 3. LIFETIME : > 20 YEARS 4. PENYELENGGARAAN BAGI TEMPOH 12 BULAN SELEPAS TEMPOH DLP TAMAT.	NOS	6		
H.1.3	CONTROLLER 1. MPPT 2. SOLAR INVERTER 5KW SINGLE PHASE 3. LIFETIME : 5 YEARS 4. PENYELENGGARAAN BAGI TEMPOH 12 BULAN SELEPAS TEMPOH DLP TAMAT.	NOS	1		
H.1.4	BATTERY 1. TYPE : LITHIUM ION PHOSPHET 2. CAPACITY : 48V 200 AH 3. LIFETIME : 5 YEARS 4. BMS : SMART BLUETOOTH BMS LI-ION LIFEPO4 BATTERY 5. DISCHARGE TIME : > 12 HOURS 6. PENYELENGGARAAN BAGI TEMPOH 12 BULAN SELEPAS TEMPOH DLP TAMAT.	NOS	1		
H.1.5	SMART BOARD 65" INCH 75XF3ES FULL HD DIGITAL SIGNAGE OPEN FRAME BESERTA KELENGKAPAN LAIN SERTA KAEDAH PEMASANGAN SEPERTI ARAHAN PEGAWAI PENGUASA TERMASUK PENYELENGGARAAN BAGI TEMPOH 12 BULAN SELEPAS TEMPOH DLP TAMAT.	NOS	2		
H.1.6	P-5 LED BOARD 784LEDS/M 10MM DC24V RA90 IP30 DREAM COLOR WS2814 IC TERMASUK PENYELENGGARAAN BAGI TEMPOH 12 BULAN SELEPAS TEMPOH DLP TAMAT.	PUKAL	1		
H.1.7	AI CCTV CAMERA CAMERA WITH DEEP LEARNING ALGORITHM, IT SUPPORTS FACE RECOGNITION, FACE DETECTION, IVS, PEOPLE COUNTING, VIDEO METADATA, PPE DETECTION, AND ANPR TERMASUK PENYELENGGARAAN BAGI TEMPOH 12 BULAN SELEPAS TEMPOH DLP TAMAT.	NOS	2		
H.1.8	LANGGANAN INTERNET LANGGANAN TALIAN INTERNET BERKELAJUAN 1GBPS TERMASUK KELENGKAPAN SEPERTI ROUTER, ACCESS POINT DAN LAIN-LAIN KELENGKAPAN BESERTA PENDAFTARAN SERTA 1 TAHUN SELEPAS TEMPOH DLP	PUKAL	-		
H.1.9	SOLAR PHOTO VOLTAIC SYSTEM SOLAR PHOTO VOLTAIC SYSTEM SERTA LAIN-LAIN KELENGKAPAN TERMASUK PENYELENGGARAAN BAGI TEMPOH 12 BULAN SELEPAS TEMPOH DLP TAMAT.	NOS	1		
H.1.10	SMARTHOME GOOGLE SMARTHOME GOOGLE SERTA LAIN-LAIN KELENGKAPAN BERKAITAN TERMASUK PENYELENGGARAAN BAGI TEMPOH 12 BULAN SELEPAS TEMPOH DLP TAMAT.	NOS	1		

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
H.2	PENGUJIAN & PENTAULIAHAN KERJA PENGUJIAN DAN PENTAULIAHAN PEPASANGAN ELEKTRIK. KERJA PENGUJIAN PERLU DIJALANKAN OLEH ORANG KOMPETEN ATAU PIHAK PENGILANG DAN KEPUTUSAN PENGUJIAN PERLU DIKEMUKAKAN KEPADA PIHAK MBIP.	PUKAL	-		
H.3	PEMASANGAN SISTEM SENSOR KERJA-KERJA MEMASANG SENSOR KUALITI UDARA TERMASUK PENYEDIAAN PERISIAN DAN RANGKAIAN DAN LATIHAN PENGOPERASIAN SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN TERMASUK PENYELENGGARAAN BAGI TEMPOH 12 BULAN SELEPAS TEMPOH DLP TAMAT.	PUKAL	-		
H.4	FEEDER PILLAR .				
H.4.1	MENYEDIAKAN TENAGA KERJA SERTA PERALATAN SELENGKAPNYA UNTUK MEMBEKAL DAN MEMASANG WEATHERPROOF FEEDER PILLAR LENGKAP DENGAN 60AMP SPN 2.0MM TEBAL MERANGKUMI I/D LENGKAP DENGAN VOLT DAN AMP METER TERMASUK WARNING LIGHT, 60A SUIS FIUS, BY-PASS SWITCH, FUJI CONTACTOR, HAGER TIMER SWITCH, OUT-GOING MCB 20A SEKURANG-KURANGNYA 4 LITAR KELUAR DENGAN DOOR LOCK DAN TERMASUK KERJA-KERJA PENYAMBUNGAN KABEL BERKAITAN SERTA 20W FLOUROSENT LAMP, 13A SWITCH SOCKET OUTLET, DOOR LOCK, SET IRON BELT, 50MM PAD LOCK (HEAVY DUTY), STICKER LOGO MBIP DAN TERMASUK KERJA-KERJA MENYEMPURNAKAN PEPASANGAN SEBAGAIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	PUKAL	-		
H.4.2	KERJA MEMBINA TAPAK ASAS UNTUK MELETAKKAN FEEDER PILLAR BERKAITAN MENGGUNAKAN BATU BATA DAN MELEPA TEMBOK DENGAN SIMEN MORTAR 1:3 SETEBAL 20 MM. BAGI FEEDER PILLAR 3 FASA	NOS	1		
H.4.3	KERJA MEMBEKAL DAN MEMASANG EARTHING SYSTEM DENGAN MENGGUNAKAN COPPER ROD 4 METER PANJANG SERTA COPPER TAPE 25MM X 3MM TERMASUK HEAVY DUTY CHAMBER BOX.	NOS	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL H)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
I	PUNCA BEKALAN (PROVISIONAL QUANTITY)				
I.1	MEMBEKAL DAM MEMASANG GALVANISED IRON SERTA SEMUA AKSESORI YANG BERKAITAN 100MM / 4" DIAMETER KELAS B	M	2		
I.2	PN10 KERJA-KERJA MENGOREK TANAH, MEMBEKAL DAN MENANAM PN10 SERTA MENIMBUS KEMBALI TANAH DENGAN SERTA MERTA TERMASUK KERJA-KERJA PENGEMASAN SEMULA.	M	90		
I.3	MEMBEKAL DAN MERENTANG KABEL BAWAH TANAH TERMASUK MENGAKHIRI SAMBUNGANNYA LENGKAP DENGAN HEAT SHRINKABLE INSULATION PADA TERMINAL / NEUTRAL LINK. 4C X 25MM2 PVC/SWA/PVC (CU)	M	100		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL I)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
J	WANG PERUNTUKAN SEMENTARA				
J.1	WANG PERUNTUKAN SEMENTARA BAGI KERJA-KERJA LUAR JANGKA YANG TERLIBAT SEMASA KERJA PEMBINAAN BAGI SKOP UTILITI SERTA SEBARANG KERJA KECEMASAN. SEBARANG PERUNTUKAN DI BAWAH ITEM INI, SEKIRANYA TIDAK DIGUNAKAN AKAN DITOLAK DARI JUMLAH HARGA KONTRAK.	PUKAL	-		20,000.00
JUMLAH KESELURUHAN (BIL J)					