BAHAGIAN F
SPESIFIKASI

CADANGAN KERJA MEMBINA SEMULA DAN MENYIAPKAN PONDOK BAS PB119 SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI JALAN KEBANGSAAN 19, TAMAN UNIVERSITI, JOHOR BAHRU

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**	F/4	
4	**MENGECAT**	F/5	
5	**KERJA LONGKANG, SCUPPER DRAIN' & 'CONCRETE GULLY TRAP'**	F/6	
6	**PEMBINAAN LALUAN PEJALAN KAKI**	F/7	
7	**PEMBINAAN RUANG BAS (BUS BAY)**	F/8	
8	**KELENGKAPAN**	F/9	
9	**KERJA PEMASANGAN LAMPU LED SOLAR INTEGRATED**	F/10	
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 '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	MENYEDIAKAN 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				
B.1	BUKA, TANGGAL DAN ROBOH KESELURUHAN STRUKTUR PONDOK BAS SEDIA ADA SERTA KOREK DAN BUANG LANTAI PONDOK BAS HINGGA KE LAPISAN ASAS, TERMASUK KERJA PECAH, KOREK DAN BUANG 30M PANJANG LALUAN PEJALAN KAKI BESERTA KERB SEDIA ADA, SERTA KUMPUL SISA BINAAN. KERJA ADALAH TERMASUK KERJA MERATAKAN DAN MEMADATKAN SEMULA KE ARAS YANG DIKEHENDAKI.SEGALA PERKHIDMATAN UTILITI AWAM YANG TERLIBAT HENDAKLAH DITAMATKAN SEBELUM PENGOREKKAN.	PUKAL	-		
B.2	POTONG RUMPUT DAN TEBANG POKOK RENEK TERMASUK GALI AKAR POKOK SERTA CANTAS, BUANG DAN RAPI DAHAN POKOK DENGAN HAD LINGKUNGAN TIDAK MELEBIHI 20 METER DARI TAPAK PONDOK BAS DAN KUMPUL.	PUKAL	-		
B.3	BERSIH DAN KUMPUL SISA-SISA BAHAN BINAAN ATAU MANA - MANA BAHAN 'UNSUITABLE MATERIAL' SEMASA DAN SELEPAS SIAP DENGAN MANGANGKUT KELUAR KE TEMPAT PELUPUSAN SAMPAH SWM. 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 (Kuantiti Provisional) RUJ. PELAN : MBIP/JK/BKA/P-08/25/P/TU/01-08				
C.1	BINA DAN SIAPKAN SEBUAH PONDOK BAS AWAM BERUKURAN 9.2M PANJANG X 3.8M LEBAR TERMASUK STRUKTUR DARIPADA KELULI DAN KONKRIT BERTETULANG (READY-MIX CONCRETE GRED 25), TAPAK ASAS, STRUKTUR LANTAI BAWAH, PAPAK BERTETULANG, 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 BAHAN, PEKERJA DAN PERALATAN BAGI MEMBINA 1 METER TINGGI STRUKTUR TIANG KONKRIT BERTETULANG (READY-MIX CONCRETE GRED 25) UNTUK TEMBOK BELAKANG PONDOK BAS BERSAIZ 125MM X 100MM DIPASANG BESI TETULANG 4Y12 DAN DIIKAT DENGAN R6 PADA JARAK 150MM TERMASUK MENYEDIAKAN TAPAK KONKRIT BERTETULANG (READY-MIX CONCRETE GRED 25) BERSAIZ 600MM X 600MM X 225MM DIPASANG BESI TETULANG '5Y10 C/C BOTHWAY' SERTA MEMASANG DAN MEMBUKA KEKOTAK ACUAN SEBAGAIMANA ARAHAN.	NO.	3		
C.3	BEKAL BAHAN, PEKERJA DAN PERALATAN BAGI MEMBINA TEMBOK BATU BATA BELAKANG PONDOK BAS, BERUKURAN 9 METER PANJANG X 1 METER TINGGI X 114MM TEBAL, SERTA MEMASANG TETULANG 'R8 STARTER BAR' PADA TIAP-TIAP 300MM TINGGI LAPISAN TEMBOK BATA TERMASUK MELEPA DENGAN LAPISAN MORTAR SIMEN DAN PASIR PADA PERMUKAAN YANG TERDEDAH SEBAGAIMANA LUKISAN PELAN .	M²	9		
C.4	BEKAL BAHAN, PEKERJA DAN PERALATAN BAGI MENGECAT TEMBOK BELAKANG PONDOK BAS DENGAN SATU (1) LAPISAN CAT ALAS/SEALER DAN DUA (2) LAPISAN KEMASAN AKHIR DARI JENIS CAT RINTANGAN CUACA (WEATHERSHIELD) PADA KEDUA-DUA BELAH TEMBOK SEBAGAIMANA LUKISAN PELAN.	M²	18		
C.5	BEKAL DAN PASANG '25MM THICK DECORATIVE SIDE PANEL' DARI JENIS 'MBR CELUKA LATTICE COMPOSITE DECORATIVE, TERMASUK LOGO MBIP (3M OUTDOOR STICKER) SERTA SEMUA KELENGKAPAN PEMASANGAN SEPERTIMANA LUKISAN PELAN.	NO.	2		
C.6	BEKAL, PASANG DAN SIAPKAN 'RAILING' JENIS 'STAINLESS STEEL HANDRAIL' UKURAN ANTARA 3000MM PANJANG X 900MM TINGGI ? 75MM @ 3MM THK. SETIAP SATU TERMASUK TAPAK ASAS DAN LAIN-LAIN KERJA YANG BERKAITAN SEPERTIMANA LUKISAN PELAN.	NO.	2		
C.7	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. (40 METER PANJANG)	M	40		
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. 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	KERJA LONGKANG, SCUPPER DRAIN' & 'CONCRETE GULLY TRAP' (Kuantiti Provisional) RUJ. PELAN : MBIP/JK/BKA/P-08/25/P/TU/01-08				
E.1	GALI, KOREK SERTA BUANG LONGKANG DAN TEMBOK LONGKANG SEDIA ADA DENGAN JENTERA TERMASUK KERJA MERATAKAN TANAH MENGIKUT ARAS LONGKANG YANG DITETAPKAN SEBAGAIMANA BUTIRAN PELAN. (40 METER PANJANG)	M	40		
E.2	BEKAL DAN BINA TEMBOK BATU BATA 'CLAY BRICK' IKATAN 225MM TEBAL X 600MM TINGGI (PURATA TINGGI) X 40M PANJANG, TERMASUK R.C STIFFENER (R.C COLUMN) 225MM X 150MM PADA SETIAP 4M, TERMASUK 450MM X 225MM 'CONCRETE BASE GRED 15 WITH BRC A6', SERTA 'WEEPHOLE' DIAMETER 50MM @ 1.5M C/C PADA KEDUA BELAH PERMUKAAN TERDEDAH DAN KERJA MELEPA DENGAN MENGGUNAKAN SIMEN MORTAR (1:3). KERJA JUGA ADALAH TERMASUK KERJA MENGEMASKAN BEKAS KOREKAN LONGKANG DENGAN BEKAL,RATA DAN PADAT TANAH KE ARAS YANG DITETAPKAN SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN. (40 METER PANJANG X 600MM TINGGI X 2 NOS.)	M^2	48		
E.3	BEKAL DAN PASANG LONGKANG BERSAIZ 450MM X 450MM 'P.C U-SHAPED DRAIN' TERMASUK 50MM KONKRIT ALAS SERTA LAIN-LAIN KERJA BERKAITAN. (40 METER PANJANG)	M	40		
E.4	BEKAL DAN PASANG KEKOTAK 'CONCRETE GULLY BOX' BERUKURAN 535MM X 300MM X 285MM TINGGI BESERTA PENUTUP 'GULLY BOX CONCRETE COVER' BERUKURAN 440MM X 225MM X 60MM TEBAL SEBAGAIMANA PELAN DAN SPESIFIKASI.	NO.	15		
E.5	BEKAL DAN PASANG PEMBETUNG BULAT JENIS KONRIT ('SCUPPER PIPE') BERSAIZ 225MM ATAU YANG SETARA, DIPASANG MENGIKUT KECERUNAN YANG SESUAI SERTA MENGEMAS SAMBUNGAN PERMUKAAN DENGAN SIMEN MORTAR (1:3) TERMASUK KERJA PENGGALIAN, MENGARAS TAPAK, MENYAMBUNGKAN KEPADA TEMBOK LONGKANG, SERTA MENGANGKUT LEBIHAN GALIAN SERTA KUMPUL. (15 METER PANJANG)	M	15		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL E)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
F	PEMBINAAN LALUAN PEJALAN KAKI (Kuantiti Provisional) RUJ. PELAN : MBIP/JK/BKA/P-08/25/P/TU/01-08				
F.1	BEKAL, TAMBAK, RATA DAN MAMPATKAN LAPISAN 'CRUSHER RUN' DENGAN JENTERA PEMADAT PADA KETEBALAN MAMPAT TIDAK MELEBIHI 200MM DI ATAS TAPAK SEDIA ADA DENGAN SEMPURNA. (30M PANJANG X 1.5M LEBAR)	M^2	45		
F.2	BINA LALUAN PEJALAN KAKI KONKRIT BERTETULANG 100MM TEBAL DARI 'READY MIX CONCRETE GRED 20 BERSERTA TETULANG BRC A10 (JKR SPEC), TERMASUK KOTAK BENTUK, KEMASAN PERMUKAAN 'BROOM FINISHED' DAN LAIN-LAIN KERJA BERKAITAN SEPERTIMANA LUKISAN PELAN. (30M PANJANG X 1.5M LEBAR)	M^3	5		
F.3	BEKAL DAN PASANG LALUAN PEJALAN KAKI DENGAN MENGGUNAKAN 'TACTILE PAVER' BERUKURAN 400MM X 400MM DENGAN KETEBALAN 40MM DARI JENIS EUROTILES ATAU YANG SETARAF DENGANNYA, DENGAN SEMPURNA TERMASUK MENYEDIAKAN 'OKU RAMP' SEPERTIMANA LUKISAN PELAN. (27M PANJANG X 0.4M LEBAR)	M^2	11		
F.4	BINA DAN SEDIAKAN BUKAAN RUANG PENYELENGGARAAN LONGKANG BERUKURAN 800MM PANJANG X 600MM LEBAR, SERTA BEKAL DAN PASANG 'LIGHT DUTY P.C CONCRETE MANHOLE COVER' BERUKURAN 600MM PANJANG X 400MM LEBAR (2 PCS/SET) TERMASUK SET 'LIGHT DUTY ANGEL FRAME MANHOLE COVER' BERUKURAN 810MM PANJANG X 610MM LEBAR DIPASANG PADA SETIAP 5 METER C/C LALUAN PEJALAN KAKI SEPERTIMANA LUKISAN PELAN.	NO.	4		
F.5	BEKAL DAN PASANG PAGAR PENGHADANG DARI JENIS 'BSP FENCING GALVANISED IRON MESH' 6MM Ø UKURAN TINGGI 900MM TERMASUK TAPAK ASAS DAN TIANG PENYOKONG 60MM SERTA LAIN-LAIN KERJA BERKAITAN MENGIKUT SEBAGAIMANA LUKISAN PELAN. (24M PANJANG)	M	24		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL F)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
G	PEMBINAAN RUANG BAS (BUS BAY) (Kuantiti Provisional) RUJ. PELAN : MBIP/JK/BKA/P-08/25/P/TU/01-08				
G.1	PECAH, GALI DAN KOREK RUANG BAS KONKRIT (CONCRETE BUS BAY) SEDIA ADA TIDAK MELEBIHI KEDALAMAN 400MM TEBAL TERMASUK KERJA MEMOTONG RUANG BAS KONKRIT (CONCRETE BUS BAY) SEDIA ADA MENGGUNAKAN MESIN 'ROAD CUTTER', SERTA KERJA MAMPAT DAN RATAKAN KAWASAN KOREKAN DENGAN JENTERA PEMADAT 'TANDEN ROLLER' MINIMA 8TAN PADA ARAS YANG DITENTUKAN SEPERTIMANA PIAWAI. SISA-SISA KOREKAN HENDAKLAH DIKUMPULKAN DAN DIBUANG. (KELUASAN, 60M2)	PUKAL	-		
G.2	BEKAL, HAMPAR, RATA DAN MAMPATKAN BATU 'CRUSHER RUN' DENGAN KETEBALAN MAMPAT 200MM DENGAN MENGGUNAKAN JENTERA PEMAMPAT 'TANDEN ROLLER' MINIMA 8TAN DIATAS LAPISAN 'SUB GRADE' RUANG BAS (BUS BAY) YANG TELAH DIRATAKAN DAN DIPADATKAN SEPERTIMANA SPESIFIKASI PIAWAI. (KELUASAN, 60M2)	M^2	60		
G.3	BINA RUANG BAS (BUS BAY) KONKRIT BERTETULANG 200MM TEBAL DARI 'READY MIX CONCRETE GRED 30' BERSERTA TETULANG BRC A10 (JKR SPEC), TERMASUK KEMASAN PERMUKAAN 'BROOM FINISHED' DAN LAIN-LAIN KERJA BERKAITAN SEPERTIMANA LUKISAN PELAN. (ISIPADU, 12M3)	M^3	12		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL G)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
H	KELENGKAPAN (Kuantiti Provisional) RUJ. PELAN : MBIP/JK/BKA/P-08/25/P/TU/01-08				
H.1	BAKAL 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.	PUKAL	-		
H.2	BEKAL DAN PASANG PAPANTANDA PEMBERITAHUAN 'HENTIAN BAS' TERMASUK TIANG SEPERTIMANA LUKISAN PELAN.	NO.	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL H)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
I	KERJA PEMASANGAN LAMPU LED SOLAR INTEGRATED				
I.1	KERJA MEMBEKAL DAN MEMASANG LAMPU JENIS SOLAR L.E.D. LUMINAIRE, SOLAR PANEL, BATTERY, DC CABLE, CABLE CONNECTOR, BRACKET LENGKAP DENGAN KOMPONEN YANG DIPERLUKAN SEBAGAIMANA DIARAHKAN OLEH PEGAWAI PENGUASA BESERTA JAMINAN 5 TAHUN DAN MEMPUNYAI SPESIFIKASI BERIKUT (GRUPPE LIGHTHING ATAU SETARAF) :-	NO.	2		
I.1.1	LED LUMINAIRE A. WATTAGE : 24W B. TYPE : REMOTE TYPE - ISOLAR LED FLOOD LIGHTHING C. LUMEN : 2400 LM D. NOMINAL EFFICIANCY : 130 LM/W E. DIMENSION : 92 X 84 X 90MM F. LIFETIME MERIC (HOURS) @ 25 DARJAH : > 50,000 G. COLOR TEMPERATURE : 6000K H. COLOR RENDERING INDEX : LEBIH BESAR ATAU SAMA DENGAN 70 I. LED CHIPS : SMD 2835				
I.1.2	SOLAR PANEL A. TYPE : MONOCYSTALLINE B. WATTAGE : 160W C. LIFETIME : > 20 YEARS				
I.1.3	BATTERY A. TYPE : LITHIUM ION PHOSPHET B. CAPACITY : 960 WH C. LIFETIME : 5 YEARS D. CHARGING TIME : 5 - 6 HOURS E. DISCHARGE TIME : > 12 HOURS				
I.1.4	CONTROLLER A. MPPT				
I.1.5	OTHERS: A. DAYS OF AUTONOMY : 3 DAYS B. WORKING MODE : 100% BRIGHTNESS ON 12 HOURS C. INGRESS PROTECTION : IP67 D. IMPACT PROTECTION : IK10 E. BRAND : GRUPPE OR EQUIVALENT F. WARRANTY : 5 YEARS				
I.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	-		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL I)					