KERJA-KERJA MENAIKTARAF WIFI DALAM BANGUNAN PEJABAT MAJLIS BANDARAYA ISKANDAR PUTERI DAN PENYELENGGARAAN BAGI TEMPOH 36 BULAN (PAKEJ 1)

SPESIFIKASI TEKNIKAL

BIL.	BAHAGIAN	MUKA SURAT
A	**KERJA DAN KOS AWALAN**	2/% P%
B	**PENYEDIAAN DAN PEMASANGAN WIRELESS ACCESS POINT (AP)**	3/% P%
C	**PENYEDIAAN DAN PEMASANGAN STRUCTURED CABLING**	4/% P%
D	**PENYEDIAAN DAN PEMASANGAN WIRELESS CONTROLLER**	5/% P%
E	**KERJA AKHIR DAN PENYELENGGARAAN**	6/% P%

BIL.	SPESIFIKASI	YA	TIDAK	CATATAN
A	**KERJA DAN KOS AWALAN** Pihak Pembekal adalah disarankan bagi melaksanakan dan mematuhi kerja-kerja awalan sepertimana berikut: 1. Membekalkan peralatan dan perisian yang telah dinyatakan dan tidak mengubah sebarang model , jenama tanpa memaklumkan kepada Pegawai Penguasa (P.P). 2. Setiap kabel dan lain-lain peralatan yang dibekalkan hendaklah mematuhi piawaian dan telah diuji dengan *cabling tester* 3. Pihak pembekal perlu membuat *site visit* dahulu bagi mengenalpasti lokasi yang dimohon jabatan adalah tepat dan bersesuian. 4. Sebarang kerja-kerja penambahan peralatan , kerja-kerja diluar kontrak perlu mendapatkan persetujuan melalui Arahan Kerja. Sebarang tuntutan yang diluar kontrak adalah tidak dibenarkan. 5. Mematuhi peraturan yang sedang berkuatkuasa dan mendapatkan permit yang berkaitan bagi sesuatu pelaksanaan kerja.			
A.1	**1.1** Polisi Insuran *Contractor All Risk*			
A.2	**1.2** Polisi *Worksmen Compensation*			
A.3	**1.3** Akta Keselamatan Sosial Pekerja 1969 (SOCSO). Resit hendaklah dikemukakan semasa tuntutan dibuat.			
A.4	**1.4** Menyedia dan selenggara buku harian tapak serta kemaskini sepanjang tempoh kontrak dan diserahkan secara fizikal selepas siap			
A.5	**1.5** Membuat pembentangan slaid kepada jabatan pelaksana selepas melaksanakan keseluruhan lawatan tapak. Slaid berkenaan hendaklah merangkumi ciri-ciri berikut: 1. Carta perbatuan selama 36 bulan (termasuk tarikh penghantaran barang , pemasangan dan penyelenggaraan) 2. Cadangan peralatan dan justifikasi 3. Profil Syarikat 4. Senarai Kerja Lepas 5. Lain-lain Berkaitan			
A.6	**1.7** Menyediakan dan meletakkan papan tanda amaran atau keselamatan di lokasi pemasangan dengan bilangan secukupnya. • Awas • Kerja-kerja sedang dilaksanakan • Peralatan Keselamatan Diri Yang Bersesuaian (Safety helmet, safety vest, safety shoes, dan lain-lain)			

BIL.	SPESIFIKASI	YA	TIDAK	CATATAN
B	**PENYEDIAAN DAN PEMASANGAN WIRELESS ACCESS POINT (AP)** KETERANGAN: • Membekal, memasang, menguji dan mentauliah kesemua Unit Wireless Access Point yang baharu termasuk konfigurasi ap melalui penyeragaman IP , set semula SSID mengikut tetapan sedia ada dan penyeragaman melalui switch dan firewall sedia ada. • AP lama yang digantikan hendaklah dibuka dan diserahkan kepada Pegawai Penguasa (P.P) .Tempat yang dilaksanakan kerja *coring dan hacking* hendaklah dikemaskan semula (Make Good) • Jaminan *(Warranty)* 12 bulan selepas *Final Acceptance Test (FAT)* untuk *Wireless Access Point* yang baharu • Lokasi adalah sepertimana lampiran di pelan kerja. Sebarang perubahan lokasi perlu mendapatkan persetujuan melalui Arahan Kerja			
B.1	**2.1 Membekal dan Memasang Mid-Range Wireless Access Point R650 atau setara dengannya** Spesifikasi yang diperlukan adalah sebagaimana berikut: 1. Menyokong *Wifi-6* dan dual connection (2.4 & 5 ghz) - POE 2. *AP Licenses (One Off)* 3. *Mounting Kit For Indoor* 4. *Configuration & Fine Tuning* 5. *Kerja-kerja Coring , Hacking dan Pengemasan* 6. 16 Unit di lokasi sediada dan 17 Unit bagi lokasi baru .			
B.2	**2.2 Membekal dan Memasang High-Range Wireless Access Point R750 atau setara dengannya** Spesifikasi yang diperlukan adalah sebagaimana berikut: 1. Menyokong *Wifi-6* dan dual connection (2.4 & 5 ghz) - POE 2. *Ap License (One Off)* 3. Mempunyai Features Client Steeering- Mengesan dan berhubung dengan AP terdekat bagi *device* pengguna 4. *Specialist Partner Support - Per SZ,vsZ AP* 5. *Mounting Kit For Indoor* 6. *Configuration & Fine Tuning* 7. *Kerja-kerja Coring , Hacking dan Pengemasan* 8. 17 Unit Menggantikan AP Lama			

BIL.	SPESIFIKASI	YA	TIDAK	CATATAN
C	**PENYEDIAAN DAN PEMASANGAN STRUCTURED CABLING** KETERANGAN: • Membekal, memasang, menguji dan mentauliah kesemua UTP Cat 6, UTP Patch Cord yang baharu • Kerja-kerja Mounting Ke Atas *Network Switch* • Menyediakan laporan bagi ujikaji kabel *copper* • Jaminan *(Warranty)* 12 bulan selepas *Final Acceptance Test (FAT)* untuk *Structured Cabling* yang baharu • Lokasi : Bangunan Pejabat MBIP Medini			
C.1	**3.1 Membekal dan Memasang 23 AWG UTP Cat 6 in PVC conduit** Berserta Aksesori *faceplate, modular jack and RJ-45 head* bagi *Wireless Access Point* bagi kegunaan 50 AP (17 AP High Range dan 33 Mid Range) . Pensijilan : UL,ETL atau ANSI / Tia			
C.2	**3.2 Menyediakan dan Memasang UTP Patch Panel** Spesifikasi : • 1U 24 Ports Loaded UTP Panel • Kegunaan untuk Access Point			
C.3	**3.3 Menyediakan dan Memasang 1M UTP Patch Cord** Spesifikasi: • Panjang 1 Meter • Bagi Kegunaan Access Point			
C.4	**3.4 Menyediakan 2M UTP Patch Cord** Spesifikasi : • Panjang : 2 Meter • Bagi Kegunaan Access Point			
C.5	**3.5 Membekal UTP Faceplate** Spesifikasi: • Berserta Modular Jack • Untuk Kegunaan Access Point			
C.6	**3.6 Membekal UTP Cat 6 Kabel** Spesifikasi : • 23 AWG • Pensijilan : UL,ETL atau ANSI / Tia • Jenis Gulung di Dalam Kotak dan mudah dikemaskan • Untuk Kegunaan Simpanan (Spare)			
C.7	**3.7 Membekal RJ 45 Connector Head** Spesifikasi: • Untuk Kegunaan Simpanan (Spare)			

BIL.	SPESIFIKASI	YA	TIDAK	CATATAN
D	**PENYEDIAAN DAN PEMASANGAN WIRELESS CONTROLLER** KETERANGAN: • Membekal, memasang, menguji dan mentauliah 1 Unit Wireless Controller (Fizikal / Cloud) . Jenis *Cloud Based* adalah digalakkan bagi memudahkan pemantauan secara atas talian *(online)*. • Termasuk latihan, *hands on* kepada pasukan teknikal ICT MBIP • Jaminan *(Warranty)* 12 bulan selepas *Final Acceptance Test (FAT)*			
D.1	**4.1 Membekal, Memasang, Mengkonfigurasi dan Migrasi Data Ke Controller** Spesifikasi : • Boleh migrasi data Access Point dan Controller sediada (Jenis : RUCKUS) ke controller/ cloud baru. • Mengkonfigurasi kerja-kerja berkaitan dan membantu memantau dan menaiktaraf firmware controller secara berkala. • Berserta *Licenses Penggunaan Cloud* / *Controller* bagi tempoh 3 tahun .			

<table>
<tr><th>BIL.</th><th>SPESIFIKASI</th><th>YA</th><th>TIDAK</th><th>CATATAN</th></tr>
<tr><td>E</td><td>KERJA AKHIR DAN PENYELENGGARAAN

• Memastikan kerja-kerja mengemas semula lokasi sedia ada / baru telah dilaksanakan dan laporan secara bergambar diberikan kepada Jabatan Teknologi Maklumat dan perlu disahkan bagi memastikan tiada sebarang kerosakan infrastruktur.
• Menyediakan perkhidmatan penggantian peralatan one to one sekiranya rosak sepanjang tempoh kontrak berserta perkhidmatan pemasangan (warranty cover)
• Memastikan kesemua access point yang dinaiktaraf berhubung dengan satu cloud / controller dan semua maklumat telah berjaya dimigrasi.
• Memastikan cloud / controller dan AP mempunyai features tambahan dan lesen sah selama tempoh kontrak
• Kesemua peralatan , perisian adalah hak milik MBIP dan diserahkan kepada pegawai jabatan bersama latihan sebelum tamat kontrak</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E.1</td><td>Melaksanakan Preventive Maintenance (PM)

NOTA : Penyelenggaraan hanya bermula hanya selepas tahun pertama siap pemasangan dan tamat tempoh waranti peralatan. Diselenggara 2 sesi setahun. Kos dikira daripada tahun kedua kontrak

•
<table><tr><th>Bil</th><th>Keterangan</th></tr><tr><td>1.</td><td>Memeriksa peralatan secara fizikal , pengurusan semula kabel dan penukaran kabel yang rosak</td></tr><tr><td>2.</td><td>Mengemaskini perisian (firmware) , konfigurasi sandaran (backup) dan semakan log ralat pada switches</td></tr><tr><td>3.</td><td>Ujian Kelajuan Capaian Access Point dan jarak capaian</td></tr><tr><td>4.</td><td>Menyediakan laporan bergambar secara hardcopy / softcopy satu Salinan</td></tr></table></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>E.2</td><td>Melaksanakan Corrective Maintenance (CM)

Kerja-Kerja ini adalah berdasarkan konsep rate only di mana kadar harga akan dipersetujui sebelum kerja dilaksanakan dan kekal sepanjang tempoh kontrak selepas disahkan. Kuantiti kerja adalah tidak tetap dan bergantung kepada keperluan semasa melalui Arahan Kerja .

Bayaran adalah berdasarkan formula :

Kadar yang dipersetujui x Kuantiti sebenar kerja siap

Setiap kerja perlu mendapatkan pengesahan Pihak Penguasa (P.P) sebelum invois diproses.

Harga adalah termasuk : tenaga kerja, peralatan asas, kos pengangkutan (jika dinyatakan)</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>