

SUB-BIDANG :

14 – *TELECOMMUNICATION*

LAMPIRAN A :
KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN PENGALAMAN PENSIJILAN
TAHAP ASAS (TAHAP 2)

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
A14.1	Pengetahuan Asas	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan kepada Piawaian serta Amalan Kejuruteraan Elektrik yang berkaitan seperti <i>Telephone System Design and Implementation Best Practices – LS-16, LS-38, UBBL, ANSI/TIA/EIA Standard</i> dan lain-lain. • Pengetahuan kepada Peraturan dan garis panduan semasa kerajaan yang berkuatkuasa (SKMM dll). • Mempunyai pengetahuan asas seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Service Provider's Package</i> • <i>Telephone System</i> <ul style="list-style-type: none"> i. <i>PABX / IP PBX</i> ii. <i>In Building Coverage (IBC)</i> • <i>Infrastructure</i> <ul style="list-style-type: none"> i. <i>Cabling</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <i>Internal</i> ▪ <i>External</i> ii. <i>Power Supply</i>
A14.2	Rekabentuk	<ul style="list-style-type: none"> • Berpengetahuan tentang keperluan/kehendak pelanggan • Berkebolehan merekabentuk asas Sistem Telefon • Berpengetahuan kepada proses rekabentuk yang terlibat dan konsep pengiraan yang berkaitan seperti: <ul style="list-style-type: none"> i. Penentuan kadar bekalan kuasa elektrik diperlukan ii. Penentuan kapasiti dan talian masuk ISP iii. Penentuan bilangan <i>telephone point</i> iv. Penentuan jenis dan komponen sistem PABX v. Penentuan jenis perkakasan telefon (contoh: telefon analog/digital, IP dll) vi. Gambarajah Skematik • Memahami keperluan bagi rekabentuk Sistem Telefon <ul style="list-style-type: none"> i. Susunatur zon-zon utama yang berkaitan. ii. Pengagihan kedudukan lokasi peralatan iii. Penentuan teknologi sistem & peralatan iv. Penentuan spesifikasi sistem & peralatan

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
A14.3	Pemasangan dan Aplikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Berkebolehan untuk memahami dan menterjemahkan lukisan rekabentuk Sistem Telefon serta komponen-komponen yang terdapat didalamnya • Berpengetahuan tentang kaedah dan piawaian (standard) yang digunapakai dalam pemasangan Sistem Telefon • Berpengetahuan tentang pengujian pemasangan Sistem Telefon yang terlibat • Berpengetahuan tentang konfigurasi Sistem Telefon yang terlibat

LAMPIRAN B :
KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN PENGALAMAN PENSIJILAN
TAHAP KOMPETEN (TAHAP 3)

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
B14.1	Pengetahuan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan mendalam kepada Piawaian serta Amalan Kejuruteraan Elektrik yang berkaitan seperti <i>Telephone System Design and Implementation Best Practices – LS-16, LS-38, UBBL, ANSI/TIA/EIA Standard</i> dan lain-lain. • Pengetahuan kepada Peraturan dan garis panduan semasa kerajaan yang berkuatkuasa (SKMM dll). • Mempunyai pengetahuan mendalam seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Service Provider's Package</i> • <i>Telephone System :-</i> <ul style="list-style-type: none"> i. <i>PABX / IP PBX</i> ii. <i>In Building Coverage (IBC)</i> • <i>Infrastructure :-</i> <ul style="list-style-type: none"> i. <i>Cabling</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Internal</i> • <i>External</i> ii. <i>Power Supply</i>
B14.2	Rekabentuk	<ul style="list-style-type: none"> • Berpengetahuan tentang keperluan/kehendak sebenar pelanggan. • Berkeupayaan dalam mengenalpasti, menganalisa dan memberi cadangan rekabentuk pemasangan Sistem Telefon yang bersesuaian. • Berpengetahuan yang mendalam terhadap proses rekabentuk yang terlibat dan konsep pengiraan yang berkaitan seperti: <ul style="list-style-type: none"> i. Penentuan kadar bekalan kuasa elektrik diperlukan ii. Penentuan kapasiti dan talian masuk ISP iii. Penentuan bilangan <i>telephone point</i> iv. Penentuan jenis dan komponen sistem PABX v. Penentuan jenis perkakasan telefon (contoh: telefon analog/digital, IP dll) vi. Gambarajah skematik

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
B14.3	Pemasangan dan Penyeliaan	<ul style="list-style-type: none"> • Berkebolehan dalam mengenalpasti isu, menganalisa dan memberikan cadangan penyelesaian/ penambahbaikan kepada isu pemasangan Sistem Telefon yang terlibat. • Berkebolehan dalam mengenalpasti isu, menganalisa dan memberi cadangan penyelesaian/ penambahbaikan kepada isu pemasangan Sistem Telefon yang terlibat berdasarkan kaedah dan piawai yang digunakan. • Berkebolehan dalam mengenalpasti, menganalisa dan memberikan cadangan kepada kaedah pengujian pemasangan Sistem Telefon. • Berkebolehan dalam mengenalpasti, menganalisa dan memberikan cadangan kepada konfigurasi pemasangan Sistem Telefon yang terlibat.

LAMPIRAN C :
KEPERLUAN SKOP PENGETAHUAN DAN PENGALAMAN PENSIJILAN
TAHAP MAHIR (TAHAP 4)

BIL	ELEMEN	KRITERIA PRESTASI
C14.1	Pengetahuan dan pengalaman	<ul style="list-style-type: none"> • Pegawai berpengalaman luas dan mempunyai pengalaman sekurang-kurangnya lima (5) tahun dalam bidang kejuruteraan Sistem Telekomunikasi melibatkan: <ul style="list-style-type: none"> - Akta, Peraturan, Standard dan Spesifikasi berkaitan. - Rekabentuk dan perolehan projek pemasangan Sistem Telekomunikasi. - Penyeliaan tapak bagi kerja-kerja Sistem Telekomunikasi. • Berpengalaman mengendalikan secara langsung (hands on) dalam bidang Sistem Telekomunikasi tidak kurang dari 5 tahun. • Terlibat secara langsung dalam bidang kepakaran yang diukur daripada aspek masa, kos dan kualiti bagi penghasilan projek/produk.
C14.2	Pembangunan Arah Teknik dan Prosedur	<ul style="list-style-type: none"> • Pegawai berpengalaman luas dan mempunyai pengalaman sekurang-kurangnya lima (5) tahun dalam bidang kejuruteraan Sistem Telekomunikasi melibatkan: <ul style="list-style-type: none"> - Akta, Peraturan, Standard dan Spesifikasi berkaitan. - Rekabentuk dan perolehan projek pemasangan Sistem Telekomunikasi. - Penyeliaan tapak bagi kerja-kerja Sistem Telekomunikasi. • Berkeupayaan untuk menjadi mentor kepada pegawai-pegawai lain. • Boleh menjana amalan terbaik di peringkat organisasi dan peringkat yang lebih luas.
C14.3	Sumber rujukan dan khidmat nasihat	<ul style="list-style-type: none"> • Menjadi sumber rujukan kepada pihak lain yang memerlukan khidmat nasihat dalam bidang kejuruteraan Sistem Telekomunikasi. • Pegawai terlibat dan aktif dalam memberi sumbangan ilmu melalui lantikan sebagai tenaga pengajar dalam bidang kejuruteraan Sistem Telekomunikasi di peringkat jabatan dan luar jabatan.