



**KERAJAAN MALAYSIA**

**POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHYAH,**

**KULIM, KEDAH**

**DOKUMEN SEBUTHARGA**

**NO. SEBUTHARGA :  
PTSB/(S)KEW105/KK/2021(02)**

[KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN BAGI 1 UNIT  
INTAKE HT SWITCHBOARD, 5 BUAH  
SUBSTATION DAN 1 BUAH SUBCOMPACT  
ELEKTRIK SECARA BERKALA BAGI TEMPOH DUA  
(2) TAHUN SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI  
POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHYAH]

**SENARAI SEMAKAN  
(BEKALAN/PERKHIDMATAN/KERJA)**

Sila tandakan  /  Bagi Dokumen-dokumen Yang Disertakan.

<b>Bil.</b>	<b>Perkara/Dokumen</b>	<b>Untuk Di tanda Oleh Syarikat</b>	<b>Untuk Di tanda Oleh Jawatankuasa Pembuka Sebut Harga</b>
1.	Lampiran Q	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	Ringkasan Sebut Harga (Kuantiti): Lampiran 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Surat Akuan Pembida: Lampiran G/A1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	Ringkasan Sebut Harga (Pukal): Lampiran 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	Pengalaman Penyebut Harga: Lampiran 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	Borang Sebut Harga Telah Diisi Dengan Lengkap (termasuk nilai tawaran dan tempoh siap) dan Ditandatangani	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	Salinan Sijil Taraf Bumiputera Dari Pusat Khidmat Kontraktor (Kerja)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	Salinan Sijil Pendaftaran Dari CIDB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	Salinan Sijil Pendaftaran Dari Pusat Khidmat Kontraktor (Kerja)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	Salinan Penyata Bulanan Akaun Bank bagi Tiga (3) Bulan Terakhir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11.	Lain-lain Sekiranya Ada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**PENGESAHAN OLEH SYARIKAT**

Dengan ini saya mengesahkan bahawa saya telah membaca dan memahami semua syarat-syarat dan terma yang dinyatakan di dalam dokumen sebut harga. Semua maklumat yang dikemukakan adalah benar.

Tandatangan:

Nama:

Jawatan:

Tarikh:

**UNTUK KEGUNAAN JABATAN**

Jawatankuasa Pembuka Sebut Harga mengesahkan penerimaan dokumen bertanda kecuali bagi perkara bil. .... (jika ada).

Tandatangan:

Nama:

Jawatan:

Tarikh:

Tandatangan:

Nama:

Jawatan:

Tarikh:



**KERAJAAN MALAYSIA**

**POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHYAH,  
KULIM, KEDAH**

**SEBUTHARGA NO : PTSB/(S)KEW105/KK/2021(02)**

**TAJUK KERJA : KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN BAGI 1 UNIT INTAKE HT SWITCHBOARD, 5 BUAH SUBSTATION DAN 1 BUAH SUBCOMPACT ELEKTRIK SECARA BERKALA BAGI TEMPOH DUA (2) TAHUN SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHYAH**

**JADUAL KANDUNGAN**

Bil	Butiran	Muka Surat
1.	<b>Kenyataan Sebutharga</b>	
2.	<b>Dokumen A – Arahan Kepada Penyebutharga</b>	<b>A/1-A/2</b>
3.	<b>Dokumen B – Syarat-Syarat Sebutharga</b>	<b>B/1-B/6</b>
4.	<b>Dokumen C – a) Borang Sebutharga</b>	<b>C/1</b>
	<b>b) Ringkasan Sebutharga (Pukal)</b> <b>(Lampiran 2)</b>	<b>C/2</b>
5.	<b>Dokumen D – Lampiran Q, Garis Panduan Pelaksanaan Integrity Pact Dalam Perolehan Kerajaan (Lampiran A), Perakuan Akta Rahsia Rasmi 1972</b>	<b>D/1-D/4</b>
6.	<b>Dokumen E – Surat Akuan Pembida (Lampiran G/A1)</b>	<b>E/1</b>
7.	<b>Dokumen F – Spesifikasi, Maklumat Tambahan</b>	<b>F/1-F/24</b>
8.	<b>Dokumen G – Ringkasan Sebutharga (Kuantiti)</b> <b>(Lampiran 1)</b>	<b>G/1-G/6</b>
9.	<b>Dokumen H – Senarai Kedudukan Earth Fault Relay (EFR), Over Current Relay (OCR) dan Earth Leakage Relay (ELR) di Bangunan-bangunan Jabatan dan Unit PTSB</b>	<b>H/1-H/5</b>
10.	<b>Dokumen I – Laporan Bank/Syarikat ke atas Kedudukan Kewangan Penyebutharga</b>	<b>I/1</b>
11.	<b>Dokumen J – Senarai Pengalaman Kerja Senarai Kerja Dalam Tangan (Lampiran 3)</b>	<b>J/1-J/3</b>



**MEMO**  
**POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHİYAH**  
KULIM HI-TECH PARK  
09000 KULIM, KEDAH DARUL AMAN  
Telefon : 04-4033333 Faks: 04-4033033  
www.ptsb.edu.my



## NOTIS SEBUTHARGA

### **No. Sebutharga : PTSB/(S)KEW105/KK/2021(02)**

1. Sebutharga adalah dipelawa daripada kontraktor-kontraktor yang berdaftar dengan Lembaga Pembangunan Industri Malaysia (LPIPM/CIDB) dan mempunyai:

- a. Perakuan Pendaftaran Kontraktor
- b. Sijil Perolehan Kerja Kerajaan

GRED/TARAF : **G2/G3/G4/G5/G6/G7**

KATEGORI : **ME**

PENGGHUSUSAN : **E04 dan E05**

**TAJUK KERJA : KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN BAGI 1 UNIT INTAKE HT SWITCHBOARD, 5 BUAH SUBSTATION DAN 1 BUAH SUBCOMPACT ELEKTRIK SECARA BERKALA BAGI TEMPOH DUA (2) TAHUN SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHİYAH**

2. Borang sebutharga boleh diperolehi melalui laman web PTSB [www.ptsb.edu.my](http://www.ptsb.edu.my). Sila hubungi En. Mohd Yazid Bin Abd Rahman di nombor 04-403 3333 sambungan 2222 untuk tujuan lawatan tapak. Syarikat-syarikat yang ingin menyertai sebutharga di atas, hendaklah sertakan salinan Sijil Pendaftaran dengan CIDB.

3. Borang sebutharga yang telah diisi dengan lengkap hendaklah dimasukkan ke dalam Peti Sebutharga di Pejabat Pentadbiran Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah tidak lewat dari jam 12.00 tengahari, hari **RABU bersamaan 22 SEPTEMBER 2021**.

**Tarikh : 12 September 2021**

  
**DR. HJ. ABD LATIF BIN AHMAD**  
Pengarah  
Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah,  
Kedah

**DOKUMEN A**

---

---

**Arahan Kepada Penyebutharga**

## **ARAHAN KEPADA PENYEBUT HARGA**

### **1.0 HAK KERAJAAN UNTUK MENERIMA/MENOLAK SEBUT HARGA**

Kerajaan adalah tidak terikat untuk menerima sebut harga yang terendah atau mana-mana sebut harga atau memberi apa-apa sebab di atas penolakan sesuatu sebut harga. Keputusan Jawatankuasa Sebut Harga adalah muktamad.

### **2.0 CARA-CARA MELENGKAPKAN DOKUMEN SEBUT HARGA**

#### **2.1 Penyediaan Sebut Harga**

Kontraktor adalah dikehendaki mengisi dengan dakwat segala maklumat berikut dengan sepenuhnya:-

- (a) Harga dan tandatangan Kontraktor di Ringkasan Sebut Harga,
- (b) Harga, tempoh dan tandatangan dalam Borang Sebut Harga,
- (c) Senarai Kerja Dalam Tangan,
- (d) Jadual Kadar Harga (jika ada),
- (e) Butir-butir Spesifikasi (jika ada).

Jika berlaku kesilapan dalam mengisi maklumat-maklumat di atas Kontraktor hendaklah menandatangani ringkas semua pembetulan.

#### **2.2 Penyerahan Dokumen Sebut Harga**

- (a) Dokumen Sebut Harga yang telah diisi dengan lengkap hendaklah dimasukkan ke dalam sampul surat berlakri yang dicatatkan dengan bilangan sebut harga **PTSB/(S)KEW105/KK/2021(02)** serta tajuk sebut harga dan hendaklah dimasukkan ke dalam peti sebut harga pada masa dan tempat yang ditetapkan dalam Notis Sebut Harga.
- (b) Jika Dokumen Sebut Harga tidak diserahkan dengan tangan, Penyebut Harga hendaklah menghantar Dokumen tersebut dengan pos supaya tiba pada atau sebelum masa dan di tempat yang ditetapkan.

- (c) Sebut harga yang diserahkan selepas masa yang ditetapkan, berbangkit dari sebarang sebab, tidak akan dipertimbangkan.

### **2.3 Penjelasan Lanjut**

Sekiranya terdapat maklumat dalam Dokumen Sebut Harga yang tidak jelas atau bercanggah, Kontraktor boleh menghubungi Pegawai Inden untuk penjelasan lanjut.

### **3.0 TEMPOH SIAP KERJA \***

Kerja ini hendaklah disiapkan dalam tempoh tidak melebihi **24 bulan**.

### **4.0 BAYARAN DOKUMEN SEBUT HARGA**

Dokumen Sebut Harga ini dijual dengan harga RM ..... (Ringgit Malaysia: ..... sahaja).

### **5.0 PERBELANJAAN PENYEDIAAN SEBUT HARGA**

Semua perbelanjaan bagi penyediaan sebut harga ini hendaklah ditanggung oleh Penyebutharga sendiri.

### **6.0 TEMPOH SAH SEBUT HARGA**

Sebut harga ini sah selama sembilan puluh (90) hari dari tarikh tutup sebut harga. Penyebut harga tidak boleh menarik balik sebut harganya sebelum tamat tempoh sah sebut harga. Tindakan tatatertib akan diambil sekiranya penyebut harga menarik balik sebut harganya sebelum tamat tempoh sah sebut harga.

**DOKUMEN B**

---

**Syarat-Syarat Sebutharga**

## **SYARAT-SYARAT SEBUT HARGA UNTUK KERJA**

### **1.0 PEMERIKSAAN TAPAK BINA**

Kontraktor disifatkan telah memeriksa dan meneliti tapak bina dan sekitarnya, bentuk dan jenis tapak bina, takat dan jenis kerja, bahan dan barang yang perlu bagi menyiapkan Kerja, cara-cara perhubungan dan laluan masuk ke tapak bina dan hendaklah mendapatkan sendiri segala maklumat yang perlu tentang risiko, luar jangkaan dan segala hal-keadaan yang mempengaruhi dan menjejaskan sebut harganya. Sebarang tuntutan yang timbul akibat daripada kegagalan Kontraktor mematuhi kehendak ini tidak akan dipertimbangkan.

### **2.0 BON PELAKSANAAN, INSURANS DAN PERKESO**

**2.1** Kontraktor hendaklah mengemukakan **Bon Pelaksanaan\* sebanyak 2.5%** daripada nilai sebutharga (jumlah setahun) dalam bentuk **Jaminan Bank, Jaminan Syarikat Kewangan, jaminan Insurans atau Jaminan Takaful.**

**2.2** Kontraktor hendaklah atas nama Kerajaan dan Kontraktor mengambil Insuran Tanggungan Awam dan Insuran Kerja bagi tempoh pelaksanaan kerja ini. Kontraktor juga hendaklah mengemukakan Nombor Kod Pendaftaran dengan PERKESO.

**2.3** Kontraktor hendaklah mengemukakan kepada Pengarah Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah semua polisi insurans dan Nombor Kod Pendaftaran dengan PERKESO yang tersebut di atas sebelum memulakan Kerja. Bagaimanapun untuk tujuan memulakan Kerja sahaja, Nota-nota perlindungan dan resit-resit bayaran premium adalah mencukupi. Sekiranya Kontraktor gagal mengemukakan semua polisi Insurans selepas tempoh sah Nota-nota Perlindungan tanpa sebarang sebab yang munasabah, Pengarah Politeknik Mersing berhak mengambil tindakan seperti di bawah fasal 12.1(e) Syarat-syarat ini.

### **3.0 PERATURAN PERLAKSANAAN KERJA**

**3.1** Kerja-kerja yang dilaksanakan hendaklah mematuhi Spesifikasi, pelanpelan, butir-butir kerja dalam Ringkasan Sebut Harga dan Syarat-syarat yang dinyatakan dalam Dokumen Sebut Harga ini dan arahan Pegawai Inden atau Wakilnya.

**\*3.2** Kerja-kerja elektrik yang dilaksanakan disamping mematuhi kehendak di perenggan 3.1 di atas, hendaklah juga mematuhi semua peraturan dan pekeliling, undang-undang dan undang-undang kecil yang diluluskan oleh:

- (i) Suruhanjaya Tenaga
- (ii) Jabatan Keselamatan Pekerjaan dan Kesihatan
- (iii) Pemegang Lesen dan Pihak Berkuasa Bekalan Elektrik
- (iv) Jabatan Bomba dan Penyelamat
- (v) Pihak Berkuasa Tempatan

#### **4.0 KEGAGALAN KONTRAKTOR MEMULAKAN KERJA**

Sekiranya Kontraktor gagal memulakan kerja selepas tujuh (7) hari dari tarikh akhir tempoh mula kerja yang dinyatakan dalam Inden, tanpa sebab-sebab yang munasabah, Inden akan dibatalkan oleh Pegawai Inden dan tindakan tatatertib akan diambil terhadap Kontraktor.

#### **5.0 SUB-SEWA DAN MENYERAHHAK KERJA**

Kontraktor tidak dibenarkan mengsub-sewakan Kerja kepada Kontraktor-kontraktor lain. Kontraktor tidak boleh menyerahhak apa-apa faedah di bawah Inden ini tanpa terlebih dahulu mendapatkan persetujuan bertulis daripada Pegawai Inden.

#### **6.0 PENOLAKAN BAHAN, BARANG DAN MUTU HASIL KERJA OLEH PEGAWAI INDEN**

**6.1** Pegawai Inden atau Wakilnya berhak menolak bahan, barang dan mutu hasil kerja dari jenis piawaian yang tidak menepati seperti diperihalkan dalam spesifikasi. Kontraktor hendaklah, apabila diminta oleh Pegawai Inden, memberi kepadanya baucar-baucar dan/atau perakuan ujian pengilang untuk membuktikan bahawa bahan-bahan dan barang-barang itu mematuhi Spesifikasi. Bahan, barang dan kerja-kerja yang ditolak hendaklah diganti dan sebarang kos tambahan yang terlibat hendaklah ditanggung oleh Kontraktor sendiri.

**6.2** Kontraktor hendaklah dengan sepenuhnya atas perbelanjaan sendiri menyediakan sampel bahan dan barang-barang untuk ujian.

**6.3** Tiada penggantian untuk peralatan, bahan dan cara kerja yang telah ditentukan di dalam spesifikasi atau ditawarkan dan telah diterima, dibenarkan kecuali mendapat persetujuan daripada Pegawai Inden secara bertulis.

## **7.0 RINGKASAN SEBUT HARGA**

- 7.1** Ringkasan Sebut Harga hendaklah menjadi sebahagian daripada Borang Sebut Harga ini dan hendaklah menjadi asas Jumlah Harga Sebut Harga.
- 7.2** Harga-harga dalam Ringkasan Sebut Harga hendaklah mengambil kira semua kos termasuk kos pengangkutan, cukai, duti, bayaran dan caj-caj lain yang perlu dan berkaitan bagi penyiapan Kerja dengan sepenuhnya.
- 7.3** Tiada sebarang tuntutan akan dilayan bagi pelarasan harga akibat daripada perubahan kos buruh, bahan-bahan dan semua duti dan cukai Kerajaan, sama ada dalam tempoh sah sebut harga atau dalam tempoh Kerja.
- 7.4** Harga-harga dalam Ringkasan Sebut Harga yang dikemukakan oleh Kontraktor hendaklah tertakluk kepada persetujuan sebelumnya daripada Pegawai Inden tentang kemunasabahnannya. Persetujuan sebelumnya itu dan apa-apa pelarasan kemudiannya kepada harga-harga dalam Ringkasan Sebut Harga hendaklah dibuat sebelum Inden Kerja dikeluarkan.
- 7.5** Apa-apa pelarasan harga dalam Ringkasan Sebut Harga menurut perenggan 7.4 tersebut di atas dan apa-apa kesilapan hisab dalam Ringkasan Sebut Harga hendaklah dilaras dan diperbetulkan sebelum Inden Kerja dikeluarkan. Jumlah amaun yang dilaraskan hendaklah sama dengan amaun jumlah harga pukal dalam Borang Sebut Harga. Amaun jumlah harga pukal dalam Borang Sebut Harga hendaklah tetap tidak berubah.
- 7.6** Sekiranya sebut harga berasaskan senarai kuantiti sementara, pengukuran semula hendaklah dibuat dan harga sebut harga diselaraskan.

## **8.0 PERCANGGAHAN DAN KECUKUPAN DOKUMEN SEBUT HARGA**

- 8.1** Dokumen Sebut Harga adalah dikira sebagai saling jelas-menjelas antara satu sama lain. Kontraktor hendaklah mengadakan segala yang perlu untuk melaksanakan kerja dengan sewajarnya sehinggalah siap mengikut tujuan dan maksud sebenar. Dokumen Sebut Harga pada keseluruhannya sama ada atau tidak tujuan dan maksud itu ada ditunjuk atau diperihalkan secara khusus, dengan syarat bahawa tujuan, maksud itu hendaklah difahamkan dengan munasabahnya dari Dokumen Sebut Harga itu.

**8.2** Jika Kontraktor mendapati apa-apa percanggahan dalam Dokumen Sebut Harga dia hendaklah merujuk kepada Pegawai Inden untuk mendapatkan keputusan.

## **9.0 KEGAGALAN KONTRAKTOR MENYIAPKAN KERJA DAN PENAMATAN PERLANTIKAN KONTRAKTOR**

Pegawai Inden berhak membatalkan Inden sekiranya Kontraktor berada dalam keadaan berikut dan setelah menerima surat amaran daripada Pegawai Inden:

- (a) Sekiranya Kontraktor masih gagal menyiapkan Kerja dalam tempoh masa yang telah ditetapkan;
- (b) Kemajuan Kerja terlalu lembab tanpa apa-apa sebab yang munasabah;
- (c) Penggantungan pelaksanaan seluruh atau sebahagian Kerja, tanpa apa-apa sebab yang munasabah;
- (d) Tidak mematuhi arahan Pegawai Inden tanpa apa-apa alasan yang munasabah; dan
- (e) Apabila Kontraktor diisytiharkan bankrap oleh pihak yang sah.

## **10.0 BAYARAN KEMAJUAN**

Pegawai Inden dibenarkan membuat bayaran interim sehingga kerja-kerja siap dilaksanakan.

## **11.0 KERJA PERUBAHAN**

**11.1** Pegawai Inden boleh menurut budi bicaranya mengeluarkan arahan arahan yang berkehendakkan sesuatu perubahan kerja dengan secara bertulis. Tiada apa-apa perubahan yang dikeluarkan oleh Pegawai Inden atau yang disahkan kemudian oleh Pegawai Inden boleh membatalkan sebut harga ini.

**11.2** Semua kerja perubahan dan/atau tambahan yang diluluskan oleh Pegawai Inden akan diukur atau dinilai dengan menggunakan kadar harga yang ada dalam Senarai Kuantiti/Ringkasan Sebut Harga. Jika tidak terdapat sebarang kadar harga yang bersesuaian, kadar harga yang dipersetujui oleh Pegawai Inden dan kontraktor hendaklah digunakan.

## **12.0 TEMPOH TANGGUNGAN KECACATAN (DLP)**

- 12.1** Tempoh Tanggungan Kecacatan bagi sebut harga hendaklah sekurang-kurangnya enam (6) bulan dari tarikh kerja diperakukan siap. Bagi kerjakerja mekanikal dan elektrik dimana tempoh waranti ke atas alat-alat dan loji-loji adalah dua belas (12) bulan dan dalam kes-kes tertentu oleh kerana jenis dan kerumitan kerja, tempoh tanggungan kecacatan yang lebih lama daripada enam (6) bulan boleh dikenakan.
- 12.2** Kontraktor dipertanggungjawabkan untuk membaiki kecacatan, ketidaksempurnaan, kekecutan atau apa-apa jua kerosakan lain yang mungkin kelihatan dan yang disebabkan oleh bahan atau barang atau mutu hasil kerja yang tidak menepati sebut harga ini apabila diarahkan oleh Pegawai Inden dan dalam masa yang berpatutan. Kontraktor hendaklah membaiki kecacatan, ketidaksempurnaan, kekecutan atau apa-apa jua kerosakan lain atas kos Kontraktor sendiri.
- 12.3** Sekiranya Kontraktor gagal membaiki kecacatan, ketidaksempurnaan, kekecutan atau apa-apa jua kerosakan lain seperti yang diarahkan, Pegawai Inden berhak memotong kos membaiki dari baki wang yang akan dibayar kepada kontraktor atau, jika baki itu tiada tidak mencukupi, mengeluarkan surat pengesyoran kepada Pusat Khidmat Kontraktor untuk menggantungkan pendaftaran Kontraktor, dan menghantar salinan-salinan surat tersebut kepada Pengarah Kerja Raya Negeri/Ketua Jabatan, Bahagian Pembangunan Bumiputera, Kementerian Kerja Raya dan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan. Bagi kerja-kerja elektrik/mekanikal, salinan surat hendaklah dihantar kepada Pengarah Cawangan Kerja Elektrikal/Pengarah Cawangan Kerja Mekanikal.

## **13.0 PERATURAN MEMBAYAR SELEPAS SIAP**

Bayaran sepenuhnya hanya akan dibayar setelah kontraktor menyiapkan kerja dengan sepenuhnya dan Perakuan Siap Kerja dikeluarkan. Kontraktor hendaklah mengembalikan Borang-borang Inden Kerja Asal iaitu Borang Perjanjian Inden Kerja JKR 58 dan Borang Pengesahan Penyiapan Inden Kerja JKR 58A kepada Pegawai Inden.

#### **14.0 PERAKUAN SIAP KERJA**

Pegawai Inden hendaklah mengeluarkan Perakuan Siap Kerja sebaik sahaja kerja disiapkan dengan sempurna dan memuaskan. Tarikh siap kerja ini bermulanya Tempoh Tanggungan Kecacatan.

#### **15.0 PERAKUAN SIAP MEMPERBAIKI KECACATAN**

Pegawai Inden hendaklah mengeluarkan Perakuan Siap Membaiki Kecacatan sebaik sahaja kontraktor telah membaiki kecacatan, ketidaksempurnaan, kekecutan atau apa-apa jua kerosakan lain.

#### **16.0 PEMATUHAN KEPADA UNDANG-UNDANG OLEH KONTRAKTOR**

Kontraktor hendaklah mematuhi segala kehendak Undang-undang Kecil dan Undang-undang Berkanun dalam Malaysia semasa pelaksanaan Kerja. Kontraktor tidak berhak menuntut sebarang kos dan bayaran tambahan kerana pematuhannya dengan syarat-syarat ini.

**DOKUMEN C**

---

**Borang Sebutarga**

**BORANG SEBUT HARGA KERJA**  
Sebut Harga Bil: **PTSB/(S)KEW105/KK/2021(02)**

Pengarah  
Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah  
Taman Perindustrian Tinggi Kulim  
09090 Kulim, Kedah

Tuan,

Sebut harga untuk Kerja-Kerja Penyelenggaraan Bagi 1 Unit Intake HT Switchboard, 5 Buah Substation Dan 1 Buah Subcompact Elektrik Secara Berkala Bagi Tempoh Dua (2) Tahun Serta Kerja-Kerja Berkaitan Di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah.

Di bawah dan tertakluk kepada Arahan Kepada Penyebut Harga Syarat-syarat Am Sebut Harga, Spesifikasi Kerja dan pelan-pelan, saya yang bertandatangan di bawah ini adalah dengan ini menawarkan untuk melaksanakan dan menyiapkan kerja kerja tersebut bagi jumlah harga pukal sebanyak Ringgit Malaysia: .....  
.....(RM).....).

2. Saya bersetuju menyiapkan kerja-kerja ini dalam masa ..... minggu dari tarikh mula kerja seperti yang diarahkan oleh Pegawai Inden.

Bertarikh pada .....

.....  
Tandatangan Kontraktor  
Nama Penuh:.....  
No. K/P:.....  
Alamat:.....  
.....  
.....

.....  
Tandatangan Saksi  
Nama Penuh:.....  
No. K/P:.....  
Alamat: .....  
.....  
.....

Atas sifat: .....

.....

Meterai atau Cap Kontraktor

### Sebutharga

**Bagi Kerja-Kerja Penyelenggaraan Bagi 1 Unit Intake HT Switchboard, 5 Buah Substation Dan 1 Buah Subcompact Elektrik Secara Berkala Bagi Tempoh Dua (2) Tahun Serta Kerja-Kerja Berkaitan Di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah**

#### RINGKASAN SEBUT HARGA (PUKAL)

Bil	Huraian Kerja	Jumlah Harga Pukal
1.	Kerja-kerja awalan dan syarat am yang berkaitan dengan syarat kontrak kecil  G/1	_____
2.	Kerja-Kerja Penyelenggaraan Berkala  G/2  G/3	_____  _____
3.	Kerja-Kerja Tahanan Geganti/ Relay Calibration (OCR, EFR,ELR)  G/4	_____
4.	Kerja-Kerja Pembaikan Kerosakan / Penggantian  G/5  G/6	_____  _____
5.	Pelbagai  G/7	_____
	Jumlah di bawa ke Borang Sebutharga	

**Catatan:**

Jika ada butiran yang dikehendaki dalam Spesifikasi dan Skop Kerja tidak termasuk di dalam Ringkasan Sebut Harga ini, harga butiran tersebut hendaklah disifatkan telah dimasukkan ke dalam salah satu butiran dalam Ringkasan Sebut Harga.

.....  
Tandatangan Kontraktor

Tarikh.....

**DOKUMEN D**

---

**Lampiran Q, Garis Panduan Pelaksanaan  
*Integrity Pact* Dalam Perolehan Kerajaan, Perakuan Akta  
Rahsia Rasmi 1972**

LAMPIRAN Q

Bila menjawab, sila nyatakan nombor ini :

No. Sebutharga : PTSB/(S)KEW105/KK/2021(02)

(Kew. 284 Pin. 5/94)

KERAJAAN MALAYSIA  
(ARAHAN PERBENDAHARAAN 170)  
NEGERI KEDAH DARUL AMAN

No. Siri

**SEBUTHARGA UNTUK BEKALAN BARANG-BARANG / PERKHIDMATAN**

Nama Dan Alamat:

Pelawaan Sebutharga dikeluarkan oleh Jabatan  
(Alamat Lengkap) :

**Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah  
Kulim Hi-Tech Park  
09000 Kulim  
Kedah Darul Aman**

No. Telefon:

No. Telefon : 04 - 403 3333

No. Pendaftaran dengan Pusat Khidmat

Kontraktor : **G2/G3/G4/G5/G6/G7 (E04,E05)**

Kod Bidang pendaftaran yang relevan dengan  
pembelian ini : \_\_\_\_\_

Tarikh : **12 September 2021**

1. Sila beri sebutharga untuk bekalan barang-barang / perkhidmatan yang disenaraikan dibawah tertakluk kepada syarat-syarat yang ditetapkan:-
  - 1.1 Syarat Penyerahan / Penyempurnaan : **Sepanjang tempoh kontrak sebutharga**
  - 1.2 Tarikh Penyerahan / Penyempurnaan Dikehendaki :
  - 1.3 Arahan Pengiriman : **Pengarah Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah, Kulim, Kedah Darul Aman**
  - 1.4 Sebutharga hendaklah dimasukkan ke dalam suatu sampul surat berlakri dan bertanda No. Sebutharga : **PTSB/(S)KEW105/KK/2021(02)**
  - 1.5 Sebutharga hendaklah dimasukkan ke dalam peti tawaran yang berkenaan di alamat di atas tidak lewat pada **22 Sept 2021 (Rabu)**, jam **12.00** tengahari.
  - 1.6 Tempoh sah laku sebutharga hendaklah 90 hari selepas tarikh tutup.

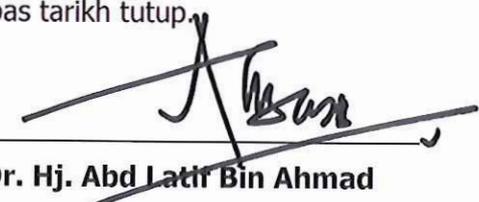
Tarikh : **12 Sept 2021**

Tandatangan

Nama Pegawai

Jawatan

:

  
: **Dr. Hj. Abd Latif Bin Ahmad**

: **Pengarah,**

**Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah**

**Jawatan : Pengarah,  
Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah**

Bil.	Perihal Kerja dan syarat-syarat Khas	Unit	Kuantiti/ Kekerapan	Kadar (RM)	Harga (RM)
Untuk diisi oleh Jabatan				Untuk diisi oleh Penyebutharga	
1	Sebutharga Bagi Kerja-Kerja Penyelenggaraan Bagi 1 Unit Intake HT Switchboard, 5 Buah Substation Dan 1 Buah Subcompact Elektrik Secara Berkala Bagi Tempoh Dua (2) Tahun Serta Kerja-Kerja Berkaitan Di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah. (Rujuk Lampiran 1)				
<b>Jumlah :</b>					

- i) Harga yang ditawarkan adalah bersih dan tiada kenaan GST.
- ii) Tempoh penyerahan / penyempurnaan ialah (Minggu)

Saya / Kami dengan ini menawarkan untuk membekalkan barang-barang / perkhidmatan di atas dengan harga dan syarat-syarat yang ditunjukkan di atas dengan tertakluk kepada syarat-syarat di atas dan di belakang ini.

Tandatangan  
Penyebutharga : .....

Nama dan No. KP: .....

Alamat Syarikat : .....

Cop syarikat : .....  
dengan alamat

No. Tel. bimbit : .....

Tarikh : .....

## **Mustahak – Lihat Syarat-Syarat Am Di Belakang SYARAT-SYARAT AM**

Tertakluk kepada apa-apa syarat khas yang ditetapkan di tempat lain dalam pelawaan ini, syarat-syarat am yang berikut hendaklah dipakai melainkan setakat mana syarat-syarat am itu ditolak atau diubah dengan khususnya oleh penyebutharga.

### **1. KEADAAN BARANG-BARANG**

Semua barang hendaklah tulen, baru dan belum digunakan.

### **2. HARGA**

Harga yang ditawarkan hendaklah harga bersih termasuk semua diskaun dan kos tambahan yang berkaitan serta tiada kenaan GST.

Tawaran harga hendaklah telah mengambil kiraan fi perkhidmatan bagi perolehan secara elektronik sebanyak 0.4% bagi setiap transaksi tertakluk kepada had maksimum RM 9,600.00 bagi pesanan Kerajaan yang melebihi RM 1.2 juta. Fi yang dikenakan ini adalah seperti yang termaktub dalam Terma dan Syarat bagi Pendaftaran Pembekal di bawah Sistem ePerolehan.

### **4. BARANG-BARANG SETARA**

Sebutharga boleh ditawarkan bagi barang-barang setara yang sesuai dengan syarat butir-butir penuh diberi.

### **5. PENYETUJUAN**

- 5.1. Kerajaan tidak terikat untuk menyetujui terima sebut harga yang terendah atau mana-mana sebut harga.
- 5.2. Tiap-tiap satu butiran akan ditimbangankan sebagai suatu sebut harga yang berasingan.

### **6. PEMERIKSAAN**

- 6.1. Kerajaan adalah sentiasa berhak menghendaki barang-barang itu diperiksa atau diuji oleh seorang pegawai yang dilantik olehnya dalam masa pembuatan atau bila-bila masa lain sebelum penyerahan.
- 6.2. Penyebut harga hendaklah memberi kemudahan pemeriksaan atau pengujian apabila dikehendaki.

### **7. PENGIKLANAN**

Tiada apa-apa iklan mengenai persetujuan terhadap mana-mana sebutharga boleh disiarkan dalam mana-mana akhbar, majalah atau lain-lain saluran iklan tanpa

kelulusan Ketua Setiausaha Perbendaharaan atau Pegawai Kewangan Negeri terlebih dahulu.

## **8. PENYATA BANK**

Penyebutharga perlu mengemukakan penyata bank bagi tiga bulan terakhir.

## **9. TAFSIRAN**

Sebutharga ini dan apa-apa kontrak yang timbul daripadanya hendaklah diertikan mengikut dan dikawal oleh undang-undang Malaysia, dan penyebutharga bersetuju tertakluk hanya kepada bidang kuasa Mahkamah Malaysia sahaja dalam apa-apa pertikaian atau perselisihan jua pun yang mungkin timbul mengenai sebutharga ini atau apa-apa kontrak yang timbul daripadanya.

## **10. Arahan Tambahan**

### **10.1 Penghantaran Dokumen Tawaran**

10.1.1 Dokumen tawaran yang telah siap diisi hendaklah dimasukkan ke dalam satu sampul surat berlakri ditandakan dengan sebut harga dan tajuk sebut harga iaitu **(PTSB/(S)KEW105/KK/2021(02))** dan dihantar kepada:-

#### **Pengarah**

Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah  
Kulim Hi-Tech Park  
09000 Kulim  
Kedah Darul Aman

10.1.1 Sampul sebutharga hendaklah dimasukkan di dalam peti sebutharga yang telah disediakan di Unit Pentadbiran Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah.

Saya/Kami memahami setiap syarat-syarat yang dinyatakan dan bersetuju untuk mematuhi.

Tandatangan Penyebutharga :  
Nama Penuh :  
No K/P :  
Cop Rasmi Syarikat :  
Tarikh :

**GARIS PANDUAN PELAKSANAAN  
INTEGRITY PACT DALAM PEROLEHAN KERAJAAN**

**Tujuan**

1. *Integrity Pact* dilaksanakan bertujuan untuk :
  - 1.1 mengelak petender / penyebut harga daripada menawar atau memberi rasuah.
  - 1.2 menghendaki petender / penyebut harga melaporkan sebarang kesalahan rasuah kepada Pihak Berkuasa dan
  - 1.3 memastikan Kerajaan tidak menanggung "*unnecessary costs*" dalam pelaksanaan urusan perolehan.

**Unsur-Unsur *Integrity Pact***

2. *Integrity Pact* dalam perolehan Kerajaan terdiri daripada unsur-unsur penting seperti berikut :
  - (a) Petender/penyebut harga menerima **pelawaan rasmi** untuk **menyertai tender / sebut harga** bagi perolehan bekalan, perkhidmatan dan kerja.
  - (b) Petender / penyebut harga membuat **akaun** bahawa ia tidak akan menawar atau memberi rasuah kepada mana-mana pihak untuk mendapatkan atau mengekalkan sesuatu kontrak berkaitan perolehan Kerajaan.
  - (c) Petender /penyebut harga mewujudkan "*Code of Conduct*" bagi membanteras gejala rasuah dan perlakuan tidak beretika di kalangan kakitangan syarikat serta mengadakan **program pematuhan "*Code of Conduct*"** untuk semua kakitangan syarikat.
  - (d) Petender / penyebut harga yang berjaya mestilah mematuhi **perjanjian kontrak** yang mengandungi Klausula Pencegahan Rasuah Dalam Perolehan Kerajaan seperti yang diedarkan oleh Jabatan Peguam Negara melalui surat bil. PN(ADV)188 Jld.5 bertarikh 24 Jun 2008.

## **Kaedah Pelaksanaan *Integrity Pact***

### **Peringkat Pertama – Semasa penghantaran dokumen tawaran oleh petendet / penyebut harga.**

3. Kesemua petender / penyebut harga menghantar dokumen tender / sebutharga hendaklah menandatangani **Surat Akaun Pembida** bahawa ia tidak akan menawar atau memberi rasuah sebagai sogokan untuk mendapatkan kontrak. Wakil syarikat yang menandatangani Surat Akaun Pembida hendaklah juga melampirkan **Surat Perwakilan Kuasa** menandatangani bagi pihak syarikat. Format Surat Akaun Pembida adalah seperti di **Lampiran A1**. Agensi hendaklah memastikan Surat Akaun Pembida juga dijadikan sebagai *dokumen wajib* yang perlu disertakan bersama dokumen tawaran petender / penyebut harga.

### **Peringkat Kedua – Semasa mengembalikan Surat Setuju Terima oleh petender / penyebut harga berjaya**

4. Petender / penyebut harga yang berjaya dikehendaki menandatangani **Surat Akaun Pembida Berjaya** bahawa ia tidak akan memberi rasuah sebagai ganjaran kerana mendapatkan kontrak. Wakil syarikat yang menandatangani **Surat Akaun Pembida Berjaya** hendaklah juga melampirkan **Surat Perwakilan Kuasa** menandatangani bagi pihak syarikat. Agensi hendaklah memastikan Surat Akaun Pembida Berjaya juga dijadikan sebagai dokumen wajib yang perlu disertakan bersama Surat Setuju Terima.

### **Peringkat Ketiga – Menandatangani perjanjian berkaitan perolehan Kerajaan yang mengandungi Klausu Pencegahan Rasuah Dalam Perolehan Kerajaan.**

5. Agensi Kerajaan hendaklah memastikan teks perjanjian berkaitan perolehan Kerajaan yang hendak ditandatangani dengan pembida mengandungi Klausu Pencegahan Rasuah Dalam Perolehan Kerajaan seperti yang diedarkan oleh Jabatan Peguam Negara melalui surat edaran bil. PN(ADV) 188 Jld.5 bertarikh 24 Jun 2008. Agensi hendaklah memberi penekanan kepada pembida mengenai tindakan yang boleh diambil sekiranya berlaku sebarang pelanggaran ke atas klausu tersebut.

Kementerian Kewangan Malaysia  
Putrajaya

1 April 2010

## Lampiran 4

## **DOKUMEN E**

---

**Surat Akuan Pembida**  
**Surat Akuan Pembida Berjaya**

**SURAT AKUAN PEMBIDA**

Bagi

**KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN BAGI 1 UNIT INTAKE HT SWITCHBOARD,  
5 BUAH SUBSTATION DAN 1 BUAH SUBCOMPACT ELEKTRIK SECARA  
BERKALA BAGI TEMPOH DUA (2) TAHUN SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN  
DI POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHIYAH**

**NO. SEBUT HARGA: PTSB/(S)KEW105/KK/2021(02)**

Saya, .....  
**(Nama)** (Nombor K.P..... yang mewakili  
..... **(Nama Syarikat)** nombor  
Pendaftaran .....

**(MOF/PKK/CIDB/ROC/ROB)** dengan ini mengisytiharkan bahawa saya atau, mana-  
mana individu yang mewakili syarikat ini tidak akan menawar atau memberi rasuah  
kepada mana-mana individu dalam **Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah** atau  
mana-mana individu lain, sebagai sogokan untuk dipilih dalam tender /sebut harga \*  
seperti di atas. Bersama-sama ini dilampirkan Surat Perwakilan Kuasa bagi saya  
mewakili Syarikat seperti tercatat di atas untuk membuat pengisytiharan ini.

2. Sekiranya saya atau mana-mana individu yang mewakili syarikat ini didapati  
bersalah menawar atau memberi rasuah kepada mana-mana individu dalam **Politeknik  
Tuanku Sultanah Bahiyah** atau mana-mana individu lain sebagai sogokan untuk dipilih  
dalam tender / sebut harga\* seperti di atas, maka saya sebagai mewakili syarikat  
bersetuju tindakan-tindakan berikut diambil :

- 2.1 penarikan balik tawaran kontrak bagi tender / sebut harga\* di atas; atau
- 2.2 penamatan kontrak bagi tender / sebut harga \* di atas; dan
- 2.3 lain-lain tindakan tatatertib mengikut peraturan perolehan kerajaan.

3. Sekiranya terdapat mana-mana individu cuba meminta rasuah daripada saya atau  
mana-mana individu yang berkaitan dengan syarikat ini sebagai sogokan untuk dipilih  
dalam tender / sebut harga \* seperti di atas, maka saya berjanji akan dengan segera  
me;aporkan perbuatan tersebut kepada pejabat Suruhanjaya Pencegahan Rasuah  
Malaysia (SPRM) atau balai polis yang berhampiran.

Yang benar,

.....**(Tandatangan)**.....

(Nama dan No.KP)

Cop Syarikat :

Catatan :\* Potong mana yang tidak berkenaan.

**DOKUMEN F**

---

**Spesifikasi**

# SPESIFIKASI KERJA

## 1.0 AM

Spesifikasi Kerja yang perlu dilaksanakan oleh Kontraktor adalah membekal bahan, perkakasan/peralatan/mesin, pekerja/buruh dan kelengkapan yang diperlukan bagi Kerja-Kerja Penyelenggaraan Bagi 1 Unit Intake HT Switchboard, 5 Buah Substation Dan 1 Buah Subcompact Elektrik Secara Berkala Bagi Tempoh Dua (2) Tahun Serta Kerja-Kerja Berkaitan Di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah.

Semua kerja yang perlu dilaksanakan hendaklah mengikut spesifikasi, amalan dan piawaian kejuruteraan yang baik.

## 2.0 MUTU KERJA DAN BAHAN

Kerja hendaklah dilaksanakan oleh pekerja mahir dalam pemeriksaan, penyelenggaraan sistem elektrik serta kerja-kerja berkaitan, dan dilaksanakan mengikut amalan kejuruteraan terbaik. Kerja dilaksanakan dengan gangguan minimum.

Kontraktor adalah dikehendaki menyediakan segala bahan-bahan, pekerja mahir, pengangkutan, jentera dan loji, papantanda-papantanda, lampu amaran dan penjaga bendera mencukupi untuk menjalankan kerja-kerja tersebut diatas sebagaimana pelan lokasi, serta mematuhi syarat-syarat. Kontraktor hendaklah mengeluarkan sisa buangan kerja yang tidak diperlukan dari tapak.

Untuk bahan-bahan dan peralatan elektrik, hanya jenama-jenama, jenis-jenis dan model-model yang telah diluluskan oleh PTSB.

Kerja-kerja elektrik yang dijalankan hendaklah mematuhi Undang-Undang, Undang-undang kecil, Peraturan-peraturan, pekeliling-pekeliling yang dikeluarkan oleh:

- a. Suruhanjaya Tenaga.
- b. Jabatan Keselamatan Pekerjaan Dan Kesihatan.
- c. Jabatan Bomba Dan Penyelamat.
- d. Suruhanjaya Komunikasi Dan Multimedia Malaysia
- e. Pemegang Lesen Dan Pihak Berkuasa Bekalan Elektrik
- f. Pihak Berkuasa Tempatan.

Kerja-kerja elektrik yang dijalankan hendaklah juga mengikut bahagian-bahagian yang berkenaan dengannya di dalam:

- a. Spesifikasi Standard JKR Cawangan Elektrik
- b. Akta Bekalan Elektrik 1990 (Akta 447) dan semasa
- c. Undang-Undang Kecil Seragam Bangunan semasa

- d. Peraturan-Peraturan Elektrik 1994
- e. Edisi terbaru MS IEC 364:1996 / BS 7671 (IEE Wiring Regulation)
- f. Standards and Codes of Practice' berkenaan yang dikeluarkan oleh SIRIM/Jabatan Standard

### **3.0 PENGUJIAN**

Kerja-kerja elektrik hendaklah diuji mengikut Peraturan-peraturan yang telah ditetapkan dan semua keputusan ujian hendaklah diserahkan kepada Pegawai Pembangunan Dan Senggaraan PIS.

Kontraktor hendaklah berurusan dengan pihak Pemegang Lesen/ Pihak Berkuasa Bekalan dan sebagainya untuk keperluan seperti pemeriksaan, pengujian, penyambungan bekalan elektrik, pemasangan meter dan lain-lain.

### **4.0 PENYELIAAN**

Kontraktor hendaklah menyediakan Penyelia tetap dan diterima oleh Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah. Penyelia hendaklah bertanggungjawab dan cekap dalam menyelia sistem elektrik di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah.

Kontraktor hendaklah menyediakan pekerja-pekerja tetap yang mahir terutama dalam pemeriksaan dan penyelenggaraan sistem elektrik.

### **5.0 SKOP KERJA**

Kontraktor hendaklah memeriksa dan menyelenggara sistem elektrik seperti yang dinyatakan dalam Jadual Penyelenggaraan, Ringkasan Sebut Harga dan Lampiran. Kontraktor hendaklah mengemukakan cadangan penyelenggaraan berkala untuk setiap komponen /peralatan / mesin untuk sepanjang tempoh kontrak dengan merujuk kepada Jadual Penyelenggaraan yang disediakan mengenai skop yang terlibat serta cadangan tersebut perlulah dipersetujui oleh Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah terlebih dahulu sebelum digunapakai di dalam kontrak.

Kontraktor hendaklah memaklumkan Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah apa-apa kerosakan/kecacatan pada mana-mana bahagian sistem elektrik yang diperhatikan semasa pemeriksaan dan penyelenggaraan rutin, dan hendaklah membaiki kerosakan/kecacatan itu jika dikehendaki oleh Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah.

Sekiranya berlaku kerosakan bangunan oleh kontraktor semasa pelaksanaan kerja, kontraktor hendaklah membaiki tanpa mengenakan bayaran kepada Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah.

Kontraktor hendaklah menyediakan khidmat kerja kecemasan bagi memeriksa

dan membaiki pada waktu kerja biasa dan juga diluar waktu kerja biasa jika dikehendaki berbuat demikian oleh Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah.

## **6.0 PEMERIKSAAN DAN PENYELENGGARAAN BERJADUAL**

Kontraktor hendaklah memeriksa dan menyelenggara mesin dan peralatan bagi sistem elektrik di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah sekurang-kurang dua bulan sekali, kecuali jika selainnya diarahkan oleh Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah.

Kontraktor hendaklah melaksanakan pemeriksaan dan penyelenggaraan sistem elektrik sepertimana diperincikan dalam **JADUAL PENYELENGGARAAN**.

## **7.0 BAHAN GUNA HABIS (CONSUMABLE)**

Kontraktor hendaklah membekal bahan-bahan guna habis sepertimana berikut dan apabila dikehendaki:

- (a) Minyak, gris, bateri, air bateri, mentol *indicator light* dan lain-lain.
- (b) Berus karbon yang diperlukan bagi menggantikan berus haus dalam motor elektrik.
- (c) Sisa kapas, sabun bahan pencuci dan bahan pencuci lain yang diperlukan bagi tujuan pembersihan.

Kos bahan-bahan guna habis ini tidak akan dikenakan bayaran secara berasingan oleh Kontraktor, tetapi hendaklah dimasukkan ke dalam kadar tetap bulanan yang telah disebut hargakan oleh Kontraktor bagi sistem elektrik tersebut.

## **8.0 PEMBAIKAN**

Kontraktor perlu memaklum kepada Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah untuk sebarang kerosakan atau penggantian pada sistem elektrik yang berkaitan.

Kontraktor hendaklah membaiki kerosakan di atas arahan Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah. Kos pembaikan itu tidak boleh dimasukkan dalam sebutharga ini oleh Kontraktor hendaklah dikenakan bayaran secara berasingan oleh Kontraktor.

Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah berhak untuk memanggil kontraktor lain bagi melaksanakan kerja-kerja pembaikan kerosakan tersebut. Semua pembaikan hendaklah dijamin oleh Kontraktor terhadap kecacatan mutu kerja dan bahan-bahan untuk tempoh satu tahun berkuatkuasa dari tarikh pembaikan. Dalam tempoh jaminan, Kontraktor hendaklah membaiki kecacatan dalam pembaikan yang dijalankan tanpa sebarang caj tambahan kepada Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah.

## **9.0 REKOD PEMERIKSAAN DAN PENYELENGGARAAN**

- 9.1 Kontraktor hendaklah menyediakan buku/kad rekod pemeriksaan dan penyelenggaraan bagi sistem elektrik yang diperiksa dan disenggara. Buku/kad rekod ini hendaklah disimpan di Pejabat Unit Pembangunan Dan Senggaraan, dan semua butiran ringkas pemeriksaan, penyelenggaraan dan pembaikan yang dilaksanakan hendaklah dimasukkan oleh Kontraktor ke dalam buku ini bagi tujuan pemeriksaan. Turut disertakan alamat dan nombor telefon Kontraktor bagi memudahkan panggilan kecemasan.
- 9.2 Kontraktor hendaklah juga menyimpan rekod terperinci dalam dua salinan bagi semua pemeriksaan, penyelenggaraan dan pembaikan. Rekod ini hendaklah dalam bentuk Laporan Penyelenggaraan / Pembaikan, dan hendaklah ditandatangani pengesahan oleh Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah atau wakil setiap kali kerja oleh Kontraktor.
- 9.3 Kontraktor hendaklah mengemukakan satu salinan laporan bulanan pemeriksaan dan penyelenggaraan, yang diperakui dengan sewajarnya dan ditandatangani oleh Kontraktor, untuk Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah. Laporan hendaklah dikemukakan tidak lebih daripada satu (1) minggu selepas pemeriksaan dan penyelenggaraan dijalankan.

## **10.0 KADAR PEMERIKSAAN DAN PENYELENGGARAAN**

Kadar bagi pemeriksaan dan penyelenggaraan sistem elektrik hendaklah sebagaimana yang dinyatakan di dalam Jadual Kadar Harga bagi Sebutharga ini. Kadar ini disebutbargakan oleh Kontraktor semasa menghantar dokumen sebutharga sebelum ini, dan boleh dipakai untuk tempoh 24 Bulan bermula dari tarikh Surat Setuju Terima dan tempoh penyelenggaraan. Kontraktor dikehendaki mengikat kontrak dengan Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah untuk tempoh di atas.

## **11.0 BAYARAN**

Bayaran bulanan hendaklah dibuat mengikut Kontrak ini, manakala bil pembayaran hendaklah disertakan dengan satu penyata lengkap dan disokong dengan satu salinan rekod laporan penyelenggaraan/pembaikan sepertimana dikehendaki di bawah perenggan 8.0 Spesifikasi ini. Kegagalan kontraktor akan menyebabkan pembayaran tidak dapat dilakukan.

## **12.0 KEPERLUAN TAMBAHAN**

- 12.1** Pihak kontraktor dikehendaki datang untuk memeriksa punca kerosakan jika diarahkan tanpa sebarang kos tambahan.
- 12.2** *Indicator light* pada panel elektrik perlu diganti jika rosak tanpa sebarang kos tambahan.
- 12.3** Kos diesel, air bateri dan segala bahan pakai buang hendaklah dimasukkan sekali dengan merujuk kepada Jadual Penyelenggaraan. Tiada kos tambahan untuk bahan pakai buang dibenarkan.
- 12.4** Pembaikan kerosakan kecil yang mana tidak melibatkan kos yang tinggi di dalam sistem perlu dijalankan oleh pihak syarikat tanpa caj tambahan.
- 12.5** Pihak Kontraktor perlu mengemukakan laporan kerosakan beserta anggaran kos dan menggantikan peralatan yang rosak setelah dipersetujui oleh pihak Kerajaan.
- 12.6** Pihak Kontraktor perlu menyediakan perkhidmatan "On Loan" apabila peralatan tersebut perlu dibaiki diluar institusi sehingga peralatan tersebut telah dibaiki dan dapat berfungsi sepenuhnya.

### 13.0 JADUAL PENYELENGGARAAN PENCAWANG ELEKTRIK

#### SENARAI BUTIRAN KERJA OPERASI DAN SENGGARAAN SISTEM VOLTAN TINGGI

No.	Description of Works	Frequency		
		1M	6M	2Y
<b>1.0</b>	<b>SWITCH/ EQUIPMENT ROOMS</b>			
1.1	Cleaning of switch room and doors.	•		
1.2	Cleaning of cable trench (ensure clean, water free and slab cover)	•		
1.3	Check and maintain locks.	•		
1.4	Check to ensure that “No Smoking”, “No Admittance” & “Danger” Signs. Treatment Shock Card” Supply Reticulation Drawing & Schematic Drawing are in good condition and are visible/ readable.	•		
1.5	Check to ensure fire-extinguisher and CO2/halon system are in good working condition, expiry date not due and take the necessary action	•		
1.6	Check rubber mat in front of the switch board	•		
1.7	Ensure all electrical spares are sufficient and stored in order and maintenance in good condition	•		
1.8	Check anti vermin wire mesh – replace/ repair if necessary.	•		
1.9	Check the roof/floor above to ensure no leakage/damage .	•		
1.10	Ensure no water flowing into Room	•		
1.11	Check electrical fittings, power points, light fittings, and exhaust fan	•		
1.12	Check duct seals	•		
1.13	Check and test the final circuit wiring .			

No.	Description of Works	Frequency		
		1M	6M	2Y
<b>2.0</b>	<b>HIGH TENSION SWITCHBOARD (11KV)</b>			
2.1	Check all connections, conductors, busbars, switch contacts, fuse contacts, etc, tighten & rectify if necessary.			•
2.2	Check all cable boxes.			•
2.3	Clean and vacuum inside switchboard.			•
2.4	Test insulation at 5kV and record in mega ohms.			•
<b>3.0</b>	<b>VACUUM CIRCUIT BREAKER (VCB)</b>			
3.1	Inspect and clean VCB for contamination, moisture and corrosion.			•
3.2	Check the spring operating mechanism, condition of the lubrication on rotating and sliding bearing surfaces.			•
3.3	Check the breaker pole with vacuum interrupter for any suspect damage.			•
3.4	Check the spring operating mechanism, condition of the lubrication on rotating and sliding bearing surfaces.			•
3.5	Check the breaker pole with vacuum interrupter for any suspect damage.			•
3.6	Check auxiliary switch, shunt releases/blocking magnets, charging motor and d.c. rectifier.			•

No.	Description of Works	Frequency		
		1M	6M	2Y
<b>4.0</b>	<b>METERING (VOLTMETER AND AMMETER)</b>			
4.1	Check meters condition inclusive of glass covers	•		
4.2	Ensure that the reading indicated by the meters is correct - recalibrate if necessary	•		
4.3	Record voltmeter and ammeter maximum readings to ensure correct readings and no occurrence of overload	•		
<b>5.0</b>	<b>PROTECTION RELAYS</b>			
5.1	Recalibration of over current and earth fault relays			•
5.2	Recalibration of transformer protection.			•
<b>6.0</b>	<b>DIRECT CURRENT (D.C) SUPPLY</b>			
6.1	Check battery type (Lead Acid or Ni CD) and record voltage output of each cell	•		
6.2	Check batteries electrolyte level - top up/replace when necessary. Check S.G of electrolyte (if lead acid type	•		
6.3	Check and clean terminal/connections from acid corrosion, and lubricate with petroleum jelly	•		
6.4	Check cleanliness of cells	•		
6.5	Check, clean, retighten vent plug	•		
6.6	Remeasure and record cell output voltage after maintenance	•		
6.7	Check ventilation in battery room	•		
6.8	Check all meters functional	•		
6.9	For nickel cadmium batteries release air bubbles trapped in the batteries to prolong battery life time.	•		

No.	Description of Works	Frequency		
		1M	6M	2Y
<b>7.0</b>	<b>TRANSFORMER (RESIN/DRY TYPE)</b>			
7.1	Check the winding temperature and instrumentation circuits.	•		
7.2	Check the cooling fan operation.	•		
7.3	Check visual inspection of coils, wiring and monitoring equipment for any suspect damage	•		
7.4	Clean and remove dust/contamination from transformer.	•		
7.5	Check and rectified for any abnormally high temperature and rectified.	•		
7.6	Check all connections for correct degree of tightness.			•
7.7	Test and measure insulation resistance. Record all measurement.			•
7.8	External surface to be cleaned and to touch up with paint if necessary.			•
<b>8.0</b>	<b>11KV CABLE (&amp; CABLES &gt;1KV)</b>			
8.1	Check compound in cable box (if PILCDSTAS cable) for any abnormal condition.	•		
8.2	Check cable markers along the underground cable route			•
8.3	Test cable insulation.			•

**SENARAI BUTIRAN KERJA OPERASI DAN SENGGARAAN  
SISTEM VOLTAN RENDAH**

No.	Description of Works	Frequency		
		1M	6M	2Y
<b>1.0</b>	<b>SWITCH/ EQUIPMENT ROOMS</b>			
1.1	Cleaning of switch room and doors.	●		
1.2	Cleaning of cable trench (ensure clean, water free and slab cover	●		
1.3	Check and maintain locks. Replace if necessary.	●		
1.4	Check to ensure that “No Smoking”, “No Admittance” & “Danger” Signs. Treatment Shock Card” Supply Reticulation Drawing & Schematic Drawing are in good condition and are visible/ readable.	●		
1.5	Check to ensure fire-extinguisher and CO2/halon system are in good working condition, expiry date not due.	●		
1.6	Check rubber mat in front of the switch board.	●		
1.7	Ensure all electrical spares are sufficient and stored in order and maintenance in good condition	●		
1.8	Check anti vermin wire mesh.	●		
1.9	Check the roof/floor above to ensure no leakage/damage	●		
1.10	Ensure no water flowing into Room	●		
1.11	Check electrical fittings, power points, light fittings, and exhaust fan	●		
1.12	Check duct seals	●		

No.	Description of Works	Frequency		
		1M	6M	2Y
<b>2.0</b>	<b>MAIN SWITCH BOARD/ MAIN SUB-SWITCH BOARDS / SUB SWITCH BOARD</b>			
2.1	Check all indicator light, selector switches, voltmeter, ammeter, power factor meter etc – replace if faulty	●		
2.2	Check and retighten all screws, contactors, termination etc.	●		
2.3	Check condition of cables for burn marks, insulation leakage and other abnormal conditions	●		
2.4	Check copper busbars and ensure that is in good condition.	●		
2.5	Check capacitor Bank conditions	●		
2.6	Check contactors, capacitors etc. Change when required	●		
2.7	Check P.F. meter and ensure p.f is better than 0.85 lagging	●		
2.8	Retighten all cables, cable box cable terminations and other related connections	●		
2.9	Check earthing system and all terminations, connections etc.	●		
2.10	Calibration and resetting all metering, earth fault and MD meter etc.	●		
2.11	Record readings for maximum current, voltage, power factor, etc into the log book and take necessary action	●		

No.	Description of Works	Frequency		
		1M	6M	2Y
<b>3.0</b>	<b>AIR CIRCUIT BREAKERS (ACB)</b>			
3.1	Check and retighten all wiring and connections			•
3.2	Test tripping mechanism to ensure that it is in good working condition			•
3.3	Clean arc chute and arc contacts and replace as necessary			•
3.4	Clean all insulating parts			•
3.5	Grease all moving contacts and related components			•
3.6	Adjust & calibrate circuit breaker			•
<b>4.0</b>	<b>FUSE SWITCHES/SWITCH FUSES</b>			
4.1	Check cover for any damage – replace or repair as necessary.			•
4.2	Check switch handle for any damage - repair/replace as necessary			•
4.3	Continuity test on fuses – replace with correct rating if damage/faulty			•
4.4	Retighten fuse carriers			•
4.5	Clean contacts with clean cloth to ensure good contact			•
4.6	Retighten all connections/termination to prevent from any sparking when loaded			•

## SUB STATION POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHYAH, KULIM, KEDAH (PTSB)

SubStation atau sebuah pencawang adalah sebahagian daripada system Penjanaan, Transmisi dan Pengedaran Elektrik. Ianya mengubah Voltan dari tinggi ke rendah atau sebaliknya atau melaksanakan beberapa fungsi lain. Di Politeknik Tuanku Sutanah Bahiyah, Kulim, Kedah (PTSB) mempunyai 1 (satu) Intake HT Switchboard, 5 (lima) SubStation dan 1 (satu) SubCompact yang berfungsi memberi kecekapan bekalan elektrik untuk keperluan bangunan bangunan Akademik serta bengkel yang terdapat di PTSB. Kesemuanya disambung secara Gelang (Ring).

### FROM NUR DISTRIBUTION



## INTAKE HT SWITCHBOARD



Sebuah bangunan yang menerima bekalan elektrik dari Nur Distribution Sdn Bhd sebanyak 11KV dan diagih dan diterima dari SubStation-Sub Station yang terdapat di dalam PTSB. Bangunan yang mempunyai satu ruang bilik yang menempatkan Air Cerauit Braker (ABS) Board.



## POLI SUB STATION 1



Sebuah bangunan yang menerima bekalan elektrik dari Intake HT Switchboard 11KV dan menerima bekalan elektrik semula dari Poli Sub Station 2 11KV. Ianya juga adalah pengasing kepada sambungan HT secara ring. Ianya mengalirkan kemudahan Elektrik Bekalan Rendah (LV) kepada:

Blok B	Perpustakaan
Blok D	Unit Latihan Dan Pendidikan Lanjutan
Blok M	Jabatan Kejuruteraan Elektrik
Blok M1	Beng. Instrumentation And Automation Control System
Blok M2	Beng. Electrical Installation & Project
Blok M3	Beng. Elec. Machine & Power System & Power Electronic
Blok W1	Pondok Pengawal Utama
Cooling Tower 1	Mengawal AirCon di Blok A, B, C, D & F

Bangunan yang mempunyai 3 ruang bilik menempatkan Transformer, ABS Switchboard dan Main Switchboard.



## POLI SUB STATION 2



Sebuah bangunan yang menerima bekalan elektrik dari Poli Sub Station 1 11KV dan menerima bekalan elektrik semula dari Poli Sub Station 5 11KV. Ianya mengalirkan kemudahan Elektrik Bekalan Rendah (LV) kepada:

Blok A	Pentadbiran
Blok C	Dewan Kuliah Utama
Blok F	Jabatan Matematik Sains & Komputer
Blok H	Dewan Mu'Adzam Shah
Blok J	Jabatan Perdagangan
Blok P	Komplek Sukan
Blok W2	Pondok Pengawal Dua

Bangunan yang mempunyai 3 ruang bilik menempatkan Transformer, ABS Switchboard dan Main Switchboard.



### POLI SUB STATION 3



Sebuah bangunan yang menerima bekalan elektrik dari Poli Sub Compact dan menerima bekalan elektrik semula dari Poli Sub Station 5 11KV.lanya mengalirkan kemudahan Elektrik Bekalan Rendah (LV) kepada:

Blok K	Jabatan Kejuruteraan Awam
Blok K1	Carthography, Photometry And Hydraulic
Blok K2	Soil Mechanic And Highway And Hydraulic
Blok K3	Strength Of material, Plumbing, Concrete And Brickwork
Blok K4	Carpentry And Machining
Blok N	Jabatan Hal Ehwal Pelajar (JHEP)
Blok X	Unit Pembangunan Dan Penyenggaraan (UPDP)
Blok Y	Setor Utama
Blok Z	Garaj / Pejabat Pemandu

Bangunan yang mempunyai 3 ruang bilik menempatkan Transformer, ABS Switchboard dan Main Switchboard.



## POLI SUB COMPACT



Sebuah Bilik yang menerima bekalan elektrik dari Poli Sub Station 4 dan menerima bekalan elektrik semula dari Poli Sub Station 3 11KV. Ianya mengalirkan kemudahan Elektrik Bekalan Rendah (LV) kepada:

Blok L2	Fitting & Machining
Blok L3	Welding & Fabrication
Blok L4	Foundring / CNC
Blok G	Kantin
Cooling Tower 2	Mengawal Air-Con di Blok J, K, L, M dan N

Hanya mempunyai satu ruang yang menempatkan Transformer dan Air Cerauit Braker (ACB)



## POLI SUB STATION 4



Sebuah bangunan yang menerima bekalan elektrik dari Poli Sub Compact dan menerima bekalan elektrik semula dari Intake HT Switchboard 11KV.lanya mengalirkan kemudahan Elektrik Bekalan Rendah (LV) kepada:

Blok L                                      Jabatan Kejuruteraan Mekanikal  
Blok L1                                      Material Testing And Plant / Robot  
Sub Compact

Bangunan yang mempunyai 3 ruang bilik menempatkan Transformer, ABS Switchboard dan Main Switchboard.



## POLI SUB STATION 5



Sebuah bangunan yang menerima bekalan elektrik dari Poli Sub Sub Station 2 dan menerima bekalan elektrik semula dari Poli Sub Station 3 11KV.lanya mengalirkan kemudahan Elektrik Bekalan Rendah (LV) kepada:

Blok U	Pusat Islam
Blok T1	Kafeteria
Blok T2	Pejabat Kamsis
Blok V1	Asrama Perempuan
Blok V2	Asrama Perempuan
Blok V3	Asrama Perempuan
Blok V4	Asrama Lelaki
Blok V5	Asrama Lelaki
Blok V6	Asrama Lelaki

Bangunan yang mempunyai 3 ruang bilik menempatkan Transformer, ABS Switchboard dan Main Switchboard.



**BERIKUT ADALAH SENARAI KOMPONEN-KOMPONEN PENTING DALAM SETIAP SUB-STATION YANG PERLU DIPERIKSA DAN DISELENGGARA BAGI MEMASTIKAN SETIAP KOMPONEN BERADA DI DALAM KEADAAN BAGI MENGELAK TERGANGGUNYA SISTEM PELAJARAN DAN PEMBELAJARAN (PnP)**

PERLU PEMERIKSAAN SETIAP BULAN DAN PENYENGGARAAN TATAHAN (CALIBRATE) SETIAP 2 TAHUN SEKALI			PERLU PEMERIKSAAN SETIAP BULAN DAN PENYENGGARAAN DAN SERVIS SETIAP 2 HINGGA 4 TAHUN SEKALI			
BILANGAN			BILANGAN			
	OVER CURRENT RELAY (OCR)	EARTH FAULT RELAY (EFR)	VACUM CERCUIT BRAKER 11KV (VCB)	AIR CERCUIT BRAKER 415 (ACB)	TRANS FORMER	CAPACITOR BANK
INTAKE HT SWITCHBOARD	2	2	5	0	0	1 set
POLI SUB STATION 1	6	6	4	3	2	2 set
POLI SUB STATION 2	3	3	3	1	1	1 set
POLI SUB STATION 3	2	2	3	1	1	1 set
POLI SUB STATION 4	5	5	3	1	1	1 set
POLI SUB STATION 5	2	2	3	1	1	1 set
SUB COMPACT	1	1	0	2	1	0
<b>JUMLAH</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>7 set</b>

*\*KUANTITI DI LUAR SUBSTRATION (BLOK AKADEMIK DAN NON AKADEMIK) SILA RUJUK JADUAL HARGA.*



#### BAHAGIAN I

(1) Perbezaan-perbezaan berikut daripada Peraturan-Peraturan Elektrik 1994 telah dibawa kepada pemakluman dan perhatian pemunya, pengurusan dan pemegang lesen pemasangan secara bertulis bagi pematuhan sewajarnya:

- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

(2) Kecacatan yang berikut yang kemungkinan menyebabkan bahaya telah dibawa kepada pemakluman dan perhatian pemunya, pengurusan dan pemegang lesen pemasangan secara bertulis supaya dia membetulkan dan membaikinya:

- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

(3) Kecacatan-kecacatan yang berikut yang kemungkinan menyebabkan bahaya telah diasingkan atau dipindahkan:

- (a)
- (b)
- (c)
- (d)

#### NOTA

1. Perakuan Pemeriksaan yang dikehendaki oleh peraturan 68 Peraturan-Peraturan Elektrik 1994 hendaklah dibuat dan ditandatangani oleh orang kompetent berkenaan dengan lawatan dan pemeriksaan pemasangan.
2. Perakuan ini akan menunjukkan tanggungjawab bagi lawatan dan pemeriksaan pemasangan.
3. Apabila membuat dan menandatangani perakuan bagi pihak syarikat atau entiti perniagaan yang lain, seseorang individu hendaklah menyatakan orang yang diwakilinya.
4. Perakuan tambahan mungkin dikehendaki sebagai penjelasan bagi pemasangan yang lebih besar atau rumit.
5. Tandatangan yang diturunkan ialah tandatangan orang kompetent yang diberikuasa oleh syarikat yang melaksanakan lawatan dan pemeriksaan pemasangan.
6. Nombor muka surat bagi setiap helaian sepatutnya ditunjukkan bersama-sama dengan jumlah bilangan muka surat yang terlibat.
7. Voltan dan ampere yang dinyatakan dalam Bahagian 1 hendaklah daripada voltan sistem bersambung pemunya tuan punya atau pihak berkuasa bekalan dan jumlah ampere yang digunakan oleh masing-masing pemasangan itu.

# BORANG LAWATAN PEMERIKSAAN PEMASANGAN ELEKTRIK

## LAPORAN LAWATAN PEMERIKSAAN PEMASANGAN ELEKTRIK

Ref No :  
 Name of Customer :  
 Name of Circuit :  
 Supply From :

Type of Breaker : Rating(Amp) : KA :

Gliran :

Voltan Tinggi		Keterangan dan keadaan Alat								
Bil	Outgoing Circuit	Tarikh Tatapan Semula OC/EF	Sistem Pemasas	Lampu Penunjuk	Volt dan Amp Meter	Selector Volt & Amp	Alat Perlindungan OC/EF	Kedudukan Breaker Open/Close	Power Energy Meter	Tarikh Servis Breaker
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
Bil		Keperluan Tambahan	Keadaan	Catitan Umum						
1		Rubber Mat								
2		Sistem Pemasangan Lampu								
3		Lampu Kecemasan								
4		Kipas Penyeludut Udara								
5		Alat Pernadain Api								
6		Sistem Battery Charger								
7		Tanda Amaran								
8		Lukisan Skematik (Single Line)								
9		Panduan Bantuan Kecemasan								
10		Kebersihan Bilik								

Lawatan oleh :  
 Tarikh :

Masa masuk :  
 Masa keluar :

**DOKUMEN G**

---

---

**Ringkasan Sebutarga (Kuantiti)**

## RINGKASAN SEBUTHARGA

Sebutharga: **Kerja-Kerja Penyelenggaraan Bagi 1 Unit Intake HT Switchboard, 5 Buah Substation Dan 1 Buah Subcompact Elektrik Secara Berkala Bagi Tempoh Dua (2) Tahun Serta Kerja-Kerja Berkaitan Di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah**

No Sebutharga : **PTSB/(S)KEW105/KK/2021(02)**

Nota : Harga yang dimasukkan hendaklah bagi kerja-kerja penyelenggaraan sistem elektrik serta kerja-kerja berkaitan mengikut skop kerja dan spesifikasi kerja. Jika ada butiran yang dikehendaki dalam spesifikasi dan skop kerja tidak termasuk di dalam ringkasan sebutharga ini, harga butiran tersebut hendaklah dimasukkan didalam salah satu butiran dalam ringkasan sebutharga. Harga adalah termasuk *consumables part* dan kerja-kerja pembersihan.

No	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Harga (RM)	Kekerapan	Jumlah (RM)
1	<b>KERJA-KERJA AWALAN DAN SYARAT AM YANG BERKAITAN DENGAN SYARAT KONTRAK KECIL :</b>					
1.1	Menyediakan polisi - polisi insuran bagi Pampasan Pekerja dan Liabiliti Awam termasuk Laporan Kerja Bulanan merangkumi borang semakan kerja dan gambar sebelum, semasa dan selepas kerja siap (2) salinan dalam bentuk 'hardcopy' untuk dikemukakan bersama-sama tuntutan bayaran	No	1		24	
1.2	Menyediakan Jadual Penyelenggaraan Berkala bagi tempoh Dua (2) tahun dan senarai semak penyelenggaraan bagi peralatan yang disenaraikan seperti di Lampiran A.	No	1		1	
1.3	Menyediakan buku servis dan sampul kad untuk diletakkan di tempat yang dibuat kerja-kerja penyelenggaraan.	L/S			1	
	JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUTHARGA					

No	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Harga (RM)	Kekerapan	Jumlah (RM)
2	<b>KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN BERKALA (NILAI KUANTITI ADALAH SEMENTARA)</b>					
	Menjalankan kerja-kerja penyelenggaraan berkala seperti di Jadual Kerja yang akan disediakan oleh kontraktor bagi Intake HT Switchboard, 5 buah Sub Station dan 1 subcompact termasuk menyediakan tenaga kepakaran bagi menjalankan pemeriksaan dan Lawatan Jurutera Elektrik Berkompeten di Intake HT Switchboard, 5 buah Sub Station dan 1 subcompact Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah bagi mematuhi Peraturan-peraturan Elektrik 1994. Laporan perlu dikepilkan bersama-sama dengan Laporan Bulanan.					
2.1	Lawatan JURUTERA ELEKTRIK berkemampuan berkelayakan menurut Akta Bekalan Elektrik 1990 dan Peraturan-Peraturan Elektrik 1994 bagi setiap bulan.	Bulan	1		24	
2.2	Kerja-kerja pemeriksaan dan Penyelenggaraan bateri charger 10AH 33V termasuk sistem pendawaian berkaitan)	Set	6		24	
2.3	Kerja-kerja selenggaraan rutin bagi pemasangan elektrik oleh orang kompeten berkelayakan menurut Akta Bekalan Elektrik 1990 dan Peraturan-peraturan Elektrik 1990 untuk tempoh Dua tahun  a) Sistem Voltan Tinggi sehingga 11kv b) Sistem Voltan Rendah	Bulan  Bulan	1  1		24  24	
	<b>JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUTHARGA</b>					

No	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Harga (RM)	Kekerapan	Jumlah (RM)
2	<b>KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN BERKALA</b>					
2.4	<p> KERJA-kerja Shut Down dan penyelenggaraan major, pengujian semula tahap kecekapan serta perakuan kebolehfungsian dan jaminan bagi pemasangan untuk tempoh dua tahun.</p> <p>a) HT 11 kv <i>Feeder Busbar Cradle Compartment &amp; Cable Termination of Switch Gear.</i></p> <p>b) HT 11kv <i>Feeder Breaker Truck (VCB)</i></p> <p>c) <i>Step Down Power Transformer unit 11 kv</i></p> <p>d) LV <i>Feeder Busbar Cradle Compartment &amp; Cable Termination of Main Switch Board</i></p> <p>e) LV <i>Feeder Breaker Truck (ACB)</i></p>	No	21		1	
JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUTHARGA						

No	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Harga (RM)	Kekerapan	Jumlah (RM)
3	<b>KERJA-KERJA TATAHAN GEGANTI/ RELAY CALIBRATION (OCR, EFR,ELR)</b>					
3.1	Kerja-kkerja penatahan geganti Perlindungan Elektrik  <b>HT Intake, Substation dan Subcompact</b> a) HT unit perlindungan jenis : Over Current Relay (OCR)  b) HT unit perlindungan jenis : Earth Fault Relay (EFR)  <b>Bangunan Akademik dan Lain-Lain</b> a) untuk HT/LV unit perlindungan jenis : Earth Fault Relay (EFR)  b) untuk HT/LV unit perlindungan jenis : Over Current Relay (OCR)  c) untuk LV unit perlindungan jenis : Earth Leakage Relay (ELR)	No	21		1	
		No	21		1	
		No	64		1	
		No	55		1	
		No	64		1	
	<b>JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUTHARGA</b>					

No	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Harga (RM)	Kekerapan	Jumlah (RM)
4	<b>KERJA-KERJA PEMBAIKAN KEROSAKAN / PENGGANTIAN</b>					
4.1	Kerja-kerja penggantian bateri 10AH 33V di substation (termasuk membekal, memasang, mengujiterima serta menanggalkan bateri sediaada) ( 1 set : 24 nos)	Set	3		1	
4.2	Penyenggaraan trasnformer dengan menggantikan 'temprature sensor' dan lain peralatan berkaitan. (Transformern1600KVA: 11KV)	No	3		1	
4.3	Penggantian <i>Unit Power Factor Regulator</i> termasuk didalamnya bagi kerja-kerja pengujian serta yang berkaitan dengannya.	No	3		1	
4.4	Kerja-kerja penggantian Geganti perlindungan elektrik jenis MIKRO MK1000 atau setara termasuk kerja-kerja membekal, memasang, tahanan dan menguji terima sehingga sempurna serta menanggalkan geganti sedia ada	No	1		1	
4.5	Kerja-kerja penggantian Geganti perlindungan elektrik jenis MIKRO MK202A atau setara termasuk kerja-kerja membekal, memasang, tahanan dan menguji terima sehingga sempurna serta menanggalkan geganti sedia ada	No	2		1	
4.6	Kerja-kerja menyediakan tenaga kerja dan peralatan bagi bekalan, pemasangan, konfigurasi dan pengujian bagi Digital Power Meter (DPM).	No	2		1	
	<b>JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUTHARGA</b>					

No	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Harga (RM)	Kekerapan	Jumlah (RM)
4	<b>KERJA-KERJA PEMBAIKAN KEROSAKAN / PENGGANTIAN</b>					
4.7	<p>Kerja-kerja menyediakan tenaga kerja dan peralatan bagi pengujian Capacitor Bank, MSB.</p> <p>Substation 1  a) Capacitor Bank 1A &amp; 1B (10Step)  b) Capacitor Bank 2A &amp; 2B (9Step)</p> <p>Substation 2  a) 1000A TPN MCCB to Capacitor Bank 1A &amp; 1 B</p> <p>Substation 3  a) 700A TPN MCCB to Capacitor Bank 1A &amp; 1 B</p> <p>Substation 4  a) 1600A TPN MCCB to Capacitor Bank 1A &amp; 1 B</p> <p>Substation 5  a) 1000A TPN MCCB to Capacitor Bank 1A &amp; 1 B</p>	Panel	2 2 2 2 2		1	
4.8	<p>Kerja-kerja menyediakan tenaga kerja dan peralatan bagi pemasangan IDMT Earth Fault kepada Capacitor Bank (Relay Fault)</p> <p>Substation 4  a) 1600A TPN MCCB to Capacitor Bank 1A &amp; 1B</p>	Panel	2		1	
JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUTHARGA						

No	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Harga (RM)	Kekerapan	Jumlah (RM)
<b>5</b>	<b>PELBAGAI</b>					
5.1	Cas bagi pengurusan permohonan shut down incomer power supply 11kv dengan NUR Distribution sewaktu kerja-kerja mejor senggaraan pemasangan.	No	1		2	
5.2	Cas bagi pengurusan shut down internal power supply 11/0.433kv oleh orang kompeten Suruhanjaya Tenaga berkelayakan sewaktu dalam tempoh kontrak dua tahun atau sewaktu kerja-kerja senggaraan pemasangan berjalan.	No	1		2	
5.3	<p>Kerja-kerja pembersihan tapak (HT Intake, Substation dan Subcompact)</p> <p>i. Kerja-kerja pembersihan tapak kerja dengan membawa keluar bahan kerja dan sampah ke tapak pelupusan yang sah dan menjauhi tapak dari unsur bahaya.</p> <p>ii. Menyapu dan membersihkan permukaan lantai, membuang sawang dan lain -lain kotoran</p> <p>iii. Membaiki kerosakan kecil bumbung jika terdapat kebocoran</p>	Lot	1		1	
JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUTHARGA						

- ❖ Pihak kontraktor dikehendaki datang untuk memeriksa punca kerosakan jika diarahkan tanpa sebarang kos tambahan.
- ❖ *Indicator light* pada panel elektrik perlu diganti jika rosak tanpa sebarang kos tambahan.
- ❖ Kos diesel, air bateri dan segala bahan pakai buang hendaklah dimasukkan sekali dengan merujuk kepada Jadual Penyelenggaraan. Tiada kos tambahan untuk bahan pakai buang dibenarkan.
- ❖ Membaiki kerosakan kecil yang mana tidak melibatkan kos yang tinggi di dalam sistem perlu dijalankan oleh pihak syarikat tanpa caj tambahan.
- ❖ Mengemukakan laporan kerosakan beserta anggaran kos dan menggantikan peralatan yang rosak setelah dipersetujui oleh pihak Kerajaan
- ❖ Menyediakan perkhidmatan "On Loan" apabila peralatan tersebut perlu dibaiki diluar institusi sehingga peralatan tersebut telah dibaiki dan dapat berfungsi sepenuhnya.

Sebutharga: **Kerja-Kerja Penyelenggaraan Bagi 1 Unit Intake HT Switchboard, 5 Buah Substation Dan 1 Buah Subcompact Elektrik Secara Berkala Bagi Tempoh Dua (2) Tahun Serta Kerja-Kerja Berkaitan Di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah**

No Sebutharga : **PTSB/(S)KEW105/KK/2021(02)**

**RINGKASAN SEBUTHARGA**

Bil	Huraian Kerja	Jumlah Harga Pukal
1.	Kerja-kerja awalan dan syarat am yang berkaitan dengan syarat kontrak kecil G/1	_____
2.	Kerja-Kerja Penyelenggaraan Berkala G/2 G/3	_____ _____
3.	Kerja-Kerja Tatahan Geganti/ Relay Calibration (OCR, EFR,ELR) G/4	_____
4.	Kerja-Kerja Pembaikan Kerosakan / Penggantian G/5 G/6	_____ _____
5.	Pelbagai G/7	_____
	Jumlah di bawa ke Borang Sebutharga	

**Catatan :**

Jika ada butiran dikehendaki dalam Spesifikasi dan Skop Kerja tidak termasuk di dalam Ringkasan Sebutharga ini, harga butiran tersebut hendaklah dimasukkan ke dalam salah satu butiran dalam Ringkasan Sebutharga.

.....  
(Tandatangan Penyebutharga)

Nama Penuh:.....

No. K/P :.....

Alamat:.....

.....

.....

Atas sifat:.....

.....

Meteri atau Cop Syarikat

## **DOKUMEN H**

---

**Senarai Kedudukan Earth Fault Relay (EFR), Over Current Relay (OCR) Dan Earth Leakage Relay (ELR) Di Bangunan-Bangunan Jabatan Dan Unit PTSB**

**SENARAI KEDUDUKAN EARTH FAULTH RELAY (EFR), OVER CURRENT RELAY (OCR) DAN EARTH LEAKAGE RELAY (ELR) DI BANGUNAN-BANGUNAN JABATAN DAN UNIT PTSB**

BIL	JABATAN/UNIT	LOKASI SPESIFIK	SSB/DB	BILANGAN			AMP	TAHUN TERAKHIR CALIBRATE
				EF R	OC R	EL R		
1	<b>BLOK A</b>							
	Pejabat Pentadbiran - GF	Bilik Suis Utama - GF	SSB-A	1	1		400	2002
			SSB-ADMIN-GF	1	1		200	2002
			DB-A-P-GF2			1	z.c.t	2002
	Unit Peperiksaan	Bilik Suis	DB-A-P-GF1			1	z.c.t	2002
Unit Kewangan - 1F	DB	SSB-ADMIN-1F			1	z.c.t	2002	
2	<b>BLOK B</b>							
	Perpustakaan / UIDM	Bilik Suis Utama	SSB-RC	1	1		500	2002
			SSB-RC-GF	1	1		300	2002
UPIN	Bilik Suis		1	1		250	2002	
3	<b>BLOK C</b>							
	Dewan Kuliah Utama	Bilik Utility	SSB-MLT			1	100	2002
4	<b>BLOK D</b>							
	Unit Latihan Pendidikan Lanjutan (ULPL)	Bilik Suis Utama - GF	SSB-TE	1	1		200	2002
			SSB-TE-GF			1	z.c.t	2002
Bilik Suis - 1F		SSB-TE-1F			1	z.c.t	2002	
5	<b>BLOK F</b>							
	Jabatan Matematik Sains dan Komputer (JMSK)	Bilik Suis Utama - GF	SSB-CS	1			800	
			SSB-CS-GF	1	1		300	
		Bilik Suis -1F	SSB-CS-1F	1	1		300	
Bilik Suis - 2F		SSB-CS-2F	1	1		300		
6	<b>BLOK G</b>	Tiada						
7	<b>BLOK H</b>							
	Dewan Mu'Adzam Shah	Bilik Suis Utama	SSB-MP	1	1		200	
			CUBICLE 1	1	1		400	
			CUBICLE 2	1			400	
AHU BOARD			1			400		
	<b>JUMLAH</b>			<b>14</b>	<b>11</b>	<b>6</b>		

BIL	JABATAN/UNIT	LOKASI SPESIFIK	SSB/DB	BILANGAN			AMP	TAHUN TERAKHIR CALIBRATE
				EF R	OC R	EL R		
8	<b>BLOK J</b>							
	Jabatan Perdagangan	Bilik Suis Utama - GF	SSB-CD	1	1		500	
			SSB-CD-GF	1	1		200	
		Bilik Suis - 1F	SSB-CD-1F	1			150	
Bilik Suis - 2F		SSB-CD-2F	1	1		200		
9	<b>BLOK K</b>							
	Jabatan Kejuruteraan Awam	Bilik Suis Utama - GF	SSB-CE	1	1		300	
			SSB-CE-GF			1	150	
		Bilik Suis - 1F	SSB-CE-1F			1	100	
Bilik Suis - 2F		SSB-CE-2F			1	100		
10	<b>BLOK L</b>							
	Jabatan Kejuruteraan Mekanikal	Bilik Suis Utama - GF	SSB-ME	1	1		800	
			SSB-ME-GF	1	1		400	
		Bilik Suis - 1F	SSB-ME-1F			1	150	
Bilik Suis - 2F		SSB-ME-2F	1	1		250		
11	<b>BLOK M</b>							
	Jabatan Kejuruteraan Elektrik	Bilik Suis Utama - GF	SSB-EE (ACB)	1	1		2000	
			SSB-EE-GF	1	1		400	
		JE-AO-MK-EPT1	DB-EE-P-GF			1	150	
						2	100	
		JE-AO-MK-ECR	DB-EE-P-GF2			1	150	
						2	100	
		Bilik Suis - 1F	SSB-EE-1F	1	1		500	
		JE-A1-MK-EPT2	DB-EE-P-1F1			1	150	
						2	100	
JE-A1-MK-ECH1		DB-EE-P-1F2			1	150		
				2	100			
JE-A1-MK-EER1	DB-EE-P-1F4			1	150			
				2	100			
<b>JUMLAH</b>				<b>11</b>	<b>10</b>	<b>19</b>		

BIL	JABATAN/UNIT	LOKASI SPESIFIK	SSB/DB	BILANGAN			AMP	TAHUN TERAKHIR CALIBRATE
				EF R	OC R	EL R		
12	<b>BLOK M</b>							
	Jabatan Kejuruteraan Elektrik	Bilik Suis - 2F	SSB-EE-2F	1	1		400	
		JE-A2-MK-EEL1	DB-EE-P-2F1			1	150	
						2	100	
		MO/2/A13	DB-EE-P-2F3			1	150	
						2	100	
		Bilik Suis - 3F	SSB-EE-3F	1	1		500	
		JE-A3-MK-EEL2	DB-EE-P-3F1			1	150	
						2	100	
		MO/3/A5	DB-EE-P-3F2			1	150	
						2	100	
		JE-A3-MK-ETC	DB-EE-P-3F4			1	150	
						2	100	
JE-A4-MK-EDC	SSB-EE-4F	1	1		250			
	DB-EE-P-4F1			1	150			
				2	100			
13	<b>BLOK N</b>							
	Hal Ehwal Pelajar	Bilik Suis - GF	SSB-SA			1	150	
		Bilik Suis - 1F	SSB-SA-1F			1	100	
14	<b>BLOK P</b>							
	Pusat Sukan	Bilik Suis Utama	SSB-IS	1	1		250	
15	<b>BLOK T1</b>							
	Dewan Makan (Kafeteria)	Bilik Admin	SSB-DH	2	2		250	
	DB-DH-ISO-GF		1	1		200		
16	<b>BLOK T2</b>							
	Pejabat Kamsis	Bilik Ketua Waden	SSB-WD			1	100	
17	<b>BLOK U</b>							
	Pusat Islam	Bilik Suis	SSB-ISC			1	100	
	<b>JUMLAH</b>			<b>7</b>	<b>7</b>	<b>22</b>		

BIL	BLOK ASRAMA	LOKASI SPESIFIK	DB	KUANTITI			AMP	CATATAN
				EF R	OC R	EL R		
1	<b>BLOK V1</b>	GROUND FLOOR	SSB-HV1	1			100	
2	<b>BLOK V1</b>	GROUND FLOOR	SSB-HV2	1			100	
3	<b>BLOK V1</b>	GROUND FLOOR	SSB-HV3	1			100	
4	<b>BLOK V1</b>	GROUND FLOOR	SSB-HV4	1			100	
5	<b>BLOK V1</b>	GROUND FLOOR	SSB-HV5	1			100	
6	<b>BLOK V1</b>	GROUND FLOOR	SSB-HV6	1			100	
7								
8								
9								
10								
11								
	<b>JUMLAH</b>			<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		

BIL	BLOK BENGKEL	LOKASI SPESIFIK	DB	KUANTITI			JUMLAH	CATATAN
				EF R	OC R	EL R		
1	<b>BLOK K1</b>	CARTHOGRAPHY PHOTOMETRI AND HYDROGRAPHY	SSB-CE-WS1	1	1	0	<b>2</b>	
2	<b>BLOK K2</b>	SOIL MECHANIC & HIGHWAY AND HYDRAULIC	SSB-CE-WS2	0	0	1	<b>1</b>	
3	<b>BLOK K3</b>	STRENGHT OF MATERIAL, PLUMBING CONCTRETE & BRICKWORK	SSB-CE-WS3	0	1	1	<b>2</b>	
4	<b>BLOK K4</b>	CARPENTRY MACHINING	SSB-CE-WS4 DB-CE-P-K4	2	2	2	<b>6</b>	
5	<b>BLOK L1</b>	MATERIAL TESTING AND PLANT	SSB-ME-WS1 DB-ME-P-L1-2 DB-ME-P-L1-3	4	4	2	<b>10</b>	
6	<b>BLOK L2</b>	FITTING AND MACHINING	DB-ME-P-L2-2 DB-ME-P-L2-1 SSB-ME-WS2	5	5	2	<b>12</b>	
7	<b>BLOK L3</b>	WELDING AND FABRICATION	SSB-ME-WS3	4	4	0	<b>8</b>	
8	<b>BLOK L4</b>	FOUNDRY	SSB-ME-WS4 DB-ME-P-L4-1	4	4	0	<b>8</b>	
9	<b>BLOK M1</b>	INSTRUMENTATION AND AUTOMATION CONTROL SYSTEM	SSB-EE-WS1	1	1	0	<b>2</b>	
10	<b>BLOK M2</b>	ELECTRICAL INSTALLATION AND PROJECT	DB-EE-P-WS2-2 SSB-EE-WS2	1	1	3	<b>5</b>	
11	<b>BLOK M3</b>	ELECTRIC MACHINE & POWER SYSTEM AND POWER ELECTRONIC	DB-EE-P-M3-1 SSB-EE-WS3 DB-EE-P-M3-3 DB-EE-P-M3-2	4	4	6	<b>14</b>	
<b>JUMLAH</b>				<b>26</b>	<b>27</b>	<b>17</b>	<b>70</b>	
<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>				<b>64</b>	<b>55</b>	<b>64</b>	<b>183</b>	

## **DOKUMEN I**

---

### **Laporan Bank/Syarikat Kewangan Ke Atas Kedudukan Kewangan Penyebutharga**

**SULIT**

**DOKUMEN G – LAPORAN BANK/SYARIKAT KEWANGAN KE ATAS  
KEDUDUKAN KEWANGAN PENYEBUTHARGA**

---

(Borang ini hendaklah diisi oleh bank/syarikat kewangan yang menyediakan kemudahan kredit kepada penyebutharga dan hendaklah diserahkan kepada penyebutharga dalam sampul surat berlakri untuk dihantar sebagai sebahagian daripada dokumen sebutharga)

To: PENGARAH  
POLITEKNIK TUANKU SULTANAH  
BAHIYAH  
TAMAN PERINDUSTRIAN TINGGI KULIM  
09000 KULIM, KEDAH

Nama Penyebutharga :  
Nama Sebutharga : Kerja-Kerja Penyelenggaraan Bagi 1 Unit Intake HT Switchboard, 5 Buah Substation Dan 1 Buah Subcompact Elektrik Secara Berkala Bagi Tempoh Dua (2) Tahun Serta Kerja-Kerja Berkaitan Di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah

A. Kemudahan Kredit yang boleh digunapakai untuk pembiayaan projek

Kemudahan kredit dan tambahan minimum kemudahan kredit yang akan diluluskan untuk Penyebutharga adalah seperti berikut:-

Bentuk Kemudahan Kredit	Baki dari amaun yang diluluskan	Tambahan minima yang akan diluluskan*	Jumlah
i) Overdraft	RM .....	RM .....	RM .....
ii) Secured overdraft	RM .....	RM .....	RM .....
iii) Credit line	RM .....	RM .....	RM .....
iv) Fixed loan	RM .....	RM .....	RM .....
v)	RM .....	RM .....	RM .....
Jumlah:	RM .....	RM .....	RM .....

\*(jika projek diawad kepada penyebutharga)

B. Komen ke atas akaun dan kedudukan kewangan Penyebutharga

Tandatangan Pegawai: ..... Untuk dan bagi pihak  
Nama penuh: .....  
Jawatan: .....  
Tarikh: ..... (Nama dan cop syarikat)

## **DOKUMEN J**

---

**Senarai Pengalaman Kerja  
Senarai Kerja Dalam Tangan**

### Lampiran 3

#### PENGALAMAN PENYEBUTHARGA

Nyatakan pengalaman syarikat bagi perkhidmatan yang sama dengan sebutharga ini untuk lima (5) tahun yang lepas (2016-2020) beserta bukti.

Bil.	Butiran Kerja	Alamat Pelanggan	Tarikh Mula Kontrak	Tarikh Tamat Kontrak	Nilai Kontrak (RM)

Tandatangan :

Nama :

No.KP :

Cop Syarikat :

**MAKLUMAT PENGALAMAN PENYEBUTHARGA DENGAN BUKAN KERAJAAN PERSEKUTUAN**

1. Kerja dalam tangan atau projek yang masih dikendalikan yang melibatkan nama syarikat/organisasi, jenis kerja, lokasi dan tarikh projek tersebut dijadualkan tamat. Ringkasan seperti jadual di bawah.
2. Pengalaman dalam kerja-kerja penyelenggaraan atau yang berkaitan sekurang-kurangnya selama tiga (3) tahun lepas atau semasa.

Syarikat/Organisasi / Serta Lokasi	Jenis Kerja/Skop Projek	Tempoh dan Tarikh Dijadualkan Tamat	Nilai Projek (RM)

**Nota :**  
*Sila lampirkan salinan SST/LO atau apa-apa dokumen sebagai bukti pengalaman  
Sila gunakan lampiran tambahan jika ruang tidak mencukupi*

## MAKLUMAT PENGALAMAN PENYEBUTHARGA DENGAN KERAJAAN PERSEKUTUAN

1. Kerja dalam tangan atau projek yang masih dikendalikan yang melibatkan nama Jabatan, jenis kerja, lokasi dan tarikh projek tersebut dijadualkan tamat. Ringkasan seperti jadual di bawah.
2. Pengalaman dalam kerja-kerja penyelenggaraan atau yang berkaitan sekurang-kurangnya selama tiga (3) tahun lepas atau semasa.

Jabatan/ Serta Lokasi	Jenis Kerja/Skop Projek	Tempoh dan Tarikh Dijadualkan Tamat	Nilai Projek (RM)

**Nota :**  
*Sila lampirkan salinan SST/LO atau apa-apa dokumen sebagai bukti pengalaman*  
*Sila gunakan lampiran tambahan jika ruang tidak mencukupi*

