BAHAGIAN F
SPESIFIKASI

KERJA MENAIKTARAF BEKALAN ELEKTRIK DAN PEMASANGAN SISTEM PENDINGIN HAWA SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI DEWANRAYA TAMAN DAMAI JAYA, SKUDAI, JOHOR

Catatan

1. Kontraktor adalah dinasihatkan supaya melawat dan memeriksa 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 AWALAN**	F/2	
2	**PENYEDIAAN TAPAK DAN BEKALAN ELEKTRIK (TNB)**	F/3	
3	**KERJA-KERJA ELEKTRIKAL DAN MEKANIKAL**	F/4	
4	**WANG PERUNTUKAN SEMENTARA**	F/6	
JUMLAH KESELURUHAN			

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
A	KERJA - KERJA AWALAN Sejumlah wang bagi kerja-kerja permulaan termasuk pematuhan kepada syarat-syarat tender dan perkara -perkara berikut :-				
A.1	POLISI INSURANS TANGGUNGAN AWAM (P.L.) & INSURANS KERJA (ALL RISK)	PUKAL	-		
A.2	POLISI INSURANS PEKERJA (WORKMEN'S COMPENSATION)	PUKAL	-		
A.3	PAPAN TANDA KESELAMATAN TERMASUK KON KESELAMATAN SEPANJANG PERLAKSANAAN KERJA DIJALANKAN DI TAPAK SEPERTI AWAS, KERJA-KERJA MBIP SEDANG DIJALANKAN, DLL	PUKAL	-		
A.4	MENYEDIAKAN GAMBAR FOTO KEMAJUAN KERJA / PERLAKSANAAN KERJA, GAMBAR 2 SALINAN DALAM BENTUK HARD COPY DAN 1 SALINAN SOFT COPY (PENDRIVE) (SEBELUM, SEMASA DAN SELEPAS) PROJEK	PUKAL	-		
A.5	MENYEDIAKAN BUKU HARIAN TAPAK MENGIKUT PIAWAI MAJLIS DAN DISELENGGARA SERTA KEMASKINI SEPANJANG TEMPOH KONTRAK DAN DIKEMBALIKAN DENGAN LENGKAP SELEPAS SIAP	PUKAL	-		
A.6	MENYEDIAKAN PAPAN TANDA PIAWAI PROJEK TERMASUK PENYELENGGARAANYA SEBAGAIMAN LAMPIRAN PELAN RUJUKAN MBIP/JPPH/STD/SIGNBOARD/SH	PUKAL	-		
A.7	MENYEDIAKAN CPM (CRITICAL PROGRESS METHOD) BAGI PELAKSANAAN DAN TEMPOH PROJEK MENGGUNAKAN PERISISAN MICROSOFT PROJECT	PUKAL	-		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL A)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
B	PENYEDIAAN TAPAK DAN BEKALAN ELEKTRIK (TNB)				
B.1	PENYEDIAAN TAPAK PERUNTUKAN UNTUK "MOBILISATION" DAN "DEMOBILISATION" UNTUK PEKERJA, JENTERA, PERALATAN DAN KEPERLUAN-KEPERLUAN LAIN YANG BERKAITAN UNTUK MELAKSANAKAN KONTRAK DAN KOS-KOS PERBELANJAAN LAIN YANG BERKAITAN. PIHAK KONTRAKTOR HARUS MENGAMBIL KIRA PEMINDAHAN JENTERA DARI SATU LOKASI (CHAINAGE) KE LOKASI YANG LAIN DI KAWASAN YANG SAMA, SEWAAN KREN, SKYLIFT DAN LAIN JENTERA BERKAITAN MENGIKUT ARAHAN PEGAWAI PENGUASA ATAU WAKILNYA.	PUKAL	-		
B.2	KABEL BAWAH TANAH DAN AKSESORI (KUANTITI PROVISIONAL) KERJA-KERJA MEMBEKAL, MEMASANG, MENYAMBUNG,MEMATERI PENGHUJUNG KABEL, MENGGALI PARIT,MENABUR PASIR, MENYUSUN BATU-BATA / PENUTUP KABEL PERLINDUNGAN UPVC (UPVC CABLE PROTECTIVE COVERS),MENGAMBUS, MEMANTAK, MERENTANG TALI NYLON 6MM G.P DAN MEMAMPATKAN SELARAS DENGAN PERATURAN STANDARD JKR TERMASUK HARGA TENAGA KERJA, JENTERA DAN BAHAN. KABEL JENIS ALUMINIUM				
B.2.1	KABEL XLPE/SWA/PVC : 240MM PERSEGI 4 TERAS	M	250		
B.2.2	KERJA-KERJA MEMOTONG JALAN MENGGUNAKAN DIAMOND CUTTER	M	250		
B.2.3	MEMBAIKI, MEMAMPAT DAN MENURAP JALAN TARMAC DENGAN TAR PADA KEADAAN ASAL SETEBAL 100MM	M2	150		
B.3	PSU (PAPAN SUIS UTAMA) TIGA FASA KERJA-KERJA MEREKA BINA SISTEM PAPAN SUIS UTAMA (PSU) BERKAPASITI 300A JENIS PERMUKAAN DINDING ATAU LANTAI LENGKAP DENGAN AKSESORI DALAMAN SEPERTI CAPASITOR BANK, CONTACTOR, BUSBAR, PUSH BUTTON, AMMETER, POWER FACTOR METER, VOLTMETER, CONTACTOR, ELR, RELAYS, KABEL DALAMAN, MCB, MCCB, RCCB, BREAKER 300A DAN LAIN-LAIN KOMPONEN ELEKTRIK YANG BERKAITAN UNTUK MENERIMA BEBANAN BARU CTS 300A DAN SEHINGGA BERFUNGSI *KONTRAKTOR DIMINTA UNTUK MENGHANTAR LUKISAN PENDAWAIAN LENGKAP SEBELUM KERJA-KERJA DIJALANKAN	LOT	1		
B.4	METER KIOSK DAN AKSESORI				
B.4.1	MEMBEKAL, MENGHANTAR, MEMASANG, MENGUJI DAN MENTAULIAHKAN KELULI LEMBARAN TAHAN KARAT KETEBALAN 2MM KALIS CUACA LUAR (IP54) KIOSK PEMETERAN LENGKAP DENGAN BUSBAR, FIUS POTONG, PETAK METER DAN BUKAAN INDIVIDU UNTUK TONTONAN METER LENGKAP DENGAN PENUTUP TERBUKA FLIP DAN SKRU KEPALA KNURL, PAPAN GENTIAN, PENUTUP PLAT LOGAM, 2 KEMUDAHAN PADLOCK LUAR DENGAN KUNCI ANTI-KIMIA, CAT ANTI-PELEKAT DAN AKSESORI LAIN YANG BERKAITAN SEPERTI DALAM LUKISAN AGAR IA BERFUNGSI DENGAN BAIK. KELENJAR KABEL MAMPATAN MESTI DIGUNAKAN UNTUK PENAMATAN KABEL.	LOT	1		
B.4.2	CONCRETE PLINTH G25 DAN BERTETULANG DUA LAPIS MENGGUNAKAN BESI A10 UNTUK KIOSK METER C/W PLATFORM BERTURAP UNTUK PENYELENGGARAAN, PASIR DAN AKSESORI LAIN YANG BERKAITAN SEPERTI DALAM LUKISAN.	LOT	1		
B.4.3	MEMBEKAL DAN MEMASANG SISTEM PEMBUMIAN PEPEJAL MENGGUNAKAN PITA KUPRUM (25MM X 3MM), DIAMETER 16MM. X 3000MM (L) TEMBAGA BERJAKET TERAS KELULI ELEKTROD BUMI & PRATUANG KEBUK BUMI KONKRIT TUGAS BERAT C/W PENUTUP KONKRIT BOLEH TANGGAL.	LOT	1		
B.5	PELANTIKAN PERUNDING BEKALAN LANTIKAN PERUNDING BAGI KERJA-KERJA SERAHAN BORANG DAN PERMOHONAN YANG BERKAITAN BAGI KERJA-KERJA MENAIKTARAF BEKALAN ELEKTRIK SEDIADA KEPADA BEKALAN BARU 300A SERTA KOS BERURUSAN BERSAMA PIHAK PEMBEKAL TENAGA. (TNB) PERUNDING HENDAKLAH MENYEDIAKAN PELAN 'AS-BUILT' YANG TELAH DISAHKAN OLEH JURUTERA BERTAULIAH BERSAIZ A1 TIGA (3) SALINAN KERAS (1 LINEN, 2 KERTAS) DAN SATU (1) SALINAN LEMBUT (PENDRIVE) DALAM FAIL PDF DAN AUTOCAD. * KOS INI TIDAK TERMASUK CAJ BAYARAN SAMBUNGAN DAN BAYARAN DEPOSIT METER.	LOT	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL B)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
C	KERJA-KERJA ELEKTRIKAL DAN MEKANIKAL - SEMUA KUANTITI PROVISIONAL				
C.1	PENDAWAIAN ELEKTRIK MEMBEKAL DAN MEMASANG SEMUA BAHAN MENGIKUT SPESIFIKASI PIAWAI JKR SECARA PENDAWAIAN PERMUKAAN ATAU TERBENAM DENGAN MENGGUNAKAN KABEL PVC DI DALAM KONDUIT / TRUNKING KELULI BERGALVANI L/D AKSESORI YANG BERKAITAN.				
C.1.1	MATA PENYAMAN UDARA SEHINGGA 5 KUASA KUDA L/D SUIS SOKET ALIR KELUAR 20A, SUIS DUA KUTUB 32A DENGAN LAMPU PENUNJUK :- UNTUK JARAK DI ANTARA 15 METER HINGGA 30 METER DARIPADA PAPAN AGIHAN YANG BERKENAAN MENGGUNAKAN KABEL 2 X 10MM PERSEGI L/D KABEL PERLINDUNGAN.	BIL	10		
C.1.2	PENDAWAIAN MATA AIR CURTAIN L/D TANPA SUIS MENGGUNAKAN KABEL 1.5 MM² L/D KABEL PEMBUMIAN DENGAN MENGGUNAKAN G.I CONDUIT. LOKASI :- - POINT UNTUK AIR CURTAIN SETIAP PINTU DEWAN.	BIL	6		
C.2	AIR COOLED SPLIT UNIT SYSTEM AIR-COOLED SPLIT UNIT AIR-CONDITIONERS C/W INDOOR AND OUTDOOR UNITS, WIRING TERMINATION, STARTER, REMOTE CONTROLLER, BRACKETS, REFRIGERANT, INSULATION, DRAIN PIPES, SWITCHBOARD, VIBRATION ISOLATOR, CORING, HACKING, PUNCHING OF HOLES IN WALLS/FLOORS, MAKING GOOD, PAINTING, GALVANISED STEEL / PVC TRUNKING AND CONDUIT				
C.2.1	TYPE : CEILING MOUNTED / SUSPENDED CAPACITY : 50,000 BTU/HR PERUNIT	SET	8		
C.2.2	TYPE : CEILING MOUNTED / SUSPENDED CAPACITY : 30,000 BTU/HR PERUNIT	SET	2		
C.3	AIR CURTAIN				
C.3.1	MEMBEKAL DAN MEMASANG "AIR CURTAIN" DENGAN AIR FLOW SEHINGGA KE 12 KAKI BERSAIZ 230 X 1200 X 212MM. LOKASI :- - PINTU DEWAN	NOS	6		
C.4	LANTERA LAMPU JALAN / KAWASAN				
C.4.1	MEMBEKAL DAN MEMASANG LANTERA LAMPU JALAN / KAWASAN JENIS INTEGRATED SOLAR LED MENGIKUT SPESIFIKASI PIAWAI JKR L-S20 (?110 LM/W) L/D SOLAR PV MODULE ,SOLAR CHARGE CONTROLLER DAN RECHARGEABLE DEEP CYCLE BATTERY :-				
C.4.1.1	100W	NOS	7		
C.5	SISTEM PERLINDUNGAN KILAT DAN PEMBUMIAN				
C.5.1	PELANTIKAN PERUNDING BEKALAN MEMBEKAL DAN MEMASANG KABEL PEMBUMIAN SAIZ 10MM JENIS PVC BERSALUT LENGKAP DENGAN SAMBUNGAN DAN PENGUJIAN.	M	8		
C.5.2	MEMBEKAL DAN MEMASANG BARU ELEKTROD BUMI KUPRUM 2 X [16MM GARIS PUSAT X 1500MM] TERMASUK PENYAMBUNGAN EXOTHERMIC WELDING' DAN RUANG PEMERIKSAAN KONKRIT DENGAN PENUTUP BOLEH TANGGAL PASANG JENIS TAHAN LASAK (HEAVY DUTY). NOTA : BACAAN PEMBUMIAN PERLULAH DIBUAT BERSAMA PEGAWAI PENYELIA SERTA DIREKODKAN DAN SERAHKAN PADA PEGAWAI PENYELIA TAPAK SEMASA SERAHAN TAPAK DI JALANKAN.	SET	2		
C.6	TESTING AND COMMISSIONING				
C.6.1	KERJA-KERJA "TESTING AND COMMISSIONING" BAGI KESELURUHAN KERJA :-	1	-		

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
C.6.1.1	KONTRAKTOR HENDAKLAH MENGADAKAN UJIAN INSTALLATION / MEGGER TEST / ELCB TRIP TEST DAN LAIN - LAIN UJIAN YANG BERKAITAN YANG DIPERAKUI DAN DITANDATANGANI OLEH ORANG KOMPETEN SERTA DISAKSIKAN OLEH PEGAWAI TEKNIKAL MBIP MENGIKUT SPESIFIKASI JKR DAN SURUHANJAYA TENAGA. SATU SALINAN LUKISAN SKEMATIK YANG TELAH DIKEMASKINI HENDAKLAH DILAMINATE DAN DITAMPAL PADA PAPAN AGIHAN. (KERJA - KERJA TERMASUK TAGGING CABLE DI DALAM KOTAK PAPAN AGIHAN)				
C.6.1.2	KONTRAKTOR HENDAKLAH MEMBUKUKAN DENGAN HALAMAN HADAPAN BERKULIT KERAS DENGAN TAJUK KERJA SERTA MENYERAHKAN DUA (2) SALINAN KEPADA PIHAK MAJLIS LAPORAN PROJEK LENGKAP DENGAN CARA PENGOPERASIAN DAN MANUAL SISTEM PENGHAWA DINGIN DAN ELEKTRIK SETELAH PROJEK SIAP DIJALANKAN, SPESIFIKASI BARANG, JENIS BARANG YANG DIGUNAKAN DAN KESELURUHAN LUKISAN SKEMATIK PENDAWAIAN DAN PERJALANAN KABEL DI KAWASAN DALAM DAN LUAR BANGUNAN.				
C.6.1.3	JAMINAN KE ATAS UNIT HAWA DINGIN YANG DIPASANG SELAMA 1 TAHUN UNTUK SEBARANG KEROSAKAN KOMPONEN DALAMAN YANG BUKAN DISEBABKAN VENDALISMA DAN BENCANA ALAM.				
C.6.1.4	JAMINAN KE ATAS LANTERA LAMPU SOLAR YANG DIPASANG SELAMA 3 TAHUN UNTUK SEBARANG KEROSAKAN KOMPONEN DALAMAN YANG BUKAN DISEBABKAN VENDALISMA DAN BENCANA ALAM.				
C.7	KERJA PEMBERSIHAN				
C.7.1	SEJUMLAH WANG BAGI KERJA-KERJA PEMBERSIHAN TERMASUK KERJA MEMBUANG SAMPAH SARAP DAN SISA PEPEJAL KE TAPAK PELUPUSAN. (SILA KEMUKAKAN RESIT ASAL PEMBAYARAN TAPAK PELUPUSAN SWM SEMASA MEMBUAT TUNTUTAN)	PUKAL	-		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL C)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
D	WANG PERUNTUKAN SEMENTARA				
D.1	SEJUMLAH WANG DIPERUNTUKAN UNTUK MENJALANKAN KERJA-KERJA PEMBAIKAN ATAU MENAIKTARAF UNTUK ITEM YANG TIADA DIDALAM KONTRAK INI TERTAKLUK PADA KELULUSAN PEGAWAI PENGUASA PIHAK KONTRAKTOR PERLU MENGEMUKAKAN SEBUTHARGA (QUOTATION) DAN MENDAPAT KELULUSAN DARI PIHAK MBIP SEBELUM MENJALANKAN KERJA	PUKAL	-		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL D)					