



MAJLIS PERBANDARAN KULIM

NO 1, LEBUH BANDAR 2, BANDAR PUTRA
09000 KULIM
TELEFON : 04-4325 225 / FAX : 04-4325 229



SENARAI SEMAK DOKUMEN PERMOHONAN LAMPU JALAN (SECARA ONLINE)

BIL	DOKUMEN	CATATAN	TANDAKAN	
			PSP	MPKK
A	JABATAN KEJURUTERAAN			
1	PELAN-PELAN LAMPU JALAN terperinci dari segi:- i) Surat perakuan daripada Jurutera M & E ii) Pengesahan resit bayaran mengikut PBT/Agensi iii)Spesifikasi PBT/Agensi iv)Rekabentuk/jenis mengikut keperluan PBT/Agensi	Mematuhi kepada spesifikasi keperluan JKR		
2	PELAN BANGUNAN			
3	PELAN-PELAN JALAN DAN PARIT			

UNTUK DIISI OLEH PERUNDING

Nama/Cop Perunding :

Tandatangan :

Tarikh :

UNTUK KEGUNAAN PEJABAT SAHAJA

Nama Pegawai Penerima :

Tandatangan :

Tarikh :

CATATAN :

Nota: 1. Semua dokumen hendaklah disediakan dalam format digital (pdf, jpeg dan lain-lain) bagi permohonan secara OSC 3.0 Plus Online.
2. Semua laporan dan pelan perlu disediakan dan diperakui oleh Orang Yang Mengemukakan (Submitting Person) /Orang Yang Cepak (Competent Person)













**JABATAN KEJURUTERAAN
MAJLIS PERBANDARAN KULIM
NO 1, LEBUH BANDAR 2,
09000 KULIM, KEDAH.**

LJP-01-23

BORANG SEMAKAN PELAN LAMPU JALAN UNTUK PEMBANGUNAN		TEL : 04-432 5225 FAX : 04-432 5229
DIISI OLEH PERUNDING		
SURAT KAMI : _____ SURAT TUAN: _____ TAJUK CADANGAN :		TARIKH : _____
PEMAJU : _____ ALAMAT : _____		
NO TEL : _____	FAX : _____	E-MAIL : _____
PERUNDING : _____ ALAMAT : _____		
NO TEL : _____	FAX : _____	E-MAIL : _____
_____	_____	_____
Nama J/Perunding	No. Kad Pengenalan	Tandatangan

BIL	PERKARA	PETUNJUK	
		Semakan Perunding	Semakan Jabatan
		(√) Ditunaikan (x) Belum Ditunaikan (-) Tidak Berkaitan	
A	Kehendak-kehendak berikut perlu ditunaikan dahulu sebelum mengemukakan permohonan SYARAT-SYARAT UMUM		
1.	Sediakan ruang kosong bersaiz 15 x 10cm dipenjuru atas kanan untuk kegunaan Jabatan		
2.	Nama, tandatangan & alamat tuan punya tanah		
3.	Nama, tandatangan & alamat tuan punya bangunan / pemaju		
4.	Nama, tandatangan & alamat Jurutera Perunding		
5.	Tajuk yang lengkap (nama skim / no.lot / daerah / mukim)		
6.	Semua cadangan pelan lampu jalan perlu di plot di atas pelan Jalan dan Parit supaya lebih jelas		

BIL	PERKARA	PETUNJUK (√) Ditunaikan (x) Belum Ditunaikan (-) Tidak Berkaitan	
		Semakan Perunding	Semakan Jabatan
7.	<p>Pemohon dikehendaki menggunakan petunjuk-petunjuk seperti berikut:</p> <p> Tiang konkrit sedia ada (warna hitam)</p> <p> Tiang konkrit dan lampu jalan sedia ada (warna hitam)</p> <p> Tiang lysaght dan lampu sedia ada (single arm) (warna hitam)</p> <p> Tiang lysaght dan lampu sedia ada (double arm) (warna hitam)</p> <p> Cadangan tiang konkrit - warna hijau</p> <p> Cadangan tiang konkrit dan lampu jenis LED 90W-120W TNB (Tiang warna hijau lampu warna oren)</p> <p> Cadangan tiang laysaght dan lampu (Single arm) 90W-190W LED (tiang warna hijau lampu warna biru)</p> <p> Cadangan tiang lysaght dan lampu (double arm) 90W-190W LED (tiang warna hijau lampu warna oren)</p> <p> Cadangan tiang laysaght dan lampu (Single arm) 90W-190W LED (tiang warna hijau lampu warna biru)</p> <p> Cadangan 'Feeder pillar' / peti kawalan (warna merah)</p>		
8.	<p>Jurutera perunding dikehendaki mewarnakan semua jenis cadangan lampu-lampu jalan. Warna-warna yang berlainan hendaklah digunakan bagi:</p> <p>i) lampu-lampu yang dicadangkan</p> <p>ii) lampu-lampu sedia ada</p> <p>iii) dan lampu-lampu persendirian yang berlainan jenis bagi memudahkan kerja-kerja memproses pelan.</p>		
9.	Cadangan jalan yang akan diserahkan untuk penyelenggaraan kepada pihak berkuasa hendaklah diwarnakan kuning.		
10.	Pemohon dikehendaki menunjukkan kedudukan arah lampu yang bersesuaian dengan tempat kedudukan tiang dalam pelan yang dikemukakan.		
11.	Pemohon dikehendaki menyediakan pelan lokasi di pelan yang dikemukakan hendaklah di warnakan merah pada tapak cadangan		

BIL	PERKARA	PETUNJUK (√) Ditunaikan (x) Belum Ditunaikan (-) Tidak Berkaitan	
		Semakan Perunding	Semakan Jabatan
12.	Jumlah tiang-tiang, jenis tiang dan jenis-jenis lampu jalan dan watt lampu jalan yang dicadangkan yang dicadangkan.		
B.	DI CATITKAN SEBAGAI NOTA DI ATAS PELAN (PERKARA BERIKUT PERLU DI TUNAIKAN SEBELUM CCC / SIJIL LAYAK MENDUDUKI DI SYORKAN)		
(i)	NOTA UMUM		
1.	"Saya (Perunding M&E / Pihak Agensi / JKR (Elektrik)) mengesahkan bahawa pelan-pelan kerja lampu jalan ini telah disediakan mengikut Jabatan Standard Malaysia serta akta / peraturan yang berkaitan dan bertanggungjawab sepenuhnya di atas rekabentuk sistem lampu jalan, rekabentuk struktur tiang dan pemasangannya"		
2.	Mengakui akan menyerahkan 10% lantera dan 10% tiang atau peralatan yang bersamaan dengan 10% harga lantera berkaitan mengikut arahan terkini daripada Bahagian M & E Jabatan Kejuruteraan sebelum penyerahan Penuh lampu jalan.		
3.	Mengakui akan membayar bil elektrik bulanan dan menyelenggara lampu jalan selama satu tahun selepas CCC dikeluarkan. Serahan penuh perlu dibuat selepas tempoh tersebut.		
4.	Mengakui akan mengemukakan pelan 'As Built' siap pemasangan lampu jalan dalam 'hard Copy' dan soft Copy tersebut hendaklah disimpan dalam format Auto Cad terkini/Shp.file/GIS dan disimpan dalam format PenDrive (2 salinan).		
	TIANG KONKRIT TNB		
1.	Penggunaan lampu jalan hendaklah dari jenis Light-emitting Diode (LED) yang diluluskan oleh pihak Tenaga Nasional Berhad.		
2.	Bagi sistem kabel talian atas / overhead system, penggunaan tiang hendaklah dari jenis spun konkrit 9meter tinggi yang diluluskan oleh pihak TNB.		
3.	Jarak antara lampu ke lampu jalan yang lain adalah diantara 25meter hingga 60meter berselang tiang mengikut kesesuaian dengan mengutamakan Persimpangan dan kawasan persekolahan.		
4.	Tidak dibenarkan memasang lampu pada dinding (wall mounted).		
5.	Lampu-lampu hendaklah dikawal oleh "photo sensitive cell/ switch".		

BIL	PERKARA	PETUNJUK	
		Semakan Perunding	Semakan Jabatan
	TIANG BESI BERGALVANI		
	a) Bahagian Feeder pillar / kotak kawalan		
1.	Feeder pillar yang dipasang perlulah menggunakan material stainless steel "CODE 316" sepertimana yang diluluskan oleh MPKK dan tersenarai dalam kelulusan barang JKR (E-MAL / J-MAL). Lawatan kilang boleh dilakukan bersama MPKK sebelum pemasangan dilakukan di tapak untuk tujuan pengesahan.		
2.	Lampu-lampu jalan hendaklah dikawal oleh suis solar (photocell) dan suis masa (timer). Bagi tujuan menjimatkan tenaga elektrik pihak pelaksana atau pemaju adalah DIWAJIBKAN untuk memasang lampu jenis jimat tenaga (LED atau yang setaraf dengannya dan tersenarai dalam kelulusan barang JKR (E-MAL / J-MAL)). Kaedah pemasangan perlu mematuhi Letrik Standart (LS-20) Jabatan Kerja Raya (JKR).		
3.	Pengalir pelindungan antara feeder pillar dengan elektrod bumi hendaklah menggunakan pita tembaga yang bersaiz lebih daripada 3mm ² . Panjang dan garis pusat elektrod bumi hendaklah 1.5 meter dan 16mm ² dan penamatan menggunakan sambungan jenis "CADWELL".		
4.	Bacaan bagi ujian rintangan eletrod bumi hendaklah kurang daripada 5 ohm. Sekiranya bacaan bagi rintangan elektrod bumi tidak diperolehi pita sambungan antara dua pepeti bumi (elektrod) hendaklah dilakukan dan saiz besi pita sambungan adalah 3mm ke atas. Penanaman wayar/pita pembedaan hendaklah melebihi kedalaman 450mm.		
5.	Kedudukan feeder pillar adalah minimum 2 kaki daripada bahu jalan. Pemasangan besi penghadang adalah perlu bagi feeder pillar yang berada di bahu jalan yang berisiko dilanggar kenderaan.		
7.	"Plinth" tapak kotak (feeder) tidak kurang daripada 600mm dari permukaan jalan dan mempunyai ruang bahagian tepi untuk meletakkan "toolbox" dan dilengkapi dengan "basic tools" semasa kerja senggaraan dilakukan		

BIL	PERKARA	PETUNJUK	
		Semakan Perunding	Semakan Jabatan
		(√) Ditunaikan (x) Belum Ditunaikan (-) Tidak Berkaitan	
8.	Setiap Feeder Pillar lampu jalan mesti mempunyai MCCB 4P, Motorised RCCB/60A/0.1A (Type S) atau RCCB/100A/0.1 (Type S) beserta "Digital Counter" dan "Reset Button". Manakala RCCB/60A/0.1A atau RCCB/100A/0.1A (Type AC/G untuk setiap "outgoing" kabel lampu jalan.		
9.	Lapisan permukaan cat Fedder Pillar mestilah disaluti cat anti sticker jenis permukaan kasar dan lulus uji cuba semasa pemeriksaan di tapak.		
10.	Mcb "outgoing" kabel mestilah berkadar 32A jenis "single pole"		
11.	Pendawaian kabel alat-alat kawalan di dalam Feeder Pillar sekurang-kurang kabel bersaiz 16mm ² .		
12.	Jurutera Perunding dikehendaki mengemukakan lukisan elektrik kotak kawalan (Feeder Pillar) dan lukisan litar kawalan skematik sebelum cadangan disyorkan untuk kelulusan.		
13.	Pemasangan meter perlu diasingkan daripada feeder pillar dan hendaklah memasang meter kiosk.		
	b) Bahagian Kabel Bawah Tanah		
1.	Kabel yang dipasang perlulah sepertimana yang diluluskan oleh MPKK dan tersenarai dalam kelulusan barang JKR (E-MAL /J-MAL)		
2.	Semua pendawaian selepas feeder pillar mesti menggunakan kabel 4 core 25mm ² PVC/SWA/PVC (Aluminium) dan di masukkan dalam HDPE PN10 bersaiz 6 inci. Manhole atau 'pit' bersaiz (600mm x 600mm x 900mm) perlu dipasang di setiap penghujung kabel dan kabel sebelum masuk ke setiap tiang lampu.		
3.	Pihak pemaju/kontraktor dikehendaki membina lurang (mainhole) dilengkapi frame angle bar serta penutup jenis heavy duty dan lengkap dengan pemegang besi yang bersesuaian di hadapan feeder pillar dan di setiap penghujung paip G.I. yang telah ditanam merentasi jalan raya dan berada di atas jalan atau paip HDPE PN10 di bahagian side table adalah bersaiz 600mm x 600mm x 900mm. Kedalaman paip yang ditanam adalah 750mm dari paras permukaan pit. Sekiranya lencongan laluan kabel melebihi sudut dalam 110° pemasangan mainhole perlu dipasang diantara mainhole tersebut. Aras mainhole hendaklah sama dengan permukaan aras tempat yang ditanam.		
4.	Kabel yang melintasi jalan atau longkang perlulah berada dalam G.I. Kelas C 150mm dan dibina lurang penyelenggaraan siap di hujung jalan dan mempunyai tali nylon di dalam paip tersebut untuk pengujian laluan paip yang ditanam di antara lurang tersebut. Butir-butir pemasangan dan laluan paip mesti ditunjukkan di atas pelan.		

BIL	PERKARA	PETUNJUK	
		Semakan Perunding	Semakan Jabatan
		(√) Ditunaikan (x) Belum Ditunaikan (-) Tidak Berkaitan	
5.	Kabel yang tidak melintasi jalan perlulah berada dalam HDPE PN10 pipe bersaiz 6 inci.		
6.	Pada penghujung kabel perlu dipasang `heat shrink` jenis jejari atau pemegang kabel (cable gland).		
7.	Setiap kabel masuk dan keluar dalam tiang lampu perlu ditandakan fasa kawalan serta `IN` dan `OUT` bagi memudahkan kerja senggaraan dijalankan mengikut spesifikasi MPKK. Kabel bersaiz 25mm ² sahaja dibenarkan dalam tiang lampu jalan.		
8.	Perunding perlu melakukan pengujian penebatan bagi semua kabel bawah tanah dari (feeder pillar ke tiang) dan dari tiang ke tiang (span ke span) selepas siap pemasangan di tapak dan laporan ujian perlu diserahkan kepada MPKK.		
9.	Pemasangan kable yang melalui longkang tidak dibenarkan mengganggu struktur longkang.		
	c) Bahagian Tiang Lampu		
1.	Tiang lampu yang dipasang perlulah sepertimana yang diluluskan oleh MPKK dan tersenarai dalam kelulusan barang JKR (E-MAL/J-MAL).		
2.	Perlu memasang modular termination box l/d SPD tambahan yang dipasang pada tiang lampu berkapasiti (L-N)(N-E) nominal discharge current (In) 20kA. Walau bagaimanapun perlu mengikut spesifikasi yang diluluskan MPKK.		
3.	RCCB (40Amp/0.1A) perlu dipasang untuk tujuan keselamatan sepertimana yang disarankan oleh Suruhanjaya Tenaga. Bilangan RCCB yang dipasang di dalam tiang adalah bergantung kepada jumlah lampu yang dipasang.		
4.	Kedudukan tiang adalah 2 kaki daripada bahu jalan. Pemasangan besi penghadang adalah perlu bagi tiang lampu yang berada di bahu jalan atau kawasan parking kenderaan yang berisiko dilanggar kenderaan.		
5.	Pihak Perunding perlu mengemukakan keterangan dan lukisan tapak tiang (footing) di atas pelan semasa kelulusan dipohon. Pengesahan mengenai perkara ini perlu dibuat oleh syarikat pengeluar tiang yang akan digunakan atau pengesahan oleh Jurutera Bertauliah (Mekanikal dan Elektrikal) atau yang setaraf.		
6.	Tiang lampu yang dicadangkan hendaklah dari jenis „Flange mounted type” l/d gusset dan penutup pintu tiang jenis (anti vandalisma).		
7.	Jalur & Sticker (Reflector bahaya 415V) pada tiang lampu jalan (jenis penggunaan luar (outdoor standart).		

BIL	PERKARA	PETUNJUK (√) Ditunaikan (x) Belum Ditunaikan (-) Tidak Berkaitan	
		Semakan Perunding	Semakan Jabatan
	d) Bahagian Lanterna		
1.	Lanterna lampu yang dipasang perlulah jenis LED (High spec & NEMA Socket – Ready For Smart - 7 Pin) sepertimana yang diluluskan oleh MPKK, SIRIM dan tersenarai dalam kelulusan barang JKR (E-MAL / JMAL) serta jenis bukaan atas. (IP 66 atau ke atas) perlu dilengkapi dengan Surge Protective Device (SPD) berkapasiti tidak kurang dari 20kA dan jaminan sekurang-kurangnya selama 5 tahun daripada pembekal.		
	e) Lain-lain		
1.	Perunding perlu mengemukakan cadangan lengkap dari segi corak pembiasan cahaya bagi pemasangan lampu jalan yang akan dipasang ditapak supaya ianya memenuhi spesifikasi yang ditetapkan mengikut jenis kegunaan dan saiz jalanraya. Cadangan ini perlulah termasuk tinggi tiang dan saiz arm yang akan digunakan, jarak antara tiang lampu dan watt lampu. Pengujian pencahayaan (Lux Test) perlu dijalankan selepas pemasangan siap dilakukan ditapak dan laporan pengujian perlu diserahkan kepada MPKK. Pihak MPKK berhak mengarahkan pihak pemaju dan perunding supaya menaiktaraf watt lampu sekiranya keputusan pengujian pencahayaan tidak memuaskan dan membahayakan lalulintas.		
2.	Tunjukkan dengan jelas jalan masuk daripada jalan utama sehingga ke rancangan pembangunan yang dicadangkan serta lampu jalan sedia ada diwarnakan hitam.		
3.	Lampu jalan perlu bagi tempat-tempat merbahaya dari segi lalulintas seperti di : i) Persimpangan jalan & selekoh jalan ii) Masjid & surau iii) Dewan orang ramai iv) Pondok bas v) Bonggol vi) Tapak Gerai & Penjaja		

	PERKARA	PETUNJUK (√) Ditunaikan (x) Belum Ditunaikan (-) Tidak Berkaitan	
		Semakan Perunding	Semakan Jabatan
	BAYARAN SAMBUNGAN BEKALAN DAN TARIF		
1.	Bayaran penyambungan bekalan dan bil bulanan hendaklah di tanggung sepenuhnya oleh pemohon setahun dari tempoh CCC dikeluarkan.		
2.	Tarif yang didaftarkan kepada pihak TNB adalah:- a) Lampu jalan tiang jenis konkrit – Tarif G (including maintenance) b) Lampu jalan tiang galvanized – Tarif G (excluding maintenance)		

Untuk semakan Pejabat:

Permohonan dikembalikan kerana tidak menunaikan syarat-syarat Pengemukaan.

Permohonan diterima (Kelulusan permohonan ini mesti tertakluk kepada syarat-syarat teknikal dan syarat-syarat lain).

Nama : _____

Jawatan : _____