

PENGENALAN KEPADA LUKISAN **ELEKTRIK**



Oleh:
Ir. Tanapal A/L Balaraman
Unit Perunding Rekabentuk Bangunan Am 2

LUKISAN ELEKTRIK





OBJEKTIF

- Membaca lukisan
 - Memahami lukisan
 - Menterjemahkan lukisan ke tapak bina
 - Kemahiran – Memahami kehendak spesifikasi & kontrak
-



SKOP KERJA

- Mengetahui perkhidmatan **ELEKTRIK** dalam projek
 - Mengenalpasti skop kerja melalui brif projek yang diberikan oleh pihak Pelanggan
-



PERKHIDMATAN ELEKTRIK

- Pemasangan Elektrik Voltan Sederhana (MV)
 - Pemasangan Elektrik Voltan Rendah (LV)
 - Internal Electrical Installation
 - External Electrical Installation
 - Standby Generator Set
 - Uninterruptible Power Supply
 - Sistem Perlindungan Kilat
 - Conventional or
 - Structural Bonding
 - Pemasangan Sistem Telefon
 - FTTH/FTTO
 - Underground Ducting
 - Pemasangan Sistem IT
 - Network Topology
 - Wireless Network
-

PERKHIDMATAN CKE

- Pemasangan Sistem ELV (Conventional)

PA System
SMATV/MATV System
Sound Reinforcement System
Audio Visual System
Conference System
Digital Calling System
Nurse Call System
INTERCOM SYSTEM

FIREMEN INTERCOM SYSTEM
STAGE LIGHTING/CURTAIN SYSTEM
QUEUE MANAGEMENT SYSTEM
DIGITAL SIGNAGE SYSTEM
INFO KIOSK SYSTEM
MASTER CLOCK SYSTEM
AIR RAID SYSTEM
BIRD DETERRENT SYSTEM

- Pemasangan Security System (IP Based)

Card Access System
Closed Circuit Television System
VIDEO CONFERENCING SYSTEM











JENIS LUKISAN

- Lukisan Konsep (Concept Drawing)
 - Lukisan Tender (Tender Drawing)
 - Lukisan Kerja (Shop/Working Drawing)
 - Lajuan trunking, conduit, Papan Suis, DB, Genset etc.
 - Lukisan Pembinaan (Construction Drawing)
 - Konvensional Perunding dan Konvensional Dalaman sama dengan lukisan tender.
 - R&B tidak sama dengan lukisan tender.
 - Lukisan Terpasang (As-Installed Drawing)
-

JENIS SIMBOL

- Simbol Elektrik – BIM mengikut keperluan projek dan penentuan oleh HOPT.
 - Simbol Indoor
 - [Lighting](#)
 - [Switched Socket Outlet](#)
 - Simbol Outdoor

SYMBOL	DESCRIPTION
	90W LED STREET LIGHTING (SINGLE SHORT ARM) & 8M MOUNTING HEIGHT HOT DIPPED GALVANISED OCTAGANOL TAPERED POLE (CCT=3000K)
	90W LED STREET LIGHTING (DOUBLE SHORT ARM) & 8M MOUNTING HEIGHT HOT DIPPED GALVANISED OCTAGANOL TAPERED POLE (CCT=3000K)
	30W LED FLOODLIGHT FOR SIGNBOARD LIGHTING (IP65) (CCT=3000K)
	16W LED FENCE LIGHTING (IP55) (CCT=3000K)
	1 X 28W (T5) CEILING MOUNTED BARE CHANNEL C/W WIRE MESH GUARD
	1 NO. 150mm DIA. HDPE PN10 PIPE FOR ROAD CROSSING
	4C 6mm ² PVC/SWA/PVC UNDERGROUND CABLE
	CONTROL BOARD 'SL1' & 'SL2'



LUKISAN ELEKTRIK

- Senarai lukisan
 - Lukisan pelan tapak
 - Kabel Bawah Tanah
 - Pipe crossing
 - MSB/SSB/DB
-

LUKISAN ELEKTRIK

- Lukisan Pelan Tapak
 - Lampu Kawasan – LED / HPSV
 - Pipe crossing
 - Butiran terperinci tiang – Lukisan Piawai (LED / HPSV)
 - LED (2nos. SPD – Lampu & Service Door)
 - Butiran terperinci lantern – Lukisan Piawai
 - Compound Lighting Control Board (piawai)

LUKISAN ELEKTRIK

- [Block Diagram](#)
 - [Gambarajah Pendawaian Skematik MSB](#)
 - [Gambarajah Pendawaian Skematik Power Factor Correction Board](#)
 - [Pelan Susunatur Lampu dan Petunjuk](#)
 - [Gambarajah Pendawaian Skematik Papan Agihan Lampu](#)
-

LUKISAN ELEKTRIK

- Pelan Susunatur Soket dan Petunjuk
 - Gambarajah Pendawaian Skematik Papan Agihan Soket
 - Gambarajah Pendawaian Skematik SSB
 - Pelan Susunatur Keperluan Mekanikal dan Petunjuk
 - Gambarajah Pendawaian Skematik Papan Suis (keperluan Mekanikal)
-

LUKISAN ELEKTRIK

- Sistem Perlindungan Kilat
 - Pelan bumbung
 - Pandangan hadapan/belakang
 - Pandangan sisi
 - Butiran terperinci

LUKISAN ELEKTRIK

- Pelan Susunatur Elektrik + Gambarajah Pendawaian Skematik untuk :-
 - [Bangunan Pencawang Elektrik TNB](#)
 - Blok Sokongan
 - Rumah Pam
 - [Pondok Pengawal](#)
 - Garaj
-



TERIMA KASIH