



**UTM**  
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

## **NASKAH SEBUT HARGA**

**JHB/SH/BS/U.J150500.0100.00000.B28000/  
2019/91**

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN  
UNTUK *DESIGN AND BUILD FOR  
CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION  
BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND  
RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE),  
UTM JOHOR BAHRU, JOHOR***

**TARIKH TAKLIMAT DAN LAWATAN  
TAPAK :**

**WAJIB :**

**TIDAK WAJIB**

**TARIKH JUALAN : 12 JANUARI 2020 HINGGA : 16 JANUARI 2020**

**TARIKH TUTUP : 20 JANUARI 2020**

**PENYELARAS PROJEK : EN. AIZAT FAHMI BIN AHMAD  
(no. tel. : 07-5530316)**

**JURUUKUR BAHAN  
BERTANGGUNGJAWAB : PN. NORHERNANI BINTI MD NOR  
(no. tel. : 07-5530210)**

### PAKEJ KERJA

SENIBINA  ELEKTRIKAL  MEKANIKAL  AWAM  LANDSKAP

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK *DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR***

**No. Sebut Harga : JHB/SH/BS/U.J150500.0100.00000.B28000/2019/91**

**ISI KANDUNGAN**

- 1.0 Surat Pelawaan Sebut Harga /
- 2.0 Kenyataan Sebut Harga /
- 3.0 Senarai Semak Sebut Harga /
- 4.0 Arahan Kepada Penyebut Harga /
- 5.0 Syarat- Syarat Sebut Harga /
- 6.0 Tatacara Bayaran Penalti /
- 7.0 Jadual Ganti Rugi /
- 8.0 Syarat-Syarat Tambahan
  - 8.1 Surat Akuan Pembida /
  - 8.2 Surat Akuan Pembida Berjaya /
- 9.0 Panduan Kontraktor /
- 10.0 Senarai Perundangan & Peraturan Keperluan Keselamatan & Kesihatan Pekerja Di Tapak Bina /
- 11.0 Keperluan Umum /
- 12.0 Skop Kerja /
- 13.0 Borang Sebut Harga /
- 14.0 Ringkasan Sebut Harga /
- 15.0 Pecahan Harga /
- 16.0 Jadual Kadar Harga /
- 17.0 Jadual Data Teknikal
- 18.0 Borang Perlantikan Kontraktor Kecil Bagi Kerja-kerja Pemasangan Elektrikal dan Mekanikal
- 19.0 Maklumat Penyebut Harga
- 20.0 Surat Penyebut Harga Tidak Berjaya
- 21.0 Lukisan

Tel: +(6)07-5530086 Faks: +(6)07-5582877/5566166/5530575 <http://assets.utm.my>

RUJUKAN KAMI :

UTM.J.05.02/11.17/2/237 (3)

RUJUKAN TUAN :

7 Disember, 2019  
Januari, 2020

Kepada,

**Penyebut Harga**

Tuan,

SEBUT HARGA BAGI : **KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

Sebut harga adalah dipelawa daripada Penyebut Harga yang berdaftar dengan LPIPM/CIDB, PKK atau Kementerian Kewangan\* dan Sistem Pendaftaran Kontraktor (UTMfin) seperti berikut;-

- i) Sijil Perolehan Kerja Kerajaan (SPKK)
- ii) Perakuan Pendaftaran Kontraktor (PPK)  
Gred : **G1**  
Kategori : **B (Bangunan)**  
Pengkhususan : **B04 (Kerja-Kerja Pembinaan Bangunan)**
- iii) Sijil Taraf Bumiputera (STB) *(jika berkenaan)*
- iv) Sijil Pendaftaran Kontraktor (UTMfin)
- v) Sijil Kementerian Kewangan : -

Borang Sebut Harga yang telah siap diisi hendaklah dimasukkan ke dalam sampul surat bermetri bertanda **JHB/SH/BS/U.J150500.0100.00000.B28000/2019/91** dan dimasukkan ke dalam peti tawaran yang terletak di **Bahagian Kontrak, Jabatan Harta Bina, Universiti Teknologi Malaysia, Johor Bahru, Johor** sebelum atau pada **20 JAN 2020** jam 12.00 tengah hari.

Kenyataan Sebut Harga, Senarai Semakan Sebut Harga, Arahan Kepada Penyebut Harga, Syarat-Syarat Sebut Harga, Spesifikasi Kerja, Borang Sebut Harga, Ringkasan Sebut Harga, Jadual Kadar Harga, Maklumat Penyebut Harga dan Lukisan dikembarkan bersama-sama ini.


Naskah Sebut Harga ini dijual dengan harga sebanyak **RM30.00**/naskah *(dalam bentuk Wang Tunai/ Wang Pos/ Bank Draft)*

Pihak UTM tidak terikat untuk menerima Sebut Harga yang terendah sekali atau mana-mana Sebut Harga lain.

Sekian, terima kasih

**"Berkhidmat untuk Negara"**

Saya yang menjalankan amanah,

  
**ASLIZA BT BAKAR**  
Ketua Bahagian Kontrak  
b.p : Pengarah Kerja  
samb : 30320

**UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA  
JOHOR BAHRU**

**KENYATAAN SEBUT HARGA**

1. Sebut Harga adalah dipelawa daripada Penyebut Harga yang berdaftar dengan LPIPM/CIDB, PKK atau ~~Kementerian Kewangan~~ dan Sistem Pendaftaran Kontraktor (UTMfin) seperti berikut ;-

- i) Sijil Perolehan Kerja Kerajaan (SPKK)
- ii) Perakuan Pendaftaran Kontraktor (PPK)  
Gred : **G1**  
Kategori : **B (Bangunan)**  
Pengkhususan : **B04 (Kerja-Kerja Pembinaan Bangunan)**
- iii) Sijil Taraf Bumiputera (STB) (*jika berkenaan*).
- iv) Sijil Pendaftaran Kontraktor (UTMfin)
- v) Sijil Pendaftaran Kementerian Kewangan : -

dan yang masih dibenarkan membuat tawaran buat masa ini bagi kerja-kerja berikut:

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

**NO. SEBUT HARGA : JHB/SH/BS/U.J150500.0100.00000.B28000/2019/91**

2. Segala butiran dan Naskah Sebut Harga boleh didapati semasa waktu pejabat di **Bahagian Kontrak, Jabatan Harta Bina, Universiti Teknologi Malaysia, Johor Bahru, Johor** dengan mengemukakan bayaran dokumentasi sebanyak **RM30.00** di atas nama **Bendahari, UTM Johor Bahru, Johor** dalam bentuk Wang Tunai/Wang Pos/Bank Draft.

3. Naskah Sebut Harga hanya akan dikeluarkan kepada Wakil-wakil Penyebut Harga yang namanya tercatat dalam Surat Pendaftaran sahaja. Bagi Wakil-wakil Penyebut harga yang namanya tidak terdapat dalam Surat Pendaftaran hendaklah membawa bersama Surat Perwakilan Kuasa yang sah dari syarikat masing-masing. Penyebut Harga/Wakil-wakil Penyebut Harga yang sah hendaklah membawa SURAT PENDAFTARAN ASAL yang dikeluarkan oleh LPIPM/CIDB, PUSAT KHIDMAT KONTRAKTOR atau ~~Kementerian Kewangan~~ dan UTMfin (yang mana berkaitan)

4. Naskah Sebut Harga boleh diperolehi pada 12 JAN 2020 hingga 16 JAN 2020 mulai jam 8.30 pagi hingga 4.00 petang di **Bahagian Kontrak, Jabatan Harta Bina, Universiti Teknologi Malaysia, Johor Bahru, Johor**

5. Sebut harga ini akan ditutup pada 20 JAN 2020. Naskah Sebut Harga hendaklah dimasukkan ke dalam **Peti Sebut Harga di Bahagian Kontrak, Jabatan Harta Bina, Universiti Teknologi Malaysia, Johor Bahru, Johor** tidak lewat daripada jam 12.00 tengah hari pada hari tersebut.

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

Sila tandakan ( ✓ ) Bagi Dokumen-dokumen Yang Disertakan.

<b>Bil.</b>	<b>Perkara/Dokumen</b>	<b>Untuk Ditanda Oleh Penyebut Harga</b>
1	Ringkasan Sebut harga Telah Diisi Dengan Lengkap, Cop Syarikat dan Ditandatangani	
2	Borang Sebut Harga Telah Diisi Dengan Lengkap, Cop Syarikat dan Ditandatangani	
3	Jadual Kadar Harga Telah Diisi Dengan Lengkap dan Ditandatangani (jika ada)	
4	Salinan Penyata Bulanan Akaun Bank bagi Tiga (3) Bulan Terakhir dan kemudahan kewangan bertulis yang disahkan oleh Institusi Kewangan (untuk sebut harga melebihi RM200,000.00 sahaja)	
5	Salinan Perakuan Pendaftaran Kontraktor (PPK) Oleh CIDB	
6	Salinan Sijil Perolehan Kerja Kerajaan (SPKK) Oleh CIDB	
7	Salinan Sijil Taraf Bumiputera (STB) Dari Pusat Khidmat Kontraktor (Kerja)	
8	Salinan Sijil Akuan Pendaftaran Dari Kementerian Kewangan (Bekalan/Perkhidmatan)	
9	Salinan Sijil Akuan Bumiputera Dari Kementerian Kewangan (Bekalan/Perkhidmatan)	
10	Salinan Sijil Akuan Pembuat Dari Kementerian Kewangan (Bekalan/Perkhidmatan)	
11	Salinan Sijil/No. Pendaftaran Kontraktor (UTMfin)	
12	Penyerahan (jika berkaitan): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jadual Data Teknikal</li> <li>• Katalog</li> <li>• Sampel</li> </ul>	
13	Borang Maklumat Penyebut Harga	
14	Cadangan Penyelenggaraan / Penyelenggaraan (jika perlu)	
15	Surat Akaun Pembida	
16	Surat Perwakilan Kuasa	
17	Senarai Kakitangan Teknikal (jika berkaitan)	
18	Surat Pemberitahuan Sebut Harga Tidak Berjaya	

**PENGESAHAN OLEH PENYEBUT HARGA**

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 Dan Cop Penyebut Harga

Tarikh : \_\_\_\_\_

**UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA  
JOHOR BAHRU, JOHOR**

---

**ARAHAN KEPADA PENYEBUT HARGA**

**1. SEMAKAN AM**

Adalah menjadi tanggungjawab Penyebut Harga untuk meneliti bahawa Naskah Sebut Harga yang diterima adalah sebagaimana dalam Naskah Meja Sebut Harga. Jika terdapat apa-apa perbezaan atau percanggahan atau mana-mana muka surat yang tertinggal yang diberikan kepada Penyebut Harga dengan Naskah Meja Sebut Harga maka adalah menjadi tanggungjawab Penyebut Harga untuk memohon secara bertulis kepada UTM tidak lewat dari tiga (3) hari sebelum tarikh akhir yang ditetapkan (atau sebelum tarikh tutup bagi Sebut Harga segera) dalam Kenyataan Sebut Harga bagi penyerahan Sebut Harga supaya dibetulkan perbezaan atau percanggahan itu.

**2. CARA-CARA MELENGKAPKAN DOKUMEN SEBUT HARGA**

**2.1 Penyediaan Sebut Harga**

Semua maklumat yang diisi oleh Penyebut Harga hendaklah dengan menggunakan dakwat tidak mudah luntur. Jika terdapat sebarang kesilapan dalam mengisi maklumat, kesilapan tersebut hendaklah dibetulkan dengan cara memotong kesilapan tersebut dengan satu garisan bersih melintang dan ditandatangani ringkas oleh Penyebut Harga dan saksinya. Penggunaan getah pemadam dan cecair pemadam adalah dilarang.

Penyebut Harga adalah dikehendaki mengisi/mengemukakan segala maklumat berikut dengan sepenuhnya : -

- a) Harga, tempoh dan tandatangan Penyebut Harga dan Saksi dalam Borang Sebut Harga
- b) Harga dan tandatangan Penyebut Harga dan Saksi di Ringkasan Sebut Harga
- c) Senarai Kerja-kerja yang sedang dilaksanakan
- d) Jadual Data Teknikal
- e) Jadual Kadar Harga

**2.2 Taklimat/Lawatan Tapak**

Maklumat taklimat/lawatan tapak, tarikh dan masa adalah seperti dinyatakan di muka hadapan naskah sebut harga. Penyebut Harga dikehendaki melaporkan diri di Bahagian Kontrak, Pejabat Harta Bina.

### 2.3 Penjelasan Lanjut

Sekiranya terdapat maklumat dalam Naskah Sebut Harga yang tidak jelas atau bercanggah, Penyebut Harga boleh menghubungi Pegawai Inden atau Pegawai Bertanggungjawab sebagaimana dinyatakan di muka hadapan naskah sebut harga.

### 2.4 Penjualan Dokumen Sebut Harga

Dokumen Sebut Harga dalam bentuk CD boleh diperolehi di Bahagian Kontrak, Pejabat Harta Bina, UTM, Johor Bahru pada hari bekerja. Dokumen sebut harga bagi kerja Awam/Bangunan/Mekanikal dijual dengan harga RM30.00 untuk penyebut harga Gred G1 dan RM50.00 untuk penyebut harga Gred G2. Dokumen Sebut harga bagi kerja Elektrikal/Bekalan/Perkhidmatan sehingga RM200,000.00 dijual dengan harga RM30.00 dan dokumen Sebut harga bagi kerja Elektrikal/Bekalan/Perkhidmatan melebihi RM200,000.00 dijual dengan harga RM50.00.

### 2.5 Penyerahan Naskah Sebut Harga

- a) Dokumen sebut harga dalam bentuk CD hendaklah dicetak terlebih dahulu dalam bentuk *hardcopy* sebelum penyebut harga dibenarkan menyertai sebut harga ini.

CD yang disediakan mengandungi 2 bahagian seperti berikut :

1. Bahagian A - Naskah Sebut Harga (Lengkap) untuk rujukan penyebut harga.
2. Bahagian B - **Dokumen Wajib Yang Perlu Dicitak dan Dikembalikan :**
  - i. Syarat-Syarat Tambahan (Peringatan Mengenai Rasuah
  - ii. Surat Akuan Pembida (Lampiran A dan B)
  - iii. Borang Sebut Harga (***dicitak menggunakan kertas kuning yang disertakan***)
  - iv. Ringkasan Harga
  - v. Pecahan Harga
  - vi. Jadual Kadar Harga (jika ada)
  - vii. Jadual Data Teknikal (jika ada)
  - viii. Maklumat Penyebut Harga

- ix. Maklumat Kewangan (sebut harga melebihi RM200,000.00)
- x. Laporan Penyelia (sebut harga melebihi RM200,000.00)
- xi. Penamaan Sub-Kontraktor (jika ada)
- xii. Surat Pemberitahuan Sebut Harga Tidak Berjaya

**Peringatan :**

**Penyebut harga yang tidak membeli CD ini secara sah dari BK, PHB tidak layak dan terbatal untuk menyertai sebut harga ini.**

- b) Naskah Sebut Harga yang diisi dengan lengkap hendaklah dimasukkan ke dalam sampul berlakri yang dicatatkan dengan tajuk Sebut Harga dan hendaklah dimasukkan ke dalam Peti Sebut Harga pada masa dan tempat yang ditetapkan dalam Kenyataan Sebut Harga.
- b) Jika Naskah Sebut Harga tidak diserahkan dengan tangan, Penyebut Harga hendaklah menghantar dokumen tersebut dengan pos supaya tiba pada atau sebelum dan di tempat yang ditetapkan.
- c) Naskah Sebut Harga yang diserahkan selepas masa yang ditetapkan, berbangkit dari sebarang sebab, tidak akan dipertimbangkan.

**3. TEMPOH SAHLAKU SEBUT HARGA**

Sebut Harga ini sahlaku selama **90 hari** dari tarikh tutup Sebut Harga. Penyebut Harga tidak boleh menarik balik Sebut Harga sebelum tamat tempoh sahlaku Sebut Harga. Pengesyoran tindakan tatatertib akan diambil sekiranya Penyebut Harga menarik balik Sebut Harganya sebelum tamat tempoh sahlaku Sebut Harga.

**4. PINDAAN/TAMBAHAN NASKAH SEBUT HARGA**

Penyebut Harga tidak dibenarkan membuat apa-apa perubahan atau tambahan kepada Borang Sebut Harga atau mana-mana bahagian dalam Naskah Sebut Harga yang boleh dianggap mengenakan had syarat sedia ada.

**5. PERBELANJAAN PENYEDIAAN DOKUMEN SEBUT HARGA**

Semua perbelanjaan bagi penyediaan Sebut Harga ini hendaklah ditanggung oleh Penyebut Harga sendiri.



**6. SURAT MENYURAT DARI PENYEBUT HARGA YANG TIDAK BERJAYA**

UTM tidak akan melayan sebarang surat-menyurat dari Penyebut Harga mengenai sebab-sebab Sebut Harga mereka tidak berjaya.

**7. SEBUT HARGA YANG TIDAK MENGIKUT ARAHAN-ARAHAN DI ATAS**

Sebut Harga yang dibuat dengan tidak mengikut arahan-arahan di atas tidak akan dipertimbangkan.

**8. HAK UTM UNTUK MENERIMA/MENOLAK SEBUT HARGA**

UTM 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.

**UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA  
JOHOR BAHRU, JOHOR**

---

**SYARAT – SYARAT SEBUT HARGA UNTUK KERJA**

**1. 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. INSURANS**

- 2.1 Kontraktor hendaklah atas nama bersama Kerajaan dan Kontraktor mengambil Insurans Liabiliti Awam dan Insurans Kerja\* (sekiranya dinyatakan di dalam Butir-butir Ringkasan Sebut Harga) bagi tempoh pelaksanaan Kerja ini. Kontraktor hendaklah juga mengemukakan Nombor Kod Pendaftaran dengan PERKESO.
- 2.2 Kontraktor hendaklah mengemukakan kepada Pegawai Inden semua polisi insurans dan Nombor Kod Pendaftaran dengan PERKESO yang tersebut di atas sebelum memulakan Kerja. Bagaimana pun 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, Pegawai Inden berhak mengambil tindakan seperti di bawah Fasal 11.1 (iv).
- 2.3 Tempoh sahlaku Polisi-polisi insurans hendaklah meliputi tempoh sehingga tiga **(3) bulan** dari tarikh tamat tempoh Liabiliti Kecacatan yang diperakukan.

**3. BON PERLAKSANAAN**

- 3.1 Bagi kerja yang kosnya antara RM20,000.00 hingga RM500,000.00 Kontraktor perlu menyediakan Bon Perlaksanaan sebanyak 5% dari harga Sebut Harga dan Kontraktor dibenarkan memilih cara-cara penyediaan seperti berikut:-
- (i) Wang Jaminan Perlaksanaan iaitu wang yang dikumpul melalui potongan bayaran Sebut Harga.
  - (ii) Jaminan Bank/Insurans yang diluluskan.

- (iii) Menyediakan wang tunai/Bank Deraf, 5% dari jumlah Sebut Harga.

Bon Pelaksanaan hendaklah ditetapkan sah dan berkuatkuasa bagi tempoh sehingga tiga (3) bulan selepas tamat Tempoh Liabiliti Kecacatan.

- 3.4 Jika Kontraktor tidak melaksanakan Kontrak atau melakukan apa-apa pelanggaran terhadap obligasinya di bawah Sebut Harga ini, Pegawai Inden bagi pihak Universiti Teknologi Malaysia boleh menggunakan dan membuat bayaran atau potongan daripada Bon Pelaksanaan tersebut atau mana-mana bahagian daripadanya mengikut terma-terma Sebut Harga ini.
- 3.5 Bon Pelaksanaan (atau apa-apa bakinya yang masih ada untuk Kredit Kontraktor) hendaklah dilepaskan atau dipulangkan kepada Kontraktor apabila siap membaiki semua kecacatan, kekecutan atau kerosakan-kerosakan lain yang mungkin kelihatan semasa Tempoh Liabiliti Kecacatan dan setelah diberi Perakuan Siap Memperbaiki Kecacatan bagi seluruh kerja.

## **5. ARAHAN PEGAWAI INDEN**

- 5.1 Pegawai Inden boleh menurut budi bicaranya yang mutlak, dan dari semasa ke semasa, mengeluarkan pelan-pelan, butir-butir, dan/atau arahan-arahan bertulis selanjutnya (yang kesemuanya sekali kemudian dari ini disebut “ arahan P.I.” berkenaan dengan :
  - (i) Perubahan sebagaimana disebutkan dalam Fasal 15 Syarat-syarat ini;
  - (ii) Pemandahan dan pembaikan apa-apa jua kecacatan di bawah Fasal 16;
  - (iii) Apa-apa perkara yang perlu dan bersampingan dengan pelaksanaan dan penyiapan Kerja di bawah Sebut Harga ini;
  - (iv) Apa-apa perkara yang mengenainya P.I. diberi kuasa secara nyata oleh Sebut Harga ini untuk mengeluarkan arahan.
- 5.2 Kontraktor hendaklah, (tertakluk kepada subfasal 5.3 Syarat ini) dengan serta-merta mematuhi semua arahan yang dikeluarkan kepadanya oleh P.I. Jika dalam tempoh tujuh (7) hari setelah menerima notis bertulis daripada P.I. yang menghendaki pematuhan sesuatu arahan dan Kontraktor tidak pula mematuhi arahan itu, maka P.I. tanpa menjejaskan apa-apa hak dan remedi lain yang ada pada UTM di bawah Sebut Harga ini, boleh mengambil bekerja dan membayar orang-orang lain untuk melaksanakan apa-apa jua kerja yang perlu untuk menyempurnakan arahan itu dan semua kos yang ditanggung berhubungan dengan pengambilan kerja itu hendaklah dituntut daripada Kontraktor oleh UTM atau P.I. bagi pihak UTM sebagai suatu hutang atau pun boleh dipotong oleh UTM daripada mana-mana wang yang kena dibayar atau genap masanya dibayar kepada Kontraktor di bawah Sebut Harga ini.

- 5.3 Semua arahan yang dikeluarkan oleh P.I. hendaklah secara bertulis. Apa-apa arahan yang dikeluarkan secara lisan tidak boleh terus berkuatkuasa, tetapi hendaklah disahkan secara bertulis oleh Kontraktor kepada P.I. dalam tempoh tujuh (7) hari selepas penerimaan arahan lisan seperti tersebut di atas, dan jika tidak dibantah secara bertulis oleh P.I. kepada Kontraktor dalam tempoh tujuh (7) hari dari tarikh penerimaan pengesahan Kontraktor itu, maka arahan itu hendaklah berkuatkuasa mulai dari tamatnya tempoh tujuh (7) hari yang disebut kemudian itu.
- 5.4 Dengan syarat sentiasanya bahawa jika P.I. dalam tempoh tujuh (7) hari selepas memberi arahan secara lisan itu dengan sendiri mengesahkannya secara bertulis, maka Kontraktor tidaklah diwajibkan memberi pengesahan seperti tersebut di atas, dan arahan tersebut hendaklah berkuatkuasa mulai dari tarikh pengesahan P.I. itu.
- 5.5 Jika pematuhan kepada arahan P.I. sebagaimana tersebut di atas melibatkan perbelanjaan atau kerugian lebih daripada yang dijangka munasabahnya oleh Kontraktor yang mana Kontraktor tidak akan dibayar ganti melalui bayaran yang dibuat di bawah mana-mana peruntukan lain dalam Sebut Harga ini, maka melainkan jika arahan itu dikeluarkan oleh sebab sesuatu langgaran terhadap Kontrak ini oleh Kontraktor, Kontraktor hendaklah dalam tempoh satu (1) bulan selepas menerima arahan itu, memberi notis secara bertulis tentang cadangannya hendak menuntut perbelanjaan atau kerugian itu kepada P.I. berserta anggaran amaun perbelanjaan dan/atau kerugian tersebut.

## **6. 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 sebagaimana dinyatakan dalam Fasal 21.1 Syarat-syarat ini.

## **7. 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.

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

- 8.1 Pegawai Inden atau Wakilnya berhak menolak bahan, barang dan mutu hasil kerja dari jenis piawai 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.

- 8.2 Kontraktor hendaklah dengan sepenuhnya atas perbelanjaan sendiri menyediakan sampel bahan dan barang-barang untuk ujian.
- 8.3 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.

## **9. RINGKASAN SEBUT HARGA**

- 9.1 Ringkasan Sebut Harga hendaklah menjadi sebahagian daripada Borang Sebut Harga ini dan hendaklah menjadi asas Jumlah Harga Sebut Harga.
- 9.2 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 sempurna.
- 9.3 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.
- 9.4 Harga-harga dalam Ringkasan Sebut Harga yang dikemukakan oleh Kontraktor hendaklah tertakluk kepada persetujuan sebelumnya daripada Pegawai Inden tentang kemunasabahannya. Persetujuan sebelumnya itu dan apa-apa pelarasan kemudiannya kepada harga-harga dalam Ringkasan Sebut Harga hendaklah dibuat sebelum Inden Kerja dikeluarkan.
- 9.5 Apa-apa pelarasan harga dalam Ringkasan Sebut Harga menurut perenggan 9.4 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.
- 9.6 Sekiranya Sebut Harga berasaskan senarai kuantiti sementara, pengukuran semula hendaklah dibuat dan harga Sebut Harga diselaraskan.

## **10. PERCANGGAHAN DAN KECUKUPAN DOKUMEN SEBUT HARGA**

- 10.1 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 dan maksud itu hendaklah difahamkan dengan munasabahnyanya dari Dokumen Sebut Harga itu.

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

## **11. KEGAGALAN KONTRAKTOR MENYIAPKAN KERJA DAN PENAMATAN PERLANTIKAN KONTRAKTOR**

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

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

- 11.2 Sekiranya Kontraktor masih gagal menyiapkan kerja dalam tempoh masa yang telah ditetapkan, maka Pegawai Inden boleh memberi kepadanya suatu notis yang dihantar dengan pos berdaftar atau dengan serah hantaran yang direkodkan menyatakan kemungkiran itu, dan jika Kontraktor sama ada meneruskan kemungkiran itu selama tujuh (7) hari selepas penerimaan notis itu atau pada bila-bila masa selepas itu mengulangi kemungkiran itu (sama ada pernah diulangi dahulunya atau tidak), maka Pegawai Inden boleh dengan demikian melalui suatu notis yang dihantar dengan pos berdaftar atau dengan serah-hantar yang direkodkan menamatkan pengambilan kerja Kontraktor dibawah Sebut Harga ini.

## **12. BAYARAN KEMAJUAN**

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

## **13. KELAMBATAN DAN LANJUTAN MASA**

- 13.1 Apabila didapati dengan munasabahnyanya jelas bahawa kemajuan kerja telah terlambat, Kontraktor hendaklah dengan serta-merta memberi notis bertulis menyatakan sebab-sebab kelambatan kepada Pegawai Inden dan jika pada pendapat Pegawai Inden penyiapan kerja itu

mungkin dilambatkan atau telah terlambat melebihi tarikh siap yang dinyatakan dalam Inden atau melebihi mana-mana tarikh siap lanjutan yang telah ditetapkan dahulunya di bawah Syarat ini :-

- (a) Oleh kerana *force majeure*, atau
- (b) Oleh sebab apa-apa keburukan cuaca yang luar biasa, atau
- (c) Oleh sebab arahan-arahan yang diberi oleh Pegawai Inden, berbangkit dari pertikaian dengan tuan-tuan punya berjiran dengan syarat ianya tidak disebabkan oleh apa-apa perbuatan kecuaiian atau kemungkiran di pihak Kontraktor.
- (d) Oleh sebab kerugian atau kerosakan yang disebabkan oleh mana-mana satu atau lebih dari perkara luar jangka, atau
- (e) Oleh sebab arahan-arahan Pegawai Inden, atau
- (f) Oleh sebab Kontraktor telah tidak menerima maklumat yang lengkap dalam masa yang wajar daripada Pegawai Inden, atau
- (g) Oleh sebab kelambatan memberi milik tapak, atau
- (h) Oleh sebab apa-apa tindakan yang berpunca dari penyatuan pekerja-pekerja setempat, mogok atau tutup-pintu yang melibatkan mana-mana tred yang digunakhidmat atas kerja, dengan syarat ianya bukan disebabkan oleh apa-apa perbuatan, kecuaiian atau kemungkinan yang tidak berpatutan di pihak Kontraktor, atau
- (i) Oleh sebab kelambatan di pihak artisan, tukang-tukang atau orang-orang lain yang ditugaskan oleh Universiti Teknologi Malaysia bagi melaksanakan kerja yang tidak menjadi sebahagian dari Sebut Harga ini, atau
- (j) Oleh sebab Kontraktor tidak berupaya kerana sebab-sebab yang tidak dapat dikawal olehnya dan yang tidak dapat diramalkan olehnya dengan munasabahnyanya pada tarikh penutupan Sebut Harga bagi Sebut Harga ini untuk mendapatkan apa-apa barang dan/atau bahan yang diperlukan untuk menjalankan kerja dengan sewajarnya.

13.2 Maka Pegawai Inden hendaklah, sebaik sahaja memberi satu tempoh lanjutan masa yang munasabah dan Kontraktor hendaklah sentiasa berusaha sedaya-upaya menyiapkan kerja dengan memuaskan hati Pegawai Inden Perakuan yang dikeluarkan oleh Pegawai Inden di bawah Syarat ini hendaklah disebut "Perakuan Kelambatan dan Lanjutan Masa".

#### **14. GANTIRUGI KERANA TAK SIAP**

14.1 Sekiranya Kontraktor gagal menyiapkan kerja pada tarikh siap dalam tempoh masa yang telah ditetapkan atau tempoh lanjutan masa yang

diberikan, denda sebagai gantirugi kerana tidak siap kerja akan dikenakan sebagaimana di bawah :

<u>HARGA SEBUT HARGA</u>	<u>KADAR GANTIRUGI/HARI</u>
(a) RM20,001.00 - RM50,000.00	RM20.00
(b) RM50,001.00 - RM100,000.00	RM30.00
(c) RM100,001.00 - RM200,000.00	RM50.00
(d) RM200,001.00 - RM500,000.00	RM80.00

Perakuan yang dikeluarkan oleh Pegawai Inden di bawah Syarat ini hendaklah disebut “Perakuan Kerja Sebut Harga Tidak Siap”.

- 14.2 Gantirugi akan dikenakan sehingga semua kerja disiapkan atau Sijil Perakuan Siap Kerja dikeluarkan. Pegawai Inden atau wakilnya berhak memotong denda gantirugi ini dari apa-apa wang yang akan dibayar kepada Kontraktor.

## **15. KERJA PERUBAHAN**

- 15.1 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.
- 15.2 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.

## **16. TEMPOH TANGGUNGAN KECACATAN (DLP)**

- 16.1 Kontraktor disyaratkan supaya bertanggungjawab untuk memperbaiki segala kerosakan dalam tempoh masa kecacatan yang disebabkan mutu bahan binaan atau kecuaiian semasa kerja-kerja pembinaan dijalankan. Tempoh Tanggungan Kecacatan bagi Sebut Harga adalah seperti di bawah bermula dari tarikh kerja diperakukan siap :
- (a) Bagi kerja-kerja mekanikal dan elektrik - dua belas (12) bulan.
  - (b) Bagi kerja-kerja selain kerja-kerja mekanikal dan elektrik yang kosnya antara RM20,001.00 hingga RM100,000.00 - enam (6) bulan.
  - (c) Bagi kerja-kerja selain kerja-kerja mekanikal dan elektrik yang kosnya melebihi RM100,000.00 - dua belas (12) bulan.



- 16.2 Kontraktor dipertanggungjawabkan untuk memperbaiki 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 memperbaiki kecacatan, ketidaksempurnaan, kekecutan atau apa-apa jua kerosakan lain atas kos Kontraktor sendiri.
- 16.3 Sekiranya Kontraktor gagal memperbaiki kecacatan, ketidaksempurnaan, kekecutan atau apa-apa jua kerosakan lain seperti yang diarahkan, Pegawai Inden berhak memotong kos memperbaiki dari baki wang yang akan dibayar kepada kontraktor, atau jika baki itu tiada atau tidak mencukupi, mengeluarkan surat pengesyoran kepada Pusat Khidmat Kontraktor untuk menggantungkan pendaftaran Kontraktor dan menghantar salinan-salinan surat tersebut kepada Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan.

#### **17. PERATURAN MEMBAYAR SELEPAS SIAP**

Bayaran sepenuhnya hanya akan dibayar setelah kontraktor menyiapkan kerja dengan sempurnanya dan Perakuan Siap Kerja dikeluarkan.

#### **18. PERAKUAN SIAP KERJA**

Pegawai Inden hendaklah mengeluarkan Perakuan Siap Kerja bagi sebut harga yang melebihi RM20,000.00 sebaik sahaja kerja disiapkan dengan sempurna dan memuaskan. Tarikh siap kerja ini bermulanya Tempoh Tanggungan Kecacatan.

#### **19. PERAKUAN SIAP MEMPERBAIKI KECACATAN**

Pegawai Inden hendaklah mengeluarkan Perakuan Siap Membaiki Kecacatan bagi sebut harga yang melebihi RM20,000.00 sebaik sahaja kontraktor telah memperbaiki kecacatan, ketidaksempurnaan, kekecutan atau apa-apa jua kerosakan lain.

#### **20. 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.

## 21. TINDAKAN TATATERTIB

21.1 Tindakan tatatertib akan diambil sekiranya :-

Bil.	Jenis Kesalahan	Tindakan UTM
1.	Pemalsuan atau pindaan maklumat/dokumen bagi tujuan menyertai sebut harga atau mendapat kontrak	Digantung selama dua (2) tahun untuk sebarang penyertaan sebut harga di UTM
2.	Menarik diri sebelum keputusan sebut harga	Digantung selama satu (1) tahun untuk sebarang penyertaan sebut harga di UTM
3.	Menarik diri setelah kontrak ditawarkan	Digantung selama dua (2) tahun untuk sebarang penyertaan sebut harga di UTM
4.	Lain-lain kesalahan yang berkaitan dengan syarat-syarat Kontrak dan syarat-syarat Sebut Harga	Surat amaran
5.	Kegagalan memulakan kerja tanpa alasan yang munasabah selepas tujuh (7) hari dari tarikh mula kerja yang dinyatakan dalam Inden	Ditamatkan kontrak
6.	Ditamatkan Kontrak	Digantung selama dua (2) tahun untuk sebarang penyertaan sebut harga di UTM

## 22. PERATURAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN

22.1 Kontraktor adalah dikehendaki menyediakan dan melaksanakan langkah-langkah keselamatan/kesihatan (health and safety) di tapak bina yang perlu dan mencukupi mengikut keperluan Akta 514 Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan dan Peraturan (1994) dan Akta 139 Kilang dan Jentera dan Peraturan (1967) dan langkah-langkah lain yang perlu sebagaimana Arahan Pegawai Inden seperti berikut :

- (a) Peralatan perlindungan diri yang lengkap dan sesuai dengan kerja yang hendak dilaksanakan
- (b) Pita keselamatan dan papan tanda keselamatan untuk mengasingkan kawasan kerja dengan kawasan laluan
- (c) Mempunyai lesen kompeten pengendalian jentera atau peralatan dan sijil perakuan mesin

22.2 Kontraktor dikehendaki melantik Penyelia Keselamatan di tapak bina yang kompeten sekurang-kurangnya mempunyai pengalaman kerja

minimum dua (2) tahun dan hendaklah berada di tapakbina tidak kurang dari lima belas (15) jam seminggu bagi kerja seperti berikut :

- (a) Nilai sebut harga melebihi RM100,000.00 atau
- (b) Tempoh siap kerja melebihi enam (6) minggu atau
- (c) Dalam hal-hal lain, pengecualian keperluan Penyelia Keselamatan adalah tertakluk kepada kelulusan Pegawai Inden.

### **23. PERATURAN PERLAKSANAAN KERJA**

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

23.2 Kerja-kerja elektrik yang dilaksanakan disamping mematuhi kehendak di perenggan 22 di atas, hendaklah juga mematuhi semua peraturan dan pekeliling, undang-undang dan undang-undang kecil berkaitan 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

### **23. PENALTI**

UTM boleh mengenakan penalti bagi setiap ketidakpatuhan peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di tapakbina seperti yang dinyatakan di dalam Tatacara Bayaran Penalti.

### **24. DOKUMEN KONTRAK**

Bagi sebut harga kerja yang tertakluk kepada peraturan khas oleh agensi seperti contoh JKKP yang mewajibkan kontrak formal perlu dibuat, UTM hendaklah menyediakan kontrak formal tersebut.

### **25. PERINGATAN MENGENAI RASUAH DAN INTEGRITY PACT**

Kontraktor adalah diingatkan supaya tidak terlibat dalam aktiviti jenayah rasuah berkaitan dengan perolehan ini. Sehubungan dengan itu para Kontraktor dikehendaki melengkapkan dan menandatangani Syarat-Syarat Tambahan:

- a) Peringatan Mengenai Rasuah; dan
- b) Pelaksanaan *Integrity Pact*.

## **TATACARA BAYARAN PENALTI**

### **1.0 TATACARA BAYARAN PENALTI**

Tatacara bayaran penalti ini bertujuan untuk mengenakan tindakan ke atas pihak kontraktor atau orang-orang luar lain yang dilantik oleh UTM bagi melaksanakan kerja-kerja termasuklah aktiviti pembinaan, pengubahsuaian dan penyenggaraan, perkhidmatan dan sebagainya yang di dapati:

- 1.1 Melakukan ketidakpatuhan terhadap peruntukan-peruntukan yang digariskan di bawah mana-mana Akta dan Peraturan-Peraturannya yang berkaitan dengan keselamatan dan kesihatan pekerjaan dan garis panduan yang dikeluarkan bagi tujuan mengada atau mewujudkan satu sistem kerja yang selamat dan sihat di tempat kerja.
- 1.2 Tidak mengambil sebarang tanggungjawab terhadap keselamatan dan kesihatan bagi mengawal risiko setakat yang praktik semasa melaksanakan kerja-kerja yang dijalankan bagi memastikan aktiviti yang dijalankan tidak mendatangkan risiko terhadap dirinya sendiri atau orang lain akibat daripada aktiviti yang dijalankan.
- 1.3 Dengan sengaja mewujudkan suatu keadaan yang tidak selamat serta melaksanakan suatu tindakan yang tidak selamat yang boleh berpotensi menyumbang kepada satu insiden atau kemalangan semasa menjalankan aktiviti kerja.

### **2.0 OBJEKTIF TATACARA PENALTI**

Objektif utama tatacara penalti ini bertujuan untuk memastikan semua pihak kontraktor atau orang-orang luar lain yang menjalankan aktiviti kerja mereka dapat menyediakan suatu suasana persekitaran kerja yang selamat dan sihat dan tidak mendatangkan sebarang liabiliti kepada UTM dari aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan di tempat kerja.

### **3.0 KEADAH PENALTI YANG DIKENAKAN**

Sekiranya mana-mana pihak kontraktor atau orang-orang lain yang di dapati, sama ada melalui aduan yang diterima, menjalankan pemeriksaan secara mengejut (spot-check) atau terancang oleh Unit OSHE UTM dan pada masa menjalankan aktiviti kerjanya telah di dapati tersabit mana-mana perenggan 1.1, 1.2 dan/atau 1.3 yang dinyatakan boleh dikenakan penalti terhadap mereka.

Kaedah bayaran penalti yang dikenakan adalah berdasarkan analisis dan jangkaan risiko dengan menggunakan Matriks Risiko seperti jadual-jadual berikut ;

### 3.1 Jadual Kemungkinan berlakunya insiden



<b>Kemungkinan</b>	<b>Butiran</b>	<b>Kadar</b>
Paling Mungkin	Insiden yang paling mungkin berlaku	5
Mungkin	Mungkin boleh berlaku dan bukannya luar biasa	4
Dapat Dijangka	Mungkin berlaku pada masa akan datang	3
Jarang Sekali	Belum diketahui berlaku	2
Tidak Dapat Dijangka	Mustahil dan tidak pernah berlaku	1

### 3.2 Jadual keterukan berlakunya insiden

<b>Kemungkinan</b>	<b>Butiran</b>	<b>Kadar</b>
Malapetaka	Banyak kematian dan kerosakan harta benda yang besar	5
Kematian	Satu kematian dan kerosakan harta benda	4
Serius	Kecederaan yang tidak membawa kepada kematian, hilang upaya kekal	3
Ringan	Hilang upaya tetapi tidak kekal	2
Sedikit sahaja	Kecederaan ringan – rawatan kecemasan sahaja	1

### 3.3 Jadual Matriks Risiko

Kemungkinan	Keterukan				
	1	2	3	4	5
5	5	10	15	20	25
4	4	8	12	16	20
3	3	6	9	12	15
2	2	4	6	8	10
1	1	2	3	4	5

 Rendah     
  Sederhana     
  Tinggi

### 3.3 Jadual Skala Risiko

Risiko	Butiran
15 - 25	Tinggi
5 - 12	Sederhana
1 - 4	Rendah

#### 4.0 KADAR BAYARAN PENALTI YANG DIKENAKAN

Kadar bayaran penalti yang dikenakan adalah seperti berikut:

<b>Risiko</b>	<b>Butiran</b>	<b>Bayaran yang dikenakan (RM)</b> (Jumlah bayaran bergantung kepada per setiap kesalahan dan bilangan pekerja yang melakukan kesalahan)
15 - 25	Tinggi	RM500
5 - 12	Sederhana	RM250
1 - 4	Rendah	RM100 atau diberi amaran bertulis

Sumber Rujukan:

Garis Panduan HIRARC – Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Malaysia, 2008

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

**JADUAL GANTI RUGI**

<b>Bil</b>	<b>Perkara</b>	<b>Sasaran Nilai</b>	<b>Kadar Gantirugi</b>
1	Kehadiran Mesyuarat	i. Mesyuarat tapak hendaklah dihadiri oleh pengarah syarikat.	RM1,000.00 / mesyuarat
		ii. Mesyuarat tapak/teknikal hendaklah dihadiri oleh pengurus tapak.	RM300.00 / mesyuarat
2	Penyediaan Pekerja	Bilangan pekerja minima mencukupi 100% pada setiap hari.	RM100.00 / pekerja / hari
			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin: 0 auto;">-NIL-</div> <p>Mesyuarat khas penamatan sekiranya bilangan pekerja kurang daripada 5 orang selama 14 hari berturut-turut</p>
3	Laporan Semakan Harian	Laporan Semakan harian hendaklah disahkan oleh Penolong Jurutera bertanggungjawab yang mengawasi kerja tersebut pada setiap hari dan dimajukan kepada Jurutera pada setiap minggu.	RM200.00 / laporan
4	Laporan Kemajuan Kerja Bulanan	Laporan kemajuan kerja bulanan hendaklah disediakan dan dimajukan kepada Jurutera pada setiap bulan.	RM500.00 / laporan
5	Pematuhan OSHE	Peraturan OSHE dipatuhi 100% dan kontraktor dikehendaki memastikan kawasan persekitaran kerja yang selamat sebelum memulakan kerja di tapak.	Berdasarkan penilaian pihak OSHE UTM
6	Mudah dihubungi	Kontraktor hendaklah menjawab perhubungan samada secara telefon/sms/whatapps atau lain-lain pada setiap kali dengan serta merta.	RM100.00 / panggilan



**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

7	Laporan kerosakan	i. Laporan kerosakan tidak diambil pada hari yang sama laporan dikeluarkan	RM50.00 / work order
		ii. Kerja-kerja tidak dapat disiapkan dari waktu yang ditetapkan	RM100.00 / work order
		iii. Gagal menghantar <b>-NIL-</b> order yang telah siap pada setiap hari bekerja.	RM100.00 / work order
		iv. Gagal memberi maklum balas dalam masa kurang daripada 30 minit daripada laporan kerosakan yang dikeluarkan.	RM100.00 / work order
		v. Gagal melaporkan kerosakan kategori biasa / tempahan dalam dan luar bangunan pada setiap hari	RM50.00 / work order
8	Kehadiran Pengurus	i. Pengurus tidak hadir bekerja atau taklimat pagi tanpa alasan bertulis yang munasabah	RM200.00 / hari
		ii. Pekerja tidak hadir taklimat mingguan	RM50.00 / kes
9	Prosedur dan Etika	i. Tiada signage semasa kerja sedang dilaksanakan	RM100.00 / kes
		ii. Kontraktor tidak mematuhi peraturan kerja, etika kerja yang ditetapkan	RM100.00 / kes
		iii. Kawasan stor, kabin, pejabat tapak dan tapak bina bersepah dengan sampah binaan, sampah sarap atau tidak terurus dan tidak tersusun	RM800.00 / kes
		iv. Pekerja gagal memakai uniform yang ditetapkan pada setiap hari.	RM100.00 / orang
		v. Kontraktor melakukan kesalahan dengan melanggar peraturan dan disiplin seperti mencuri, gangguan seksual dan lain-lain kesalahan sivil dalam UTMJB sepertimana yang dilaporkan oleh Bahagian Keselamatan UTM JB.	RM1,000.00 / kes

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR  
CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND  
RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

10	Skop dan Spesifikasi	i. Kontraktor GAGAL mematuhi skop kerja dan spesifikasi yang ditetapkan	RM200.00 / kes
		ii. Kontraktor GAGAL menghantar sampel bahan untuk pengesahan dalam masa 7 hari dari tarikh inden	RM1,000.00 / hari
		iii. Gagal menyediakan <i>staging</i> mengikut standard umum OSHE dalam masa 3 hari daripada tarikh laporan kerosakan di <b>-NIL-</b> untuk kerja di tempat tinggi yang tidak boleh dimasuki skylift	RM500.00 / hari
		iv. Gagal menyediakan skylift dalam masa 3 hari daripada <del>laporan</del> kerosakan dikeluarkan <b>-NIL-</b> melakukan kerja di tempat tinggi	RM500.00 / hari

**TAJUK SEBUT HARGA :** **KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN  
UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF  
ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF  
PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY  
ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

**NO. SEBUT HARGA :** **JHB/SH/BS/ U.J150500.0100.00000.B28000/2019/91**

**SYARAT-SYARAT TAMBAHAN**

**A) PERINGATAN MENGENAI RASUAH**

- i) Sebarang perbuatan atau percubaan rasuah untuk menawar atau memberi, meminta atau menerima apa-apa suapan secara rasuah kepada dan daripada mana-mana orang berkaitan perolehan ini merupakan suatu kesalahan jenayah di bawah Akta Pencegahan Rasuah 1997.

*Any act or attempt to corruptly offer or give, solicit or receive any gratification to and from any person in connection with this procurement is a criminal offence under the Anti-Corruption Act 1997.*

- ii) Sekiranya mana-mana pihak ada menawar atau memberi apa-apa suapan kepada mana-mana anggota perkhidmatan awam, maka pihak yang ditawarkan atau diberi suapan dikehendaki membuat aduan dengan segera ke pejabat Badan Pencegah Rasuah atau balai polis yang berhampiran. Kegagalan berbuat demikian adalah merupakan suatu kesalahan di bawah Akta Pencegahan Rasuah 1997.

*If any person offers or gives any gratification to any members of the public service, the latter shall at the earliest opportunity thereafter lodge a report at the nearest office of the Anti Corruption Agency or police station. Failure to do so is an offence under the Anti-Corruption Act 1997.*

- iii) Tanpa prejudis kepada tindakan-tindakan lain, tindakan tatatertib terhadap anggota perkhidmatan awam dan menyenaraihitamkan kontraktor atau pembekal boleh diambil sekiranya pihak-pihak terlibat dengan kesalahan rasuah di bawah Akta Pencegah Rasuah 1997.

*Without prejudice to any other actions, disciplinary action against a member of the public service and blacklisting of the contractor or supplier may be taken if the parties are involved with any act of corruption under the Anti-Corruption Act 1997.*

- iv) Mana-mana kontraktor atau pembekal yang membuat tuntutan bayaran berkaitan perolehan ini walaupun tiada kerja dibuat atau tiada barangan dibekal mengikut spesifikasi yang ditetapkan atau tiada perkhidmatan diberi dan mana-mana anggota perkhidmatan awam yang mengesahkan

tuntutan berkenaan adalah melakukan kesalahan di bawah Akta Pencegahan Rasuah 1997.

*Any contractor or supplier who makes a claim for payment in relation to this procurement although no work was carried out or no goods were supplied or no services rendered in accordance with the specifications and any member of the public service who certifies the claim commits an offence under the Anti Corruption Act 1997.*

B) **PELAKSANAAN INTEGRITY PACT**

- i) Kesemua penyebut harga yang menghantar dokumen sebut harga hendaklah menandatangani **Surat Akuan Pembida** bahawa ia tidak akan menawar atau memberi rasuah sebagai sogokan untuk mendapatkan kontrak. Wakil syarikat yang menandatangani Surat Akuan Pembida hendaklah juga melampirkan **Surat Perwakilan Kuasa** menandatangani bagi pihak syarikat. PTJ hendaklah memastikan Surat Akuan Pembida juga dijadikan sebagai dokumen wajib yang perlu disertakan bersama dokumen tawaran penyebut harga adalah seperti di Lampiran A. Surat Akuan Pembida dan Surat Perwakilan Kuasa adalah dokumen wajib yang perlu disertakan bersama dokumen tawaran penyebut harga.
- ii) Penyebut harga yang berjaya menandatangani **Surat Akuan Pembida Berjaya** bahawa ia tidak akan memberi rasuah sebagai ganjaran kerana mendapatkan kontrak. Wakil syarikat yang menandatangani Surat Akuan Pembida Berjaya hendaklah juga melampirkan **Surat Perwakilan Kuasa** menandatangani bagi pihak syarikat. Format Surat Akuan Pembida Berjaya adalah seperti di Lampiran B. PTJ hendaklah memastikan Surat Akuan Pembida Berjaya juga dijadikan sebagai dokumen wajib yang perlu disertakan bersama Inden Kerja/Pesanan Tempatan.

.....  
Tandatangan dan Cop Kontraktor/Wakil

Nama : .....

No. Kad Pengenalan : .....

Tarikh : .....



## SURAT AKUAN PEMBIDA

**TAJUK SEBUT HARGA:      KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK  
DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF  
ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF  
PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING  
(FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

**NO. SEBUT HARGA      :      JHB/SH/BS/ U.J150500.0100.00000.B28000/2019/91**

Saya,.....nombor K.P.....yang mewakili  
..... nombor Pendaftaran  
(MOF/PKK/CIDB/ROS/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 **Universiti Teknologi Malaysia** atau mana-mana individu lain, sebagai sogokan  
untuk dipilih dalam 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 **Universiti Teknologi Malaysia** atau mana-mana  
individu lain sebagai sogokan untuk dipilih dalam sebut harga seperti di atas, maka saya sebagai wakil  
syarikat bersetuju tindakan-tindakan berikut diambil :

- 2.1 Penarikan balik tawaran kontrak bagi sebut harga di atas; atau
- 2.2 Penamatan kontrak bagi 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 sebut harga seperti di atas, maka saya  
berjanji akan dengan segera melaporkan perbuatan tersebut kepada pejabat Suruhanjaya Pencegahan Rasuah  
Malaysia (SPRM) atau balai polis yang berhampiran.

Yang Benar,

.....  
Nama :  
No. Kad Pengenalan :  
Cop Syarikat :



## SURAT AKUAN PEMBIDA BERJAYA

**TAJUK SEBUT HARGA: KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

**NO. SEBUT HARGA : JHB/SH/BS/ U.J150500.0100.00000.B28000/2019/91**

Saya,.....nombor K.P.....yang mewakili .....nombor Pendaftaran (MOF/PKK/CIDB/ROS/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 lain dalam **Universiti Teknologi Malaysia** atau mana-mana individu lain, sebagai ganjaran mendapatkan sebutharga 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 **Universiti Teknologi Malaysia** atau mana-mana individu lain sebagai sogokan untuk dipilih dalam sebut harga seperti di atas, maka saya sebagai wakil syarikat bersetuju tindakan-tindakan berikut diambil :

- 2.1 Penarikan balik tawaran kontrak bagi sebut harga di atas; atau
- 2.2 Penamatan kontrak bagi sebut harga di atas; dan
- 2.3 Lain-lain tindakan tata tertib 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 sebut harga seperti di atas, maka saya berjanji akan dengan segera melaporkan perbuatan tersebut kepada pejabat Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia (SPRM) atau balai polis yang berhampiran.

Yang Benar,

.....  
Nama :

No. Kad Pengenalan :

Cop Syarikat :

## BAHAGIAN KESELAMATAN, UTM, JOHOR BAHRU, JOHOR

### Panduan Kontraktor

1. Kontraktor/Pekerja dikehendaki mengambil Pas Harian di Kaunter Kawalan Pintu Utama setiap hari ketika masuk ke dalam kampus UTM.
2. Pekerja yang diambil bekerja dengan Syarikat, Kontraktor hendaklah menentukan pekerja-pekerja terbabit MEMILIKI DOKUMEN/PERMIT KERJA/VISA YANG SAH (TIDAK TAMAT TEMPOH)
3. Pemakaian Pas Keselamatan oleh Kontrak/Pekerja di MESTIKAN sepanjang masa berada di dalam kawasan kampus. Kegagalan Kontraktor/Pekerja mematuhi Peraturan Keselamatan membolehkan kerja-kerja yang akan dijalankan terganggu ketika pemeriksaan diadakan oleh pihak Keselamatan dari semasa ke semasa.

#### 4. Pas Keselamatan

**Senarai nama-nama pekerja beserta gambar terkini dan nombor pendaftaran kenderaan tersebut hendaklah dikemukakan dalam tempoh dua minggu sebelum kerja-kerja di dalam kampus dimulakan.**

- i) Pemohon dikehendaki mengemukakan salinan surat tawaran kerja/kontrak/permit kerja /dokumen-dokumen lain yang bersangkutan.
- ii) Pemohon dikehendaki mengepilkan dua keeping gambar berukuran passport bersama boring yang telah lengkap ke Pejabat Keselamatan.
- iii) Pemohon dikehendaki mendapatkan tandatangan dan cop pengesahan dari Ketua Bahagian/Pihak yang berkenaan yang bertanggungjawab.
- iv) Borang Permohonan Pas diisi dalam satu salinan sahaja dan boleh didapati di Pejabat Bahagian Keselamatan.
- v) Untuk memperbaharui pas, pemohon dikehendaki mengikut para (i), (ii) dan (iii). Permohonan mestilah dibuat sekurang-kurangnya 7 hari sebelum tamat tempoh pas berkenaan dan dikepilkan bersama permohonan baru.

Tempoh 1 hingga 6 bulan	Tempoh 3 hingga 12 bulan
RM 5.00	RM 10.00

5. Mengisytiharkan peralatan/barang yang dibawa masuk di dalam Kampus dengan mengemukakan salinan nama barang-barang yang dibawa masuk dikeluarkan oleh Kontraktor dan disahkan oleh pihak yang berkenaan yang mengawal selia projek yang dijalankan.
6. Sentiasa memberikan kerjasama kepada pihak Keselamatan Universiti di dalam menjalankan tugasnya.
7. Mematuhi peraturan lalulintas di dalam kampus dan jika berlaku apa kejadian seperti kemalangan atau lain-lain yang memerlukan bantuan Keselamatan hendaklah segera menghubungi KETUA PENGAWAL KESELAMATAN BERTUGAS BALAI KESELAMATAN UTM di talian 07-5530014.
8. Kerja-kerja yang dijalankan melebihi waktu pejabat, hendaklah mendapat kebenaran bersurat daripada pihak berkenaan (Penyelaras Projek Pejabat Harta Bina UTM) perlu diserahkan kepada Bahagian Keselamatan UTM sebelum kerja dilaksanakan.
9. Mematuhi peraturan dan melaksanakan Langkah-Langkah Keselamatan di tapak bina / kerja.
10. Menyerahkan salinan nama / Carta Organisasi yang lengkap dan mempunyai no.telefon kepada pihak Keselamatan untuk rujukan.
11. Menjaga Etika kesopanan dan cara berpakaian di dalam kampus.
12. Tidak menggunakan bilik air wanita / Siswi (Jika Pekerja Lelaki).
13. Tidak merokok di kawasan kampus.
14. Tidak menyalahguna dadah atau meminum minuman keras.

## **SENARAI PERUNDANGAN & PERATURAN KEPERLUAN KESELAMATAN & KESIHATAN PEKERJAAN DI TAPAK BINA**

### **Akta Keselamatan & Kesihatan Pekerja 1994 (Akta 514) & Akta Kilang & Jentera 1967 (Akta 139)**

1. Pegawai Keselamatan & Kesihatan (SHO) & Safety Site Supervisor  
Keperluan
  1. Pematuhan Akta Keselamatan & Kesihatan Pekerja 1994 (Akta 514) Perintah Pegawai Keselamatan & Kesihatan Pekerja
    - Melantik Pegawai Keselamatan & Kesihatan bagi kerja-kerja pengendalian bangunan dan binaan kejuruteraan yang melebihi RM20 juta.
  2. Pematuhan Akta Kilang & Jentera 1967 (Akta 139), Building Operations and Works of Engineering Construction Safety – (BOWEC) Peraturan 25
    - Keperluan kontraktor utama melantik penyelia keselamatan di tapak bina.
2. Peralatan & Mesin Yang Memerlukan Perakuan Kelayakan  
Keperluan
  1. Pematuhan Akta Keselamatan & Kesihatan Pekerja 1994 (Akta 514)
  2. Pematuhan Akta Kilang & Jentera 1967, Seksyen 19, Perakuan Kelayakan
    - Kren (PMA)
    - Skylift (PMA)
    - Piling Machine (PMA)
    - Gondola (PMA)
    - Passenger hoist, skip hoist, material hoist (PMA)
    - Air compressor (PMT)
  3. Pematuhan Akta Kilang & Jentera 1967, Peraturan-Peraturan (Pemberitahuan, Perakuan Kelayakan & Pemeriksaan)
3. Latihan & Kompetensi Pengendali Jentera  
Keperluan
  1. Pematuhan Akta Keselamatan & Kesihatan Pekerja 1994 (Akta 514) Seksyen 15 (c) – Kewajipan Am Majikan & Orang Yang Bekerja Sendiri
  2. Pematuhan Akta Kilang & Jentera 1967, Peraturan-Peraturan (Orang Yang Menjaga) Kilang & Jentera 1970
4. Peralatan Perlindungan Diri (PPE)  
Keperluan
  1. Pematuhan Akta Keselamatan & Kesihatan Pekerja 1994 (Akta 514) Seksyen 24 (1) (c) – pekerja perlu memakai peralatan perlindungan diri (PPE) sepanjang masa untuk mencegah sebarang risiko kepada keselamatan & kesihatan
5. Pemberitahuan Berkenaan Pembinaan Bangunan & Kerja Binaan Kejuruteraan (Borang JKJ 103)  
Keperluan
  1. Pematuhan Akta Kilang & Jentera 1967 (Akta 139) Seksyen 35 (1) dan Peraturan-Peraturan (Pemberitahuan, Perakuan Kelayakan & Pemeriksaan)
    - Kerja-kerja berkenaan pembinaan bangunan & kerja binaan kejuruteraan yang tempohnya melebihi 6 minggu



6. Keselamatan Perancah  
Keperluan
  1. Pematuhan Akta Kilang & Jentera 1967 (Akta 139), Building Operations and Works of Engineering Construction Safety – (BOWEC) Peraturan 72 - 98 – Perancah perlu dibina dan dirombak oleh orang yang kompeten. Perlu diperiksa 7 hari sekali oleh orang yang kompeten. Perancah jenis tiub perlu mengikut spesifikasi BS1139
  
7. Keperluan Latihan CIDB/NIOSH Green Card Kepada Semua Pekerja Di Tapak Bina  
Keperluan
  1. Akta Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan 1994 (Akta 514) (Seksyen 15 (2) (c) Kewajipan Am Majikan & Orang Yang Bekerja Sendiri – Memberi maklumat, arahan & latihan kepada pekerja yang sedang bekerja)
  2. Akta Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia serta Pekeliling Program Kad Hijau CIDB Bil. 1/2000 dan Bil. 1/2001 – Keperluan induksi keselamatan kepada pekerja yang bekerja di tapak bina, sekiranya pihak kontraktor gagal melaksanakan sistem CIDB green card, pihak kontraktor boleh dikenakan tindakan tatatertib diambil di bawah peraturan-peraturan pendaftaran kontraktor (1995) – Peraturan 15 (1), Akta Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia, yang mana boleh mengakibatkan pendaftaran kontraktor dibatalkan, digantung atau ditarik balik.
  
8. Penyediaan Prosedur Kerja Selamat (SOP) Oleh Pihak Kontraktor Terutama Bagi Kerja Berhazard Tinggi (Kerja Panas, Pengorekan, Bekerja Di Tempat Tinggi, Ruang Terkurung)  
Keperluan
  1. Akta Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan 1994 (Akta 514) (Seksyen 15 (2) (b) Kewajipan Am Majikan & Orang Yang Bekerja Sendiri – Membuat perkiraan bagi menjamin, setakat yang praktik keselamatan dan ketiadaan risiko kepada kesihatan berkaitan dengan penggunaan atau pengendalian, penanganan, penyimpanan dan pengangkutan loji dan bahan.

#### **Akta-Akta Lain Yang Berkaitan**

1. Pengurusan Buangan Air Sisa Limbah Terus Ke Sistem Pembentungan (Sewer System)  
Keperluan
  1. Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127)
  2. Akta Jalan, Saliran Dan Bangunan 1974 (Akta 133)
  
2. Pengurusan Sisa Terjadual  
Keperluan
  1. Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127), Peraturan Sisa Terjadual 2005 – Sisa-sisa yang tersenarai dalam peraturan ini perlu dilupuskan mengikut peraturan yang ditetapkan di premis yang telah diberi lesen untuk melupuskan sisa terjadual.

**1.0 KEPERLUAN PERKHIDMATAN**

- 1.1 Semua kerja yang akan dilaksanakan ditapak perlu mematuhi piawaian, pekeliling dan peraturan kerjaan seperti berikut :-
- i. Garis Panduan dan Peraturan bagi Perancangan Bangunan oleh Jawatankuasa Standard dan Kos, Edisi Tahun 2015
  - ii. Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam.
  - iii. Akta Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan.
  - iv. Lain-lain akta dan peraturan kerajaan yang berkaitan.
- 1.2 Sekiranya terdapat keperluan lukisan kerja ataupun butiran binaan yang berkaitan pihak kontraktor hendaklah mengemukakan kepada UTM untuk semakan dan pengesahan. Walaubagaimanapun sebarang penambahbaikan dan cadangan yang bersesuaian perlu dimaju dan dibincangkan bersama UTM
- 1.3 Semua kerja, bahan binaan dan aksesori perlu mendapatkan kelulusan dari UTM sebelum dibekal dan dipasang ditapak. Kontraktor perlu mengemukakan cadangan (*proposal*), *'shop drawing'*, *'method statement'*, *'sample board'*, katalog dan *'mock-up'* termasuk skema warna bagi bangunan. Sekiranya perlu, pihak kontraktor perlu mengatur lawatan ke kilang atau *'places of reference'* bagi pemilihan dan pengesahan bahan yang digunakan.
- 1.4 Pihak kontraktor dikehendaki membuat lawatan ke tapak bina bagi memastikan kefahaman keadaan tapak, ukuran-ukuran sebenar serta mengenalpasti keperluan sebenar di tapak. Harga yang dimasukkan oleh kontraktor mestilah mengandungi segala aspek yang perlu bagi penyiapan setiap kerja tersebut.
- 1.5 Hari bekerja yang wajib bagi semua pekerja kontraktor adalah pada setiap hari Ahad hingga Khamis melainkan sekiranya hari tersebut jatuh sebagai hari cuti umum. Walaubagaimanapun, kontraktor juga dikehendaki menyediakan pekerja selepas waktu pejabat atau semasa cuti umum apabila diperlukan atau diarahkan tanpa ada tambahan tuntutan selain tuntutan item kerja. Masa bekerja bagi pekerja adalah seperti berikut:-
- 1.5.1 Ahad hingga Rabu- 8.00 pagi hingga 5.00 petang**
  - 1.5.2 Khamis - 8.00 pagi hingga 3.30 petang**
  - 1.5.3 Sekiranya kontraktor perlu melaksanakan kerja di luar waktu pejabat maka segala tuntutan kerja lebih masa bagi staf Bahagian Senibina terlibat yang layak adalah dibawah tanggungjawab kontraktor.**
  - 1.5.4 Penggunaan rekod kehadiran staf kontraktor hendaklah dicatatkan di tapak.**

1.6 Kontraktor dikehendaki melakukan pengujian dan pentauliahan bagi skop kerja yang berkaitan sahaja seperti berikut :-

- i. Kerja Elektrik
  - a. Pengujian lengkapan PV Solar Panel
  - b. Pengujian lengkapan lampu

\* Semua kerja-kerja pengujian dan pentauliahan perlu melibatkan UTM dan menyerahkan keputusan pengujian termasuk laporan dan dokumen-dokumen yang berkaitan serta memastikan semua sistem bangunan berfungsi dengan baik.

## 2.0 SKOP KERJA AWALAN TEKNIKAL

2.1 Skop kerja awalan hendaklah mengikut perkara-perkara berikut :-

- i. Kontraktor hendaklah memastikan kawasan tapak binaan dalam keadaan bersih dan tersusun. Sisa buangan hendaklah dibawa ke kawasan luar kampus yang dibenarkan oleh UTM.
- ii. Menyediakan dan menyerahkan tiga (3) set jadual Perancangan Kerja dalam bentuk bar chart atau CPM (tertakluk kepada kelulusan UTM) sebelum memulakan kerja di tapak.
- iii. Menyediakan set Laporan Kemajuan Kerja (bilangan set laporan tertakluk kepada arahan UTM) termasuk laporan bergambar (sebelum, semasa dan selepas) dan menyerahkan laporan tersebut kepada UTM 3 hari sebelum tarikh Mesyuarat Tapak diadakan.
- iv. Pihak kontraktor adalah bertanggungjawab untuk membaiki dan menggantikan sebarang kerja, bahan, kemudahan bangunan, struktur atau kemasan bangunan sedia ada yang rosak akibat kecuaiian kontraktor semasa menjalankan dan menyiapkan kerja-kerja di tapak. Bahan gantian hendaklah dari jenis yang sama atau setanding dengan mendapat persetujuan Pegawai Inden.
- v. Kontraktor perlu mmengambilkira keperluan/peralatan yang akan digunakan untuk kerja-kerja memecah/menanggalkan yang boleh mengakibatkan kawasan pejabat berhabuk.
- vi. Kontraktor dikehendaki menyediakan papan tanda kerja di tapak bina bersaiz kertas A3 lengkap dengan '*plastic laminate*' berserta teks dan maklumat seperti gambar rajah berikut :



**TAJUK PROJEK :**

**PEGAWAI INDEN :**

**PENYELARAS PROJEK :**

**PENGURUS PROJEK :**

**PENOLONG PENGURUS**

**PENYELIA PROJEK :**

**KONTRAKTOR :**

**TEMPOH KONTRAK :**

**NO PTW :**

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

**SKOP KERJA**

**A) PEMBAIKAN BUMBUNG**

- 1) Skop kerja baikpulih **bumbung konkrit rata (flat roof)** yang terlibat adalah seperti berikut :-
  - a) Mencuci permukaan lantai menggunakan water jet.
  - b) Menyapu lapisan kalis air dari jenis epoxy cecair, satu lapisan epoxy cecair primer dan satu lapisan epoxy cecair kemas pada lantai dan 300mm tinggi pada dinding.  
**Anggaran kuantiti = 24m<sup>2</sup>**Lain-lain skop kerja yang perlu dilaksanakan :
  - Membuka dan membaiki semula penyokong paip sehingga kukuh dan dapat berfungsi seperti asal.
  
- 2) Skop kerja baikpulih **bumbung jenis metal deck** yang terlibat adalah seperti berikut :-
  - a) Membuka sebahagian bumbung.
  - b) Membekal dan memasang bumbung jenis metal deck tebal 0.48mm TCT serta kelengkapan jenis fastener yang baru  
**Anggaran kuantiti = 80m<sup>2</sup>**
  
- 3) Skop kerja baikpulih **aluminium cladding** yang terlibat adalah seperti berikut :-
  - a) Membaiki dan skru semula aluminium *cladding* agar dapat berfungsi seperti asal.  
**Anggaran kuantiti = 4 bil**
  
- 4) Skop kerja baikpulih **rain water down pipe (rwdp)** yang terlibat adalah seperti berikut :-
  - a) Membaiki kebocoran pada bahagian sambungan *rwdp* dan talang konkrit menggunakan lapisan kalis air.  
**Anggaran kuantiti = 3 bil**
  
- 5) Skop kerja baikpulih **talang** yang terlibat adalah seperti berikut :-
  - a) Membuka talang sediaada.
  - b) Membekal dan memasang talang bersaiz 150mm lebar serta kelengkapan pengikat yang baru.  
**Anggaran kuantiti = 6m**

**B) PEMBAIKAN DINDING**

- 1) Skop kerja baikpulih **dinding luar** yang terlibat adalah seperti berikut :-
  - a) Mengikis, mencuci dan membaiki permukaan dinding.
  - b) Mengecat dua lapisan cat asas (*wall sealer elastomeric membrane*).
  - c) Mengecat dua lapisan cat kemas jenis rintangan cuaca serta kerja-kerja berkaitan.  
**Anggaran kuantiti = 36m<sup>2</sup>**

## SKOP KERJA AWAM





---


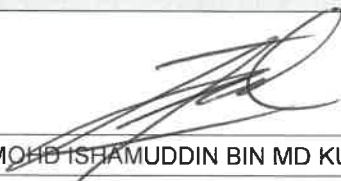
- 2) Skop kerja baikpulih **dinding dalam** yang terlibat adalah seperti berikut :-
- a) Mengikis dan memperbaiki permukaan dinding.
  - b) Mengecat satu lapisan cat asas (*wall sealer solvent base*).
  - c) Mengecat dua lapisan cat kemas jenis emulsi mudah dicuci dan berkilat serta kerja-kerja berkaitan.
- Anggaran kuantiti = 27m<sup>2</sup>**

## TAJUK KERJA

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

BIL	RUANG	GAMBAR	CATATAN
<b>A PEMBAIKAN BUMBUNG</b>			
1	Flat Roof		- Kerja waterproofing
2	Bumbung		- Pembaikan bumbung metaldecking.
3	Aluminium cladding		- Pembaikan aluminium cladding
4	Rain water down pipe		- Kebocoran pada bahagian sambungan <i>rwdp</i>

5	Talang (gutter)		- Pembaikan kebocoran pada talang.
<b>B PEMBAIKAN DINDING</b>			
1	Dinding Luar		- Pembaikan kebocoran pada dinding
2	Dinding Dalam	 	- Pembaikan kebocoran pada dinding  - Dinding retak dan berkulat

	DISEDIAKAN	DISEMAK
TANDATANGAN		
NAMA	NURUL NADIA BT. MOHAMAD	MOHD ISHAMUDDIN BIN MD KUSMIN
JAWATAN	PENOLONG PEGAWAI SENIBINA	JURUTERA AWAM KANAN
TARIKH	5 Nov 19	05 NOV 2019



**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

Cadangan kerja pembaikan kecacatan untuk Design and build for construction of administration building for faculty of petroleum and renewable energy engineering (FPREE), UTM Johor Bahru Johor.

- Perincian skop kerja senibina adalah seperti berikut :-

**A. KERJA SENIBINA**

**1.0 DALAM BANGUNAN LOBI & LALUAN (ARAS 1 & 2)**

1.1 Laluan (Aras 1)

- i. Kerja memecah dan menanggalkan jubin lantai sedia ada serta membekal dan memasang jubin lantai baru bersaiz 600mm x 600mm dari jenis *porcelain tile* yang kosong digantikan dengan kemas jubin baru sepertimana asal.  
Bilangan : 20 keping

1.2 Bilik Utiliti

- i. Kerja membuka, membekal dan memasang 600mm x 600mm x 9mm tebal kepingan siling gypsum.  
Bilangan : 1 keping

1.3 Tangga 1

- i. Kerja memecah dan menanggalkan lepaan plaster (dinding) sedia ada yang retak serta melepa semula kemas (dinding) sepertimana asal termasuk kerja-kerja mengecat dengan satu lapis cat asas (akrilik wall sealer) dan dua lapis cat emulsi.  
Keluasan : 50m<sup>2</sup>. ✓
- ii. Kerja membaikpulih *railing* tangga yang bergoyang dengan menambah struktur sokongan.  
*Nota : Kontraktor perlu menyediakan lukisan 'shop drawing' untuk pengesahan pihak UTM. Perincian saiz dan butiran perlu mengikut kesesuaian di tapak.*
- iii. Kerja memecah dan menanggalkan jubin lantai sedia ada serta membekal dan memasang jubin lantai baru bersaiz 300mm x 600mm jenis *non slip porcelain tile* termasuk *nosing tile* dengan kemas jubin baru sepertimana asal. Bilangan : 8 keping
- iv. Kerja memecah dan menanggalkan kemas lantai sedia ada yang retak (cement render) serta melepa semula kemas lantai baru sepertimana asal.  
Keluasan : 12m<sup>2</sup> ✓

1.4 Surau Lelaki

- i. Kerja memecah dan menanggalkan jubin dinding sedia ada jenis *porcelain tile* bersaiz 300mm x 600mm yang kosong serta membekal dan memasang jubin baru sepertimana asal.  
Bilangan : 8 keping
- ii. Kerja memecah dan menanggalkan jubin lantai sedia ada jenis *non slip porcelain tile* bersaiz 300mm x 600mm yang kosong serta membekal dan memasang jubin baru sepertimana asal.  
Bilangan : 8 keping

**2.0 TANDAS (ARAS 1 & 2)**

2.1 Tandas Wanita (Aras 1)

- i. Kerja menanggalkan kepingan siling sedia ada, membekal dan memasang 600mm x 600mm x 9mm tebal kepingan siling gypsum.  
Bilangan : 2 keping
- ii. Kerja-kerja membuka, membaiki/memotong dan memasang semula *compact laminated wall (cubicle toilet)* sedia ada sehingga ke aras lantai (*curb*).  
Bilangan : 2 panel.

2.2 Tandas Lelaki (Aras 1)

- i. Kerja menanggalkan kepingan siling sedia ada, membekal dan memasang 600mm x 600mm x 9mm tebal kepingan siling gypsum.  
Bilangan : 1 keping
- ii. Kerja-kerja menurunkan *compact laminated wall (cubicle toilet)* sedia ada sehingga ke aras lantai (*curb*).  
Bilangan : 2 panel.

2.3 Laluan Tandas (Aras 2)

- i. Kerja menanggalkan kepingan siling sedia ada, membekal dan memasang 600mm x 600mm x 9mm tebal kepingan siling gypsum.  
Bilangan : 15 keping.

2.4 Tandas Lelaki ( Aras 2)

- i. Kerja memecah dan menanggalkan jubin dinding sedia ada jenis *porcelain tile* bersaiz 300mm x 600mm yang kosong serta membekal dan memasang jubin baru sepertimana asal.  
Bilangan : 8 keping

2.5 Tandas Wanita ( Aras 2)

- i. Kerja membuka dan menanggalkan pintu sedia ada serta membekal dan memasang 2100mm x 900mm x 5mm tebal *plywood flush door* termasuk kerja mengecat dengan satu lapis cat asas dan dua lapis cat kilat (*gloss*).  
Bilangan : 1 No.
- ii. Kerja menanggalkan kepingan siling sedia ada, membekal dan memasang 600mm x 600mm x 9mm tebal kepingan siling gypsum.  
Bilangan : 6 keping .
- iii. Kerja memecah dan menanggalkan kemasan *concrete bench (top)* sedia ada jenis *porcelain* bersaiz 600mm x 600mm serta membekal dan memasangan kemasan jubin baru sepertimana asal.  
Keluasan : 3m<sup>2</sup>

**3.0 PEJABAT POST GRADUATE & UNDERGRADUATE (ARAS 1)**

3.1 Pejabat Undergraduate

- i. Kerja membaikpulih lepaan plaster sedia ada yang retak sepertimana asal termasuk kerja mengecat permukaan dinding dengan satu lapisan cat asas (akrilik wall sealer) dan dua lapis cat emulsi  
- Keluasan - 50m<sup>2</sup> ✓

3.2 Ruang Pantry

- i. Kerja memecah dan menanggalkan kemasan *concrete bench* (top) sedia ada jenis *porcelain* bersaiz 600mm x 600mm serta membekal dan memasang kemasan jubin baru sepertimana asal.  
Keluasan : 3m<sup>2</sup>

**4.0 PEJABAT DEKAN (ARAS 1)**

4.1 Tandas Dekan

- i. Kerja membaikpulih kemasan jenang pintu sedia ada dengan dua lapis cat kilat (gloss)  
Keluasan : 1m<sup>2</sup>

4.2 Pantry

- i. Kerja memecah dan menanggalkan jubin dinding sedia ada serta membekal dan memasang jubin bersaiz 300mm x 600mm dari jenis *porcelain tile* digantikan dengan kemasan jubin baru sepertimana asal.  
Bilangan : 6 keping

4.3 Bilik Dokumen

- i. Kerja memecah dan menanggalkan jubin lantai sedia ada serta membekal dan memasang jubin bersaiz 600mm x 600mm dari jenis *porcelain tile* digantikan dengan kemasan jubin baru sepertimana asal  
Bilangan : 4 keping

**5.0 BILIK-BILIK PENSYARAH (ARAS 2)**

5.1 Pantry

- i. Kerja memecah dan menanggalkan jubin lantai sedia ada jenis *non slip porcelain tile* bersaiz 600mm x 600mm yang kosong serta membekal dan memasang jubin baru sepertimana asal.  
Bilangan : 9 keping

5.2 Laluan

- i. Kerja membuka, membekal dan memasang 600mm x 600mm x 9mm tebal kepingan siling gypsum  
Bilangan : 3 keping

**6.0 ROOF TOP**

6.1 Ruang Servis

- i. Kerja-kerja membina bata untuk struktur sokongan *down pipe* termasuk kerja melepai dikedua-dua belah permukaan termasuk mengecat permukaan dengan dengan satu lapisan cat asas (akrilik wall sealer) dan dua lapis cat rintangan cuaca
  - Kerja bata : Keluasan 3 m<sup>2</sup>
  - Kerja melepai : Keluasan 6 m<sup>2</sup>
  - Kerja Mengecat : Keluasan 6 m<sup>2</sup>

- ii. Kerja menanggal, mengikis dan menggosok kemas cat asal dan mengecat semula struktur keluli sedia ada termasuk lantai, railing dan tangga dengan satu lapis cat antikorut dan dua lapis cat kilat (gloss)
  - Keluasan lantai : 25m<sup>2</sup>
  - Keluasan railing : 60m<sup>2</sup>

## **7.0 KERJA LUAR**

### 7.1 Laluan Apron

- i. Kerja memecah dan menanggalkan kemas lantai sedia ada yang retak (cement render) serta melepai semula kemas lantai baru sepertimana asal.  
Keluasan Lantai : 40m<sup>2</sup>
- ii. Kerja memecah dan menanggalkan lepaan plaster (dinding) sedia ada yang retak serta melepai semula kemas (dinding) sepertimana asal.  
Keluasan plaster : 25m<sup>2</sup>.
- iii. Kerja membekal dan memasang struktur sokongan (angle bar) pada penutup longkang (*precast concrete drain cover*)  
Pajang : 1m

### 7.2 Dinding

- i. Kerja menanggalkan kemas dinding asal serta mengecat dinding berlepa dengan satu lapis cat asas (akrilik wall sealer) dan 2 lapis cat rintangan cuaca termasuk membaiki permukaan yang retak.  
Keluasan: 100m<sup>2</sup>

### 7.3 Gutter & aluminium cladding

- i. Kerja menampal semula *metalcladding* sedia ada yang tertanggal

### 7.4 Railing Tangga & ramp


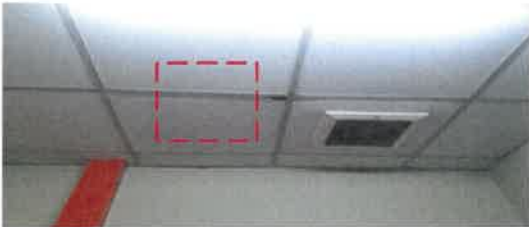
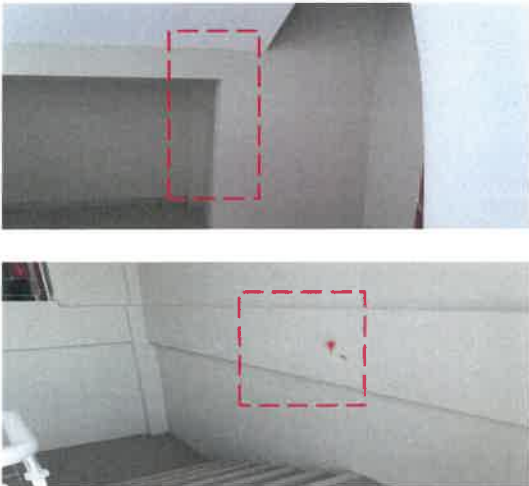
- i. Kerja menanggal, mengikis dan menggosok kemas cat asal pada *railing* sedia ada dan mengecat semula dengan satu lapis cat anti karat dan 2 lapis cat kilat (gloss)  
Keluasan : 40 m<sup>2</sup>
- ii. Kerja memecah dan menanggalkan lepaan plaster (dinding) sedia ada yang retak serta melepai semula kemas (dinding) sepertimana asal termasuk kerja mengecat dengan 1 lapis cat asas (akrilik wall sealer) dan 2 lapis cat rintangan cuaca  
Keluasan : 20m<sup>2</sup>

- 8.0 Kontraktor hendaklah memastikan semua kerja yang dilaksanakan ditapak bina sepertimana yang dinyatakan dalam **skop kerja, spesifikasi standard JKR, spesifikasi teknikal, jadual spesifikasi dan lampiran A** yang dibekalkan oleh UTM.

12 Januari 2020







## TAJUK KERJA

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**






BIL	RUANG	GAMBAR	CATATAN
<b>1.0</b>	<b>Dalam Bangunan Lobi &amp; laluan (Aras 1&amp; 2)</b>		
1.1	Laluan (Aras 1)		- Jubin kosong
1.2	Bilik Utiliti (Aras 1)		- Siling berlubang
1.3	Tangga 1		- Lepaan plaster retak

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Railing bergoyang</li> </ul>
		 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jubin kosong</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lepaan plaster retak (lantai)</li> </ul>
1.4	Surau lelaki	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jubin kosong</li> </ul>
<b>2.0 Tandas (Aras 1)</b>			
2.1	Tandas Wanita		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kesan air pada siling (Bocor)</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cubicle perlu diturunkan sehingga kearas lantai. (Tandas cangkung)</li> </ul>
2.2	Tandas Lelaki		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kesan air pada siling</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cubicle perlu diturunkan sehingga kearas lantai. (Tandas cangkung)</li> </ul>
2.3	Tandas (lalan)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kesan air pada siling (bocor)</li> </ul>





			
2.4	Tandas (lelaki)	 	- Jubin kosong
2.5	Tandas wanita		- Lapisan plywood pada pintu retak / pecah
			- Siling rosak disebabkan kebocoran pada lantai/ bumbung
			- Jubin kosong


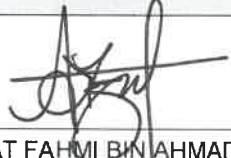


<b>3.0 Pejabat Postgraduate &amp; undergraduate (Aras 1)</b>			
3.1	Pejabat undergraduate		- Lepaan plaster retak
3.2	Pantry gunasama		- Jubin kosong
<b>4.0 Pejabat Dekan (Aras 1)</b>			
4.1	Tandas Dekan		- Rumah kunci tidak kemas
4.2	Pantri		- Jubin kosong
4.3	Bilik Dokumen		- Jubin kosong

<b>5.0 Bilik-bilik Pensyarah (Aras 2)</b>			
5.1	Pantri		- Jubin kosong
5.2	Laluan		- Kesan air pada siling (bocor)
<b>6.0 Roof Top</b>			
6.1	Ruang Servis	  	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Support downpipe perlu dikemaskan</li> <li>- Laluan dan railing perlu dicat semula (karat)</li> </ul>

7.0 Kerja Luar			
7.1	Apron		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lapisan plaster retak</li> <li>- Penutup longkang (engle bar tertanggal)</li> </ul>
7.2	Dinding		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cat berbelak</li> </ul>

			
7.3	Gutter & aluminium cladding		- Aluminium cladding tertanggal
7.4	Railing, Tangga & Ramp	 	- Cat railing tertanggal - Lepaan plaster retak (Tangga & railing). - Cat berbelak

	DISEDIAKAN	DISAHKAN
TANDATANGAN		
NAMA	MOHD NAZERI B. OMAR	AIZAT FAHMI BIN AHMAD
JAWATAN	PENOLONG PEGAWAI SENIBINA	ARKITEK
TARIKH	2/12/2019	4/12/2019

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

1.0 Perincian skop kerja seperti berikut:-

1.1 **Kerja pendawaian**

- a. Pendawaian mata lampu (tanpa suis) menggunakan kabel 2 x 1.5mm persegi menggunakan kabel PVC lengkap dengan pengalir perlindungan.
- b. Pendawaian mengikut spesifikasi standard secara pendawaian terbenam termasuk conduit/trunking keluli bergalvani (G.S).

1.2 **Kerja-kerja membekal dan memasang**

- a. Pemasangan suis kutub tunggal 10A, 1 gang 1 hala. /
- b. Pemasanganengkapan lampu jenis *essential PLCE 18W Bulb E27 (DAYLIGHT)* pada lengkapan lampu tumpu sedia ada. /

1.3 **Kerja-kerja lengkapan PV SOLAR PANEL**

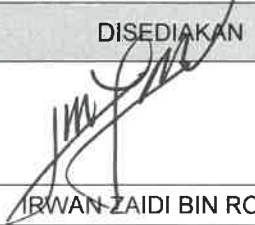
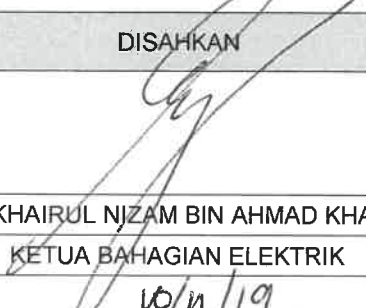
- a. Menyediakan laporan bagi sistem solar panel **Monocrystalline System, Polycrystalline System** dan **Thin Film System** yang mempunyai ciri-ciri seperti berikut :-
  - i. Kaedah pemasangan sistem solar.
  - ii. Lukisan skematik, gambarajah blok dan penerangan setiap sistem.
  - iii. Data dan operasi sistem yang boleh memaparkan seperti berikut:-
    - *Temperature*
    - *Solar radiation*
    - *Air humidity*
  - iv. kaedah penyenggaraan.
- b. Menyediakan latihan/kursus kaedah penggunaan dan penyenggaraan sistem kawalan solar panel serta bagi ketiga-tiga sistem tersebut kepada staf dan pelajar.

- 1.4 **Lain-lain**
- a. Membuat dan memasang lukisan skematik menggunakan Autocad untuk pendawaian dan pemasangan elektrik bagi semua lengkapan SSB dan DB aras bawah dan atas.
  - b. Mengenalpasti kerosakan (*troubleshoot*) dan membaiki kerosakan pada litar lampu sedia ada.
- 1.5 Kerja-kerja pendawaian/pepasangan hendaklah diselia oleh orang kompeten elektrik (**minimum PW4-3 fasa & Endorsan Pengujian**) dan salinan Sijil Kompetensi hendaklah diserahkan kepada Bahagian Elektrik.
- 1.6 Kontraktor hendaklah memastikan semua kerja yang dilaksanakan ditapak bina sepertimana yang dinyatakan dalam **skop kerja, pecahan harga, spesifikasi standard JKR, jadual teknikal dan lampiran A** yang dibekalkan oleh UTM.
- 1.7 Kontraktor adalah bertanggungjawab untuk membaiki dan menggantikan sebarang kerja, bahan, kemudahan bangunan, struktur atau kemasan bangunan yang rosak akibat kecuaiian kontraktor semasa menjalankan dan menyiapkan kerja-kerja ditapak.

**TAJUK KERJA**

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

BIL	RUANG	GAMBAR	CATATAN
<b>1.0 PEMBAIKAN BUMBUNG</b>			
1.1	Laluan (lobi)		- Lampu tidak menyala
1.2	Tandas Lelaki & Wanita OKU		- Suis Perlu dialihkan bersebelahan bukaan pintu
1.3	Roof Top (PV Solar Panel)		- Sistem telah dilaksanakan. - Kursus penggunaan sistem masih belum dilaksanakan
1.4	Bilik M&E (bilik Suis)		- Tiada lukisan skematik

	DISEDIAKAN	DISAHKAN
TANDATANGAN		
NAMA	IRWAN ZAIDI BIN ROHANI	AHMAD KHAIRUL NJAM BIN AHMAD KHAIRUDIN
JAWATAN	PENOLONG JURUTERA ELEKTRIK	KETUA BAHAGIAN ELEKTRIK
TARIKH	07/11/19.	10/11/19

## **SKOP KERJA MEKANIKAL**

---

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

### **1.0 Lukisan Skematik Pendawaian Elektrik Sistem Hawadingin**


- a. Menyediakan lukisan Skematik Pendawaian Elektrik untuk sistem hawadingin VRV yang sedia ada.
- b. Memasang Lukisan Skematik *Laminate* bersaiz A4 pada DB sistem hawadingin yang sedia ada.
- c. Lukisan hendaklah diluluskan oleh Ketua Bahagian Mekanikal sebelum dipamerkan.



**TAJUK KERJA**

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

BIL	RUANG	GAMBAR	CATATAN
<b>1.0 LUKISAN SKEMATIK</b>			
A	Bilik M&E		- Tiada lukisan skematik

	DISEDIAKAN	DISAHKAN
TANDATANGAN		
NAMA	ROHAIZA BT. RABON	AMIR HAMZAH BIN SAADON
JAWATAN	PENOLONG JURUTERA MEKANIKAL (K)	KETUA BAHAGIAN MEKANIKAL
TARIKH		

**UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA  
JOHOR BAHRU, JOHOR**

**BORANG SEBUTHARGA**

Pembekal/Penyebut Harga : .....

Alamat : .....

No. Rujukan Pendaftaran: .....

Tarikh: .....

Ketua Bahagian Kontrak  
Jabatan Harta Bina  
Universiti Teknologi Malaysia  
81310 Johor Bahru, Johor

Tuan,

**No. Sebutharga : JHB/SH/BS/U.J150500.0100.00000.B28000 /2019/91**

**Tajuk : KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR /**

Saya yang bertandatangan di bawah ini adalah dengan ini menawarkan untuk menjalankan kerja-kerja/perkhidmatan tersebut/membekal alat-alat/bahan-bahan tersebut dengan menepati segala peruntukan dalam naskah sebut harga bagi jumlah wang pukat sebanyak Ringgit Malaysia : .....

(RM.....). Saya selanjutnya bersetuju untuk menyiapkan kerja-kerja/perkhidmatan ini/membekal dan menghantar alat-alat/bahan-bahan tersebut dalam masa \_\_\_\_\_ ( ) minggu dari tarikh mula kerja sepertimana yang akan ditetapkan di dalam Inden Kerja/Pesanan Tempatan.

2. Saya seterusnya setuju untuk menjelaskan Bon Perlaksanaan (bagi sebut harga yang melebihi RM200,000.00) dengan cara \* :-

i. \* Jaminan Bank/ Insurans

ii. \* Wang Tunai/ Bank Draf

iii. \* Wang Jaminan Perlaksanaan

\* Sila tandakan / pada petak pilihan yang berkenaan

3. **Tempoh Sahlaku Sebut Harga** adalah **90 hari** dari tarikh tutup Sebut Harga.

.....  
(Tandatangan & Cop Syarikat)

Nama : .....

Atas sifat : .....

No. Telefon : .....

No. Tel. Bimbit : .....

.....  
(Tandatangan Saksi)

Nama : .....

Pekerjaan : .....

Alamat : .....

.....

**UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA  
JOHOR BAHRU JOHOR**

**RINGKASAN SEBUT HARGA**

**TAJUK KERJA : KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR /**

**NO. SEBUT HARGA : JHB/SH/BS/U.J150500.0100.00000.B28000/2019/91**

NO	PERKARA	DARI M/S	JUMLAH (RM)
1.	<b>BAHAGIAN A</b> Kerja-Kerja Awalan	PH/3 ✓	
2.	<b>BAHAGIAN B</b> Kerja Awam Dan Senibina	PH/10 ✓	
3.	<b>BAHAGIAN C</b> Kerja-Kerja Elektrikal	PH/12 ✓	
4.	<b>BAHAGIAN D</b> Kerja-Kerja Mekanikal	PH/13 ✓	
5.	Lain-lain kerja yang tidak dinyatakan tetapi perlu untuk menyiapkan kerja tersebut :		
	a. ....	Harga Pukal	
	b. ....	Harga Pukal	
	c. ....	Harga Pukal	
<b>JUMLAH HARGA DIBAWA KE BORANG SEBUT HARGA</b>			

.....  
(Tandatangan & Cop Kontraktor)

.....  
(Tandatangan Saksi)

Nama : .....

Nama : .....

Atas Sifat : .....

Pekerjaan : .....

No. Telefon : .....

Alamat : .....

No. Fax : .....

.....

**UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA  
JOHOR BAHRU JOHOR**

**PECAHAN HARGA**

**NO. SEBUT HARGA :** JHB/SH/BS/U.J150500.0100.00000.B28000/2019/91

**TAJUK KERJA :** **KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK *DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR***

**NOTA :**

- 1) Kerja-kerja yang dinyatakan di dalam sebut harga ini hendaklah mengikut Spesifikasi Piawai (JKR) sila rujuk di kaunter Bahagian Kontrak untuk kerja-kerja binaan Bangunan dan Elektrik, arahan kepada penyebut harga, syarat-syarat sebut harga, skop kerja, spesifikasi tambahan, arahan-arahan pembuat/ pembekal (jika ada) dan butiran-butiran di dalam lukisan sebut harga.
- 2) Kontraktor perlu melawat tapak bina bagi memahami skop kerja dan halangan-halangan yang ada.
- 3) Harga yang ditawarkan hendaklah meliputi semua perkara untuk menjalankan kerja-kerja ini dan jika didapati ada perkara yang tidak dianggarkan ianya akan dianggap dikira dan telah termasuk dalam butiran-butiran lain.
- 4) Bagi kerja-kerja yang merupakan kuantiti sementara, harga muktamad adalah berdasarkan kuantiti sebenar di tapak di mana pengukuran semula akan dibuat setelah kerja-kerja tersebut siap dilaksanakan. (Jika berkaitan)
- 5) Penyebut harga hendaklah bersetuju harga yang ditawarkan di dalam Pecahan Harga akan diteliti dan diselaraskan oleh Pegawai Inden tentang kemunasabahannya tetapi jumlah wang pukal yang terdapat pada Borang Sebut Harga adalah tidak berubah.
- 6) Semua bahan yang dibekal dan akan dipasang hendaklah mendapat kelulusan SIRIM QAS atau IKRAM sekiranya tidak dinyatakan secara terperinci di dalam butiran kerja dan spesifikasi tambahan.
- 7) Semua kerja-kerja yang dilaksanakan di tapak mestilah mematuhi Akta Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan 1994 (Akta 514) & Akta Kilang & Jentera 1967 (Akta 139) serta peraturan-peraturan semasa UTM.
- 8) Kerja-kerja yang dijalankan adalah berdasarkan kepada Lukisan No :
  - a) UTM.J/BSB (S)39/2019/01 (SH)
  - b) UTM.J/BSB (S)39/2019/02 (SH)
  - c) UTM.J/BSB (S)39/2019/03 (SH)
  - d) UTM.J/BSB (S)39/2019/04 (SH)

BIL	BUTIRAN KERJA	HARGA PUKAL (RM)
	<p><b>BAHAGIAN A</b> <b>Kerja-Kerja Awalan</b></p> <p>1 Ben Perlaksanaan (bagi sebut harga melebihi RM200,000.00)</p> <p>2 Kos Insurans Pampasan Pekerja</p> <p>3 Kos Insurans Tanggungan Awam</p> <p>4 Kos Insurans Kerja</p> <p>5 Kerja-kerja pembersihan kawasan kerja daripada sampah-sarap / sisa binaan / sisa kebakaran / sisa kerja di tapak pada setiap hari bekerja ke dalam roro tank/tong sampah sementara yang disediakan sendiri oleh kontraktor (jika berkenaan). Sisa buangan roro tank hendaklah dikosongkan apabila diperlukan dan setelah siap kerja ke kawasan luar kampus yang dibenarkan oleh UTM/PBT. Roro tank/tong sampah sementara hendaklah dikeluarkan dari tapak binaan apabila kerja siap.</p> <p>6 Menyedia dan melaksanakan langkah-langkah keselamatan/ kesihatan (health &amp; safety) di tapak yang perlu dan mencukupi, sepertimana keperluan OSHA serta akta berkaitan dan langkah-langkah lain yang perlu sebagaimana Arahan Pegawai Inden seperti berikut:-</p> <p>i) Peralatan perlindungan diri yang lengkap dan sesuai dengan kerja yang hendak dilaksanakan seperti pakaian, topi dan but keselamatan.</p> <p>ii) Pita keselamatan dan papan tanda keselamatan untuk mengasingkan kawasan kerja dan kawasan laluan.</p> <p>iii) Kontraktor dikehendaki mengemukakan lesen dan sijil-sijil berkaitan seperti lesen memandu, lesen kompeten dan sijil perakuan mesin untuk melaksanakan kerja-kerja seperti berikut :-</p> <p>a) Kerja-kerja memasang perancah</p> <p>b) Pemeriksaan pra-kemasukan ke ruang terkurung oleh orang yang kompeten untuk memastikan keadaan ruang terkurung selamat untuk dimasuki. Ruang Udara dalam ruang terkurung hendaklah diuji oleh Penguji Gas Bertauliah (AGT). Keputusan ujian dan penilaian hendaklah direkodkan di dalam permit kebenaran bekerja (permit to work). Kontraktor dikehendaki mematuhi Kod Amalan Bekerja Selamat di ruang terkurung oleh JKKPM.</p> <p>c) Pengendali jentera/mesin</p> <p>iv) Lain-lain peralatan atau keperluan keselamatan lain yang bersesuaian untuk melaksanakan kerja. Kontraktor dikehendaki mengeluarkan air serta keselamatan tempat terkurung yang diarahkan oleh pihak OSHE supaya kerja-kerja yang akan dijalankan selamat.</p> <p>7 Melantik Penyelia Keselamatan (Safety Supervisor) untuk kategori kerja seperti berikut :</p> <p>a) Nilai sebut harga melebihi RM100,000 <b>atau</b></p> <p>b) Tempoh siap kerja melebihi enam (6) minggu <b>atau</b></p> <p>c) Dalam hal-hal lain, pengecualian keperluan Penyelia Keselamatan (Safety Supervisor) adalah tertakluk kepada kelulusan Pegawai Inden.</p>	<p style="text-align: center;">NIL</p>
	<b>JUMLAH DIBAWA KE MUKASURAT BELAKANG</b>	

BIL	BUTIRAN KERJA	HARGA PUKAL (RM)
<b>JUMLAH DIBAWA DARI MUKASURAT HADAPAN</b>		
8	Menyedia dan menyerahkan tiga (3) set Jadual Perancangan Kerja dalam bentuk <i>bar chart</i> atau CPM (tertakluk kepada kelulusan Pegawai Inden) dan lima (5) set Laporan Kemajuan Kerja Bulanan lengkap dengan gambar sebelum, semasa (mengikut keperluan) dan selepas siap kerja dilaksanakan kepada Pegawai Inden.	
9	<del>Menyediakan kemudahan dan keperluan yang diperlukan untuk mesyuarat tapak/teknikal/penyerahan tapak.</del>	<b>NIL</b>
10	<del>Membina 'hoarding' dari jenis 'metaldeck' atau yang diluluskan oleh Pegawai Inden, sekurang-kurangnya 2 meter tinggi dengan kenyataan "Utamakan Keselamatan Dan Patuhi Peraturan" dan tanda-tanda keselamatan yang berkaitan. (Jika perlu).</del>	<b>NIL</b>
11	Bekalan sementara elektrik yang digunakan untuk menyiapkan kerja di tapak bina. (Jika Perlu).	
12	Melantik Penyelia Tapak untuk kerja penyeliaan di tapak bina semasa kerja-kerja dilaksanakan.	
13	Menyediakan <i>infomation board</i> dan membina papan tanda kerja mengikut spesifikasi (piawai UTM) dari papan lapis dan bercat, saiz berukuran 3'0" x 3'0" untuk kerja Gred G1 dan saiz 4'0" x 5'0" untuk kerja Gred G2 dengan teks sepertimana yang dilampirkan serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana spesifikasi.	
14	Menyediakan stor simpanan barang kontraktor dan berkunci.	
15	Kontraktor hendaklah sentiasa menjaga dan memelihara "adjoining property" dan memastikan ia berada seperti dalam keadaan asal setelah kerja siap dilaksanakan.	
16	<del>Membekal dan menyenggara pejabat tapak dari jenis kabin bersaiz 20' x 10' lengkap dengan kemudahan elektrik dan air serta hawa dingin, perabot dan menyediakan sebuah papan kenyataan. Kontraktor dikehendaki mengalihkan dan membawa keluar kabin ini selepas siap kerja. * Bagi kerja sebut harga Gred G2 sahaja.</del>	<b>NIL</b>
17	<del>Menyedia dan menguruskan penjilidan (hard cover) minimum 4 set Dokumen Kontrak bagi kontrak perkhidmatan berpenggal (term contract) yang mempunyai tempoh kerja melebihi enam (6) bulan.</del>	<b>NIL</b>
18	Menyediakan pakaian beruniform dan memastikan pekerja-pekerja sentiasa memakai pakaian uniform semasa melaksanakan kerja-kerja di tapak bina.	
19	Menyediakan dan mengemukakan Lukisan Terbina (As - Built Drawings) dalam bentuk <i>softcopy</i> dan <i>hard copy</i> sebanyak tiga (3) set.	
<b>JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUT HARGA (RS/1)</b>		

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

BIL	BUTIRAN KERJA	UNIT	KUANTITI SEMENTARA	KADAR HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	<p><b>BAHAGIAN B</b></p> <p><b>Kerja-kerja Awam Dan Senibina</b></p> <p>Kerja-kerja berikut hendaklah sebagaimana ditunjukkan di dalam gambar dan dinyatakan di dalam skop kerja, 'standard specification for building works 2014 (JKR 208002-0183-14)' spesifikasi piawai, spesifikasi tambahan dan juga maklumat-maklumat pengilang (jika ada). Kerja-kerja yang disenarai di bawah ini hanyalah merupakan ringkasan kepada berbagai perkara yang perlu bagi pelaksanaan sesuatu kerja. Kontraktor dikehendaki melawat ke tapak bina bagi memahami jumlah kerja sebenar dan halangan yang ada. Harga yang dimasukkan oleh kontraktor mestilah mengandungi segala aspek yang perlu bagi penyediaan setiap kerja. Pegawai Inden berhak menyelaraskan pecahan harga yang dikemukakan.</p>				
<b>1.0</b>	<b>PEMBAIKAN BUMBUNG</b>				
<b>1.1</b>	<b>Bumbung Konkrit Rata (Flat Roof)</b>				
	Kerja-kerja membaikpulih bumbung konkrit rata (flat roof) yang terlibat seperti berikut:				
	a) Kerja-kerja membuka dan membaiki penyokong paip sehingga kukuh dan dapat berfungsi seperti asal serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Harga Pukul	-	-	
	b) Kerja-kerja mencuci permukaan lantai menggunakan water jet serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	24		
	c) Kerja-kerja menyapu lapisan kalis air dari jenis epoxy cecair, satu lapisan epoxy cecair primer dan satu lapisan epoxy cecair kemas pada lantai dan 300mm tinggi pada dinding serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	24		
<b>1.2</b>	<b>Kerja Bumbung</b>				
	Kerja-kerja membaikpulih bumbung jenis metal deck yang terlibat seperti berikut:				
	a) Kerja-kerja membuka sebahagian bumbung sedia ada termasuk membekal dan memasang bumbung jenis metal deck tebal 0.48mm TCT termasuk kelengkapan jenis fastener yang baru serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	80		
<b>1.3</b>	<b>Aluminium Cladding</b>				
	Kerja-kerja membaiki dan skru semula aluminium cladding agar dapat berfungsi seperti asal serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	4		
<b>1.4</b>	<b>Rain Water Down Pipe</b>				
	Kerja-kerja baikpulih kebocoran pada bahagian sambungan rwdp dan talang konkrit dengan menggunakan lapisan kalis serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	3		
<b>1.5</b>	<b>Talang</b>				
	Kerja-kerja membaikpulih talang yang terlibat seperti berikut:				
	a) Kerja-kerja membuka talang yang terlibat serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M	6		
	<b>JUMLAH DIBAWA KE MUKASURAT BELAKANG</b>				

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

BIL	BUTIRAN KERJA	UNIT	KUANTITI SEMENTARA	KADAR HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	<b>JUMLAH DARI MUKASURAT HADAPAN</b>				
	b) Kerja-kerja membekal dan memasang talang bersaiz 150mm lebar serta kelengkapan pengikat yang baru serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M	6		
<b>2.0</b>	<b><u>PEMBAIKAN DINDING</u></b>				
<b>2.1</b>	<b>Dinding Luar</b> Kerja-kerja membaikpulih dinding luar yang terlibat seperti berikut:				
	a) Kerja-kerja mengikis, mencuci dan membaiki permukaan dinding serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	36		
	b) Kerja-kerja mengecat dua lapisan cat asas ( <i>wall sealer elastomeric membrane</i> ) dan dua lapisan cat kemas jenis rintangan cuaca serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	36		
<b>2.2</b>	<b>Dinding Dalam</b> Kerja-kerja baikpulih dinding dalam yang terlibat seperti berikut:				
	a) Kerja-kerja mengikis, mencuci dan membaiki permukaan dinding serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	27		
	b) Kerja-kerja mengecat satu lapisan cat asas ( <i>wall sealer solvent base</i> ) dan dua lapisan cat kemas jenis rintangan cuaca serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	27		
<b>3.0</b>	<b><u>DALAM BANGUNAN LOBI &amp; LALUAN (ARAS 1 &amp; 2)</u></b>				
<b>3.1</b>	<b>Laluan (Aras 1)</b> a) Kerja-kerja memecah dan menanggalkan jubin lantai sedia ada termasuk kerja-kerja membekal dan memasang jubin lantai baru bagi menggantikan jubin lantai yang kosong bersaiz 600mm x 600mm dari jenis <i>porcelain tile</i> serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	20		
<b>3.2</b>	<b>Bilik Utiliti</b> a) Kerja-kerja membuka siling sedia ada termasuk kerja-kerja membekal dan memasang siling baru bersaiz 600mm x 600mm x 9mm tebal dari jenis siling <i>gypsum</i> serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	1		
<b>3.3</b>	<b>Tangga 1</b> a) Kerja-kerja memecah dan menanggalkan lepaan plaster dinding sedia ada yang retak dan melepai semula kemas dinding sepertimana asal termasuk kerja-kerja mengecat dengan satu lapisan cat asas ( <i>akrilik wall sealer</i> ) dan dua lapisan cat emulsi serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	50		
	<b>JUMLAH DIBAWA KE MUKASURAT BELAKANG</b>				



**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

BIL	BUTIRAN KERJA	UNIT	KUANTITI SEMENTARA	KADAR HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	<b>JUMLAH DARI MUKASURAT HADAPAN</b>				
	b) Kerja-kerja membaikpulih <i>railing</i> tangga yang bergoyang dengan menambah struktur sokongan serta lain-lain kerja berkaitan sepertimana asal serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden. <b>*Kontraktor perlu menyediakan lukisan 'shop drawing' untuk pengesahan pihak UTM. Perincian saiz dan butiran perlu mengikut kesesuaian di tapak.</b>	Harga Pukal	-	-	
	c) Kerja-kerja memecah dan menanggalkan jubin lantai sedia ada termasuk membekal dan memasang jubin lantai baru bersaiz 300mm x 600mm jenis <i>non slip porcelain tile</i> termasuk <i>nosing tile</i> sepertimana asal serta lain-lain kerja berkaitan sepertimana asal serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	8		
	e) Kerja-kerja memecah dan menanggalkan kemas lantai sedia ada ( <i>cement render</i> ) termasuk melepai semula kemas lantai baru sepertimana asal serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M	12		
<b>3.4</b>	<b>Surau Lelaki</b>				
	a) Kerja-kerja memecah dan menanggalkan jubin dinding sedia ada termasuk membekal dan memasang jubin lantai baru bersaiz 300mm x 600mm jenis <i>porcelain tile</i> sepertimana asal serta lain-lain kerja berkaitan sepertimana asal serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	8		
	b) Kerja-kerja memecah dan menanggalkan jubin lantai sedia ada termasuk membekal dan memasang jubin lantai baru bersaiz 300mm x 600mm jenis <i>non slip porcelain tile</i> termasuk <i>nosing tile</i> dengan kemas jubin baru sepertimana asal serta lain-lain kerja berkaitan sepertimana asal serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	8		
<b>4.0</b>	<b>TANDAS ARAS 1 &amp; 2</b>				
<b>4.1</b>	<b>Tandas Wanita (Aras 1)</b>				
	a) Kerja-kerja menanggalkan kepingan siling sedia ada termasuk membekal dan memasang 600mm x 600mm x 9mm tebal kepingan siling <i>gypsum</i> serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	2		
	b) Kerja-kerja membuka, membaiki/memotong dan memasang semula <i>compact laminated wall (cubicle toilet)</i> sedia ada sehingga ke aras lantai ( <i>curb</i> ) serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	2		
	<b>JUMLAH DIBAWA KE MUKASURAT BELAKANG</b>				

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK *DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE)*, UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

BIL	BUTIRAN KERJA	UNIT	KUANTITI SEMENTARA	KADAR HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	<b>JUMLAH DARI MUKASURAT HADAPAN</b>				
<b>4.2</b>	<b>Tandas Lelaki (Aras 1)</b>				
	a) Kerja-kerja menanggalkan kepingan siling sedia ada termasuk membekal dan memasang 600mm x 600mm x 9mm tebal kepingan siling <i>gypsum</i> serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	1		
	b) Kerja-kerja menurunkan <i>compact laminated wall</i> (cubicle toilet) sedia ada sehingga ke aras lantai ( <i>curb</i> ) serta lain-lain kerja berkaitan sepertimana asal serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	2		
<b>4.3</b>	<b>Laluan Tandas (Aras 2)</b>				
	a) Kerja-kerja menanggalkan kepingan siling sedia ada termasuk membekal dan memasang 600mm x 600mm x 9mm tebal kepingan <i>siling gypsum</i> serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	15		
<b>4.4</b>	<b>Tandas Lelaki (Aras 2)</b>				
	a) Kerja-kerja memecah dan menanggalkan jubin lantai sedia ada termasuk membekal dan memasang jubin lantai baru bersaiz 300mm x 600mm dari jenis <i>porcelain tile</i> serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	8		
<b>4.5</b>	<b>Tandas Wanita (Aras 2)</b>				
	a) Kerja membuka dan menanggalkan pintu sedia ada termasuk membekal dan memasang pintu baru bersaiz 2100mm x 900mm x 5mm tebal jenis <i>plywood flush door</i> termasuk kerja mengecat dengan satu lapis cat asas dan dua lapis cat kilat ( <i>gloss</i> ) serta lain-lain kerja berkaitan serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	1		
	b) Kerja-kerja menanggalkan kepingan siling sedia ada, membekal dan memasang 600mm x 600mm x 9mm tebal kepingan siling <i>gypsum</i> serta lain-lain kerja berkaitan serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	6		
	c) Kerja memecah dan menanggalkan kemasan <i>concrete bench</i> (top) sedia ada serta membekal dan memasangan kemasan <i>concrete bench</i> (top) dari jubin jenis <i>porcelain</i> bersaiz 600mm x 600mm digantikan dengan kemasan jubin baru sepertimana asal serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	3		
	<b>JUMLAH DIBAWA KE MUKASURAT BELAKANG</b>				

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK *DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR***

BIL	BUTIRAN KERJA	UNIT	KUANTITI SEMENTARA	KADAR HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	<b>JUMLAH DARI MUKASURAT HADAPAN</b>				
<b>5.0</b>	<b>PEJABAT POS GRADUATE &amp; UNDERGRADUATE (ARAS 1)</b>				
<b>5.1</b>	<b>Pejabat Undergraduate</b>				
	a) Kerja-kerja membaikpulih lepaan <i>plaster</i> sedia ada yang retak sepertimana asal termasuk kerja-kerja mengecat permukaan dinding dengan satu lapisan cat asas ( <i>akrilik wall sealer</i> ) dan dua lapis cat emulsi serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	50		
<b>5.2</b>	<b>Ruang Pantry</b>				
	a) Kerja memecah dan menanggalkan kemasan <i>concrete bench (top)</i> sedia ada jenis <i>porcelain</i> bersaiz 600mm x 600mm serta membekal dan memasang kemasan jubin baru sepertimana asal serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	3	✓	
<b>6.0</b>	<b>PEJABAT DEKAN (ARAS 1)</b>				
<b>6.1</b>	<b>Tandas Dekan</b>				
	a) Kerja membaikpulih kemasan jenang pintu sedia ada dengan dua lapis cat kilat ( <i>gloss</i> ) serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	1		
<b>6.2</b>	<b>Pantry</b>				
	a) Kerja memecah dan menanggalkan jubin dinding sedia ada serta membekal dan memasang jubin dinding bersaiz 300mm x 600mm dari jenis <i>porcelain tile</i> digantikan dengan kemasan jubin baru sepertimana asal serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	6		
<b>6.3</b>	<b>Bilik Dokumen</b>				
	a) Kerja memecah dan menanggalkan jubin lantai sedia ada serta membekal dan memasang jubin lantai bersaiz 600mm x 600mm dari jenis <i>porcelain tile</i> digantikan dengan kemasan jubin baru sepertimana asal serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	4		
<b>7.0</b>	<b>BILIK-BILIK PENSYARAH (ARAS 2)</b>				
<b>7.1</b>	<b>Pantry</b>				
	a) Kerja memecah dan menanggalkan jubin lantai sedia ada serta membekal dan memasang jubin lantai bersaiz 300mm x 600mm dari jenis <i>porcelain tile</i> digantikan dengan kemasan jubin baru sepertimana asal serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	9		
<b>7.2</b>	<b>Laluan</b>				
	a) Kerja membuka, membekal dan memasang 600mm x 600mm x 9mm tebal kepingan siling <i>gypsum</i> serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	3		
	<b>JUMLAH DIBAWA KE MUKASURAT BELAKANG</b>				

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

BIL	BUTIRAN KERJA	UNIT	KUANTITI SEMENTARA	KADAR HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	<b>JUMLAH DARI MUKASURAT HADAPAN</b>				
<b>8.0</b>	<b>ROOF TOP</b>				
<b>8.1</b>	<b>Ruang Service</b>				
	a) Kerja membuka dan memasang semula 600mm x 600mm siling gantung sedia ada termasuk struktur serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	9		
	b) Kerja menanggalkan pintu sedia ada serta kerja membekal dan memasang 2100mm x 900mm <i>plywood flush door</i> dilapik keseluruhan pintu dengan 0.7mm tebal <i>aluminium sheet</i> serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Bil	1		
	c) Kerja-kerja membina bata untuk struktur sokongan <i>down pipe</i> serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	3		
	d) Kerja-kerja melepa dan mengecat kedua-dua belah permukaan dan mengecat permukaan dengan dengan satu lapisan cat asas ( <i>akrilik wall sealer</i> ) dan dua lapis cat emulsi serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	6		
	e) Kerja menanggal, mengikis dan menggosok kemas cat asal dan mengecat semula struktur keluli sedia ada termasuk lantai, <i>railing</i> dan tangga dengan satu lapisan cat antikat dan dua lapisan cat kilat ( <i>gloss</i> ) serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	85		
<b>9.0</b>	<b>KERJA LUAR</b>				
<b>9.1</b>	<b>Apron</b>				
	a) Kerja memecah dan menanggalkan kemas lantai sedia ada yang retak ( <i>cement render</i> ) serta melepa semula kemas lantai baru sepertimana asal serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	40		
	b) Kerja memecah dan menanggalkan lepaan plaster dinding sedia ada yang retak serta melepa semula kemas dinding sepertimana asal serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	25		
	c) Kerja membekal dan memasang struktur sokongan ( <i>angle bar</i> ) pada penutup longkang ( <i>precast concrete drain cover</i> ) serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M	1		
	<b>JUMLAH DIBAWA KE MUKASURAT BELAKANG</b>				

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK *DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR***

BIL	BUTIRAN KERJA	UNIT	KUANTITI SEMENTARA	KADAR HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	<b>JUMLAH DARI MUKASURAT HADAPAN</b>				
<b>9.2</b>	<b>Dinding</b> a) Kerja menanggalkan kemas dinding asal serta mengecat dinding berlepa dengan satu lapis cat asas (akrilik wall sealer) dan 2 lapis cat rintangan cuaca termasuk membaiki permukaan yang retak serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2	100		
<b>9.3</b>	<b>Gutter &amp; Aluminium Cladding</b> a) Kerja menampal semula <i>metal cladding</i> sedia ada yang tertanggal serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	Harga Pukul	-	-	
<b>9.4</b>	<b>Railing Tangga &amp; ramp</b> a) Kerja menanggal, mengikis dan menggosok kemas cat asal pada <i>railing</i> sedia ada dan mengecat semula dengan satu lapis cat antikarat dan 2 lapis cat kilat ( <i>gloss</i> ) serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.  b) Kerja memecah dan menanggalkan lepaan plaster dinding sedia ada yang retak serta melepa semula kemas dinding sepertimana asal termasuk kerja mengecat dengan satu lapis cat asas ( <i>akrilik wall sealer</i> ) dan dua lapis cat rintangan cuaca serta lain-lain kerja berkaitan sebagaimana dalam gambar, spesifikasi, skop kerja dan arahan Pegawai Inden.	M2  M2	40  20		
	<b>JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUT HARGA (RS/1)</b>				

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU**

BIL	BUTIRAN KERJA	UNIT	KUANTITI SEMENTARA	KADAR HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
	<p><b><u>BAHAGIAN C : KERJA-KERJA ELEKTRIK</u></b></p> <p>Kuantiti yang dinyatakan adalah kuantiti sementara dan tertakluk kepada pengukuran semula kerja yang telah dilaksanakan di tapak.</p> <p><b>1.0 KERJA-KERJA PENDAWAIAN ELEKTRIK</b></p> <p><b>i. Membekal dan memasang semua bahan mengikut spesifikasi Standard JKR secara pendawaian terbenam termasuk conduit/trunking keluli bergalvani (G/S)</b></p> <p><b>ii. Harga yang dinyatakan hendaklah merujuk jumlah kuantiti di dalam perincian lukisan kerja elektrik dan keadaan keseluruhan di tapak</b></p> <p><b>iii. Kontraktor dikehendaki melawat ke tapak bina bagi memahami dan mengenalpasti halangan-halangan yang ada.</b></p> <p><b>iv. Pihak Kontraktor dikehendaki mengemukakan sampel atau katalog untuk tujuan pengesahan dari pihak UTM sebelum kerja-kerja dilaksanakan. Sila rujuk JADUAL TEKNIKAL untuk maklumat spesifikasi UTM.</b></p> <p><b>v. Semua butiran kerja adalah dalam kuantiti sementara kecuali dinyatakan sebaliknya dan bergantung kepada pengukuran semula di tapak.</b></p> <p>1.1 Mata lampu (tanpa suis) menggunakan kabel 2 x 1.5mm persegi 1/d kabel perlindungan Nota : <b>1. Lokasi di tandas OKU</b> <b>2. Ketinggian mata lampu adalah 1 meter dari lantai</b></p> <p><b>2.0 MEMBEKAL DAN MEMASANG LENGKAPAN</b></p> <p><b>i. Semua bahan yang dibekalkan hendaklah mematuhi spesifikasi UTM</b></p> <p><b>ii. Penyebutharga perlu memastikan semua peralatan yang akan dibekalkan adalah berkualiti tinggi dan mendapat pengesahan dari SIRIM.</b></p> <p><b>iii. Rujuk spesifikasi pada Jadual Teknikal (Elektrik)</b></p> <p>2.1 Suis kutub tunggal 10A, 1 gang 1 hala <b>1. Lokasi di tandas OKU</b> <b>2. Ketinggian mata lampu adalah 1 meter dari lantai</b></p> <p>2.2 <i>Essential PLCE 18W Bulb E27 ( DAYLIGHT )</i></p>				
		No.	2		
		No.	2		
		No.	16		
<b>JUMLAH DI BAWA KE MUKA SURAT BELAKANG</b>					

BIL	BUTIRAN KERJA	UNIT	KUANTITI SEMENTARA	KADAR HARGA (RM)	JUMLAH (RM)
<b>JUMLAH DI BAWA DARI MUKA SURAT HADAPAN</b>					
<b>3.0</b>	<b>PV SOLAR PANEL</b> <b>a. Monocrystalline System</b> <b>b. Polycrystalline System</b> <b>c. Thin Film System</b>				
3.1	Membuat pengujian dan pentauliahan termasuk menyediakan laporan bagi ketiga-tiga sistem solar panel sedia ada yang mempunyai ciri-ciri seperti berikut :- i. kaedah pemasangan sistem solar ii. lukisan skematik, gambarajah blok dan penerangan setiap sistem iii. data dan operasi sistem yang boleh memaparkan <i>a. Temperature</i> <i>b. Solar radiation</i> <i>c. Air humidity</i> iv. kaedah penyenggaraan lengkapan sistem solar panel	Harga Pukul	-	-	
3.2	Menyediakan latihan/kursus kaedah penggunaan dan penyenggaraan sistem kawalan solar panel serta bagi ketiga-tiga sistem tersebut kepada staf dan pelajar	Harga Pukul	-	-	
<b>4.0</b>	<b>LAIN-LAIN</b>				
4.1	Membuat dan memasang lukisan skematik menggunakan perisian Autocad untuk pendawaian dan pemasangan elektrik bagi semua lengkapan SSB (bersaiz A3) dan DB (bersaiz A4) aras bawah dan atas.	Harga Pukul	-	-	
<b>JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUT HARGA (RS/1)</b>					

**PECAHAN HARGA (MEKANIKAL)**

**KERJA-KERJA MEMBAIKPULIH DAN MENYIAPKAN BAKI KERJA UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

<b>BIL</b>	<b>BUTIRAN KERJA</b>	<b>UNIT</b>	<b>KUANTITI SEMENTARA</b>	<b>KADAR HARGA (RM)</b>	<b>JUMLAH (RM)</b>
	<b><u>KERJA -KERJA MEKANIKAL</u></b>				
<b>1</b>	<b>Lukisan Skematik Pendawaian Elektrik Sistem Hawadingin</b>				
a.	Menyediakan lukisan Skematik Pendawaian Elektrik untuk sistem hawadingin VRV yang sedia ada.	No.	2		
b.	Memasang Lukisan Skematik <i>Laminate</i> pada DB sistem hawadingin yang sedia ada.	No.	1		
	<b>Nota :</b> <b>Lukisan hendaklah mendapat kelulusan dari Ketua Bahagian Mekanikal sebelum ditampal.</b>				
<b>JUMLAH DIBAWA KE RINGKASAN SEBUTHARGA (RS/1)</b>					



## JADUAL KADAR HARGA (AWAM & SENIBINA)

**NAMA KERJA : KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR**

**NO. SEBUT HARGA : JHB/SH/BS/U.J150500.0100.00000.B28000/2019/91 /**

### NOTA :-

1. Jadual Kadar Harga ini menjadi asas untuk tujuan menilai Arahan Perubahan Kerja.
2. Pihak UTM berhak melaraskan mana-mana harga yang ditawarkan di dalam Jadual Kadar Harga ini supaya munasabah.
3. Jika Penyebutharga gagal mengisi Jadual Kadar Harga ini, pihak UTM berhak meletakkan kadar harga yang munasabah.

BIL.	BUTIRAN	UNIT	KADAR HARGA (RM)
1	Kerja mencuci permukaan lantai menggunakan <i>water jet</i>	M2	
2	Kerja menyapu lapisan kalis air dengan satu lapisan epoxy cecair primer dan satu lapisan epoxy cecair kemas pada lantai	M2	
3	Kerja membuka, membekal dan memasang sebahagian bumbung jenis <i>metal deck</i>	M2	
4	Kerja membaiki dan skru semula aluminium <i>cladding</i>	BIL	
5	Kerja membaikpulih kebocoran pada bahagian sambungan <i>rwdp</i> dan talang konkrit menggunakan lapisan kalis	BIL	
6	Kerja membuka talang	M	
7	Kerja mmebekal dan memasang talang bersaiz 150mm lebar serta kelengkapan pengikat	M	
8	Kerja mengikis, mencuci dan membaiki permukaan dinding	M2	
9	Kerja mengecat satu lapisan cat asas ( <i>wall sealer solvent base</i> ) dan dua lapisan cat kemas jenis rintangan cuaca	M2	
10	Kerja menanggalkan jubin lantai termasuk membekal dan memasang jubin lantai bersaiz 600mm x 600mm dari jenis <i>porcelain tiles</i>	BIL	
11	Kerja membuka siling termasuk membekal dan memasang siling bersaiz 600mm x 600mm x 9mm tebal dari jenis siling <i>gypsum</i>	BIL	
12	Kerja memecah dan menanggalkan lepaan plaster dinding dan melepak kemas dinding termasuk mengecat dengan satu lapisan cat asas ( <i>akrilik wall sealer</i> ) dan dua lapisan cat emulsi	M2	

**JADUAL KADAR HARGA (AWAM & SENIBINA)**

13	Kerja menanggalkan jubin lantai termasuk membekal dan memasang jubin lantai bersaiz 600mm x 300mm dari jenis <i>non slip porcelain tiles</i>	BIL	
14	Kerja memecah dan menanggal kemasan sedia ada ( <i>cement render</i> ) termasuk melepai semula kemasan lantai	M	
15	Kerja menanggalkan jubin lantai termasuk membekal dan memasang jubin lantai bersaiz 300mm x 600mm dari jenis <i>porcelain tiles</i>	BIL	
16	Kerja membuka, membaiki/memotong dan memasang semula <i>compact laminated wall (cubicle toilet)</i>	BIL	
17	Kerja menurunkan <i>compact laminated wall (cubicle toilet)</i>	BIL	
18	Kerja menanggalkan pintu termasuk memasang pintu baru bersaiz 2100mm x 900mm x 5mm tebal jenis <i>plywood flush door</i> termasuk kerja mengecat dengan satu lapisan cat asas dan dua lapisan cat kilat ( <i>gloss</i> )	BIL	
19	Kerja memecah dan menanggal kemasan <i>concrete bench (top)</i> serta membekal dan memasang kemasan <i>concrete bench (top)</i> dari jubin jenis <i>porcelain</i> bersaiz 600mm x 600mm	M2	
20	Kerja membaikpulih kemasan jenang pintu dengan dua lapis cat kilat ( <i>gloss</i> )	M2	
21	Kerja membina bata untuk struktur sokongan <i>down pipe</i>	M2	
22	Kerja menanggal, mengikis dan menggosok kemasan lantai cat asal dan mengecat semula struktur keluli termasuk lantai, <i>railing</i> dan tangga dengan satu lapisan cat antikarat dan dua lapisan cat kilat ( <i>gloss</i> )	M2	
23	Kerja membekal dan memasang struktur sokongan ( <i>angle bar</i> ) dan penutup longkang ( <i>precast concrete drain cover</i> )	M	

\_\_\_\_\_  
(Tandatangan & Cop Syarikat)

Tarikh : \_\_\_\_\_

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR  
CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND  
RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU**

Jadual Teknikal adalah sebahagian dari kontrak dan hendaklah dibaca bersama dengan Skop Kerja, Spesifikasi Standard dan lukisan bagi memastikan tawaran yang dikemukakan adalah memenuhi kehendak spesifikasi. Penyebutharga dikehendaki mengemukakan tawaran dengan mengisi ruang Tawaran Penyebutharga bagi tujuan penilaian.

BIL	PERKARA	SPESIFIKASI MINIMUM UTM	TAWARAN PENYEBUTHARGA		
			NEGARA PENGELUAR	JENAMA	MODEL
1	PVC Insulated Cable: 1.5 - 6.0 mm sq	Conductor : Plain Annealed Copper Insulation : PVC  Colour of Insulation : Single core : Red or Black Twin core : Red, Black Three core : Red, Yellow, Four core : Red, Yellow, Blue, Black Colour of Sheath : Approx. Lifespan : > 15 years Spec. compliance : MS136/BS6004, 450/750V			
2	Lamp Switch	Input Voltage (V) : 230V+10%, -6% Freq : 50±1%Hz All lighting switches and fan switches shall comply with MS 616 and MS IEC  60669-1 and generally be flush type. All ceiling mounted cord operated switches shall be completed with mounting block comply with MS IEC 60669-1.			
3	Essential PLCE (DAYLIGHT)	Input Voltage (V) : 230V+10%, -6% Freq : 50±1%Hz 18W Bulb E27			

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK *DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR***

**BORANG PERLANTIKAN SUB KONTRAKTOR BAGI KERJA-KERJA PEMASANGAN ELEKTRIKAL**

Berikut adalah Kontraktor Kecil yang akan dilantik oleh pihak kami bagi kerja-kerja pemasangan elektrik bertakluk kepada kelulusan pihak tuan.

BIL	KETERANGAN	CATATAN
1	Maklumat mengenai Sub Kontraktor bagi kerja-kerja Pemasangan elektrik  (a) Nama dan Alamat Syarikat  (b) Nama Kakitangan Teknikal - Kelulusan - Pengalaman Bekerja  (c) Nama Kakitangan Teknikal - Kelulusan - Pengalaman Bekerja	
2	Pendaftaran Dengan LPIP/CIDB  ( a) Gred  ( b) Kategori dan Pengkhususan  ( sila sertakan salinan Pendaftaran Dengan LPIP/CIDB )	

Tandatangan Sub Kontraktor : \_\_\_\_\_

No. K/ P : \_\_\_\_\_

Nama dan Cop Syarikat : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tarikh : \_\_\_\_\_

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK *DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR***

**BORANG PERLANTIKAN SUB KONTRAKTOR BAGI KERJA-KERJA PEMASANGAN MEKANIKAL**

Berikut adalah Kontraktor Kecil yang akan dilantik oleh pihak kami bagi kerja-kerja pemasangan mekanikal tertakluk kepada kelulusan pihak tuan.

BIL	KETERANGAN	CATATAN
1	Maklumat mengenai Sub Kontraktor bagi kerja-kerja Pemasangan Mekanikal  (a) Nama dan Alamat Syarikat  (b) Nama Kakitangan Teknikal - Kelulusan - Pengalaman Berkerja  (c) Nama Kakitangan Teknikal - Kelulusan - Pengalaman Berkerja	
2	Pendaftaran Dengan LPIPM/CIDB  ( a) Gred  ( b) Kategori dan Pengkhususan  ( sila sertakan salinan Pendaftaran Dengan LPIPM/CIDB )	

Tandatangan Sub Kontraktor : \_\_\_\_\_

No. K/ P : \_\_\_\_\_

Nama dan Cop Syarikat : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tarikh : \_\_\_\_\_

## UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

### 1.0 LATAR BELAKANG PENYEBUT HARGA

#### Bahagian A

1. Nama : .....
2. Alamat : .....  
.....  
.....
3. No. Telefon: ..... No. Fax : .....
4. **Pendaftaran dengan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB)**  
No. Pendaftaran: .....  
Tempoh Sahlaku : Dari ..... Hingga .....  
Gred : ..... Kategori : .....  
Pengkhususan : .....  
.....
5. Jika berdaftar Taraf Bumiputera, nyatakan :  
Tempoh Sahlaku : Dari ..... Hingga .....
6. Bagi Syarikat Sdn. Bhd. / Perkongsian nyatakan:
  - i) Modal dibenarkan : RM.....
  - ii) Modal dibayar : RM.....
7. Ahli-ahli Syarikat:
  - i) Ahli-ahli Lembaga Pengarah / Perkongsian

Nama	Jawatan	Saham/Modal Dipegang

- ii) Ahli-ahli Pengurusan/ Kepala-kepala / Pekerja-pekerja

Nama	Jawatan	Kelulusan/Pengalaman/ Pengkhususan

**Bahagian B**

1. Senarai Kerja-kerja Yang **TELAH** disiapkan dalam tempoh **tiga (3) tahun** kebelakangan:

Bil	Nama Projek	Agensi yang Mengawasi Projek	Harga (RM)	Tempoh	Tarikh Mula	Tarikh Siap Sebenar
		Agensi:  Alamat :  Nama Pegawai :  No. Tel/Faks:				

2. Senarai Kerja-kerja Yang **SEDANG** dilaksanakan

Bil	Nama Projek	Agensi yang Mengawasi Projek	Harga (RM)	Tempoh	Tarikh Mula	Tarikh Siap Sebenar
		Agensi:  Alamat :  Nama Pegawai :  No. Tel/Faks:				

**Catatan :-**

**Sila kembarkan lampiran sekiranya jadual di atas tidak mencukupi.** Penyebut harga digalakkan memberi maklumat-maklumat lain selain di atas dan atau kembaran yang berkaitan bagi menerangkan pengalaman mereka.

Maklumat tersebut di atas disahkan.

Tandatangan Dan Cop Penyebut Harga : .....



**UTM**  
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

Pejabat  
Harta Bina

---

**BAHAGIAN KONTRAK**

---

Ruj. UTM.J.05.02/11.17/4/23 (3)

Tarikh :

.....  
.....  
.....  
.....

(sila lengkapkan nama dan alamat syarikat)

Tuan,

**KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK *DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR***

**NO. SEBUT HARGA : JHB/SH/BS/U.J150500.0100.00000.B28000/2019/91**

**- Pemberitahuan Sebut Harga Tidak Berjaya**

---

Merujuk penyertaan syarikat tuan untuk sebut harga di atas, dukacita dimaklumkan bahawa sebut harga tuan adalah tidak berjaya.

2. Pejabat mengucapkan terima kasih di atas penyertaan syarikat tuan dalam sebut harga tersebut dan berharap syarikat tuan akan dapat menyertai lain-lain sebut harga yang dikeluarkan oleh pejabat ini pada masa akan datang.

Sekian dimaklumkan. Terima kasih.

**“Berkhidmat untuk Negara”**

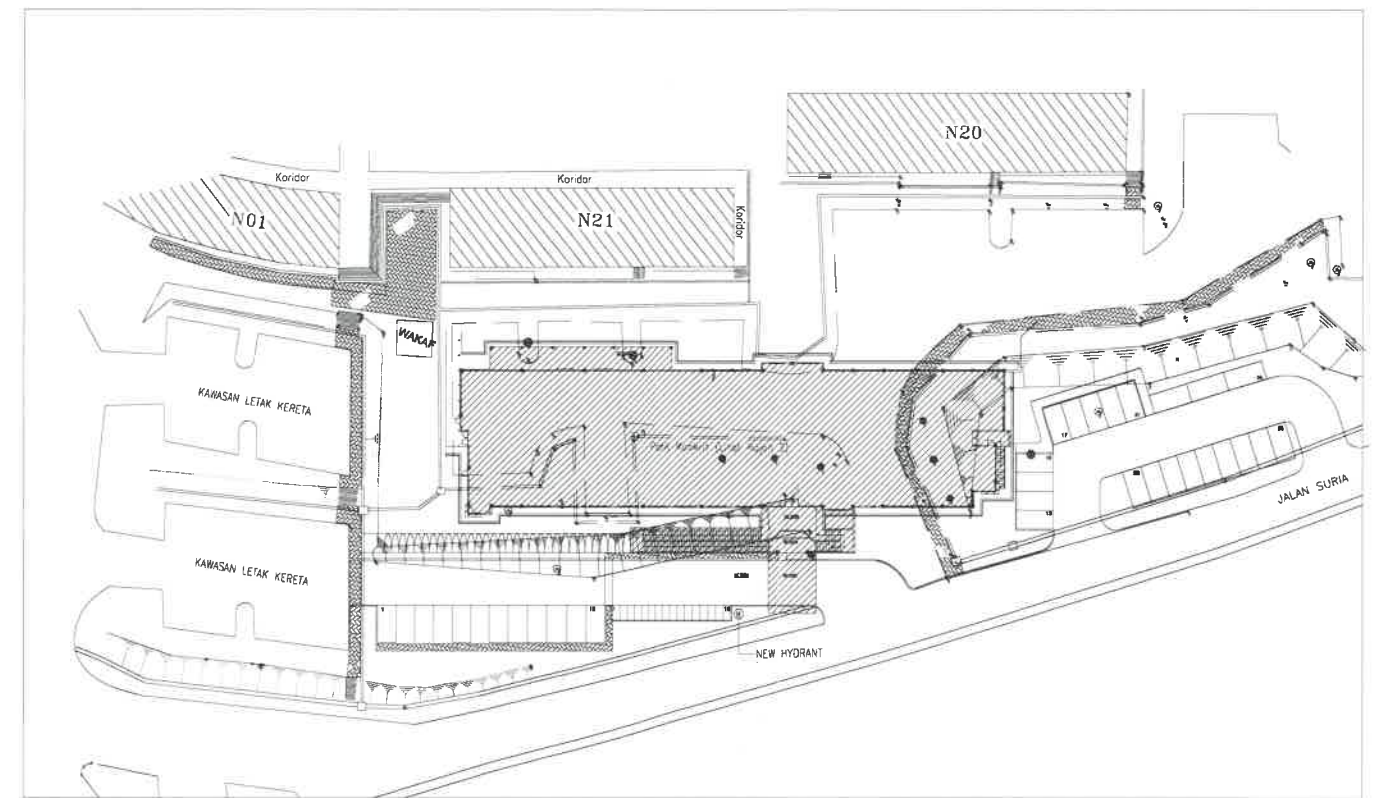
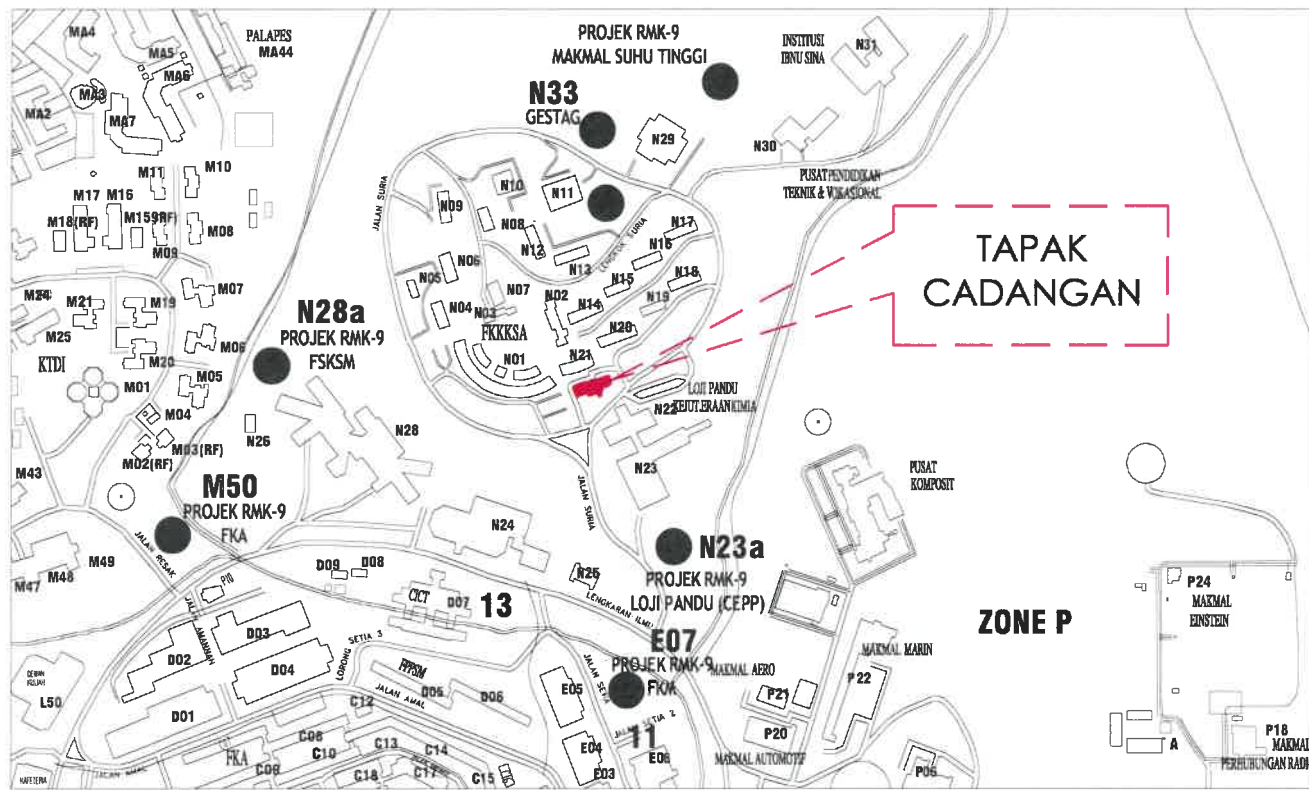
Saya yang menjalankan amanah,

.....  
**NORHERNANI BINTI MD NOR**

**Juruukur Bahan**


b.p : Naib Canselor

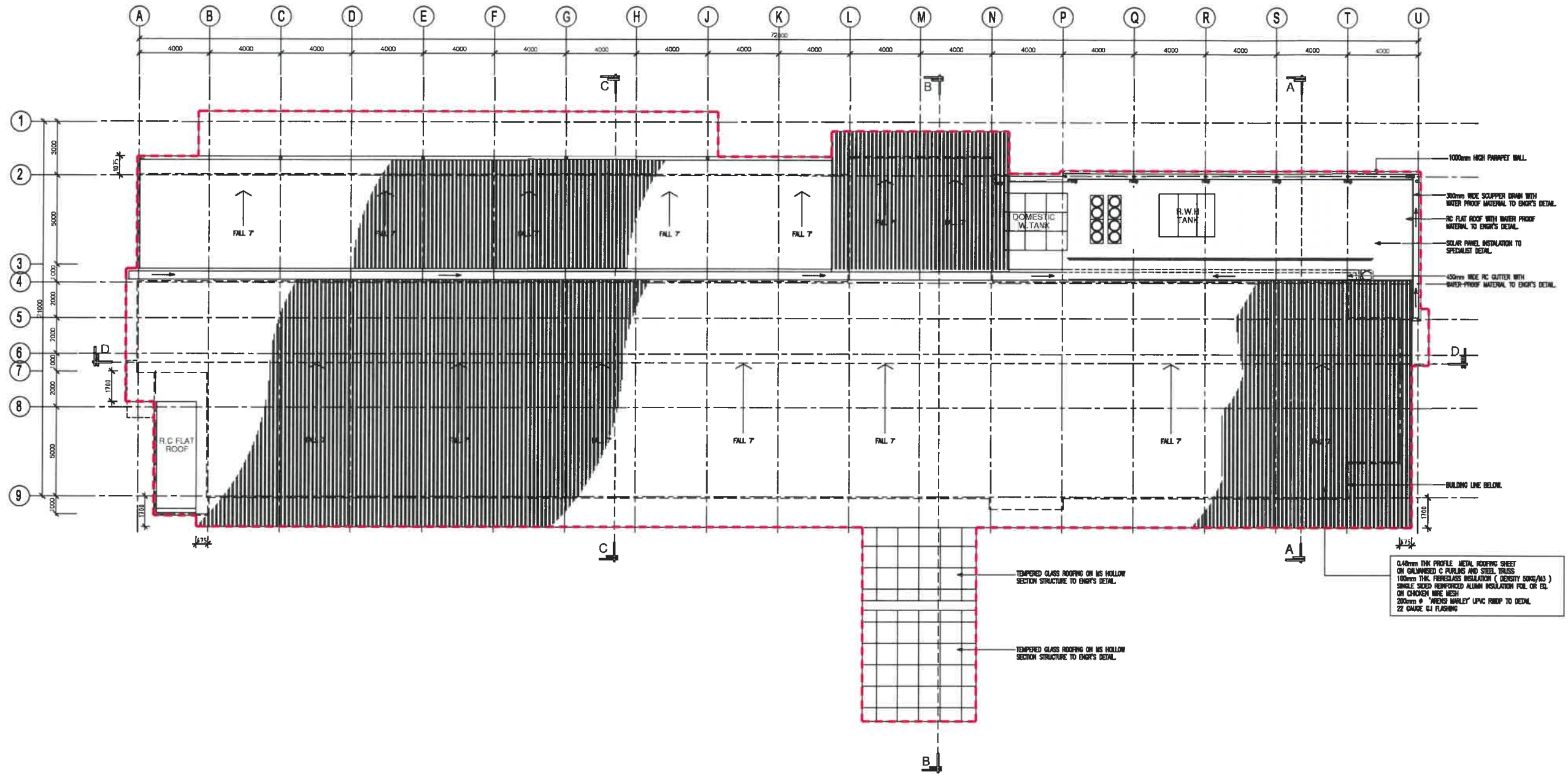




PELAN LOKASI


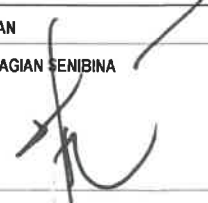

PELAN TAPAK

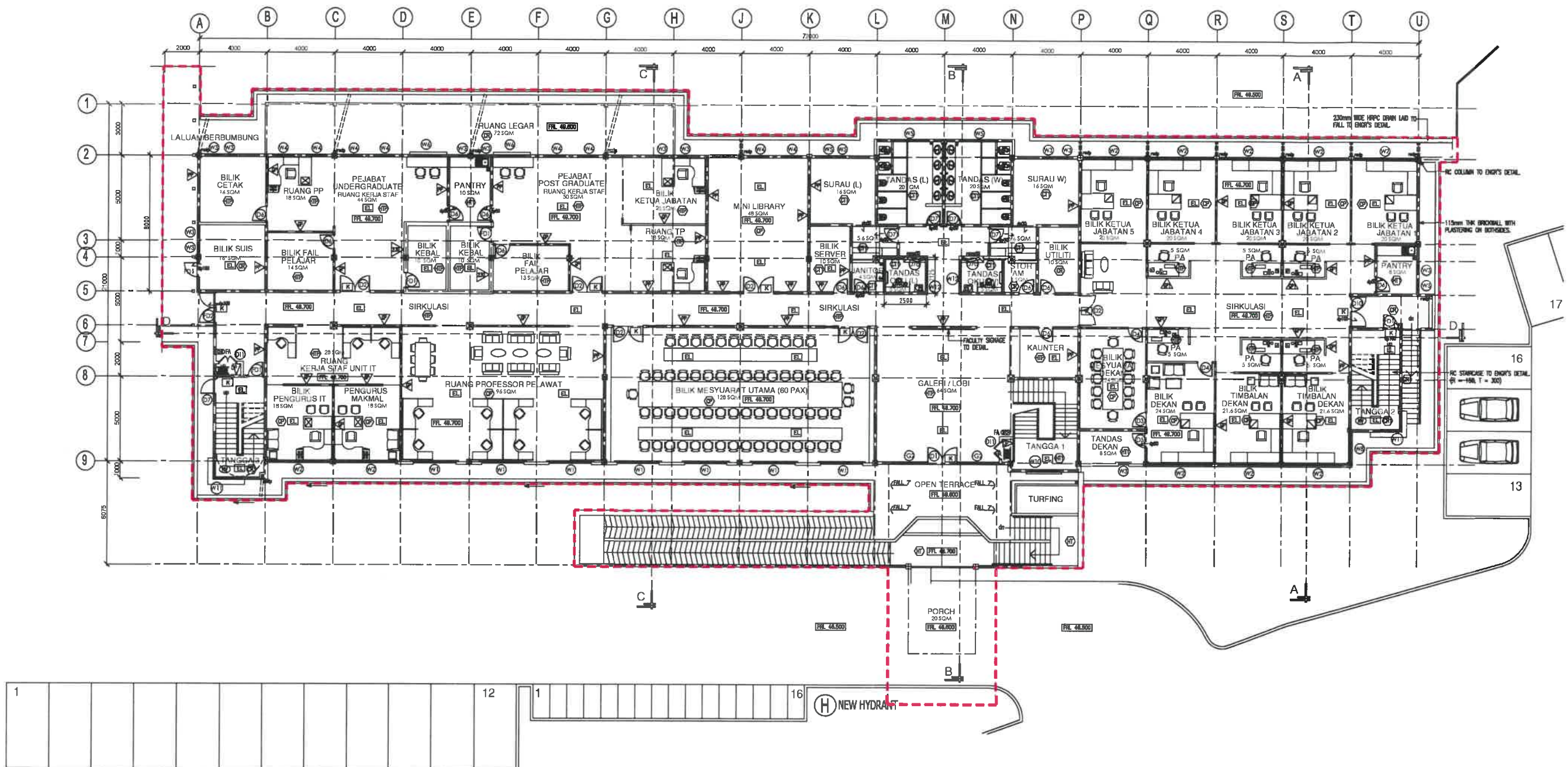
 <p><b>UTM</b> UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA</p>	TAJUK KERJA	PENGESAHAN	DILUKIS:	NAZERI	TAJUK	
	<p>KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR</p>	KETUA BAHAGIAN SENIENA	TIMBALAN PENGARAH KERJA	DISEMAK:	AK. AIZAT	- PELAN LOKASI - PELAN TAPAK
		TARIKH: 5-12-2019	TARIKH: 8/12/2019	SKALA:	TERTERA	
				TARIKH:	OKTOBER 2019	NO. LUKISAN: UTM.J / BSB (S) 39 / 2019 / 01 (SH)



PETUNJUK :-

  LOKASI PEMBAIKAN

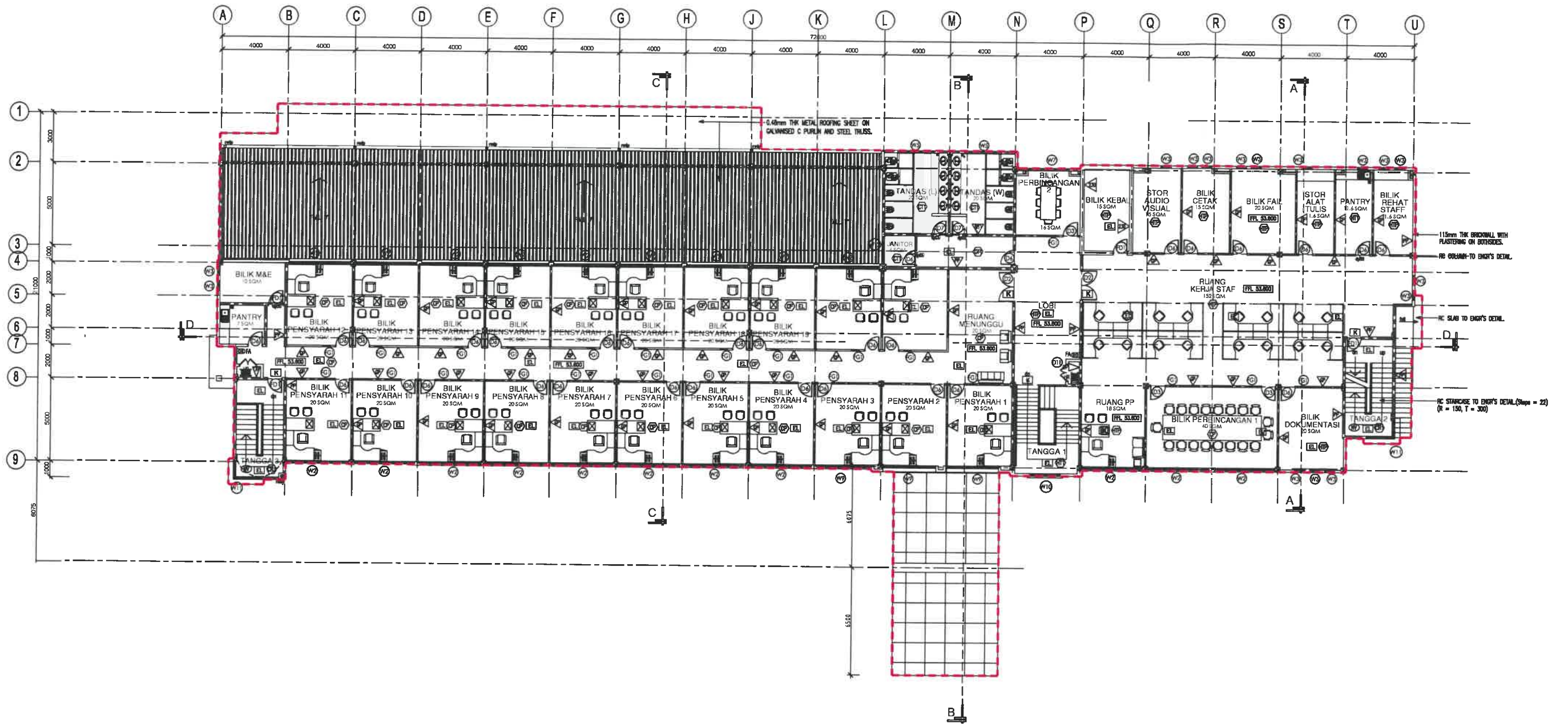
 <b>UTM</b> UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA	TAJUK KERJA <b>KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR</b>	PENGESAHAN KETUA BAHAGIAN SENIBINA  TARIKH:	TIMBALAN PENGARAH KERJA  TARIKH: 2/12/2019	DILUKIS: NAZERI DISEMAK: AIZAT SKALA: N.T.S TARIKH: OKTOBER 2019	TAJUK <b>- PELAN BUMBUNG</b> NO. LUKISAN: UTM.J / BSB (S) 39 / 2019 / 04 (SH)



PETUNJUK :-


█ LOKASI PEMBAIKAN

 <b>UTM</b> UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA	TAJUK KERJA	PENGESAHAN	DILUKIS:	NAZERI	TAJUK	
	KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR	KETUA BAHAGIAN SEMBINA 	TIMBALAN PENGARAH KERJA 	DISEMAK: AIZAT	AIZAT	- PELAN LANTAI ARAS 1
	TARIKH:	TARIKH: 8/12/2019	TARIKH: OKTOBER 2019	SKALA: N.T.S	N.T.S	NO. LUKISAN: UTM.J / BSB (S) 39 / 2019 / 02 (SH)



PETUNJUK :-

LOKASI PEMBAIKAN

 <b>UTM</b> UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA	TAJUK KERJA	PENGESAHAN	DILUKIS:	NAZERI	TAJUK	
	KERJA MENYIAPKAN PEMBAIKAN KECACATAN UNTUK DESIGN AND BUILD FOR CONSTRUCTION OF ADMINISTRATION BUILDING FOR FACULTY OF PETROLEUM AND RENEWABLE ENERGY ENGINEERING (FPREE), UTM JOHOR BAHRU, JOHOR	KETUA BAGHAIAN SENBINA	TIMBALAN PENGARAH KERJA	DISEMAK:	AIZAT	-PELAN LANTAI ARAS 2
		TARIKH:	TARIKH:	SKALA:	N.T.S	
	TARIKH:	TARIKH:	TARIKH:	OKTOBER 2019	NO. LUKISAN: UTM.J / BSB (S) 39 / 2019 / 03 (SH)	