BAHAGIAN L
SENARAI KUANTITI

KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN JALAN DAN PERABOT JALAN DI LALUAN JKR (PAKEJ 1)

RINGKASAN SENARAI KUANTITI

BIL.	BAHAGIAN	MUKA SURAT	JUMLAH (RM)
1	KERJA-KERJA PERMULAAN (PRELIMINARIES)	L/2	
2	PEMBERSIHAN (KUANTITI PROVISIONAL)	L/3	
3	MEMBAIKI LAPISAN JALAN SEDIAADA YANG TELAH ROSAK (KUANTITI PROVISIONAL)	L/4	
4	MENURAP SEMULA JALAN YANG ROSAK (KUANTITI PROVISIONAL)	L/5	
5	MEMBAIKI SEMULA 'INTERLOCKING CONCRETE PAVING' (KUANTITI PROVISIONAL)	L/7	
6	PAIP KONKRIT BAWAH TANAH (SUB-SOIL DRAIN)	L/8	
7	MENGARAS SEMULA PENUTUP 'MANHOLE' (KUANTITI PROVISIONAL)	L/9	
8	TEMBOK BATU BATA (KUANTITI PROVISIONAL)	L/10	
9	CERUCUK	L/11	
10	MEMASANG EXPANSION JOINT (KUANTITI PROVISIONAL)	L/12	
11	GARISAN JALAN (KUANTITI PROVISIONAL)	L/13	
12	MEMBUAT GARISAN LINTASAN PEJALAN KAKI	L/14	
13	MEMADAM GARISAN LAMA	L/15	
14	MEMBUAT GARISAN LALUAN BASIKAL (KUANTITI PROVISIONAL)	L/16	
15	GARISAN KUNING "SPEED BREAKER" (KUANTITI PROVISIONAL)	L/17	
16	PETAK KUNING "YELLOW BOX" (KUANTITI PROVISIONAL)	L/18	
17	PENYEDIAAN GARISAN DAN PERABOT PETAK BAS (KUANTITI PROVISONAL)	L/19	
18	PENYEDIAAN GARISAN DAN PERABOT PETAK MOTOSIKAL (KUANTITI PROVISIONAL)	L/20	
19	MEMBEKAL DAN MEMASANG PAPAN TANDA LALULINTAS	L/21	
20	PAPAN TANDA AMARAN (WARNING SIGN)	L/23	
21	PAPANTANDA ARAH (GUIDE SIGNAGE)	L/25	
22	PAPANTANDA LALUAN BASIKAL	L/26	
23	KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN	L/27	
24	KOS SEWAAN LOGI / JENTERA	L/28	
25	MEMBEKAL DAN MEMASANG PAPAN TANDA NAMA JALAN	L/29	
26	GUARDRAIL	L/30	
27	PEJALAN KAKI	L/31	
28	KERJA LONGKANG	L/32	
29	KERJA PEMBENTUNG	L/34	
30	KERJA PEMBINAAN SUMP	L/35	
31	TEMBOK PENAHAN	L/36	
32	KERJA TANAM RUMPUT	L/37	
33	SELENGGARA LONGKANG TERTUTUP	L/38	
JUMLAH KESELURUHAN			

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
A	KERJA-KERJA PERMULAAN (PRELIMINARIES) Sejumlah wang bagi kerja-kerja permulaan termasuk pematuhan kepada syarat-syarat sebutharga dan perkara berikut:-				
A.1	POLISI INSURAN 'CONTRACTOR'S ALL RISK'.	PUKAL	-		
A.2	POLISI INSURANS 'WORKMEN'S COMPENSATION'.	PUKAL	-		
A.3	MENGEMUKAKAN NOMBOR KEPADA MAJIKAN DENGAN SENARAI NAMA KAKITANGAN YANG BERDAFTAR DENGAN AKTA KESELAMATAN SOSIAL PEKERJA 1959 (PERKESO). (NOTA : WAJIB DIKEMUKAKAN OLEH KONTRAKTOR)	PUKAL	-		
A.4	MENGEMUKAKAN SALINAN PENDAFTARAN KUMPULAN WANG SIMPANAN PEKERJA (KWSP) SYARIKAT.	PUKAL	-		
A.5	MEMBINA, MENDIRIKAN, MENYELENGGARA DAN MEMBUKA PAPAN TANDA PROJEK SEPERTI YANG DITETAPKAN. RUJUK LUKISAN PAPAN TANDA PROJEK.	NOS	1		
A.6	MENYEDIAKAN 'SITE DIARY' DAN PERLU DISAHKAN OLEH JABATAN PELAKSANA DAN PERLU DISERAHKAN KEPADA PIHAK MBIP SETELAH KONTRAK SIAP DILAKSANAKAN.	PUKAL	-		
A.7	MENYEDIAKAN PERANCANGAN KERJA 'CRITICAL PATH METHHOD' YANG MERANGKUMI KESULURUHAN PROJEK DARI MULA SEHINGGA SIAP PROJEK.	NOS	1		
A.8	MEMBEKAL DAN MEMASANG SERTA MENYEDIAKAN PAPAN TANDA KESELAMATAN SEPERTI 'AWAS', KON KESELAMATAN DAN SEGALA PERALATAN YANG DIPERLUKAN SEMASA KRJA DILAKSANAKAN SEPERTIMANA YANG DIARAHKAN OLEH PEGAWAI PEGUASA ATAU WAKILNYA.	PUKAL	-		
A.9	MENYEDIAKAN PERALATAN KESELAMATAN DI TAPAK SEPERTI TOPI KESELAMATAN, KASUT KESELAMATAN, JAKET KESELAMATAN DAN PERALATAN JIKA PERLU SEPERTIMANA ARAHAN DARIPADA PEGAWAI PENGUASA DAN WAKILNYA.	PUKAL	-		
A.10	KERJA-KERJA PELUPUSAN BAHAN BUANGAN TERJADUAL MESTILAH DILAKSANAKAN DENGAN MENGIKUT KEHENDAK ISO 14001:2015 MELALUI AKTA KUALITI ALAM SEKELILING (AKTA 127), PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005 DAN MEMBERIKAN SESALINAN LAPORAN/RESIT KEPADA PEGAWAI PENGUASA ATAU WAKILNYA DAN LAIN-LAIN BERKAITAN.	PUKAL	-		
A.11	KERJA-KERJA MEMBUANG SISA BAHAN BINAAN (GENERAL WASTE) DI PUSAT PELUPUSAN SAMPAH SEPERTI YANG DIAWAHKAN OLEH PEGAWAI PENGUASA ATAU WAKILNYA.	PUKAL	-		
A.12	MENYEDIAKAN GAMBAR-GAMBAR KEMAJUAN KERJA MEMPUNYAI 'TIME STAMP' (SEBELUM, SEMASA DAN SELEPAS) UNTUK SETIAP KERJA YANG DIJALANKAN DI TAPAK KERJA DALAM BENTUK 'SOFT COPY' (1 SALINAN) DAN JUGA 'HARD COPY' (2 SALINAN) ATAS ARAHAN PEGAWAI PENGUASA DARI SEMASA KE SEMASA .	PUKAL	-		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL A)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
B	PEMBERSIHAN (KUANTITI PROVISIONAL)				
B.1	PEMBERSIHAN RIZAB JALAN DARI TIMBUNAN SAMPAH, SISA BAHAN BUANGAN, SISA KONKRIT SERTA MERATAKAN BAGI MENDAPATKAN ARAS YANG DIKEHENDAKI SERTA MEMADATKAN DENGAN JENTERA PEMADAT SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	M^2	1		
B.2	MEMBERSIHKAN 'GULLY TRAP CONCRETE DRAIN' SEDIA ADA DARI SEGALA SAMPAH, PASIR DAN KOTORAN MENGGUNAKAN SEMBURAN AIR 'WATER JET' SERTA KERJA YANG BERKAITAN SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	NO	1		
B.3	KERJA-KERJA MEMOTONG POKOK TERMASUK POKOK-POKOK RENEK, TUNGGUL KAYU DAN AKAR DICABUT DAN DIBUANG KE TEMPAT BUANGAN YANG DIBENARKAN OLEH PEGAWAI PENGUASA. (DIUKUR 900MM DARI PARAS TANAH)				
B.3.1	UKUR LILIT TIDAK MELEBIHI 600MM	NO	1		
B.3.2	UKUR LILIT MELEBIHI 600MM DAN TIDAK MELEBIHI 1200MM	NO	1		
B.3.3	UKUR LILIT MELEBIHI 1200MM DAN TIDAK MELEBIHI 1800MM	NO	1		
B.3.4	UKUR LILIT MELEBIHI 1800MM DAN TIDAK MELEBIHI 2400MM	NO	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL B)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
C	MEMBAIKI LAPISAN JALAN SEDIAADA YANG TELAH ROSAK (KUANTITI PROVISIONAL)				
C.1	MEMOTONG LAPISAN JALAN (PREMIX) DENGAN MENGGUNAKAN MESIN PEMOTONG (ROAD CUTTER) SEHINGGA KE LAPISAN YANG DIBENARKAN TERMASUK MENGANGKUT KELUAR DAN MEMBUANG BAHAN BUANGAN KE TEMPAT YANG DIBENARKAN OLEH PEGAWAI PENGUASA. KETEBALAN LAPISAN POTONGAN ADALAH SEPERTI BERIKUT :				
C.1.1	HINGGA KE 'WEARING COURSE'	M²	1		
C.1.2	HINGGA KE 'BINDER COURSE'	M²	1		
C.2	MEMBEKAL DAN MENGHAMPAR 'CRUSHER RUN' ATAU BAHAN DASAR JALAN LAIN YANG SETARA DAN DILULUSKAN SEBAGAI 'ROAD BASE', DIMAMPATKAN DENGAN JENTERA PEMADAT 8 TAN DAN DIAPADATKAN SETIAP 150MM.				
C.2.1	200MM TEBAL	M²	1		
C.2.1.1	300MM TEBAL	M²	1		
C.3	MENCAKAR DAN MEMADAT LAPISAN BAWAH JALAN MENGGUNAKAN 'CRUSHER RUN' DAN DIGAUL DENGAN SIMEN PADA KADAR 5KG/M2 DENGAN KETEBALAN :				
C.3.1	100MM TEBAL	M²	1		
C.3.2	150MM TEBAL	M²	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL C)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
D	MENURAP SEMULA JALAN YANG ROSAK (KUANTITI PROVISIONAL) Nota: Menurap permukaan jalan yang rosak. Lokasi dan arahan akan dikeluarkan oleh Pengawai Penguasa dan bayaran akan dibuat berdasarkan kuantiti kerja dilaksanakan dengan tidak melebihi jumlah yang diperuntukkan. Semua kerja-kerja menurap hendaklah disertakan resit penghantaran oleh pembekal sebelum kerja-kerja dijalankan. Docket Penghantaran dan Job Premix Formula dari pembekal hendaklah disertakan semasa membuat tuntutan.				
D.1	MENGIKIS LAPISAN PREMIX SEDIADA DENGAN PURATA KEDALAMAN 50MM DENGAN JENTERA 'MILLING' TERMASUK MENGANGKUT KELUAR BAHAN BUANGAN KE TEMPAT YANG DILULUSKAN OLEH PEGAWAI PENGUASA.	M²	1		
D.2	MEMBEKAL DAN MENYEMBUR SATU LAPISAN 'BITUMINOUS EMULSION PRIME COAT (SS-1K)' GRED PENEMBUSAN 60/80 PADA KADAR 0.25-0.55 LITER/METER DAN HENDAKLAH DISEMBUR DENGAN ALAT SEMBURAN ATAU JENTERA PENYEMBUR PADA SUHU 25 C-45 C SEPERTIMANA DIARAHKAN OLEH PEGAWAI PENGUASA.	M²	1		
D.3	MEMBEKAL, MENGHAMPAR DAN MELAPIS PREMIX DARI JENIS 'ASPHALTIC CONCRETE BINDER COURSE' (ACBC 20) DENGAN KANDUNGAN BITUMEN 5% - 7% DENGAN SAIZ BATUAN MAKSIMA 20MM DENGAN JENTERA PEMADATAN 'PNEUMATIC TYRE ROLLER' DAN 'TANDEM ROLLER' MINIMA 8 TAN (MARSHALL DENSITY 98% - 100%). SUHU PREMIX DITAPAK ADALAH TIDAK KURANG DARI 125 C DAN SUHU SEMASA PEMADATAN TIDAK KURANG 110 C. KAWASAN KERJA TURAPAN HENDAKLAH DIBERSIHKAN DARI SAMPAH, PASIR, RUMPUT DAN SEBAGAINYA SEBELUM KERJA TURAPAN DILAKUKAN.				
D.3.1	KETEBALAN 50MM	M²	1		
D.3.2	KETEBALAN 60MM	M²	1		
D.4	MEMBEKAL DAN MENYEMBUR SATU LAPISAN 'BITUMINOUS EMULSION TACK COAT (RS-1K)' GRED PENEMBUSAN 60/70 PADA KADAR 0.25-0.55 LITER/METER DAN HENDAKLAH DISEMBUR DENGAN ALAT PENYEMBUR PADA SUHU 25 C - 45 C SEPERTIMANA YANG DIARAHKAN OLEH PEGAWAI PENGUASA.	M²	1		
D.5	MEMBEKAL, MENGHAMPAR DAN MELAPIS PREMIX DARI JENIS 'ASPHALTIC CONCRETE BINDER COURSE' (ACWC 14) DENGAN KANDUNGAN BITUMEN 5% - 7% DENGAN SAIZ BATUAN MAKSIMA 14MM DENGAN JENTERA PEMADATAN 'PNEUMATIC TYRE ROLLER' DAN 'TANDEM ROLLER' MINIMA 8 TAN (MARSHALL DENSITY 98% - 100%). SUHU PREMIX DITAPAK ADALAH TIDAK KURANG DARI 125 C DAN SUHU SEMASA PEMADATAN TIDAK KURANG 110 C. KAWASAN KERJA TURAPAN HENDAKLAH DIBERSIHKAN DARI SAMPAH, PASIR, RUMPUT DAN SEBAGAINYA SEBELUM KERJA TURAPAN DILAKUKAN.				
D.5.1	KETEBALAN 30MM	M²	1		
D.5.2	KETEBALAN 40MM	M²	1		
D.5.3	KETEBALAN 50MM	M²	1		
D.6	MEMBEKAL, MENGHAMPAR DAN MELAPIS PREMIX DARI JENIS 'ASPHALTIC CONCRETE WEARING COURSE' (ACWC 10) DENGAN KANDUNGAN BITUMEN 5% - 7% DENGAN SAIZ BATUAN MAKSIMA 10MM DENGAN JENTERA PEMADATAN 'PNEUMATIC TYRE ROLLER' DAN 'TANDEM ROLLER' MINIMA 8 TAN (MARSHALL DENSITY 98% - 100%). SUHU PREMIX DITAPAK ADALAH TIDAK KURANG DARI 125 C DAN SUHU SEMASA PEMADATAN TIDAK KURANG 110 C. KAWASAN KERJA TURAPAN HENDAKLAH DIBERSIHKAN DARI SAMPAH, PASIR, RUMPUT DAN SEBAGAINYA SEBELUM KERJA TURAPAN DILAKUKAN.				
D.6.1	KETEBALAN 30MM	M²	1		
D.6.2	KETEBALAN 40MM	M²	1		

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
D.7	UJIAN PREMIX KERJA-KERJA MENJALANKAN UJIAN TERMASUK MENYEDIAKAN SEGALA KEPERLUAN DAN PENYEDIAAN MESIN SERTA MEREKODKAN LAPORAN DAN MENAMPAL SEMULA TAPAK UJIAN SEBAGAIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA ATAU WAKILNYA.				
D.7.1	UJIAN KETEBALAN (CORING).	NOS	1		
D.7.2	UJIAN PEMADATAN (COMPACTION).	NOS	1		
D.7.3	UJIAN KOMPOSISI BAHAN (GRADATION / SIEVE ANALYSIS).	NOS	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL D)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
E	MEMBAIKI SEMULA 'INTERLOCKING CONCRETE PAVING' (KUANTITI PROVISIONAL)				
E.1	MEMBEKAL, MEGHAMPAR DAN MEMADAT PASIR DENGAN KETEBALAN :				
E.1.1	KETEBALAN MAMPAT MINIMUM 30MM	M²	1		
E.1.2	KETEBALAN MAMPAT MINIMUM 40MM	M²	1		
E.2	MEMBEKAL DAN MEMASANG BATU JENIS 'INTERLOCKING CONCRETE PAVING' DARI JENIS 'HEAVY DUTY' DAN RUANG DI ANTARA UNIT BATU DIISI DENGAN PASIR HALUS SERTA MEMBUAT 'CONCRETE EDGE' SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.				
E.2.1	KETEBALAN BATU 60MM	M²	1		
E.2.2	KETEBALAN BATU 80MM	M²	1		
E.2.3	KETEBALAN BATU 100MM	M²	1		
E.3	MEMBUAT 'CONCRETE EDGE' MENGGUNAKAN BANCUHAN 1:3:6 TERMASUK MENYEDIAKAN ACUAN DENGAN UKURAN LEBAR 100MM DAN TEBAL MINIMUM 60MM SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	M	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL E)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
F	PAIP KONKRIT BAWAH TANAH (SUB-SOIL DRAIN)				
F.1	PENGGALIAN DAN PENGOREKAN PARIT PENGGALIAN DAN PENGOREKAN PARIT BAGI MELETAK PAIP KONKRIT BERLIANG (POROUS PIPE) TERMASUK MENGANGKUT DAN MEMBUANG BAHAN BUANGAN KE TEMPAT YANG DIBENARKAN OLEH PEGAWAI PENGUASA.				
F.1.1	KEDALAMAN 600MM	M	1		
F.1.2	KEDALAMAN 800MM	M	1		
F.1.3	KEDALAMAN 1200MM	M	1		
F.2	PEMASANGAN PAIP BERLIANG MEMBEKAL DAN MEMASANG PAIP BERLIANG (POROUS PIPE) BERSAIZ 150MM PADA KECERUNAN YANG SESUAI BAGI MEMUDAHKAN PENGALIRAN AIR BAWAH TANAH TERMASUK MENAMBAK 'AGGREGATE' DI SEKELILING PAIP DENGAN UKURAN 450MM LEBAR X 450MM TINGGI SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.				
F.2.1	JENIS KONKRIT	M	1		
F.2.2	JENIS 'HDPE CORRUGATED' M	M	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL F)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
G	MENGARAS SEMULA PENUTUP 'MANHOLE' (KUANTITI PROVISIONAL)				
G.1	MEMOTONG DAN MENGOREK KELUAR LAPISAN PREMIX DI SEKELILING MANHOLE PADA KELEBARAN 200MM DARI TEPI PENUTUP MANHOLE DENGAN MENGGUNAKAN 'ROAD CUTTER' DAN 'ROAD BREAKER' SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	NO	1		
G.2	MENGARAS KETINGGIAN PERMUKAAN LURANG (MANHOLE) KE ARAS PERMUKAAN JALAN YANG BARU DENGAN MENGGUNAKAN KONKRIT GRED 25 DAN DICAMPUR DENGAN 'CONCRETE HARDENER ADDITIVE' SEBAGAI TAPAK PENUTUP LURANG (MANHOLE), TERMASUK KERJA-KERJA PREMIX DARI JENIS 'ASPHALTIC CONCRETE WEARING COURSE' (ACWC 10) DENGAN KANDUNGAN BITUMEN 4 - 6% DENGAN SAIZ BATUAN MAKSIMUM 10MM DAN DIPADATKAN MENGGUNAKAN JENTERA PEMADAT DI SEKELILING MANHOLE KE ARAS PERMUKAAN JALAN YANG BARU SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	NO	1		
G.2.1	JENIS 1 - SAIZ KESELURUHAN 450MM X 450MM TINGGI	M	1		
G.2.2	JENIS 2 - SAIZ KESELURUHAN 300MM X 250MM TINGGI	M	1		
G.2.3	JENIS 3 - SAIZ KESELURUHAN 250MM X 250MM TINGGI	M	1		
G.3	MENGECAT KERB JALAN MENGGUNAKAN CAT ALAS (SEALER) BERWARNA PUTIH (1 LAPISAN) DAN CAT KALIS CUACA 'WEATHER SHIELD' (2 LAPISAN) BERWARNA HITAM DAN PUTIH / HITAM DAN KUNING / KELABU SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	M	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL G)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
H	TEMBOK BATU BATA (KUANTITI PROVISIONAL)				
H.1	MEMBEKAL DAN MEMBINA PAPAK KONKRIT BERTETULANG 100MM TEBAL @ BRC A10 DENGAN NISBAH BANCUHAN 1:2:4-20MM AGGREGATE DIBANCUH DI TAPAK DENGAN 'CONCRETE MIXER' ATAU 'READY MIX' GRED 20 YANG DIPADAT TERMASUK PEMASANGAN 'FORMWORK'.	M3	1		
H.2	MEMBEKAL DAN MEMBINA TEMBOK BATU BATA JENIS TANAH LIAT (CLAY BRICK) SERTA RC STIFFNER 2M C/C DAN DIIKAT DENGAN SIMEN MORTAR (1:3) TERMASUK MELEPA (1:3) PADA KESELURUHAN PERMUKAAN TERDEDAH DAN MENGEMAS SEJATI KE PARAS TEMBOK DENGAN UKURAN 225MM.	M²	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL H)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
I	CERUCUK				
I.1	SEWAAN CERUCUK KEPINGAN BESI SEMENTARA (TEMPORARY STEEL) TERMASUK KERJA MEMASANG DAN MEMBUKA SEMULA KEPINGAN BESI SETELAH SELESAI DIGUNAKAN DAN DIBAWA KELUAR (TEMPOH 30 HARI) DENGAN MENGGUNAKAN JENTERA YANG SESUAI SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA .				
I.1.1	600MM (W) X 130 (H) X 10.3 (THK) - 6M LENGTH	M	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL I)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
J	MEMASANG EXPANSION JOINT (KUANTITI PROVISIONAL)				
J.1	KERJA-KERJA MEMBUKA, MEMBEKAL DAN MEMASANG ASPHALTING PLUG JOINT DAN SEGALA AKSESORI TERMASUK SEMUA PENYEDIAAN PERMUKAAN YANG DIPERLUKAN MENGIKUT STANDARD SPESIFIKASI JKR/SPJ/2013-S14 SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	M	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL J)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
K	GARISAN JALAN (KUANTITI PROVISIONAL) Membersihkan kawasan tapak iaitu permukaan jalan dari sisa kotoran pasir/tanah, rumput dan tumbuhan-tumbuhan yang tidak diperlukan sepertimana arahan Pegawai Penguasa. Membekal dan mengecat garisan jalan dengan menggunakan Hot Applied Thermoplastic Paint with (20%) Glass Bead setebal 2mm berwarna putih sepertimana arahan Pegawai Penguasa dan lukisan yang dilampirkan.				
K.1	GARISAN PUTUS-PUTUS LEBAR MINIMA 100MM	M²	1		
K.2	GARISAN TIDAK PUTUS-PUTUS LEBAR MINIMA 100MM	M²	1		
K.3	GARISAN KEMBAR LEBAR MINIMA 100MM	M²	1		
K.4	GARISAN TEPI LEBAR MINIMA 150MM	M²	1		
K.5	GARISAN BERHENTI LEBAR MINIMA 300MM	M²	1		
K.6	GARISAN TUNJUK ARAH				
K.6.1	6 "SINGLE DIRECTION ARROW"	NOS	1		
K.6.2	"DOUBLE DIRECTION ARROW"	NOS	1		
K.6.3	"TRIPLE DIRECTION ARROW"	NOS	1		
K.7	GARISAN "CHEVRON" LEBAR MINIMA 300MM	M²	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL K)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
L	MEMBUAT GARISAN LINTASAN PEJALAN KAKI (Kuantiti Provisional)				
L.1	MEMBEKAL DAN MEMBUAT GARISAN LINTASAN PEJALAN KAKI JENIS A DENGAN MENGGUNAKAN "HOT APPLIED THERMOPLASTIC WITH GLASS BEAD (20%)" BERWARNA PUTIH/ MERAH/ KUNING SETEBAL 2MM SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA DAN LUKISAN YANG DILAMPIRKAN.	M²	1		
L.2	MEMBEKAL DAN MEMBUAT GARISAN LINTASAN PEJALAN KAKI JENIS B DENGAN MENGGUNAKAN "HOT APPLIED THERMOPLASTIC WITH GLASS BEAD (20%)" BERWARNA PUTIH/ MERAH/ KUNING SETEBAL 2MM SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA DAN LUKISAN YANG DILAMPIRKAN.	M²	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL L)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
M	MEMADAM GARISAN LAMA (Kuantiti Provisional)				
M.1	MEMADAM GARISAN LAMA DENGAN KAEDAH MEMBAKAR DAN MENGIKIS SERTA MEMBERSIHKANNYA SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	M²	1		
M.2	MEMADAM GARISAN SEDIA ADA DENGAN KAEDAH MENGECAT MENGGUNAKAN 'THERMOPLASTIC PAINT' BERWARNA HITAM BERPANDUKAN ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	M²	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL M)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
N	MEMBUAT GARISAN LALUAN BASIKAL (KUANTITI PROVISIONAL)				
N.1	MEMBEKAL DAN MENGECAT GARISAN JALAN DAN 'SINGLE ARROW DIRECTION' MENGGUNAKAN CAT JENIS METHYL METHYCRYLATE COLD ATAU SETARA DENGANNYA UNTUK MENCAPAI TAHAP KETAHANAN TERTINGGI, LEKATAN DAN KESTABILAN WARNA TERDIRI DARIPADA SISTEM PENGIKAT MMA YANG DIUBAHSUAI SETEBAL 2MM BERWARNA BIRU MUDA SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	M²	1		
N.2	MEMBEKAL DAN MENAMPAL LOGO BASIKAL BERSAIZ 750MM X 450MM DENGAN MENGGUNAKAN '"STICKER PREFORMED THERMOPLASTIC PAINT WITH (20%) GLASS BEAD AND GLASS GRAINS" SETEBAL 3MM BERWARNA PUTIH DENGAN JARAK 75M C/C SETIAP LOGO BASIKAL SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA DAN LUKISAN YANG DILAMPIRKAN.	NOS	1		
N.3	MEMBEKAL DAN MENAMPAL SEBARANG LOGO SIMBOL BERSAIZ 1200MM X 1000MM DENGAN MENGGUNAKAN '"STICKER PREFORMED THERMOPLASTIC PAINT WITH (20%) GLASS BEAD AND GLASS GRAINS" SETEBAL 3MM BERWARNA MENGIKUT WARNA SIMBOL SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA DAN LUKISAN YANG DILAMPIRKAN.	NOS	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL N)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
O	GARISAN KUNING "SPEED BREAKER" (KUANTITI PROVISIONAL)				
O.1	MEMBEKAL DAN MENGECAT GARISAN SPEED BREAKER BERWARNA KUNING DARI JENIS 'HOT APPLIED THERMOPLASTIC PAINT WITH GLASS BEAD' (20%) 4MM MINIMA TEBAL MENGIKUT SEBAGAIMANA PELAN DAN ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	M²	1		
O.2	MEMADAM GARISAN SPEEDBREAKER BEWARNA KUNING SEDIADA SEBAGAIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA MENGGUNAKAN KAEDAH :				
O.2.1	MEMBAKAR GARISAN LAMA	M²	1		
O.2.2	MENGECAT MENGGUNAKAN 'THERMOPLASTIC PAINT' BERWARNA HITAM	M²	1		
O.3	MEMBEKAL DAN MENGECAT GARISAN SPEED BREAKER "RUMBLE STRIP" BERWARNA MERAH MENGGUNAKAN "ALL WEATHER THERMOPLASTIC (AWT) HOT MIX WITH GLASS BEAD" (20%) 7MM MINIMA TEBAL MENGIKUT SEBAGAIMANA PELAN DAN ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	M²	1		
O.4	MEMADAM GARISAN "RUMBLE STRIP" BEWARNA MERAH SEDIADA SEBAGAIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA MENGGUNAKAN KAEDAH :				
O.4.1	MEMBAKAR GARISAN LAMA	M²	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL O)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
P	PETAK KUNING "YELLOW BOX" (KUANTITI PROVISIONAL)				
P.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.	M²	1		
P.2	MENYEDIAKAN DAN MENGECAT GARISAN KUNING BERKEMBAR DENGAN 'HOT APPLIED THERMOPLASTIC WITH GLASS BEAD' (20%) 2MM MINIMA TEBAL BERWARNA KUNING SEBAGAIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	M²	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL P)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
Q	PENYEDIAAN GARISAN DAN PERABOT PETAK BAS (KUANTITI PROVISONAL)				
Q.1	MEMBEKAL DAN MENGECAT GARISAN PETAK BAS BERWARNA MERAH DAN BIRU DARI JENIS 'HOT APPLIED THERMOPLASTIC PAINT WITH GLASS BEAD' (20%) 4MM MINIMA TEBAL MENGIKUT SEBAGAIMANA LUKISAN YANG DLAMPIRKAN DAN ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.				
Q.1.1	MERAH - 7M2	M²	1		
Q.1.2	BIRU - 6M2	M²	1		
Q.2	MEMBEKAL DAN MENAMPAL LOGO KREATIF BAS BERSAIZ 2000MM X 1000MM DENGAN MENGGUNAKAN '"STICKER PREFORMED THERMOPLASTIC PAINT WITH (20%) GLASS BEAD AND GLASS GRAINS" SETEBAL 3MM BERWARNA PUTIH SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA DAN LUKISAN YANG DILAMPIRKAN.	NOS	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL Q)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
R	PENYEDIAAN GARISAN DAN PERABOT PETAK MOTOSIKAL (KUANTITI PROVISIONAL)				
R.1	MEMBEKAL DAN MENGECAT GARISAN JALAN DENGAN MENGGUNAKAN DARI JENIS 'HOT APPLIED THERMOPLASTIC PAINT WITH GLASS BEAD' (20%) 2MM MINIMA TEBAL BERWARNA PUTIH MENGIKUT SEBAGAIMANA LUKISAN YANG DILAMPIRKAN DAN ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.				
R.1.1	GARISAN TEPI (MINIMA 150MM)	M²	1		
R.1.2	6' SINGLE DIRECTION ARROW	NOS	1		
R.1.3	DOUBLE DIRECTION ARROW	NOS	1		
R.1.4	GARISAN BERHENTI (MINIMA 300MM)	M²	1		
R.2	MEMBEKAL DAN MENAMPAL LOGO MOTOSIKAL BERSAIZ 1500MM X 1200MM TERMASUK PERKATAAN ' ZON MOTOSIKAL ' DENGAN MENGGUNAKAN '"STICKER PREFORMED THERMOPLASTIC PAINT WITH (20%) GLASS BEAD AND GLASS GRAINS" SETEBAL 3MM BERWARNA PUTIH SEPERTIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA DAN LUKISAN YANG DILAMPIRKAN.	NOS	1		
R.3	MEMBEKAL PERALATAN, BAHAN SERTA TENAGA PEKERJA MAHIR DAN KELENGKAPAN KEMAHIRAN BERKAITAN BAGI MELAKSANAKAN KERJA MELAPIS PERMUKAAN PREMIX DENGAN MENGGUNAKAN 'ACRYLIC COATING SYSTEM' JENAMA PENGELUAR 'BINA PAINT' ATAU YANG SETARANYA. PIHAK KONTRAKTOR HENDAKLAH MENGEMUKAKAN DAHULU KATALOG DAN MANUAL OPERASI KERJA BERDASARKAN KEPADA JENAMA PENGELUAR. KELULUSAN DAN PEMILIHAN HENDAKLAH DILULUSKAN OLEH PEGAWAI PENGUASA SEBELUM KERJA-KERJA DILAKSANAKAN TERMASUK MENDAPATKAN SIJIL JAMINAN DARIPADA PEMBEKAL. PEMBINAAN 'ACRYLIC COATING SYSTEM' TERMASUK MENYEDIAKAN: MEMBEKAL DAN MENGAPLIKASI 2 LAPISAN 'ACRYLIC FILLER COATING' DENGAN MENCAMPUR PASIR SILIKA TERMASUK MELAKSANAKAN UJIAN TAKUNGAN AIR (WATER PONDING). MEMBEKAL DAN MENGAPLIKASI 2 LAPISAN ACRYLIC TOP COAT DENGAN 2 TONA WARNA SEBAGAIMANA KELULUSAN.	M²	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL R)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
S	MEMBEKAL DAN MEMASANG PAPAN TANDA LALULINTAS Spesifikasi sebagaimana berikut: **Tiang** Bahan yang digunakan ialah G.I Pipe Class A 75mm diameter (ukuran luar) seperti dalam lukisan. Tiang dipasang dengan pemidang menggunakan 'M.S Plate' & rivet sebagaimana pelan yang dilampirkan (welding dan kaedah menebuk tiang untuk mengikat tidak dibenarkan). **Pemidang** Bahan yang digunakan ialah Fibre (Plate) Reinforced Plastic (FRP) atau Aluminium Komposit ketebalan minima 3mm. **Latarbelakang / Simbol / Tulisan** Bahan yang digunakan adalah 'High Intensity Prismatic (HIP) Retro-reflective Sheeting' jenama 3M. (Pemborong dikehendaki mengemukakan katalog dan jaminan dari pembekal). **Asas** Bancuhan konkrit Gred 20 dengan ukuran 600mm x 300mm				
S.1	PAPAN TANDA LALULINTAS **PAPAN TANDA ARAHAN (REGULATORY SIGN)** (PEMIDANG BERUKURAN MINIMA 600MM X 600MM KECUALI DINYATAKAN)				
S.1.1	R.P.1 BERHENTI DI PERSIMPANGAN JALAN	NO	1		
S.1.2	R.P.2A DILARANG BELOK KE KIRI	NO	1		
S.1.3	R.P.2B DILARANG BELOK KE KANAN	NO	1		
S.1.4	R.P.3 DILARANG MEMBUAT PUSINGAN BALIK	NO	1		
S.1.5	R.P.4 KENDERAAN DILARANG MASUK	NO	1		
S.1.6	R.P.5 KENDERAAN MELEBIHI 8 TAN DILARANG MASUK.	NO	1		
S.1.7	R.P.6 KENDERAAN BERKETINGGIAN SEBAGAIMANA DINYATAKAN DILARANG MASUK.	NO	1		
S.1.8	R.P.10 DILARANG MELETAK KENDERAAN	NO	1		
S.1.9	R.P.11 DILARANG BERHENTI	NO	1		
S.1.10	R.P.12 DILARANG MENGGUNAKAN HON KENDERAAN	NO	1		
S.1.11	R.P.7				
S.1.11.1	HAD LAJU	NO	1		
S.1.11.2	PEMIDANG TAMBAHAN (KM/J) - (500MM X 170MM)	NO	1		
S.1.12	R.P.13				
S.1.12.1	BERI LALUAN	NO	1		
S.1.12.2	PEMIDANG TAMBAHAN (BERI LALUAN) - (600MM X 480MM)	NO	1		
S.1.13	R.P.14 BERHENTI KANAK-KANAK MELINTAS	NO	1		
S.1.14	R.P.18				
S.1.14.1	RIZAB JALAN	NO	1		
S.1.14.2	PEMIDANG TAMBAHAN (PENCEROBOH AKAN DIDAKWA) - (2000MM X 430MM)	NO	1		
S.1.15	R.M.1				
S.1.15.1	IKUT ARAH ANAK PANAH	NO	1		

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
S.1.15.2	PEMIDANG TAMBAHAN (JALAN SEHALA) - (1100MM X 290MM)	NO	1		
S.1.16	R.M.2 LORONG KHAS	NO	1		
S.1.17	R.M.4				
S.1.17.1	IKUT KIRI / IKUT KANAN	NO	1		
S.1.17.2	PEMIDANG TAMBAHAN (IKUT KIRI) - (300MM X 230MM)	N	1		
S.1.18	R.M.8	NO	1		
S.1.19	R.M.10				
S.1.19.1	PARKIR OKU	NO	1		
S.1.19.2	PEMIDANG TAMBAHAN (DENDA) - (460MM X 360MM)	NO	1		
S.1.20	R.M.11 JALAN MATI	NO	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL S)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
T	PAPAN TANDA AMARAN (WARNING SIGN) (BERUKURAN MINIMA 600MM x 600MM KECUALI DINYATAKAN)				
T.1	W.D.1 JALAN TIDAK RATA	NO	1		
T.2	W.D.3 SIMPANG EMPAT	NO	1		
T.3	W.D.10A SELEKOH KANAN	NO	1		
T.4	W.D.10B SELEKOH KIRI	NO	1		
T.5	W.D.14 LINTASAN PEJALAN KAKI	NO	1		
T.6	W.D.15 KAWASAN KANAK-KANAK MELINTAS	NO	1		
T.7	W.D.16 BAHAYA	NO	1		
T.8	W.D. 17 AWAS (1000MM X 500MM)	NO	1		
T.9	W.D.20 JALAN MENGECIL	NO	1		
T.10	W.D.21 LORONG MENGECIL	NO	1		
T.11	W.D.23 HALANGAN DI HADAPAN	NO	1		
T.12	W.D. 22				
T.12.1	LAMPU ISYARAT DI HADAPAN PEMIDANG TAMBAHAN :	NO	1		
T.12.2	LAMPU ISYARAT DI HADAPAN BERSAIZ 900MM X 300MM	NO	1		
T.13	W.D. 24 PENANDA HALANGAN (300MM X 900MM)	NO	1		
T.14	W.D.27A SIMPANG TIGA	NO	1		
T.15	W.D.27B SIMPANG KE KANAN	NO	1		
T.16	W.D.27C SIMPANG KE KIRI	NO	1		
T.17	W.D.30A LEMBU MELINTAS	NO	1		
T.18	W.D.34 LINTASAN OKU	NO	1		
T.19	W.D.31 BULATAN DI HADAPAN	NO	1		
T.20	W.D.35 JAMBATAN SEMPIT	NO	1		
T.21	W.D.36 ANAK PANAH BERKEMBAR	NO	1		
T.22	W.D.39A				
T.22.1	(600MM X 750MM)	NO	1		
T.22.2	(750MM X 900MM)	NO	1		
T.23	W.D.39B CHEVRON DELINEATOR (KIRI)				

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
T.23.1	(600MM X 750MM)	NO	1		
T.23.2	(750MM X 900MM)	NO	1		
T.24	W.D.42 AMARAN AWAL UNTUK KAWASAN SEKOLAH (600MM X 750MM)	NO	1		
T.25	W.D.43 CHEVRON (2620MM X 600MM)	NO	1		
T.26	W.D.45A KURANGKAN LAJU (1000MM X 500MM)	NO	1		
T.27	W.D.45C HADLAJU	NO	1		
T.28	W.D.46B AWAS BONGGOL DIHADAPAN (1085MM X 930MM)	NO	1		
T.29	W.D.47 BONGGOL DIHADAPAN	NO	1		
T.30	W.D.48 BONGGOL	NO	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL T)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
U	PAPANTANDA ARAH (GUIDE SIGNAGE)				
U.1	G.I 2 NAMA BANDAR / PEKAN / TAMAN / KAMPUNG	M²	1		
U.1.1	BAGI PENGGUNAAN PEMIDANG YANG MELEBIHI SAIZ 10M2 PERLU MENGGUNAKAN TIANG DARI BAHAN G.I PIPE CLASS A 125MM DIAMETER MINIMA. TIANG DIPASANG DENGAN PEMIDANG MENGGUNAKAN 'M.S PLATE' & RIVET SEBAGAIMANA PELAN YANG DILAMPIRKAN (WELDING DAN KAEDAH MENEBUK TIANG UNTUK MENGIKAT TIDAK DIBENARKAN)	M²	1		
U.2	G.I 4 KAWASAN MELETAK KENDERAAN (530MM X 530MM)	NO	1		
U.3	G.I 8 JALAN MATI (750MM X 600MM)	NO	1		
U.4	G.I 9 U-TURN (600MM X 900MM)	NO	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL U)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
V	PAPANTANDA LALUAN BASIKAL				
V.1	MEMBEKAL DAN MEMASANG PAPAN TANDA PIAWAI LALUAN/LOGO BASIKAL DARI JENIS 'ALUMINIUM COMPOSITE' ATAU FRC (AC) TERMASUK SEGALA KELENGKAPAN DAN KERJA BERKAITAN SEPERTI TIANG , SIMBOL/TULISAN/LATAR BELAKANG MENGGUNAKAN (HIP 3M) DAN ASAS MENGIKUT SPESIFIKASI DENGAN LED BERKUASA SOLAR BERSAIZ 600MM X 600MM DI KAWASAN TUMPUAN SEBAGAIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	NO	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL V)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
W	KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN				
W.1	MENGECAT TIANG PAPANTANDA DENGAN 2 LAPISAN CAT KILAT (GLOSS PAINT) BERWARNA HITAM DAN PUTIH MENGIKUT SPESIFIKASI YANG DIBERIKAN DAN KERJA-KERJA MENCUCI PEMIDANG PAPANTANDA DENGAN MENGGUNAKAN SABUN AIR SERTA BAHAN PENCUCI.	NO	1		
W.2	MEMBETULKAN PAPANTANDA YANG SENGET DAN TUMBANG DENGAN MENGGUNAKAN BANCUHAN KONKRIT GRED 20 SEBAGAI ASAS.	NO	1		
W.3	MENGGANTIKAN DAN MEMASANG PEMIDANG (PLATE) YANG ROSAK BERUKURAN 600MM X 600MM.	NO	1		
W.4	MENCUCI PAPANTANDA DARIPADA KEKOTORAN SEPERTI STICKER LUMUT DAN LAIN LAIN KEKOTORAN DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN KIMIA YANG SESUAI.	NO	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL W)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
X	KOS SEWAAN LOGI / JENTERA Sewaan logi/jentera termasuk pemandu bagi tujuan kerja kecemasan serta operasi perobohan yang melibatkan struktur kekal dan pengorekan luar jangka termasuk penggunaan bagi pemasangan atau pembukaan papantanda yang besar. Jentera hendaklah berada pada tahap baik untuk mengelakkan berlaku kerosakan. Tempoh dan kaedah sewaan adalah berdasarkan kadar sewaan				
X.1	LORI 5 TAN	HARI	1		
X.2	SKYLIFT 25M	HARI	1		
X.3	MOBILE CRANE 20 TAN	HARI	1		
X.4	BACKHOE	HARI	1		
X.5	EXCAVATOR	HARI	1		
X.6	LORI (1 TAN)	HARI	1		
X.7	LORI RORO (2 TAN)	HARI	1		
X.8	BACK PUSHER	HARI	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL X)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
Y	MEMBEKAL DAN MEMASANG PAPAN TANDA NAMA JALAN Spesifikasi sebagaimana berikut :				
Y.1	MEMBEKAL DAN MEMASANG TIANG BERUKURAN 75MM DIA. DARI JENIS 'GALVANISED IRON PIPE' KELAS A TERMASUK MENGECAT TIANG TERSEBUT MENGIKUT SPESIFIKASI RUJUKAN : MBIP/JK/BJLL/STD/PT/NJ SEBAGAIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	NO	1		
Y.2	MEMBEKAL DAN MEMASANG PAPAN TANDA DARI JENIS 'ALUMINIUM COMPOSITE' (AC) ATAU FRP TERMASUK SEGALA KELENGKAPAN BERUKURAN 100MM X 300MM DAN KERJA BERKAITAN MENGIKUT SPESIFIKASI DAN RUJUKAN : MBIP/JK/BJLL/STD/PT/NJ SEBAGAIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	NO	1		
Y.3	MEMBETULKAN PAPAN TANDA YANG SENGET & TUMBANG DENGAN MENGGUNAKAN BANCUHAN KONKRIT GRED 20 MENGIKUT SPESIFIKASI & LUKISAN RUJUKAN : MBIP/JK/BJLL/STD/PT/NJ SEBAGAIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	NO	1		
Y.4	MEMBUKA TIANG DAN PAPANTANDA LAMA ATAU SEDIAADA SEBAGAIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	NO	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL Y)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
Z	GUARDRAIL Membekal dan memasang set guardrail berukuran 4000mm setiap 1 beserta tiang berukuran 1830mm/2180mm tinggi, 'Buffer End Guard, 'Packer', 'Bolt' dan 'Nut' serta 'delineator strip with reflecting material high intensity prismatic garde' jenama 3M atau setara dengannya berukuran 100mm x 200mm bewarna kuning dan merah pada setiap tiang sebagaimana perincian yang disertakan. Tiang hendaklah dipasang pada setiap 2 meter panel guardrail 'Beam'. Setiap 'Bolt' dan 'Nut' hendaklah dimatikan dengan kaedah kimpalan 'tapped welding'. Lokasi pemasangan hendaklah sebagaimana arahan Pegawai Penguasa. **Semakan utiliti bawah tanah hendaklah dilakukan sebelum kerja-kerja menanam tiang guardrail dilaksanakan.**				
Z.1	SINGLE BEAM	M	1		
Z.2	THRIE BEAM	M	1		
Z.3	KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN KERJA-KERJA MEMBUKAN GUARDRAIL YANG SENGET/KEMEK DAN ROSAK SEBAGAIMANA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	M	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL Z)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
[	PEJALAN KAKI				
[.1	MEMBEKAL DAN MENGHAMPAR BATU-BAUR HANCUR (CRUSHER RUN) ATAU BAHAN DASAR YANG SETARA SETEBAL 150MM DAN DILULUSKAN SEBAGAI 'WALKWAY BASE', DIMAMPATKAN DENGAN JENTERA PEMADAT SEBAGAIMANA PELAN DAN SPESIFIKASI SERTA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA.	M²	1		
[.2	MEMBEKAL DAN MEMBINA LANTAI KONKRIT BERTETULANG DENGAN KETEBALAN 100MM MENGGUNAKAN 'READY-MIX CONCRETE' G20 DENGAN SATU LAPISAN BRC A10 TERMASUK KERJA PEMASANGAN 'FROMWORK' PEMADATAN MENGGUNAKAN 'VIBRATOR STICK'. 'FORMWORK' HENDAKLAH DITANGGALKAN DAN DIBUANG SELEPAS SELESAI KERJA MEMBINA SEBAGAIMANA PELAN DAN SPESIFIKASI SERTA ARAHAN PEGAWAI PENGUASA	M²	1		
[.3	MEMBINA KEMASAN AKHIR DENGAN TEBAL 8MM DENGAN 'BROOM FINISHED' SERTA MEMASANG 'EUROTILE BRAILLE PAVER (LINE TYPE)' BERSAIZ 300MM X 300MM SEBAGAIMANA PELAN DAN SPESIFIKASI SERTA ARAHAN PEGAWAI BERKUASA.	M²	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL [)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
\	KERJA LONGKANG Harga termasuk tenaga kerja, mesin, kelengkapan, kos pengangkutan , jentera dsb.				
\.1	PEMBERSIHAN DAN PENYEDIAAN TAPAK HARGA TERMASUK TENAGA KERJA, MESIN, KELENGKAPAN, KOS PENGANGKUTAN DAN JENTERA DSB.				
\.1.1	KERJA MEROBOH, MEMECAH DAN MEMBERSIH STRUKTUR SEDIADA DARIPADA LOGAM, KONKRIT ATAU SEUMPAMANYA DENGAN MENGGUNAKAN JENTERA YANG SESUAI.	M²	1		
\.1.2	MEMBERSIH DAN MENGUTIP SISA BINAAN, SAMPAH SARAP, SISA PEPEJAL ATAU SEGALA KEKOTORAN DI KAWASAN PEMBINAAN SEMASA DAN SELEPAS SIAP KERJA DENGAN JENTERA YANG SESUAI DAN MEMBUANG DI TEMPAT YANG DIBENARKAN OLEH PEGAWAI PENGUASA.	M²	1		
\.2	KERJA KONKRIT HARGA TERMASUK TENAGA KERJA, MESIN, KELENGKAPAN, KOS PENGANGKUTAN DAN JENTERA DSB.				
\.2.1	BINA PENGALAS KONKRIT (LEAN CONCRETE) 50MM TEBAL DENGAN NISBAH BANCUHAN 1:3:6 - 20MM AGG.	M²	1		
\.2.2	BINA PAPAK KONKRIT TETULANG 100MM TEBAL @BRC A10 DENGAN NISBAH BANCUHAN 1:2:4- 20MM AGG DIBANCUH DI TAPAK DENGAN 'CONCRETE MIXER' ATAU 'READY MIXED' GRED 20 YANG DIPADAT TERMASUK PEMASANGAN FORMWORK.	M3	1		
\.2.3	BINA TAPAK ASAS TEMBOK BATU BATA 150MM TEBAL DARIPADA JENIS KONKRIT BERTETULANG GRED 20 READY MIXED@BRC A8 ATAU BANCUHAN DI TAPAK CONCRETE MIXER NISBAH BANCUHAN 1:2:4- 20MM AGG TERMASUK PEMASANGAN FORMWORK.	M3	1		
\.2.4	BINA TAPAK TEMBOK PENAHAN DARIPADA JENIS KONKRIT BERTETULANG GRED 20 READY MIXED YANG DILULUSKAN TEBAL 300MM TETULANG Y12 @ 200MM C/C TERMASUK PEMASANGAN FORMWORK.	M3	1		
\.2.5	BINA DAN PASANG STRUKTUR KONKRIT SOKONGAN TUPANG (STRUT) KONKRIT BERTETULANG GRED 20 DIPERKUAT DENGAN TETULANG Y10 BERUKURAN 150MM × 150MM TERMASUK PEMASANGAN FORMWORK.	M3	1		
\.2.6	BINA PENUTUP LONGKANG KONKRIT DARI JENIS KONKRIT BERTETULANG READY MIXED GRED 20@BRC A10 DENGAN TEBAL 75MM TERMASUK PEMADATAN DAN PEMASANGAN FORMWORK.	M²	1		
\.3	LONGKANG 'U SHAPE' BEKAL, PASANG DAN MENJAJAR LONGKANG P.C DRAIN 70MM TEBAL DARI JENIS YANG DILULUSKAN MENGIKUT KECERUNAN YANG SESUAI SERTA MENGEMAS SEJATI SAMBUNGAN DENGAN SIMEN MORTAR (1:3) BERUKURAN BERIKUT:				
\.3.1	450MM X 450MM	M	1		
\.3.2	600MM X 600MM	M	1		
\.3.3	900MM X 900MM	M	1		
\.3.4	1200MM X 1200MM	M	1		
\.3.5	1500MM X 1500MM	M	1		
\.3.6	1800MM × 1800MM	M	1		
\.4	LONGKANG 'HALF ROUND' BEKAL, PASANG DAN MENJAJAR LONGKANG P.C DRAIN 70MM TEBAL DARI JENIS YANG DILULUSKAN MENGIKUT KECERUNAN YANG SESUAI SERTA MENGEMAS SEJATI SAMBUNGAN DENGAN SIMEN MORTAR (1:3) BERUKURAN BERIKUT:				
\.4.1	225MM (9 INCI)	M	1		
\.4.2	300MM(12 INCI)	M	1		

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
\.5	LONGKANG PENCEGAH MALARIA BEKAL, PASANG DAN MENJAJAR LONGKANG P.C DRAIN 70MM TEBAL DARI JENIS YANG DILULUSKAN DAN DIPASANG MENGIKUT KECERUNAN YANG SESUAI SERTA MENGEMAS SEJATI SAMBUNGAN DENGAN SIMEN MORTAR (1:3) DENGAN UKURAN BERIKUT				
\.5.1	A) 300MM X 300MM	M	1		
\.5.2	B) 375MM X 375 MM	M	1		
\.5.3	C) 450MM X 450MM	M	1		
\.5.4	D) 600MM X 600MM	M	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL \)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
]	KERJA PEMBENTUNG Harga termasuk tenaga kerja, mesin, kelengkapan, kos pengangkutan dan jentera dsb.				
].1	PEMBENTUNG BULAT (ROUND CULVERT) (RUJUK PELAN NO: JK (STD) CULVERT/TYPE1/1) BEKAL, PASANG DAN MENJAJAR PEMBENTUNG BULAT DARI JENIS P.C KONKRIT BERTETULANG KELAS X YANG DILULUSKAN TERMASUK KONKRIT ALAS 150MM TEBAL (1:3:6) DAN DIPASANG DENGAN SIMPAI (COLLAR) DAN RUANG DI SEKELILING PAIP DITUTUP DENGAN LEPA PASIR DAN SIMEN MORTAR (1:3) DENGAN UKURAN BERIKUT:				
].1.1	A) DIAMETER 225MM	M	1		
].1.2	B) DIAMETER 300MM	M	1		
].1.3	C) DIAMETER 450MM	M	1		
].1.4	D) DIAMETER 600MM	M	1		
].1.5	E) DIAMETER 750MM	M	1		
].1.6	F) DIAMETER 900MM	M	1		
].1.7	G) DIAMETER 1050MM	M	1		
].1.8	H) DIAMETER 1200MM	M	1		
].2	PEMBENTUNGAN KEKOTAK (BOX CULVERT) (RUJUK PELAN NO: JK (STD) BOX CULVERT/TYPE1/1) BEKAL, PASANG DAN MENJAJAR PEMBENTUNG KEKOTAK DARI JENIS P.C KONKRIT BERTETULANG KELAS 'X' YANG DILULUSKAN TERMASUK KONKRIT ALAS 150MM TEBAL (1:3:6) DAN DIPASANG DENGAN SIMPAI (COLLAR) DAN RUANG DI SEKELILING PAIP DITUTUP DENGAN LEPA PASIR DAN SIMEN MORTAR (1:3) DENGAN UKURAN BERIKUT:				
].2.1	A) 450MM X 450MM	M	1		
].2.2	B) 600MM X 600MM	M	1		
].2.3	C) 900MM X 900MM	M	1		
].2.4	D) 1200MM X 1200MM	M	1		
].2.5	E) 1500MM X 1500MM	M	1		
].2.6	F) 1800MM X 1800MM	M	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL])					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
^	KERJA PEMBINAAN SUMP (Rujukan Pelan No: JK (STD)/sump/type_1/01)(Rujukan Pelan No: JK (STD)/sump/type_1/01)				
^.1	SUMP MEMBINA DAN MENYIAPKAN LURANG (SUMP) DARIPADA JENIS TEMBOK BATU BATA TANAH LIAT 225MM TEBAL DIIKAT DENGAN SIMEN MORTAR (1:3) DILEPA PADA PERMUKAAN TERDEDAH DENGAN UKURAN BERIKUT:				
^.1.1	A) 600 (P) X 600 (L) X 600-900MM (D)	NO	1		
^.1.2	B) 600 (P) X 600 (L) X 900-1200MM (D)	NO	1		
^.1.3	C) 600 (P) X 600 (L) X 1200-1500MM (D)	NO	1		
^.1.4	D) 600 (P) X 600 (L) X 1500-1800MM (D)	NO	1		
^.1.5	E) 900 (P) X 900 (L) X 900-1200MM (D)	NO	1		
^.1.6	F) 900 (P) X 900 (L) X 1200-1500MM (D)	NO	1		
^.1.7	G) 900 (P) X 900 (L) X 1500-1800MM (D)	NO	1		
^.1.8	H) 1200 (P) X 1200 (L) X 1200-1500MM (D)	NO	1		
^.1.9	I) 1200 (P) X 1200 (L) X 1500-1800MM (D)	NO	1		
^.1.10	J) 1200 (P) X 1200 (L) X 1800-2100MM (D)	NO	1		
^.1.11	K) 1500 (P) X 1500 (L) X 1500-1800MM (D)	NO	1		
^.1.12	L) 1500 (P) X 1500 (L) X 1800-2100MM (D)	NO	1		
^.1.13	M) 1800 (P) X 1800 (L) X 1500-1800MM (D)	NO	1		
^.1.14	N) 1800 (P) X 1800 (L) X 1800-2100MM (D)	NO	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL ^)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
_	TEMBOK PENAHAN Ukuran tinggi dan panjang ditentukan mengikut keperluan dan kesesuaian di tapak bina.				
_.1	TEMBOK BATU BATA MEMBINA DAN MENYIAPKAN TEMBOK BATU BATA JENIS TANAH LIAT (CLAY BRICK) SERTA 'R.C STIFFENER' 2.00M C/C DAN DIIKAT DENGAN SIMEN MORTAR (1:3) TERMASUK MELEPA (1:3) PADA KESELURUHAN PERMUKAAN TERDEDAH DAN MENGEMAS SEJATI TANAH KE PARAS TEMBOK DENGAN UKURAN TEBAL BERIKUT:				
_.1.1	A) 115MM TEBAL	M²	1		
_.1.2	B) 225MM TEBAL	M²	1		
_.2	R.C WALL (RUJUKAN PELAN NO. : JK(STD)/RC RETAINING WALL/TYPE6,7,8,9/01) MEMBINA DAN MENYIAPKAN STRUKTUR TEMBOK KONKRIT BERTETULANG GRED 20 TETULANG Y12 @ 200MM C/C@2 LAYER DAN KOTAK BENTUK, TUPANG, (WEEPHOLES) DARIPADA "UPVC PIPE' 75MM DIAMETER PADA JARAK 1500MM SETIAP SATU DENGAN UKURAN TEBAL BERIKUT:				
_.2.1	A) 150MM TEBAL	M²	1		
_.2.2	B) 250MM TEBAL	M²	1		
_.2.3	C) 300MM TEBAL	M²	1		
_.3	RUBBLE PITCHING (RUJUKAN PELAN NO. : JK(STD)/RUBBLE WALL/01) MEMBINA DAN MENYIAPKAN TEMBOK BATU PEJAL DARI JENIS YANG DILULUSKAN DAN DISUSUN RAMBANG (RUBBLE PITCHING) SERTA DIPADAT DAN DIIKAT DENGAN KEMASAN SIMEN MORTAR (1:3) DENGAN SEMPURNA SEPERTI UKURAN TEBAL BERIKUT :				
_.3.1	A) 250MM TEBAL	M²	1		
_.3.2	B) 350MM TEBAL	M²	1		
_.4	RUBBLE WALL (RUJUKAN PELAN NO. : JK(STD)/RUBBLE WALL/TYPE1/1) MEMBINA DAN MENYIAPKAN TEMBOK BATU PEJAL (RUBBLE WALL) DARI JENIS YANG DILULUSKAN SERTA DIPADAT DAN DIIKAT DENGAN KEMASAN SIMEN MORTAR (1:3) DENGAN SEMPURNA TERMASUK KERJA PASANG UPVC PAIP 75MM DIAMETER (WHEEPHOLES) @1500MM C/C DENGAN UKURAN TEBAL SEPERTI BERIKUT :				
_.4.1	A) TEBAL MINIMA 300MM - 900MM MAKSIMA	M²	1		
_.4.2	B) TEBAL MINIMA 450MM - 1200MM MAKSIMA	M²	1		
_.4.3	C) TEBAL MINIMA 600MM - 1500MM MAKSIMA	M²	1		
_.5	GABION WALL (RUJUKAN PELAN NO. : JK(STD)/GABION/TYPE1/1) MEMBINA DAN MENYIAPKAN TEMBOK BATU SANGKAR (GABION) DARI JENIS YANG DILULUSKAN DENGAN UKURAN SETIAP SATU 1.0M X 1.0M X 1.0M @MESH WIRE 2.7MM DIAMETER DAN MESH SIZE 80MM X 100MM RAGA GABION DISALUT DENGAN PVC DENGAN ISIAN BATU PEJAL DAN DISUSUN KEMAS. UKURAN TINGGI DAN PANJANG DITENTUKAN MENGIKUT KEPERLUAN DAN KESESUAIAN DI TAPAK BINA.	M3	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL _)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
`	KERJA TANAM RUMPUT Harga termasuk tenaga kerja, mesin, kelengkapan, kos pengangkutan, jentera				
`.1	TOP SOIL BEKAL DAN TAMBAK TANAH CAMPURAN BAJA ORGANIK (TOP SOIL) YANG DILULUSKAN 75MM TEBAL DIHAMPAR TERMASUK KERJA MERATAKAN PERMUKAAN	M²	1		
`.2	RUMPUT BEKAL DAN TANAM RUMPUT HIDUP JENIS 'COW GRASS (AXONOPUS COMPRESSUS)' BERUKURAN TIDAK KURANG 225MM X 225MM SEKEPING. RUMPUT HENDAKLAH DISIRAM SETIAP HARI SEHINGGA KE PERINGKAT YANG MEMUASKAN DAN SEMUA RUMPUT YANG MATI ATAU JENIS YANG TIDAK DIKEHENDAKI DIKELUARKAN DAN HENDAKLAH DIGANTI SEBELUM PENYERAHAN.				
`.2.1	A) TANAM SECARA RAPAT (CLOSE TURFING)	M²	1		
`.2.2	B) TANAM SECARA JARAK 600MM C/C (SPOT TURFING)	M²	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL `)					

BIL.	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	AMAUN (RM)
A	SELENGGARA LONGKANG TERTUTUP Harga termasuk tenaga kerja, mesin, kelengkapan, kos pengangkutan, jentera dan sebagainya				
A.1	PEMBERSIHAN 'INLET GULLY TRAP' PEMBERSIHAN SALURAN 'INLET GULLY BOX / GULLY PIPE / MANHOLE' YANG TERSUMBAT MENGGUNAKAN 'WATER JETTER HIGH PREASURE' DARIPADA SEGALA SAMPAH, DAUN POKOK DAN PASIR SERTA MEMASTIKAN ALIRAN AIR SEMPURNA DAN BERJALAN LANCAR. KOMPONEN YANG TERLIBAT HENDAKLAH DIBUKA DAN SEGALA SISA 'UNSUITABLE MATERIALS' HENDAKLAH DIKUMPUL DAN DILUPUSKAN.	NO	1		
A.2	PEMBERSIHAN 'UNDERGROUND STORM WATER PIPE' PEMBERSIHAN SALURAN LONGKANG TERTUTUP 'UNDERGROUND STORM WATER PIPE' YANG TERSUMBAT DENGAN 'UNSUITABLE MATERIALS' DARI MANHOLE KE MANHOLE (30M PURATA PANJANG) MENGGUNAKAN KAEDAH SEPERTI BERIKUT :				
A.2.1	A) 'WATER JETTER HIGH PREASURE', 'SWIVEL JET NOZZLE', 'PULLING WINCH', GERUDI, 'RUBBER PLUNGER', 'GUIDE WHEEL', 'COARSE BRESTLED BRUSH', 'DOUBLE WORM SCREW', TANGKI AIR, LORI DAN LAIN-LAIN PERALATAN BERKAITAN.	NO	1		
A.3	CCTV MENJALANKAN KERJA SIASATAN UNTUK KENALPASTI PUNCA MELALUI KAEDAH PEMANTAUAN CCTV DARIPADA PEMBEKAL YANG DILULUSKAN DI DALAM SISTEM LONGKANG TERTUTUP (CONCEALED DRAIN) ANTARA MANHOLE KE MANHOLE (30M PURATA PANJANG) DAN PENYEDIAAN LAPORAN OLEH PIHAK BERKELAYAKAN.	NO	1		
A.4	GULLY BOX BEKAL DAN PASANG 'MBR PRECAST CONCRETE GULLY BOX WITH CONCRETE COVER' ATAU YANG SETARA TERMASUK MEMASANG 225MM DIAMETER PEMBENTUNG PAIP KE SALURAN PAIP SEDIADA TERMASUK KERJA MENGARAS TANAH. UKURAN ADALAH SEPERTI BERIKU :				
A.4.1	A) 430MM (L) X 260MM (W) X 290MM (H)	NO	1		
A.4.2	A) 530MM (L) X 300MM (W) X 290MM (H)	NO	1		
JUMLAH KESELURUHAN (BIL A)					