

Bil	Perkara	<u>PETUNJUK</u>					
		(√) Ditunaikan	(x) Belum Ditunaikan	(-) Tidak Berkaitan	Semakan perunding	Semakan Jabatan	Semakan perunding
C.	SYARAT-SYARAT KHUSUS						
1.	Pihak Perunding hendaklah menunjukkan di atas pelan semua kedudukan tiang-tiang lampu jalan yang sediada di jalan utama di sepanjang hadapan lot tanah pembangunan yang dicadangkan.						
2.	Semua kedudukan tiang-tiang lampu yang sedia ada di rancangan perumahan bersebelahan hendaklah ditunjukkan di atas pelan yang dikemukakan lengkap dengan tinggi, panjang arm dan watt lampu.						
3.	Tunjukkan dengan jelas jalan masuk daripada jalan utama sehingga ke rancangan pembangunan yang dicadangkan serta lampu jalan sedia ada.						
4.	Cadangan pemasangan lampu jalan mestilah mematuhi Garis Panduan Pemasangan Lampu MBSP. Tiang-tiang lampu yang dicadangkan adalah jenis konkrit atau jenis besi bergalvani. Rekabentuk tiang-tiang lampu tersebut mestilah mengikut rekabentuk yang diluluskan/ diterima oleh pihak TNB atau MBSP. Butir-butir rekabentuk mestilah ditunjukkan di atas pelan.						
5.	Cadangan lampu jalan yang dicadangkan hendaklah berada dalam ' <i>limit of work</i> ' yang diluluskan dalam pelan PKM dan pelan Jalan & Parit. Sekiranya melibatkan lampu sedia ada yang dikawal Feeder Pillar di luar ' <i>limit of work</i> ', pihak perunding perlu mengambilkira punca bekalan, kedudukan tiang dan pencahayaan yang memenuhi spesifikasi terkini.						
6.	Cadangan kedudukan tiang-tiang lampu jalan yang dicadangkan/disyorkan untuk dibuat pindaan hendaklah ditunjukkan pada pelan yang dikemukakan semula.						
7.	Lampu jalan perlu bagi tempat-tempat merbahaya dari segi lalulintas atau tempat tumpuan seperti di : a) Persimpangan jalan & selekoh jalan b) Masjid & surau c) Dewan orang ramai d) Pondok bas e) Bonggol f) Lorong sisi g) Tapak Gerai & Penjaja h) Alat Permainan Kanak-Kanak						
8.	Kedudukan Feeder Pillar dan tiang lampu yang dicadangkan adalah 2 kaki daripada bahu jalan dan tidak dibenarkan diletakkan di laluan Universal Design (UD).						

Bil.	Perkara	<u>PETUNJUK</u>				
		(√) Ditunaikan	(x) Belum Ditunaikan	(-) Tidak Berkaitan	Semakan Perunding	Semakan Jabatan
9.	Pihak Perunding perlu mengemukakan laporan cadangan lengkap dari segi corak pembiasaan cahaya (photometric) dalam bentuk rumusan (<i>summary</i>) dan perincian (<i>detail</i>) bagi pemasangan lampu jalan yang akan dipasang di tapak supaya iaanya 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.					
D.	PERINCIAN DI ATAS PELAN					
	(i) TIANG KONKRIT (TNB)					
1.	Tidak dibenarkan memasang lampu pada dinding (wall mounted).					
2.	Pemohon dikehendaki selaraskan kedudukan tiang lampu dengan tiang bekalan elektrik ke rumah dan perlu tunjukkan dalam pelan yang dikemukakan.					
3.	Jarak antara lampu di tiang TNB hendaklah dianggarkan 30m-35m. Bagi jalan yang mempunyai 3 atau 4 lorong hendaklah dipasang secara bertentangan atau secara zig-zag bagi kedua-dua bahagian jalan.					
	(ii) TIANG LAMPU JENIS BESI BERGALVANI ATAU TIANG JENIS KONKRIT DEKORATIF UNTUK LAMPU SOLAR					
1.	Sila tunjukkan butir-butir tiang besi bergalvani atau tiang dekoratif yang dicadangkan merangkumi ketinggian, jarak antara tiang, arm lampu dan kedudukan tiang.					
2.	Cadangan ‘ <i>bracket arm</i> ’ lampu (<i>single</i> atau <i>double</i>) mestilah direkabentuk berupaya menampung lampu solar yang dipasang dan mudah diselenggara.					
3.	Pengesahan rekabentuk tiang, tapak tiang (<i>footing</i>) dan ‘ <i>bracket arm</i> ’ lampu di atas pelan ini perlu dibuat oleh Jurutera Awam Bertauliah atau syarikat pengeluar tiang yang akan digunakan berserta pengesahan oleh Jurutera Bertauliah (Mekanikal dan Elektrikal) atau yang setaraf.					
4.	Tiada bukaan pintu pada tiang yang dicadangkan. Tulisan ‘MBSP’ adalah jenis timbul (<i>engrave</i>) dan berada 1.5m dari paras tapak tiang.					
5.	Jalur & Sticker (Reflector sahaja) pada tiang lampu jalan mengikut spesifikasi MBSP jenis penggunaan luar (<i>outdoor standard</i>) – Warna Hijau					

Bil.	Perkara	<u>PETUNJUK</u>				
		(√) Ditunaikan	(x) Belum Ditunaikan	(-) Tidak Berkaitan	Semakan Perunding	Semakan Jabatan
	(iii) TIANG BESI BERGALVANI					
	A. Bahagian Feeder Pillar					
1.	Lokasi feeder pillar hendaklah ditunjukkan dalam pelan. Feeder pillar yang bersebelahan dengan tapak Pencawang Elektrik TNB hendaklah dibina di luar pagar Tapak Pencawang Elektrik tersebut serta menghadap ke jalan.					
2.	'Plinh' 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.					
3.	Kerangka, tapak, pintu dalamam dan pintu feeder pillar (depan&belakang) mestilah diperbuat daripada 'stainless steel' 'CODE 316' beserta 6 kotak kunci keselamatan, pad lock tambahan di bahagian tengah kotak kunci keselamatan dan dilengkapi penyendal pintu.					
4.	Jurutera Perunding dikehendaki mengemukakan lukisan elektrikal kotak kawalan (Feeder Pillar) dan lukisan litar kawalan skematik sebelum cadangan disyorkan untuk kelulusan.					
5.	Sila tandakan di atas pelan kawalan photocell atau timer di setiap tiang jika berkaitan.					
6.	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.					
7.	Earthing Electrode hendaklah bersesuaian dan disambung kepada pengalir tembaga secara pateri/solder (cadwell). Bacaan bagi ujian rintangan elektrod bumi hendaklah kurang daripada 5 ohm.					
8.	Lapisan permukaan cat Fedder Pillar mestilah disaluti cat anti sticker jenis permukaan kasar dan lulus uji cuba semasa pemeriksaan di tapak.					
9.	Cover meter TNB mestilah mengikut spesifikasi MBSP.					
10.	Mcb 'outgoing' kabel mestilah berkadar 32A jenis 'single pole'.					
11.	Setiap feeder pillar lampu jalan mestilah dilengkapi dengan pemegang payung yang diperbuat daripada stainless steel termasuk kunci pemegang payung.					
12.	Pendawaian kabel alat-alat kawalan di dalam Feeder Pillar sekurang-kurangnya kabel bersaiz 16mm ² .					

Bil.	Perkara	<u>PETUNJUK</u>				
		(√) Ditunaikan	(x) Belum Ditunaikan	(-) Tidak Berkaitan	Semakan Perunding	Semakan Jabatan
	B. Bahagian Kabel Lampu Jalan					
1.	Pelan butir-butir laluan kabel perlulah dikemukakan dan ditunjukkan di atas pelan.					
2.	Laluan kabel melintasi jalan,parit dan berada di atas jalan hendaklah dimasukkan didalam paip G.I. kelas 'C' diameter 150mm.					
3.	Cable pit mengikut spesifikasi MBSP (2x2x3) kaki ukuran dalaman dan berbingkai besi di setiap tiang, crossing jalan dan di selekoh laluan kabel. Jika cable pit yang berada di atas jalan perlulah dipasang jenis "Heavy Duty" yang diluluskan MBSP.					
4.	Se semua pendawaian selepas feeder pillar mesti menggunakan kabel 4 core 16mm ² atau 25mm ² PVC/SWA/PVC (Aluminium) di dalam corrugated pipe bersaiz 6 inci dan G.I pipe bersaiz 6 Inci di setiap crossing jalan atau di atas jalan dan berselang-selang fasa antara satu sama lain di setiap tiang dan lampu.					
5.	Penanda keluar masuk kabel di dalam tiang mengikut spesifikasi MBSP.					
	C. Bahagian Tiang Lampu Jalan					
1.	Sila tunjukkan butir-butir tiang besi bergalvani yang dicadangkan merangkumi ketinggian, jarak antara tiang, arm lampu dan kedudukan tiang.					
2.	Tiang lampu yang dicadangkan hendaklah dari jenis 'Flange mounted type' jenis gusset dan penutup pintu tiang jenis besi dengan bukaan saiz 620mm (anti vandalism).					
3.	Setiap tiang mestilah membuat pemasangan 3 Unit Special Connector MBSP Specification, RCCB 40/0.1A dan "Surge Protective Device (SPD) c/w indicator light" berkapasiti tidak kurang dari 20kA mengikut bilangan lampu yang dipasang dan sistem pembumian individu. (Bacaan dibawah 5 Ohm)					
4.	Jalur & Sticker (Reflector bahaya 415V) pada tiang lampu jalan mengikut spesifikasi MBSP jenis penggunaan luar (<i>outdoor standard</i>) – Warna Biru					
5.	Setiap tiang mestilah disaluti dengan cat anti stiker (2 meter dari paras tanah).					
6.	Kabel ke setiap lampu adalah jenis 'double layer' PVC/PVC					

Bil.	Perkara	<u>PETUNJUK</u>				
		(√) Ditunaikan	(x) Belum Ditunaikan	(-) Tidak Berkaitan	Semakan Perunding	Semakan Jabatan
7.	Pihak Perunding perlu mengemukakan rekabentuk tapak tiang (footing) di atas pelan semasa kelulusan dipohon. Pengesahan mengenai perkara ini perlu dibuat oleh Jurutera Awam Bertauliah atau syarikat pengeluar tiang yang akan digunakan berserta pengesahan oleh Jurutera Bertauliah (Mekanikal dan Elektrikal) atau yang setaraf.					
	D. Bahagian Lantern Lampu Jalan					
1.	Jenis lantern dan watt lampu jenis LED yang diluluskan oleh JKR (EMAL/JMAL) dan MBSP (High spec & Nema Socket-Ready For SMART- 7 Pin), IP 66 atau ke atas dan perlu dilengkapi dengan Surge Protective Device (SPD) berkapasiti tidak kurang dari 20kA.					
	E. Lain-Lain Perkara					
1.	Pemohon dikehendaki mengemukakan cadangan lengkap “Smart Energy Analyser System” (SEA SYSTEM) yang perlu dipasang. Pemohon juga perlu memastikan sistem yang dipasang mestilah boleh diintegrasi/berintraksi dengan sistem sedia ada.					
2.	Pemasangan pagar keselamatan bagi kawasan yang berisiko berlaku kecurian dan vandalism mengikut spesifikasi MBSP iaitu jenis ‘expanded metal’ tahan karat.					

SEMAKAN PERTAMA:

SEMAKAN KEDUA:

LAMPIRAN A

Bil.	Perkara	<u>PETUNJUK</u>						
		(√) Ditunaikan	(x) Belum Ditunaikan	(-) Tidak Berkaitan	Semakan Perunding	Semakan Jabatan	Semakan perunding	Semakan Jabatan