



KERAJAAN MALAYSIA

POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHYAH,

KULIM, KEDAH

DOKUMEN SEBUTHARGA

NO. SEBUTHARGA :
PTSB/(S)KEW105/KK/2021(01)

[KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN AWAM
POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHYAH,
KULIM, KEDAH]



No. Siri : PTSB/(S)KEW105/KK/2021(01)/()

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

Sila tandakan / Bagi Dokumen-dokumen Yang Disertakan.

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

PENGESAHAN OLEH SYARIKAT

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

Tandatangan:

Nama:

Jawatan:

Tarikh:

UNTUK KEGUNAAN JABATAN

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

Tandatangan:

Nama:

Jawatan:

Tarikh:

Tandatangan:

Nama:

Jawatan:

Tarikh:



KERAJAAN MALAYSIA

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

SEBUTHARGA NO : PTSB/(S)KEW105/KK/2021(01)

**TAJUK KERJA : KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN AWAM POLITEKNIK
TUANKU SULTANAH BAHYAH, KULIM, KEDAH**

JADUAL KANDUNGAN

Bil	Butiran	Muka Surat
1.	Kenyataan Sebutharga	
2.	Dokumen A – Arahan Kepada Penyebutharga	A/1-A/2
3.	Dokumen B – Syarat-Syarat Sebutharga	B/1-B/4
4.	Dokumen C – a) Borang Sebutharga	C/1
	b) Ringkasan Sebutharga (Pukal) (Lampiran 2)	C/2
5.	Dokumen D – Lampiran Q, Garis Panduan Pelaksanaan <i>Integrity Pact</i> Dalam Perolehan Kerajaan (Lampiran A)	D/1-D/3
6.	Dokumen E – Surat Akuan Pembida (Lampiran A1)	E/1
7.	Dokumen F – Spesifikasi dan Lukisan Rujukan	F/1-F/38
8.	Dokumen G – Ringkasan Sebutharga (Kuantiti) (Lampiran 1)	G/1-G/17
9.	Dokumen H – Laporan Bank/Syarikat ke atas Kedudukan Kewangan Penyebutharga	H/1
10.	Dokumen I – Senarai Pengalaman Kerja Senarai Kerja Dalam Tangan (Lampiran 3)	I/1-I/3



MEMO
POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHYAH
KULIM HI-TECH PARK
09000 KULIM, KEDAH DARULAMAN
Telefon : 04-4033333 Faks: 04-4033033
www.ptsb.edu.my



NOTIS SEBUTHARGA

No. Sebutharga : PTSB/(S)KEW105/KK/2021(01)

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

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

GRED/TARAF : **G1**

KATEGORI : **B**

PENGGHUSUSAN : **B04, B24**

TAJUK KERJA : KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN AWAM POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHYAH, KULIM, KEDAH

2. Borang sebutharga boleh diperolehi melalui laman web PTSB **www.ptsb.edu.my**. Syarikat-syarikat yang ingin menyertai sebutharga di atas, hendaklah sertakan salinan Sijil Pendaftaran dengan CIDB.
3. Borang sebutharga yang telah diisi dengan lengkap hendaklah dimasukkan ke dalam Peti Sebutharga di Pejabat Pentadbiran Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah tidak lewat dari jam 12.00 tengahari, hari **Khamis bersamaan 18 FEBRUARI 2021**.

Tarikh : 11 FEBRUARI 2021

.....
YUSMA BINTI YUSOF

Pengarah

**Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah,
Kedah**

DOKUMEN A

Arahan Kepada Penyebutharga

ARAHAN KEPADA PENYEBUT HARGA

1.0 HAK KERAJAAN UNTUK MENERIMA/MENOLAK SEBUT HARGA

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

2.0 CARA-CARA MELENGKAPKAN DOKUMEN SEBUT HARGA

2.1 Penyediaan Sebut Harga

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

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

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

2.2 Penyerahan Dokumen Sebut Harga

- (a) Dokumen Sebut Harga yang telah diisi dengan lengkap hendaklah dimasukkan ke dalam sampul surat berlakri yang dicatatkan dengan bilangan sebut harga **PTSB/(S)KEW105/KK/2021(01)** serta tajuk sebut harga dan hendaklah dimasukkan ke dalam peti sebut harga pada masa dan tempat yang ditetapkan dalam Notis Sebut Harga.
- (b) Jika Dokumen Sebut Harga tidak diserahkan dengan tangan, Penyebut Harga hendaklah menghantar Dokumen tersebut dengan pos supaya tiba pada atau sebelum masa dan di tempat yang ditetapkan.
- (c) Sebut harga yang diserahkan selepas masa yang ditetapkan, berbangkit dari sebarang sebab, tidak akan dipertimbangkan.

2.3 Penjelasan Lanjut

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

3.0 TEMPOH SIAP KERJA *

Kerja ini hendaklah disiapkan dalam tempoh tidak melebihi **12 bulan**.

4.0 BAYARAN DOKUMEN SEBUT HARGA

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

5.0 PERBELANJAAN PENYEDIAAN SEBUT HARGA

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

6.0 TEMPOH SAH SEBUT HARGA

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

DOKUMEN B

Syarat-Syarat Sebutarga

SYARAT-SYARAT SEBUT HARGA UNTUK KERJA

1.0 PEMERIKSAAN TAPAK BINA

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

2.0 BON PELAKSANAAN, INSURANS DAN PERKESO

~~2.1 Kontraktor hendaklah mengemukakan **Bon Pelaksanaan*** sebanyak 5% daripada nilai sebut harga dalam bentuk **Jaminan Bank, Jaminan Syarikat Kewangan, jaminan Insurans atau Jaminan Takaful.**~~

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

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

3.0 PERATURAN PERLAKSANAAN KERJA

3.1 Kerja-kerja yang dilaksanakan hendaklah mematuhi Spesifikasi, 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.

3.2 Kontraktor adalah bertanggungjawab sepenuhnya mematuhi Prosedur Operasi Standard (SOP) dan Garis Panduan Am Kebenaran Beroperasi Serta Pergerakan Pekerja Bagi Projek Pembinaan Dalam Tempoh PKP atau mana-mana SOP atau peraturan yang dikeluarkan oleh Pihak Berkuasa.

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

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

4.0 KEGAGALAN KONTRAKTOR MEMULAKAN KERJA

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

5.0 SUB-SEWA DAN MENYERAHHAK KERJA

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

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

- 6.1** Pegawai Inden atau Wakilnya berhak menolak bahan, barang dan mutu hasil kerja dari jenis piawaian yang tidak menepati seperti diperihalkan dalam spesifikasi. Kontraktor hendaklah, apabila diminta oleh Pegawai Inden, memberi kepadanya baucar-baucar dan/atau perakuan ujian pengilang untuk membuktikan bahawa bahan-bahan dan barang-barang itu mematuhi Spesifikasi. Bahan, barang dan kerja-kerja yang ditolak hendaklah diganti dan sebarang kos tambahan yang terlibat hendaklah ditanggung oleh Kontraktor sendiri.
- 6.2** Kontraktor hendaklah dengan sepenuhnya atas perbelanjaan sendiri menyediakan sampel bahan dan barang-barang untuk ujian.
- 6.3** Tiada penggantian untuk peralatan, bahan dan cara kerja yang telah ditentukan di dalam spesifikasi atau ditawarkan dan telah diterima, dibenarkan kecuali mendapat persetujuan daripada Pegawai Inden secara bertulis.

7.0 RINGKASAN SEBUT HARGA

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

8.0 PERCANGGAHAN DAN KECUKUPAN DOKUMEN SEBUT HARGA

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

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

9.0 KEGAGALAN KONTRAKTOR MENYIAPKAN KERJA DAN PENAMATAN PERLANTIKAN KONTRAKTOR

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

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

10.0 BAYARAN KEMAJUAN

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

11.0 KERJA PERUBAHAN

- 11.1** Pegawai Inden boleh menurut budi bicaranya mengeluarkan arahan arahan yang berkehendakkan sesuatu perubahan kerja dengan secara bertulis. Tiada apa-apa perubahan yang dikeluarkan oleh Pegawai Inden atau yang disahkan kemudian oleh Pegawai Inden boleh membatalkan sebut harga ini.
- 11.2** Semua kerja perubahan dan/atau tambahan yang diluluskan oleh Pegawai Inden akan diukur atau dinilai dengan menggunakan kadar harga yang ada dalam Senarai Kuantiti/Ringkasan Sebut Harga. Jika tidak terdapat sebarang kadar harga yang bersesuaian, kadar harga yang dipersetujui oleh Pegawai Inden dan kontraktor hendaklah digunakan.

12.0 TEMPOH TANGGUNGAN KECACATAN (DLP)

- 12.1** Tempoh Tanggungan Kecacatan bagi sebut harga hendaklah sekurang-kurangnya enam (6) bulan dari tarikh kerja diperakukan siap. Bagi kerjakerja mekanikal dan elektrikil dimana tempoh waranti ke atas alat-alat dan loji-loji adalah dua belas (12) bulan dan dalam kes-kes tertentu oleh kerana jenis dan kerumitan kerja, tempoh tanggungan kecacatan yang lebih lama daripada enam (6) bulan boleh dikenakan.
- 12.2** Kontraktor dipertanggungjawabkan untuk membaiki kecacatan, ketidaksempurnaan, kekecutan atau apa-apa jua kerosakan lain yang mungkin kelihatan dan yang disebabkan oleh bahan atau barang atau mutu hasil kerja yang tidak menepati sebut harga ini apabila diarahkan oleh Pegawai Inden dan dalam masa yang berpatutan. Kontraktor hendaklah membaiki kecacatan, ketidaksempurnaan, kekecutan atau apa-apa jua kerosakan lain atas kos Kontraktor sendiri.

12.3 Sekiranya Kontraktor gagal membaiki kecacatan, ketidaksempurnaan, kekecutan atau apa-apa jua kerosakan lain seperti yang diarahkan, Pegawai Inden berhak memotong kos membaiki dari baki wang yang akan dibayar kepada kontraktor atau, jika baki itu tiada tidak mencukupi, mengeluarkan surat pengesyoran kepada Pusat Khidmat Kontraktor untuk menggantungkan pendaftaran Kontraktor, dan menghantar salinan-salinan surat tersebut kepada Pengarah Kerja Raya Negeri/Ketua Jabatan, Bahagian Pembangunan Bumiputera, Kementerian Kerja Raya dan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan. Bagi kerja-kerja elektrik/mekanikal, salinan surat hendaklah dihantar kepada Pengarah Cawangan Kerja Elektrikal/Pengarah Cawangan Kerja Mekanikal.

13.0 PERATURAN MEMBAYAR SELEPAS SIAP

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

14.0 PERAKUAN SIAP KERJA

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

15.0 PERAKUAN SIAP MEMPERBAIKI KECACATAN

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

16.0 PEMATUHAN KEPADA UNDANG-UNDANG OLEH KONTRAKTOR

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

DOKUMEN C

Borang Sebutarga

BORANG SEBUT HARGA KERJA
Sebut Harga Bil: **PTSB/(S)KEW105/KK/2021(01)**

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

Tuan,

Sebut harga untuk Kerja-Kerja Penyelenggaraan Awam Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah, Kulim, Kedah.

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

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

Bertarikh pada

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

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

Atas sifat:

.....

Meterai atau Cap Kontraktor

Sebutharga

**Bagi Kerja-Kerja Penyelenggaraan Awam Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah,
Kulim, Kedah**

RINGKASAN SEBUT HARGA (PUKAL)

Bil.	Huraian Kerja	Jumlah Harga Pukal (RM)
1	JUMLAH DIBAWA DARI LAMPIRAN 1 KERJA AWALAN	
2	JUMLAH DIBAWA DARI LAMPIRAN 1 (A)	
3	JUMLAH DIBAWA DARI LAMPIRAN 1 (B)	
4	JUMLAH DIBAWA DARI LAMPIRAN 1 (C)	
5	JUMLAH DIBAWA DARI LAMPIRAN 1 (D)	
	JUMLAH KESELURUHAN	

Catatan:

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

.....
Tandatangan Kontraktor

Tarikh.....

DOKUMEN D

**Lampiran Q, Garis Panduan Pelaksanaan
Integrity Pact Dalam Perolehan Kerajaan**

Bila menjawab, sila nyatakan nombor ini :

No. Sebutharga : PTSB/(S)KEW105/KK/2021(01)

(Kew. 284 Pin. 5/94)

**KERAJAAN MALAYSIA
(ARAHAN PERBENDAHARAAN 170)
NEGERI KEDAH DARUL AMAN**

No. Siri

SEBUTHARGA UNTUK BEKALAN BARANG-BARANG / PERKHIDMATAN

Nama Dan Alamat:

Pelawaan Sebutharga dikeluarkan oleh Jabatan
(Alamat Lengkap) :

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

No. Telefon:

No. Telefon : 04 - 403 3333

No. Pendaftaran dengan Pusat Khidmat
Kontraktor : **G1 (B04,B24)**

Kod Bidang pendaftaran yang relevan dengan
pembelian ini : _____

Tarikh : **11 Feb 2021**

1. Sila beri sebutharga untuk bekalan barang-barang / perkhidmatan yang disenaraikan dibawah tertakluk kepada syarat-syarat yang ditetapkan:-
 - 1.1 Syarat Penyerahan / Penyempurnaan : **Sepanjang tempoh kontrak sebutharga**
 - 1.2 Tarikh Penyerahan / Penyempurnaan Dikehendaki :
 - 1.3 Arahan Pengiriman : **Pengarah Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah, Kulim, Kedah Darul Aman**
 - 1.4 Sebutharga hendaklah dimasukkan ke dalam suatu sampul surat berlakri dan bertanda
No. Sebutharga : **PTSB/(S)KEW105/KK/2021(01)**
 - 1.5 Sebutharga hendaklah dimasukkan ke dalam peti tawaran yang berkenaan di alamat di atas tidak lewat pada **18 Feb 2021 (Khamis)**, jam **12.00** tengahari.
 - 1.6 Tempoh sah laku sebutharga hendaklah 90 hari selepas tarikh tutup.

Tarikh : **11 Feb 2021**

Tandatangan

: 

Nama Pegawai

: **Yusma Binti Yusof**

Jawatan

: **Pengarah,
Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah**

Bil.	Perihal Kerja dan syarat-syarat Khas	Unit	Kuantiti/ Kekerapan	Kadar (RM)	Harga (RM)
Untuk diisi oleh Jabatan				Untuk diisi oleh Penyebutharga	
1	Sebutharga Bagi Kerja-Kerja Penyelenggaraan Awam Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah, Kulim, Kedah (Rujuk Lampiran 1)				
Jumlah :					

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

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

Tandatangan
Penyebutharga :

Nama dan No. KP:

Alamat Syarikat :

Cop syarikat :
dengan alamat

No. Tel. bimbit :

Tarikh :

SYARAT-SYARAT AM

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

1. KEADAAN BARANG-BARANG

Semua barang hendaklah tulen, baru dan belum digunakan.

2. HARGA

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

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

4. BARANG-BARANG SETARA

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

5. PENYETUJUAN

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

6. PEMERIKSAAN

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

7. PENGIKLANAN

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

kelulusan Ketua Setiausaha Perbendaharaan atau Pegawai Kewangan Negeri terlebih dahulu.

8. PENYATA BANK

Penyebutharga perlu mengemukakan penyata bank bagi tiga bulan terakhir.

9. TAFSIRAN

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

10. Arahan Tambahan

10.1 Penghantaran Dokumen Tawaran

10.1.1 Dokumen tawaran yang telah siap diisi hendaklah dimasukkan ke dalam satu sampul surat berlakri ditandakan dengan sebut harga dan tajuk sebut harga iaitu **(PTSB/(S)KEW105/KK/2021(01))** dan dihantar kepada:-

Pengarah

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

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

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

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

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

Tujuan

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

Unsur-Unsur *Integrity Pact*

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

Kaedah Pelaksanaan *Integrity Pact*

Peringkat Pertama – Semasa penghantaran dokumen tawaran oleh petender / penyebut harga.

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

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

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

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

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

Kementerian Kewangan Malaysia
Putrajaya

1 April 2010

DOKUMEN E

Surat Akuan Pembida

SURAT AKUAN PEMBIDA

Bagi

**KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN AWAM POLITEKNIK TUANKU SULTANAH
BAHIYAH, KULIM, KEDAH
NO. SEBUT HARGA: PTSB/(S)KEW105/KK/2021(01)**

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

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

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

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

Yang benar,

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

(Nama dan No.KP)

Cop Syarikat :

Catatan :* Potong mana yang tidak berkenaan.

DOKUMEN F

Spesifikasi

SPESIFIKASI KERJA

1.0 AM

Spesifikasi Kerja yang perlu dilaksanakan oleh Kontraktor adalah membekal bahan, perkakasan/peralatan/mesin, pekerja/buruh dan kelengkapan yang diperlukan bagi Kerja-Kerja Penyelenggaraan Awam Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah, Kulim, Kedah.

Semua kerja yang perlu dilaksanakan hendaklah mengikut spesifikasi, amalan dan piawaian kejuruteraan yang baik serta mengikut arahan dan kehendak Pegawai Inden. Kontraktor adalah diwajibkan merujuk dan mematuhi Spesifikasi Piawai untuk kerja-kerja bangunan edisi terkini yang dikeluarkan oleh Jabatan Kerja Raya dalam melaksanakan semua kerja di dalam Ringkasan Sebutharga ini.

2.0 MUTU KERJA DAN BAHAN

Kerja hendaklah dilaksanakan oleh pekerja mahir dalam kerja-kerja awam dan penyelenggaraan bangunan serta kerja-kerja berkaitan, dan dilaksanakan mengikut amalan kejuruteraan terbaik. Kerja perlu dilaksanakan dengan gangguan minimum.

Kontraktor adalah dikehendaki menyediakan segala bahan-bahan, pekerja mahir, pengangkutan, jentera dan loji, dan papantanda-papantanda yang mencukupi untuk menjalankan kerja-kerja tersebut.

Semua bahan-bahan atau alat ganti yang digunakan berkaitan dengan kerja di bawah spesifikasi ini hendaklah yang baru dan belum digunakan dan hendaklah pada amnya kualiti yang terbaik berkaitan dengan pengeluaran dan prestasi. Bahan-bahan yang digunakan dan rekabentuk perlu mendapat pengesahan Pegawai Inden.

Kerja-kerja yang dijalankan hendaklah mematuhi Undang-Undang, Undang-undang kecil, Peraturan-peraturan, pekeliling-pekeliling di dalam Jabatan Keselamatan Pekerjaan Dan Kesihatan.

Kontraktor hendaklah mengeluarkan sisa buangan kerja yang tidak diperlukan dari tapak. Kontraktor dilarang sama sekali membakar segala sampah, sisa binaan dan hendaklah memastikan semua sampah dibuang dan diangkut ke tempat pembuangan sampah yang disediakan oleh Pihak Berkuasa Tempatan. Segala kos yang berkaitan dengan kerjakerja pembuangan tersebut termasuk kos pengangkutan adalah dibawah tanggungan pihak Kontraktor.

Bahan-bahan terpakai / sisa binaan hendaklah dihimpun, disusun, dipindahkan dan dipunggah ke tempat dibenarkan atau seperti yang diarahkan oleh Pegawai Inden.

3.0 PENYELIAAN

Kontraktor hendaklah mewakilkan Penyelia Tapak bagi memudahkan Pegawai Inden berurusan di tapak. Penyelia hendaklah bertanggungjawab dan cekap dalam menyelia kerja di Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah.


Kontraktor hendaklah menyediakan pekerja-pekerja yang mahir dengan jumlah yang mencukupi serta diluluskan oleh Pegawai Inden.

4.0 SKOP KERJA

Kontraktor hendaklah memeriksa dan menyenggara sistem bekalan air, sanitari dalaman, pembentungan dan system pembersihan kumbahan, bumbung, siling, gutter, pintu, tingkap, tangki air serta kerja-kerja berkaitan di sekitar bangunan Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah berdasarkan Ringkasan Sebut Harga dan Spesifikasi Kerja.

Setiap harta dan benda awam hendaklah dilindungi bagi tidak merosak, mencacat dan menghancurkan harta benda awam dengan mengekalkan bentuk asal bangunan. Kontraktor hendaklah memaklumkan Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah apa-apa kerosakan/kecacatan pada mana-mana bahagian, dan hendaklah membaiki kerosakan/kecacatan itu jika dikehendaki oleh

Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah. Kontraktor bertanggungjawab ke atas sebarang kerosakan atau kecuaiian yang disebabkan oleh pekerjaanya ke atas mana-mana harta kerajaan serta dikehendaki membayar kerugian yang ditetapkan oleh Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah.

	SECTION L : WATER RETICULATION, INTERNAL PLUMBING SYSTEM AND SANITARY FITTINGS	No. Dokumen : JKR 20800-0183-14 No. Keluaran : 01 No. Pindaan : 00 Tarikh : 29 Januari 2014 Muka Surat : L/1
---	---	--

1. General

The water reticulation and internal cold water plumbing works shall be executed by personnel with valid permits issued by SPAN as stipulated under Water Service Industry Act 2006. The Contractor shall be responsible for employing such personnel and all the work performed by them.

2. Products And Materials

- 2.1 All products and materials to be incorporated in the work shall be new and unused. Materials to be used within the scope of work shall be those approved by SPAN. When the quality of a material or process is not specifically set forth in the approved products and materials list, the Drawings, or the Specifications, the best available quality of the material or process shall be provided, subject to the approval of the S.O.
- 2.2 All products and materials shall be supplied by suppliers registered with SPAN. The Contractor shall provide proof to the S.O. in the form of a valid Confirmation Letter or Certificate of Registration issued by SPAN to the supplier. The products and materials shall also be subjected to other terms and conditions mentioned in these specifications.
- 2.3 All products and materials shall be of the makes and models tested and approved for use. It is the Contractor's responsibility to verify that products and materials received for the job conform to the current approved products and materials supplied by SPAN registered suppliers.
- 2.4 All products and materials furnished shall be subject to inspection for compliance with these specifications and all other appropriate specifications. The Contractor shall make application to the S.O. for inspection at least five (5) days in advance of starting any work.


3. Inspection

The S.O. shall at all times have access to the work wherever it is in preparation or progress and the Contractor shall provide proper facilities for such access and for inspection. The Contractor shall provide safe means to inspect the work. Failure or oversight of the S.O. or his representative to reject defective materials at the time of use, or to reject improper work at the time it is performed, shall not diminish the Contractor's obligations to comply with Drawings and Specifications. The Contractor shall remove and replace any faulty materials and work at no additional cost to the Government upon discovery of the defects or upon receipt of notice from the S.O. to do so.

4. Water Reticulation

4.1 Setting Out

All setting out for pipe laying works shall be performed by the Contractor's surveyor. Generally, stakes for alignment and grade shall be set at 10 m intervals. The survey shall conform to the lines, grades, and dimensions shown on the Drawings. The Contractor shall preserve all monuments, benchmarks, survey markers and stakes. In case of their removal or destruction by the Contractor or his employees, agents or subcontractors, the Contractor shall be liable for the cost of their replacement.

 <p>JKR MALAYSIA</p>	<p>SECTION L : WATER RETICULATION, INTERNAL PLUMBING SYSTEM AND SANITARY FITTINGS</p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14 No. Keluaran : 01 No. Pindaan : 00 Tarikh : 29 Januari 2014 Muka Surat : L/6</p>
--	--	---

- 4.2.9.4 The Contractor shall reinstate the road pavement by replacing, in the proper sequence, any block or metalling removed, to the requirements of the relevant road authority and the approval of the S.O. The road surface shall be reinstated with new materials of the type existing on site. Edges of the reinstated road pavement shall be straight and neatly finished to match the existing road to the satisfaction of the S.O.
- 4.2.9.5 In the absence of any written requirement, all reinstatement works shall be carried out within 24 hours after backfilling.
- 4.2.9.6 If the Contractor fails to carry out the reinstatement to the requirements of the relevant road authority and the satisfaction of the S.O., the S.O. or the relevant authority may proceed with such repairs and the cost of such reinstatement shall be recouped by the S.O. from the Contractor.

4.3 Pipeworks

4.3.1 Handling and laying pipelines

All handling, laying and testing of pipelines shall comply to the latest technical specifications from SPAN or other relevant standards and also to the manufacturer's requirements

4.3.2 Testing of pipelines

- 4.3.2.1 The Contractor shall provide all water required for filling, testing and retesting the pipelines, and any pumps, pipework fittings and pressure gauges required for the purpose.
- 4.3.2.2 Whenever a section (which shall not exceed 1000 m long in or adjacent to roads, or not exceeding 2000 m long in open ground) of any pipeline has been laid, jointed and part backfilled as specified, it shall be prepared for testing by sealing the open ends temporarily with stop ends. The stop ends shall be of cast iron or steel. The stop end at the lower end of the section of the pipeline shall be fitted with a valved inlet pipe for use to fill the section of the pipeline with water and the stop end at the higher end of the section of the pipeline shall be fitted with a valved air release vent pipe. A pressure gauge shall be connected to the valved inlet pipe. The pressure gauge shall have a dial of not less than 150 mm dia. and graduated to read up to 15 bars with 0.25 bar graduations. All pressure gauges shall be tested by the S.O. before use, and provisions shall be made for connecting the pressure gauge, if the S.O. so elects, to the valved inlet pipe.
- 4.3.2.3 The stop ends shall be braced to the satisfaction of the S.O. to withstand the end thrust which develops from water pressure. All weight, thrust and anchor blocks intended to prevent the vertical and lateral displacement of the pipes and specials shall have been properly completed and have attained an adequate strength before the tests are carried out. When gentle curves are effected by deflection pipes these pipes shall be securely packed with backfill to prevent movement.




**SECTION L : WATER
RETICULATION, INTERNAL
PLUMBING SYSTEM AND
SANITARY FITTINGS**

No. Dokumen : JKR 20800-0183-14
No. Keluaran : 01
No. Pindaan : 00
Tarikh : 29 Januari 2014
Muka Surat : L/7

- 4.3.2.4 The section of the pipeline to be tested shall be filled with water of fair quality, free from sediment and from a source approved by the S.O.. The water shall be introduced into the section of the pipeline through the valved inlet in the stop end at the lower end of the section. During filling, provision shall be made for the air to escape from all high spots in the section by properly installing all air valves and from the air released vent pipe in the stop end at the higher end of the section. The pressure/strength test shall be carried out first. Each section of the pipelines shall be tested to a pressure of 16.0 bars head of water.
- 4.3.2.5 After the section of the pipeline has been filled with water for a period of not less than seven (7) days, more water shall be pumped into the section to raise the pressure slowly in increments of 10 m head of water with pause of one minute between each increment.
- 4.3.2.6 Should any appreciable drop in pressure be noted during one of these pauses the test shall be stopped until the cause of the pressure drop has been investigated and rectified. An engine driven pump may be used until 55 m head pressure is attained, and thereafter only a hand operated pump shall be used.
- 4.3.2.7 The pressure/strength test shall be considered to have been passed when the pressure gauge shows no reduction in pressure during the specified one minute pause and also during the period of ten (10) minutes after full test pressure has been attained. If these conditions are not satisfied a thorough inspection of the section of the pipeline shall be made. All defects shall be repaired and the test shall be repeated.
- 4.3.2.8 The leakage test shall then follow. The pressure shall be reduced to 10.5 bars head of water and shall be maintained as constant as possible for a period of 24 hours. Make-up water shall be pumped into the section of the pipeline from time to time to maintain this pressure. The leakage test shall be considered to have been passed if the make-up water pumped into the section of the pipeline does not exceed the allowable leakage calculated as: 0.05 l/mm of internal diameter per kilometer of pipe per 24 hours. If this specified rate of leakage is exceeded a thorough inspection of the section of the pipeline shall be made. All leaks discovered shall be repaired and the section shall be tested again.
- 4.3.2.9 Every section pipeline shall be tested as described above in the presence of the S.O. Testing may be carried out between sluice valves but not against the gates of the sluice valves.
- 4.3.2.10 All permanent thrust block provided at bends shall be concreted and sufficiently cured prior to permission being given for testing. No temporary strutting or temporary bracing will be permitted in lieu of the permanent thrust blocks as the tests are also to subject these blocks to the transmitted pressures.

4.3.3 Flushing and disinfecting pipelines

When the final connections have been made and the pipeline has been tested to the satisfaction of the S.O. it shall be thoroughly cleaned, disinfected and flushed in sections by the Contractor. Water for this

 <p>JKR MALAYSIA</p>	<p>SECTION L : WATER RETICULATION, INTERNAL PLUMBING SYSTEM AND SANITARY FITTINGS</p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14 No. Keluaran : 01 No. Pindaan : 00 Tarikh : 29 Januari 2014 Muka Surat : L/10</p>
--	--	--


- 4.4.4 Installation of the tank shall be by the tank manufacturer or approved installer appointed by the manufacturer. The manufacturer shall be fully responsible for entire installation including tank erection, and the ultimate water tightness of the complete installation. Notwithstanding the above, the Contractor shall be fully responsible for the entire installation and completion of the final product.
- 4.4.5 Construction shall be governed by the Contract Drawings and specifications showing general dimensions
- 4.4.6 The water tank inclusive of all associated pipeworks shall be cleaned on completion, tested for watertightness and disinfected before it is commissioned.

5. Internal Cold Water And Sanitary Plumbing System

- 5.1 The installation of the abovementioned system shall comply with JKR 20500-0010-10 Standard Technical Specification for Internal Cold Water and Sanitary Plumbing System or the latest edition published by JKR.
- 5.2 All water supply plumbing and installation shall be executed in accordance with the relevant state water supply rules and to the approval of the state water authority / SPAN, notwithstanding any approval given by the S.O.
- 5.3 Technical Specification of Sanitary Plumbing System. All the workmanship and material for the supply, installation, testing & commissioning of all equipment and accessories for sanitary plumbing system shall comply with the following rules and regulation requirements:
 - (i) Drainage, Sanitation and Sanitary Plumbing By-laws of the proposed Street, Drainage and Building Act 1974; and
 - (ii) Gravity Drainage Systems Inside Buildings, BS EN 12056:
 - a) Part 1 : General and Performance Requirements.
 - b) Part 2 : Sanitary Pipework, Layout and Calculation.
 - c) Part 5 : Installation and Testing, Instructions for Operation, Maintenance and Use.
 - (iii) CP For Design and Installation Of Sewerage System, MS 1228; and
 - (iv) Local Authority By-laws in force at time of installation; and
 - (v) Other relevant standards.

6. Sanitary Fittings

- 6.1 Fittings
 - 6.1.1 Unless otherwise shown on the Drawings, all fittings including all necessary brackets and accessories shall be as scheduled in APPENDIX L/1 hereinafter. The Contractor shall be responsible for determining the type of trap required for each fitting. All necessary concrete backing shall be provided to fittings secured to floors.
 - 6.1.2 Unless otherwise shown on the Drawings, the colour of sanitary ware shall be in white.

 <p>JKR MALAYSIA</p>	<p>SECTION L : WATER RETICULATION, INTERNAL PLUMBING SYSTEM AND SANITARY FITTINGS</p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14 No. Keluaran : 01 No. Pindaan : 00 Tarikh : 29 Januari 2014 Muka Surat : L/11</p>
--	--	--

6.2 Vanity Tops

- 6.2.1 Unless otherwise shown on the Drawings, a minimum thickness of 12 mm vanity tops of approved manufacture and colour shall be installed in accordance with the manufacturer's instructions. It shall be moulded as one solid piece with it's top sloping gently towards the wash hand basin and having a slight upturn or kerb as it's outer edges including backsplash to prevent water damage to wall and vanity back.
- 6.2.2 It shall be manufactured from non-porous composite product composed of polyester resin and calcium carbonate marble dust with the permanence of stone and an aesthetic appeal of natural marble or granite. The slab surface shall have a glossy finish, and protected by suitable polymer to ensure durability and impermeability. It shall be stain and chemical resistant, and UV stabilised.

6.3 Type Of Sanitary Fittings And Description

- 6.3.1 Unless otherwise shown or/and specified in the Drawings, the sanitary fittings shall be of the following:
- (i) All sanitary fittings shall be of white in colour, from an approved manufacturer, generally ensuite and complete with all necessary fittings.
 - (ii) Waste and bath overflows, chains and stays, shall be chromium plated brass to BS EN 274 Part 1-3.
 - (iii) Taps and combination tap assemblies shall be chromium plated brass to BS EN 200.

6.4 Wash Basin

- 6.4.1 Unless otherwise specified, wash basin shall be 600 mm x 410 mm x 200 mm earthenware plain edge sink in white fireclay complete with chromium plated tap, blank tap hole stopper, 30 mm 'p' trap with 40 mm seal, waste fittings, plug with chain and painted bracket supports to S.O.'s approval.
- 6.4.2 Where shown wash basins shall be to MS 147 of the following types as specified:
- (i) Under counter basin with overflow.
 - (ii) Wall hung basin with or without pedestal as specified.
 - (iii) Semi-recessed basin with or without overflow as specified.
 - (iv) Counter top basin with or without overflow as specified.
 - (v) Handicap basin.

**SECTION G : ROOFING WORKS**

No. Dokumen : JKR 20800-0183-14
No. Keluaran : 01
No. Pindaan : 00
Tarikh : 29 Januari 2014
Muka Surat : G/2

6. Pre-painted Steel Roofing Sheet

6.1 Unless otherwise stated, the metal roof decks shall comply with the following:

6.1.1 Materials

- 6.1.1.1 The roofing sheets shall be produced from aluminium/zinc alloy coated steel conforming to MS 1196: "Continuous Hot-Dip Aluminium/Zinc Coated Steel Sheet of Commercial, Drawing and Structural Qualities" and AS 1397 "Steel Sheet and Strip- Hot-Dip Zinc Coated or Aluminium/Zinc Coated".
- 6.1.1.2 The pre-painted finish over the aluminium/zinc alloy coated base steel shall conform to MS 2383: "Prefinished/Pre-painted Sheet Metal Products for Interior/Exterior Building Applications - Performance Requirements" and AS/NZS 2728: "Prefinished/Pre-painted Sheet Metal Products for Interior/Exterior Building Applications - Performance Requirements".
- 6.1.1.3 The exterior finish coat shall have a nominal film thickness of 20 μm over 5 μm thick corrosion inhibitive primer on top side or weather side. The backing coat shall be with nominal film thickness of 5 μm over 5 μm corrosion inhibitive primer.
- 6.1.1.4 Minimum steel yield strength shall be 550 MPa.
- 6.1.1.5 Minimum aluminium/zinc alloy coating mass shall be 150 g/m² (Coating Class AZ 150) on both surfaces conforming to ISO 9223 Category 3 (C3) environment.
- 6.1.1.6 The Contractor shall submit material warranty from the manufacturer in accordance with ISO 9223: "Corrosion of Metals and Alloys – Corrosivity of Atmosphere - Classification" of the project site and the format approved by the S.O. Material warranty shall be up to 25 years against perforation by corrosion, 15 years against flake and peel, 10 years against colour fading and 5 years against dirt staining.
- 6.1.1.7 The Contractor shall submit shop drawings for the S.O's approval prior to commencement of installation works.

6.1.2 Metal sheet profiles

- 6.1.2.1 Unless otherwise specified or shown in the Drawings, the metal sheet profile shall be of a concealed fixing system as approved by the S.O. The roofing sheets shall have the following minimum requirements:
 - (i) Base Metal Thickness (BMT) = 0.42 mm.
 - (ii) Cover width = 680 mm.
 - (iii) Rib height = 40 mm.
 - (iv) Coating = Pre-painted aluminium and zinc coated steel with AZ150 (150 g/m²) on both surfaces.



SECTION G : ROOFING WORKS

No. Dokumen : JKR 20800-0183-14
No. Keluaran : 01
No. Pindaan : 00
Tarikh : 29 Januari 2014
Muka Surat : G/3

6.1.2.2 Where pierced fixing system is specified or shown in the Drawings, the roofing sheet shall have the following minimum requirements:

- (i) Base Metal Thickness (BMT) = 0.42 mm.
- (ii) Cover width = 750 mm
- (iii) Rib height = 38 mm
- (iv) Coating = Pre-painted aluminium/zinc coated steel with AZ150 (150 g/m²) on both surfaces.

6.1.3 Fixing

6.1.3.1 Installation procedures shall conform to the recommendation of the manufacturer.

6.1.3.2 The roofing sheets shall be installed and fixed according to the following method:

- (i) Concealed fixing using approved clips compatible with the roofing sheet.
- (ii) Pierced fixing using approved fasteners compatible with the roofing sheet.

6.1.3.3 The roofing installer shall be registered with CIDB.

6.1.3.4 Metallic swarf and all other debris including nail, screws, mortar, construction materials et cetera shall be swept away from the roof area and gutters regularly, particularly at the end of each day's work and at completion of the installation works.

6.1.4 Clips and fasteners

6.1.4.1 Fasteners type shall comply with AS 3566 Class 3 and be certified as such by the supplier of fasteners.

6.1.4.2 The recommended type of fasteners shall conform to the following test:

- (i) Salt spray test - 1000 hours
- (ii) Kesternich test - 15 cycles.
- (iii) Humidity test - 1000 hours.
- (iv) UV test - 2000 hours.


6.1.4.3 All fasteners and screws shall be of the self-drilling type either concealed or screwed fixing, complete with preassembled ethylene propylene diene monomer (EPDM) rubber washers.

6.1.5 Flashing and capping

Approved 0.42 mm BMT ridge capping, flashing, capping and trimming shall be manufactured to the required shape and sizes. The flashing and capping materials used shall be from the same material as the roofing sheets.

6.1.6 Sealants

Only neutral cure silicone rubber sealant type Dow Corning 780 or equivalent shall be used conforming to AS 3902.

	SECTION G : ROOFING WORKS	No. Dokumen : JKR 20800-0183-14 No. Keluaran : 01 No. Pindaan : 00 Tarikh : 29 Januari 2014 Muka Surat : G/4
---	----------------------------------	--


6.1.7 Lightning conductors

Aluminium lightning conductor is recommended for use on steel roof system.

- 6.2 All fixing accessories shall be rust-resistant and of suitable design and construction as recommended by the manufacturer for the roofing system and as approved by the S.O. All fasteners and screws shall be of the self-drilling type either concealed or screwed fixing, complete with preassembled EPDM rubber washers.
- 6.3 Identification, storage and packaging of alum/zinc steel roof decking shall be strictly in accordance with the manufacturer's recommendation and comply with the S.O.'s requirements.
- 6.4 All roof decking sheets, capping, flashing et cetera or wall cladding shall be new, clean, regular, straight and true to shape with sharp defined profiles, free from cracks, chips, bends and defects detrimental to practical use or from other surface imperfections.
- 6.5 At Site, the sheets shall be lifted from the transport carrier by a crane and properly stacked clear of the ground, ready to be lifted up to the roof structure for laying. Where sheets are to be manually lifted, care should be taken not drag the sheets to avoid scraping away the surface coating.
- 6.6 Where storage is necessary, stack heights shall be kept to a minimum and the sheets shall be stacked in a sloping position. Sheets shall be stacked off a dry firm ground, under cover by tarpaulin or polythene sheets but ventilated and away from building operations. Should the stack sheets become wet, they shall be immediately dried to prevent staining and degradation of the surface coatings.
- 6.7 The Contractor shall be responsible for the absolute water-tightness of the roof and must ensure that the method of installation, fixing and fastening decking sheets, caps, flashings et cetera including acoustical, insulation and expansion joints, whenever required shall conform strictly to the manufacturer's recommendation.
- 6.8 The completed portions of the roof shall be clear of all metallic particles such as blind rivet shanks, screws, nuts, nails et cetera and dirty foot prints should be wiped off to avoid early deterioration/corrosion and discolouration. Damages to the coating shall be repaired with touch-up paint as recommended by the manufacturer and approved by the S.O.

7. Roofing Sheet For Marine Environment (Coastal Areas)

- 7.1 The Contractor shall select the correct type of metal sheet profile to be installed for coastal areas as recommended by the roof manufacturer and approved by the S.O.
- 7.2 Unless otherwise specified or shown in the Drawings, the roofing sheet for marine environment shall be metallic coated steel with minimum aluminium/zinc alloy coating mass of 200 g/m² (Coating Class AZ 200) on both surfaces conforming to ISO 9223 Category 4 (C4) and Category 5 (C5) environment.
- 7.3 Metallic coated steel shall be manufactured and certified by SIRIM according to MS 1196 'Continuous Hot-Dip Aluminium/Zinc Coated Steel Sheet of Commercial, Drawing and Structural Qualities' or AS 1397 'Steel Sheet and Strip: Hot-Dip Zinc Coated or Aluminium/Zinc Coated'.
- 7.4 The pre-painted finish (super polyester paint) type shall be used over the aluminium/zinc alloy coated base steel shall conform to MS 2383: "Prefinished/Pre-

	SECTION I : CEILING WORKS	No. Dokumen : JKR 20800-0183-14 No. Keluaran : 01 No. Pindaan : 00 Tarikh : 29 Januari 2014 Muka Surat : 1/2
---	----------------------------------	--

approved devices. Setting out lines should be in both directions and squared accurately at the outset.

4. Acoustic Requirements

- 4.1 Acoustic requirements specified or shown on the Drawings, such as sound absorption, sound insulation and impact sound insulation shall be tested in accordance with BS EN 13964, BS EN ISO 140 or other acceptable standards.
- 4.2 A full test report shall be submitted to the S.O as proof of compliance. It shall relate to the entire specified system. Any variations shall be endorsed by the test laboratory or field testing. Test reports, comments and the testing authority shall be stated in the manufacturer's trade literature or be made available upon request or both.

5. Materials And Ceiling Components

5.1 Zinc-Coated And Aluminium/Zinc Coated Steel

Zinc-coated and aluminum/zinc-coated steel used for the construction of suspended ceiling components shall comply with MS 1196 or other equivalent Standards. The Contractor shall provide proof of compliance to the approval of the S.O. Where sections have been cut from zinc-coated or aluminium/zinc-coated sheets, the cut edges shall be treated with protective anti-rust paint to prevent corrosion. All pre-painted finish for ceilings shall be as specified under SECTION G: ROOFING WORKS.

5.2 Linear Strip Ceiling

Unless otherwise specified or shown on the Drawings, linear strip ceiling shall be aluminium pre-painted anodized comprising of 150mm width x 12.5mm deep x 0.6mm thick panel fixed in accordance to manufacturer's recommendation and to S.O's approval.

5.3 Plasterboard

- 5.3.1 All plasterboards dimensions, its tolerances and flexural breaking load shall comply with BS EN 520. The board shall carry class 'O' approval from DGFR.
- 5.3.2 Unless otherwise specified in the Drawings the size for plasterboard ceiling shall be 600 mm x 1200 mm x 9 mm thick minimum and shall be suspended from the soffit with adjustable hanger rods in accordance to manufacturer's recommendation and S.O's approval.

5.4 Plasterboard With Improved Core Adhesion At High Temperature (Type F)

The type of board and test requirements shall be in accordance with BS EN 520, and to the approval of the S.O. The board shall carry Class 'O' approval from DGFR.

5.5 Plasterboard With Reduced Water Absorption (Type H)

The types of moisture resistance board to receive paint finish shall be in accordance with BS EN 520 and to the approval of the S.O. The board shall carry Class 'O' approval from DGFR.



SECTION I : CEILING WORKS

No. Dokumen : JKR 20800-0183-14
No. Keluaran : 01
No. Pindaan : 00
Tarikh : 29 Januari 2014
Muka Surat : I/3

5.6 Mineral Fibre Boards

- 5.6.1 Unless otherwise specified, the board size shall be 600 mm x 1200 mm x 15 mm thick square edges. The board shall carry Class 'O' approval from the DGFR and the minimum sag resistance shall be of RH 99.
- 5.6.2 Surface coating of the board shall be applied with vinyl latex paint in white colour at factory and the surface design of the board shall be to S.O.'s approval.

5.7 Fibre Cement Ceiling Panel

Fibre cement ceiling panel shall be asbestos free and shall be an autoclaved cellulose fibre cement flat board. The basic composition consists of cement, refined sand and cellulose fiber. The material shall be classified as Class 'O' and shall be 'Fire- Listed' under SIRIM QAS Fire Listing Scheme.

5.8 Acoustic Glass Wool Ceiling Panel

Acoustic glass wool ceiling panel shall be lightweight fibre glass wool material with high acoustical sound absorption of NRC: 0.90-1.00 (ASTMC 423). Unless otherwise specified the size of the panel shall be 600 mm x 1200 mm x 20 mm thick, square edge fixed to aluminium tee exposed grid systems, suspended from the soffit with adjustable hanger rods in accordance to manufacturer's recommendation and S.O.'s approval.

5.9 Glass Fibre Reinforced Gypsum (GRG)

- 5.9.1 GRG Boards are manufactured by glass fibre reinforced gypsum and comprise of non-combustible high grade gypsum casting plaster with glass fibre membranes. Unless otherwise specified shall be in sizes of 1200 mm X 900 mm x 9 mm thick. The board shall conform to the following:

Fire performance : GRG Boards are rated non-combustible as defined in BS 476: Part 4.
Dry Density : Approx. 1660 kg/m²

- 5.9.2 GRG boards shall be installed in accordance to the manufacturer's recommendation and to S.O.'s approval.

5.10 Cornice

- 5.10.1 Unless otherwise specified, cornice shall be provided of the same ceiling material for all plaster ceiling materials.
- 5.10.2 Cornice shall be fixed to the walls and ceiling using proprietary adhesive or as recommended by the manufacturer and approved by the S.O.
- 5.10.3 Large cornices shall be fixed using screws together with cornice adhesive as recommended by the cornice manufacturer and to SO's approval.
- 5.10.4 Cornice should be carried and handled carefully to avoid cracking the core or wrinkling the paper liner. Where possible, the contractor shall use full lengths of cornice and mitre all joints.
- 5.10.5 The Contractor shall ensure accurate and level placement by marking ceilings and walls with a line at the cornice edge.

**SECTION I : CEILING WORKS**

No. Dokumen : JKR 20800-0183-14
No. Keluaran : 01
No. Pindaan : 00
Tarikh : 29 Januari 2014
Muka Surat : I/4

5.10.6 Cornice with shorter length shall be installed first followed by the longer lengths by bowing out to spring mitres fit into place.

5.11 Reinforcing/Joining Tape

The tape shall not be less than 50 mm wide perforated paper tape in accordance with ASTM C475 from an approved manufacturer, and to the approval of the S.O.

5.12 Joining Compound

Joining compound shall be pre-mixed multi-purpose gypsum based air drying type compound, in accordance with BS EN 13963 and to the approval of the S.O.

5.13 Sealants

Fire sealant for plasterboard with improved core adhesion at high temperature (Type F) and wet area sealant for plasterboard with reduced water absorption (Type H) shall be in accordance with BS 8212 and to the approval of the S.O. The appropriate type of sealant shall be used for the required type of plasterboard. Elastomeric sealants can be used at the perimeter of the dry lining or partitioning to provide an airtight construction and to the approval of the S.O.

5.14 Control Joint

Unless otherwise specified, control joints shall be provided in a long continuous runs of ceiling, spaced at not more than 9 m centers maximum and recommended by the manufacturer and to the approval of the S.O.

5.15 Anchors And Fasteners

5.15.1 Anchors to be used throughout the work shall be of Grade 4.6 black hexagon bolt and nut as specified in BS 4190: ISO Metric Black Hexagon Bolts, Screws and Nuts.


5.15.2 Where proprietary anchor is allowed to be proposed as alternative, the Contractor shall submit the details of the proposed anchor to the S.O for approval.

5.15.3 Notwithstanding the above, the alternative anchor proposed shall be made of carbon steel galvanized to minimum thickness of 5 μ m or stainless steel in accordance to European Technical Approval Guideline ETAG 001 Metal Anchors for Use in Concrete.

5.15.4 The size of the alternative anchor shall not be less than 6 mm diameter (M6) with effective anchorage depth of not less than 26 mm measured from the soffit of the floor slab. The hole for the anchor shall be drilled using drill bit of nominal diameter 6 mm. The design resistance in all load directions shall not be more than 1.10 kN.

5.15.5 Shot-fired alternative anchors shall not be allowed. Shot-fired hybrid-pin alternative anchors shall not be used to install the suspended ceiling hangers to the concrete soffit.

5.15.6 Fasteners shall have a corrosion-resistant finish and be appropriate for intended use, in accordance with BS EN 14566. The heads of fasteners shall be shaped so that they can be driven slightly below the surface of the plasterboard without punching through the paper liner.

 <p>JKR MALAYSIA</p>	<p>SECTION M : RAINWATER COLLECTION</p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14 No. Keluaran : 01 No. Pindaan : 00 Tarikh : 29 Januari 2014 Muka Surat : M/1</p>
---	--	---

1. Rainwater Goods


1.1 Flashing

- 1.1.1 Unless otherwise shown in the Drawings, all flashing shall be of aluminium zinc alloy coated steel sheet, free from cracks, dross, scales, excess blisters and any other defects which might be detrimental to its wearing or working properties. Sheets shall be reasonably flat before forming and cutting.
- 1.1.2 All steel sheets used for flashing shall be 0.8 mm thick minimum. Flashing shall have a minimum depth of 200 mm with the upper edge turned into the wall and pointed in cement or approved sealant. Where nails or screws are used for fixing, they shall be of the heavily galvanized type.
- 1.1.3 All fasteners to be concealed where possible. Install work with laps, joints and seams that will be permanently watertight and weatherproof. All laps shall be at a minimum of 200 mm. The flashing work shall be performed by skilled workmen.
- 1.1.4 All fasteners used near marine environment shall comply with AS 3566 Class 4 and be certified as such by the supplier of fasteners and to the approval of the S.O.
- 1.1.5 All fixings and associated components near marine environment shall be manufactured from compatible metals and coated conforming to ISO 9223 Category 4 (C4) and Category 5 (C5) environment. Flashings shall be made from the same material as the roofing sheets.

1.2 Gutters

1.2.1 General

- 1.2.1.1 Where gutters are to be provided they shall conform to the shape, dimensions and materials shown on the Drawings, free from distortions and defects detrimental to water-tight system. All gutters shall be provided and fixed complete with all necessary angles, squares and obtuse, stop end, outlets and other necessary gutter fittings and to be supplied by the same manufacturer unless otherwise shown on the Drawings.
- 1.2.1.2 Gutter outlets shall be located at the position shown in the Drawings and each provided with leaf trap of the same material unless otherwise specified.
- 1.2.1.3 All gutters other than those of reinforced concrete shall be properly fixed and adequately supported and all necessary brackets shall be provided. Brackets shall be of the type and pattern that will confirm to the profile of the gutter and unless otherwise as shown on the Drawings, shall be of galvanized steel screwed to the fascia.
- 1.2.1.4 Unless otherwise shown on the Drawings, the gutter shall be uPVC and shall be laid to a minimum fall of 12 mm in 1 m with properly constructed laps or joints laid in the direction of flow.

 <p>JKR MALAYSIA</p>	<p>SECTION M : RAINWATER COLLECTION</p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14 No. Keluaran : 01 No. Pindaan : 00 Tarikh : 29 Januari 2014 Muka Surat : M/2</p>
--	--	---

1.2.2 Aluminium gutters

1.2.2.1 Unless otherwise shown on the Drawings, all gutter linings, valley and eaves gutter shall be of aluminium and shall conform to the following sizes:

- (i) Gutter lining: 1.2 mm thick, 225 mm minimum depth against walls, 330 mm minimum width under roofing, to a fall of 50 mm in 3 m.
- (ii) Valley Gutter: 1.2 mm thick, turned under roofing 330 mm minimum each side
- (iii) Eaves Gutter: 1.2 mm thick jointed using soldered seams neatly and accurately executed.

1.2.2.2 Gutter linings and valley gutters shall be laid on 25 mm thick ~~close timber boarding adequately supported.~~

1.2.3 Unplasticised Polyvinyl Chloride (uPVC) gutters

1.2.3.1 Unplasticised Polyvinyl Chloride gutters shall be lead free conforming to BS EN 607: 2004 for gutter profiles and fittings and BS EN 1462:2004 (Lead Free) for the gutter brackets. All gutters and fittings shall be installed as recommended by the manufacturer with a product warranty as approved by the S.O.

1.2.3.2 The gutter shall be jointed using solvent cement conforming to MS628:Pt.2 and in accordance with the manufacturer's instructions. Unless otherwise shown on the Drawings, expansion outlets shall be provided for the gutter as recommended by the gutter manufacturer and as approved by the S.O.

1.2.4 Galvanized Iron (G.I) gutters

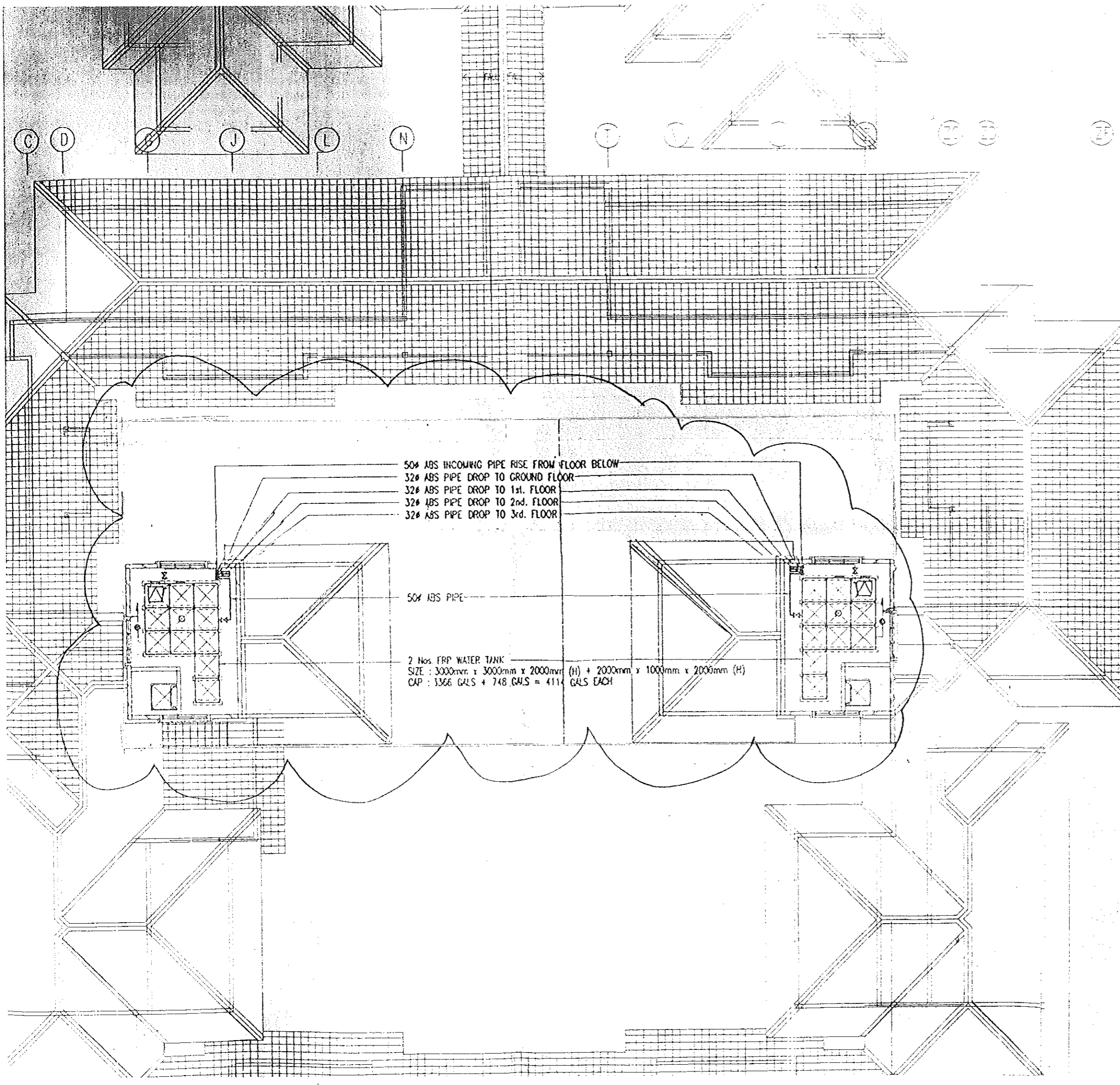
1.2.4.1 All gutters shall be supplied by specialized manufacturers approved by the S.O. Each section shall be sufficiently rigid, edges and corners straight and the slopes perfectly uniform. G.I. gutters shall have the edges strengthened by suitable means.

1.2.4.2 Unless otherwise specified, the gutters shall have a minimum fall of 1 in 120. Adequate number of support brackets shall be provided so that there is no deflection even when the gutter is at full capacity. Each joint must have a support. Unless otherwise specified the supports shall be fabricated M.S. brackets. All junctions shall be thoroughly watertight. The joints may be made by riveting, bolting or soldering.

1.2.4.3 All joints between successive lengths of gutters shall have an overlap of at least 75 mm. The drop in the overlap shall always be in the direction of the fall of the gutter. Ends of gutters shall be closed watertight. Junction with rainwater down comers shall be made fully watertight and secured.

1.2.4.4 Gutters for marine environment shall be pre-painted finish with metallic coated steel with minimum aluminium/zinc alloy coating mass of 200g/ m² (Coating Class AZ 200) conforming to ISO 9223 Category 4 (C4) and Category 5 (C5) environment.

**LUKISAN PLAN DAN GAMBAR TANGKI
DI BLOK ASRAMA V1**



50mm ABS INCOMING PIPE RISE FROM FLOOR BELOW
 32mm ABS PIPE DROP TO GROUND FLOOR
 32mm ABS PIPE DROP TO 1st. FLOOR
 32mm ABS PIPE DROP TO 2nd. FLOOR
 32mm ABS PIPE DROP TO 3rd. FLOOR

50mm ABS PIPE

2 Nos FRP WATER TANK
 SIZE : 3000mm x 3000mm x 2000mm (H) + 2000mm x 1000mm x 2000mm (H)
 CAP : 3366 GALS + 748 GALS = 4114 GALS EACH

100mm ABS OVERFLOW & SCOUR PIPE DISCHARGE TO FLOOR TRAP

This drawing is prepared in accordance with the requirements of the relevant authorities and is intended for use as a guide only. It is not to be used for any other purpose without the written consent of the engineer. The engineer is not responsible for any errors or omissions in this drawing.

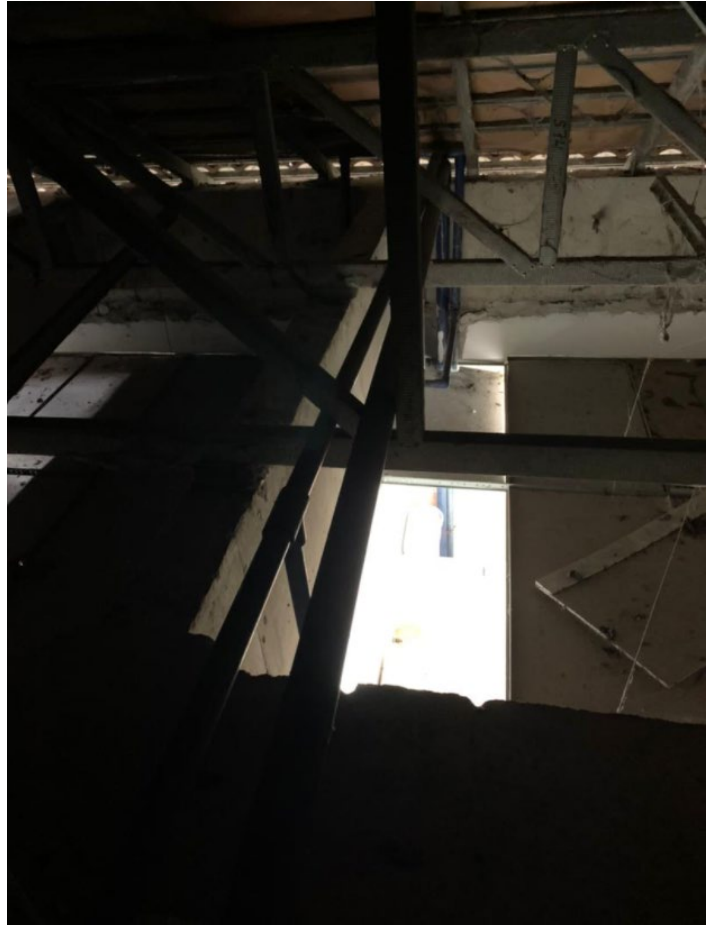
[Handwritten signature]



**GAMBAR TANGKI DI JABATAN
KEJURUTERAAN AWAM**

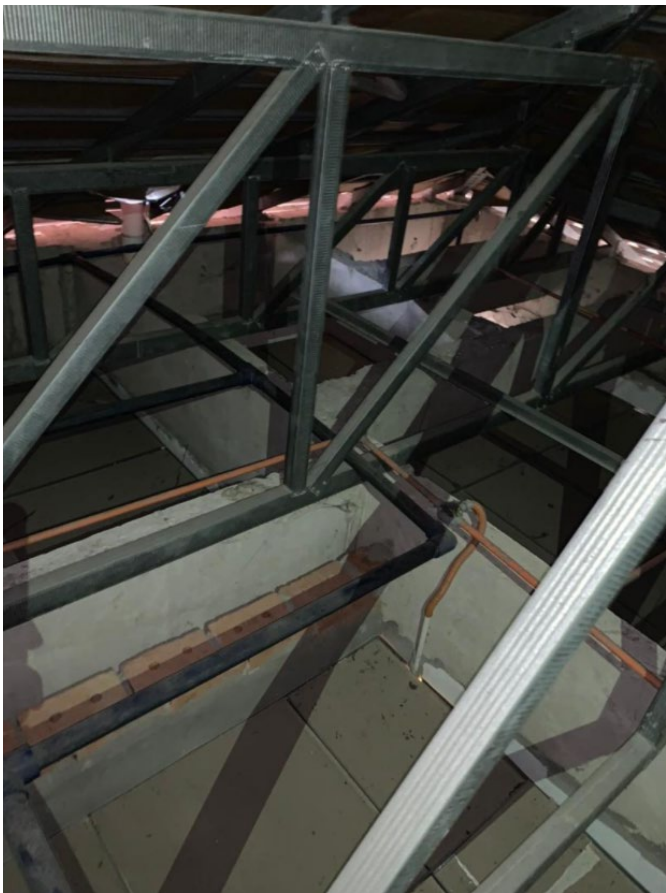
GAMBAR TANGKI DI JABATAN KEJURUTERAAN AWAM

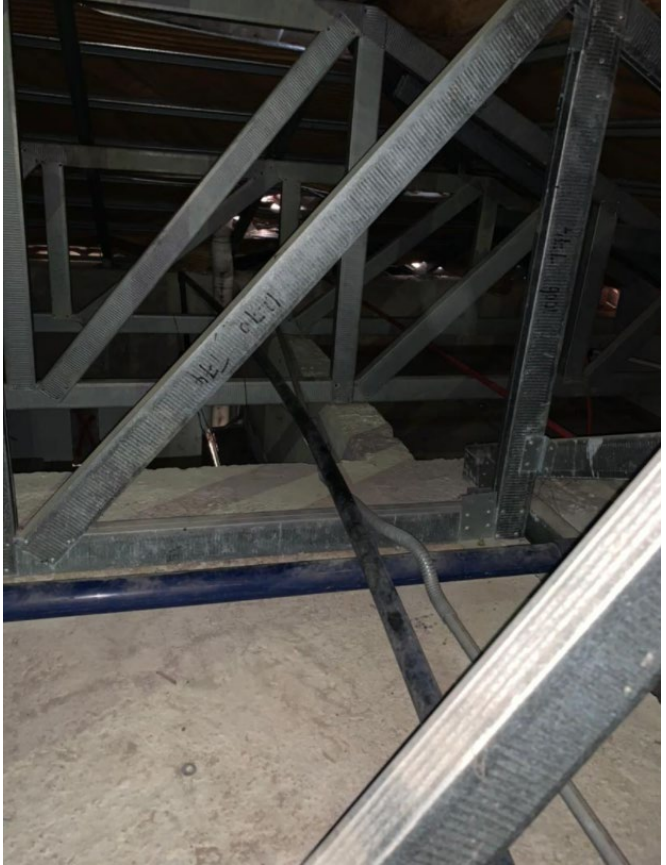
TANGKI DAN SISTEM PERPAIPAN DI SILING TANDAS PELAJAR





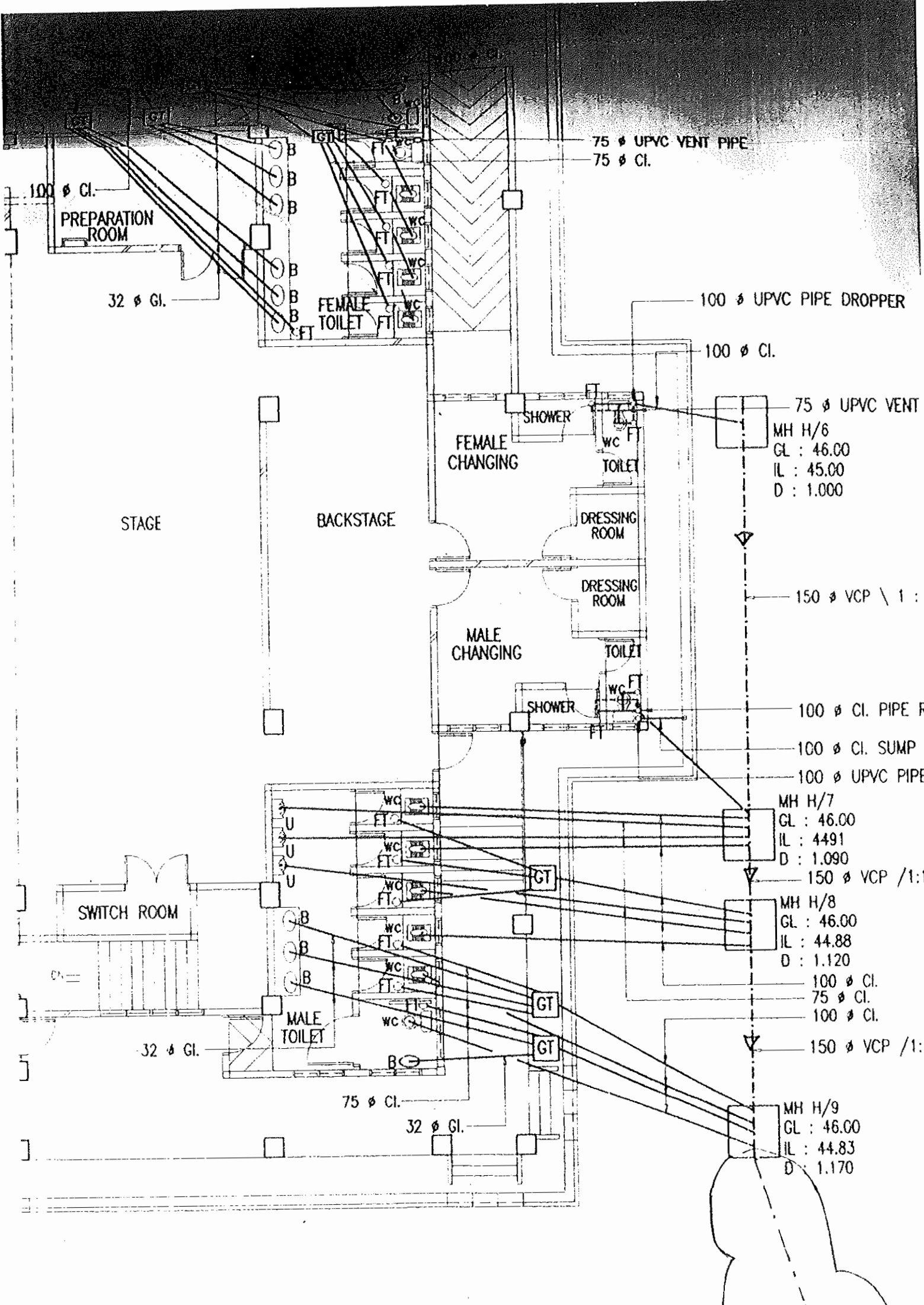
TANGKI DAN SISTEM PERPAIPAN DI SILING TANDAS STAF







**LUKISAN PLAN DAN GAMBAR
SISTEM PEMBENTUNGAN DAN
SISTEM PEMBERSIHAN KUMBAHAN
TANDAS DEWAN MUADZAM SHAH**



75 ϕ UPVC VENT PIPE
75 ϕ CI.

100 ϕ CI.
PREPARATION ROOM

32 ϕ GI.

100 ϕ UPVC PIPE DROPPER

100 ϕ CI.

75 ϕ UPVC VENT
MH H/6
GL : 46.00
IL : 45.00
D : 1.000

STAGE

BACKSTAGE

FEMALE CHANGING

SHOWER

WC
TOILET

DRESSING ROOM

DRESSING ROOM

MALE CHANGING

SHOWER

WC
TOILET

150 ϕ VCP \ 1 :

100 ϕ CI. PIPE RI

100 ϕ CI. SUMP F

100 ϕ UPVC PIPE

MH H/7
GL : 46.00
IL : 44.91
D : 1.090

150 ϕ VCP /1:10

MH H/8
GL : 46.00
IL : 44.88
D : 1.120

100 ϕ CI.

75 ϕ CI.

100 ϕ CI.

150 ϕ VCP /1:10

SWITCH ROOM

32 ϕ GI.

B
B
B

MALE TOILET

75 ϕ CI.

32 ϕ GI.

MH H/9
GL : 46.00
IL : 44.83
D : 1.170



**GAMBAR SISTEM PEMBENTUNGAN
DAN SISTEM PEMBERSIHAN
KUMBAHAN BANGUNAN
PERPUSTAKAAN DAN UIDM**





**GAMBAR SISTEM PEMBENTUNGAN
DAN SISTEM PEMBERSIHAN
KUMBAHAN TANDAS DEWAN KULIAH
UTAMA**



**GAMBAR SISTEM PEMBENTUNGAN
DAN SISTEM PEMBERSIHAN
KUMBAHAN BLOK KUARTERS QB**

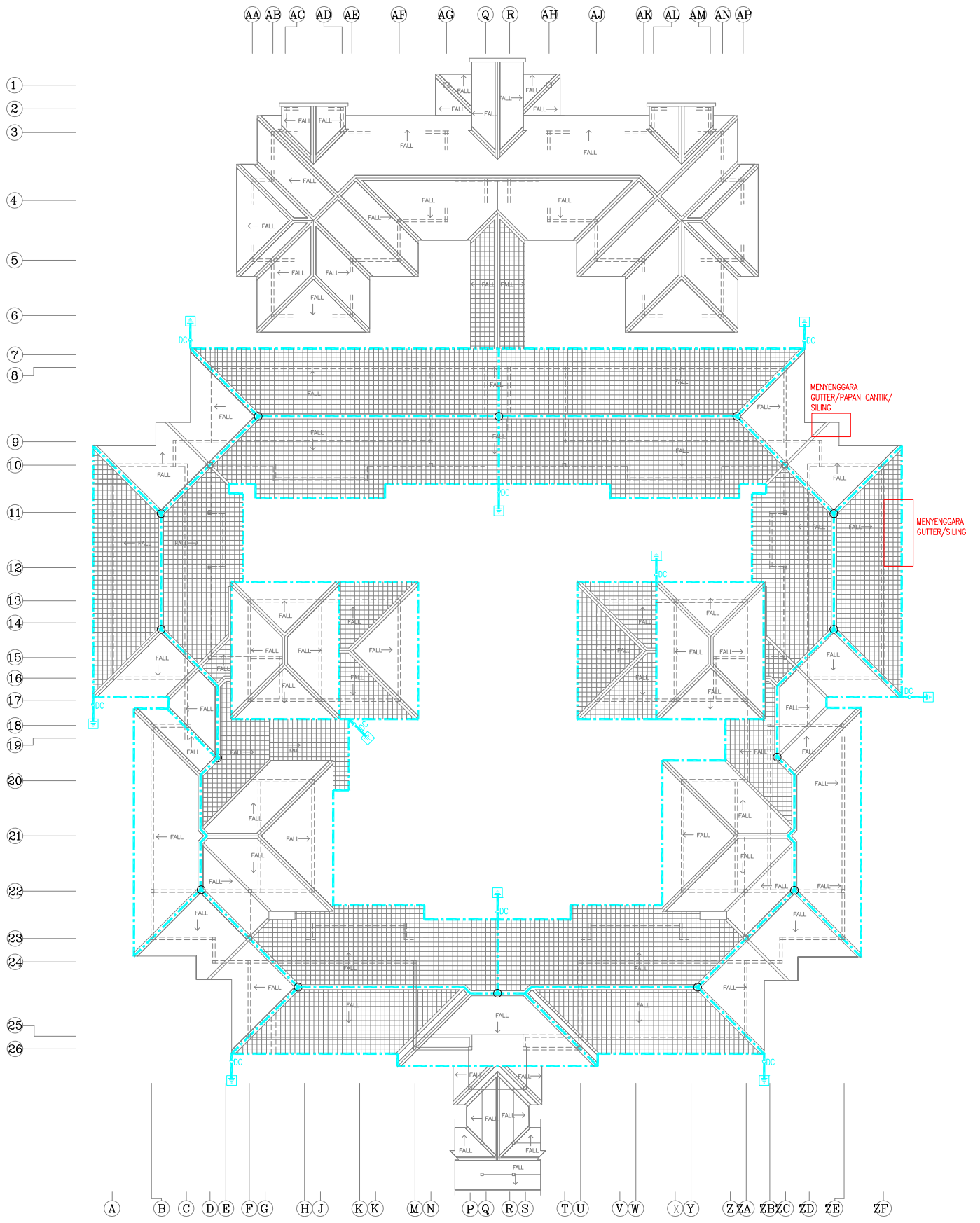


**CONTOH GAMBAR-GAMBAR TUMBUHAN DALAM GUTTER DI
BEBERAPA SPOT DI BLOK ASRAMA PTSB**





**LUKISAN PLAN BUMBUNG BLOK
ASRAMA V1**



HOSTEL BLOCK V1 & V5
ROOF PLAN

**GAMBAR-GAMBAR GUTTER, SILING, PAPAN CANTIK YANG PERLU
DISELENGGARA DI BLOAK ASRAMA V1**



DOKUMEN G

Ringkasan Sebutarga (Kuantiti)

RINGKASAN SEBUTHARGA

Sebutharga : **KERJA - KERJA PENYELENGGARAAN AWAM
POLITEKNIK TUANKU SULTANAH BAHYAH , KULIM , KEDAH.**

No Sebutharga : **PTSB/(S)KEW105/KK/2021(01)**

Nota : Harga yang dimasukkan hendaklah bagi kerja-kerja penyelenggaraan sistem bekalan air dan sanitari, pembentungan dan kumbahan, bumbung, siling, gutter, pintu dan tangki air serta kerja-kerja berkaitan mengikut skop kerja dan spesifikasi kerja. Jika ada butiran yang dikehendaki dalam spesifikasi dan skop kerja tidak termasuk di dalam ringkasan sebutharga ini, harga butiran tersebut hendaklah dimasukkan didalam salah satu butiran dalam ringkasan sebutharga. Harga adalah termasuk *consumables part* dan kerja-kerja pembersihan.

Bil	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Kadar	Jumlah
	<u>KERJA-KERJA PERMULAAN DAN SYARAT-SYARAT AM</u>				
1	Kehendak-kehendak permulaan mengikut syarat-syarat am sebutharga dikhaskan untuk Insurans Kerja, Insurans Kemalangan dan kerosakan harta benda serta lain-lain berkaitan.	L.S			
2	Menyediakan peralatan keselamatan 'safety harness', 'personal protective equipment' dan lain-lain aspek keselamatan tapak bina termasuk kerja-kerja menanggal dan mengeluarkan dari tapak setelah kerja siap dijalankan. <i>(Kontraktor bertanggungjawab sepenuhnya mematuhi Prosedur Operasi Standard (SOP) Jabatan Keselamatan Pekerjaan Dan Kesihatan (DOSH) dan Garis Panduan Am Kebenaran Beroperasi Serta Pergerakan Pekerja Bagi Projek Pembinaan Dalam Tempoh PKP atau mana-mana SOP atau peraturan yang dikeluarkan oleh Pihak Berkuasa).</i>	L.S			
3	Kerja-kerja mengeluarkan sisa bahan buangan kerja yang tidak diperlukan yang telah dikumpul di dalam tong sampah besar dari tapak ke tempat pembuangan sampah yang disediakan oleh Pihak Berkuasa Tempatan.	L.S			
				JUMLAH	

Bil	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Kadar	Jumlah
	All Provisional Sum (Kuantiti Sementara)				
A	<u>KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN SISTEM BEKALAN AIR, SANITARI DALAMAN, TANGKI AIR.</u>				
A1	<u>PENYELENGGARAAN TANGKI AIR BLOK V1</u>				
1	<p>Kerja-kerja menyenggara dan membaikpulih tangki air kaca gentian (FRP) di blok asrama V1 yang bocor berukuran (3m x 3m x 2m) dan (2m x 1m x 2m). Kerja-kerja tersebut melibatkan :</p> <p>Kawasan kerosakan terlibat - 1 panel (sila rujuk lukisan plan)</p> <p>i) Kerja-kerja mengosongkan tangki yang terlibat dengan mengeluarkan air yang sedia ada di dalam tangki serta kerja-kerja berkaitan.</p> <p>ii)Kerja-kerja memeriksa dan mengenalpasti bahagian tangki yang bocor bagi menjalankan kerja-kerja pembaikan serta kerja-kerja berkaitan.</p> <p>iii)Kerja-kerja menyenggara dengan membuka bahagian 'balancing bolt' pada tempat yang terlibat dengan membaiki kebocoran dalam tangki serta kerja-kerja berkaitan.</p> <p>iv)Kerja-kerja menyenggara dengan menampal bahagian tangki yang bocor dengan menggunakan FRP 'coating' sebanyak 3 lapis sehingga bahagian yang di salut tidak bocor dan tangki boleh diguna semula serta kerja berkaitan.</p> <p>v)Kerja-kerja penyenggaraan dengan melakukan 'Ujian Kebocoran' dengan memasukkan air semula ke dalam tangki sehingga tangki dapat digunakan semula termasuk kerja-kerja berkaitan.</p>	unit	1		
				JUMLAH	

Bil	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Kadar	Jumlah
	All Provisional Sum (Kuantiti Sementara)				
A2	<u>PENYELENGGARAAN TANGKI AIR DAN SISTEM BEKALAN AIR DAN SANITARI DALAMAN DI BLOK JABATAN KEJURUTERAAN AWAM.</u>				
	TANGKI AIR				
1	<p>Kerja-kerja menyenggara tangki air Polietilena Ketumpatan Tinggi (HDPE) 400 gelen di Blok Jabatan Kejuruteraan Awam termasuk kerja-kerja mencuci dan membaikpulih tangki air tersebut dari kotoran, kesumbatan dan kebocoran yang terdapat serta kerja-kerja berkaitan di :</p> <p>i) Tandas staf lelaki dan wanita ii) Tandas pelajar lelaki dan perempuan</p> <p>Kerja-kerja tersebut melibatkan :</p> <p>i) Kerja-kerja mengosongkan tangki yang terlibat dengan mengeluarkan air yang sedia ada di dalam tangki serta kerja-kerja berkaitan.</p> <p>ii) Kerja-kerja mencuci bahagian lantai dan dinding di sekeliling bahagian dalam tangki dengan menggunakan alatan dan bahan yang sesuai serta kerja-kerja berkaitan.</p> <p>iv) Kerja-kerja memeriksa bahagian tangki yang bocor dan membuat kerja-kerja pembaikan sekiranya ada kebocoran dengan menggunakan bahan dan alatan yang sesuai serta kerja-kerja berkaitan.</p> <p>v) Kerja-kerja memasukkan air ke dalam tangki serta melakukan 'Ujian Kebocoran'.</p>	unit unit	4 6		
	SISTEM BEKALAN AIR DAN SANITARI DALAMAN				
1	KERJA-KERJA MEMBUKA DAN MENANGGAL SISTEM BEKALAN AIR PAIP YANG LAMA.				
1a	Kerja-kerja menyenggara dengan membuka dan menanggal sistem bekalan air paip jenis (ABS) lama yang rosak dan bocor bagi menggantikan sistem bekalan air paip jenis POLIETILENA (PE) yang baharu termasuk kerja-kerja berkaitan dengannya yang melibatkan kerja-kerja penggantian sambungan paip 'inlet' dan outlet' dari sistem tangki ke bahagian penyambungan dalam siling tandas aras atas sahaja melibatkan Tandas Staf Lelaki dan Wanita 4 unit, Tandas Pelajar Lelaki dan Perempuan 6 unit.	L/S			
				JUMLAH	

Bil	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Kadar	Jumlah
	<p>All Provisional Sum (Kuantiti Sementara)</p> <p>2 KERJA-KERJA MEMASANG SISTEM BEKALAN AIR PAIP YANG BAHARU YANG MELIBATKAN TANDAS STAF LELAKI DAN WANITA (4 UNIT) , TANDAS PELAJAR LELAKI DAN PEREMPUAN (6 UNIT). KERJA-KERJA PENGGANTIAN TERSEBUT ADALAH SEPERI DI BAWAH :</p> <p>2a Kerja-kerja menyenggara dengan memasang sistem bekalan air paip baharu bersaiz 20mm jenis POLIETILENA (PE) termasuk 'fitting' paip serta kerja-kerja berkaitan.</p> <p>2b Kerja-kerja menyenggara dengan memasang sistem bekalan air paip baharu bersaiz 40mm jenis POLIETILENA (PE) termasuk 'fitting' paip serta kerja-kerja berkaitan.</p> <p>2c Kerja-kerja menyenggara dengan memasang sistem bekalan air paip baharu bersaiz 50mm jenis POLIETILENA (PE) termasuk 'fitting' paip serta kerja-kerja berkaitan.</p> <p><i>Nota: Penggantian sistem bekalan paip POLIETILENA (PE) hanya melibatkan paip di atas siling sahaja.</i></p>				
JUMLAH					

Bil	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Kadar	Jumlah
	All Provisional Sum (Kuantiti Sementara)				
A3	<u>PENYELENGGARAAN SISTEM BEKALAN AIR DAN SANITARI DALAMAN DI BLOK V</u>				
1	KERJA-KERJA MEMBUKA DAN MENANGGAL SISTEM BEKALAN AIR PAIP YANG LAMA TERMASUK MENGGANTIKAN SISTEM BEKALAN AIR PAIP DENGAN YANG BAHARU.				
1a	Kerja-kerja menyenggara dengan membuka dan menanggal sistem bekalan air paip jenis (ABS) lama yang rosak dan bocor bagi menggantikan sistem bekalan air paip jenis (PVC) yang baharu termasuk kerja-kerja berkaitan dengannya yang melibatkan 9 unit rumah warden di atas siling sahaja iaitu :	unit	9		
1b	Kerja-kerja menyenggara dengan memasang sistem bekalan air paip baharu bersaiz 1" jenis PVC tebal kelas 6 (PALING) ukuran panjang 120' termasuk 'fitting' paip serta kerja-kerja berkaitan.				
1c	Kerja-kerja menyenggara dengan memasang sistem bekalan air paip baharu bersaiz 1/2" jenis PVC tebal kelas 6 (PALING) ukuran panjang 40' termasuk 'fitting' paip serta kerja-kerja berkaitan.				
1d	Kerja-kerja menyenggara dengan memasang sistem bekalan air paip baharu bersaiz 3/4" jenis PVC tebal kelas 6 (PALING) ukuran panjang 40' termasuk 'fitting' paip serta kerja-kerja berkaitan di blok :				
	a) BLOK V1-R				
	b) BLOK V2-R				
	c) BLOK V3-R				
	d) BLOK V3-L				
	e) BLOK V4-R				
	f) BLOK V5-R				
	g) BLOK V5-L				
	h) BLOK V6-R				
	i) BLOK V6-L				

JUMLAH	
---------------	--

JUMLAH DIBAWA DARI page 1	
JUMLAH DIBAWA DARI page 2	
JUMLAH DIBAWA DARI page 3	
JUMLAH DIBAWA DARI page 4	
JUMLAH KESELURUHAN	

Bil	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Kadar	Jumlah
	All Provisional Sum (Kuantiti Sementara)				
B	<u>KERJA-KERJA PENYENGGARAAN PEMBENTUNGAN DAN SISTEM PEMBERSIHAN KUMBAHAN.</u>				
B1	<u>BLOK BANGUNAN PERPUSTAKAAN DAN UIDM</u>				
1	Kerja-kerja penyenggaraan dengan memeriksa tempat berlakunya kebocoran saluran paip kumbahan dalam tanah dengan kaedah yang sesuai serta kerja berkaitan di hadapan pintu masuk Blok Bangunan Perpustakaan dan UIDM. (Sila rujuk gambar)	L/S			
2	Kerja-kerja menyenggara dengan memecahkan lantai konkrit bagi mengorek keluar saluran paip kumbahan yang pecah dan bocor di dalam tanah serta kerja berkaitan di bahagian pintu masuk Blok Bangunan Perpustakaan dan UIDM.	L/S			
3	Kerja-kerja menyenggara dengan membekal dan memasang saluran paip kumbahan jenis VCP 6" dia. sepanjang 1 meter bagi menggantikan saluran paip kumbahan yang pecah dan rosak mengikut kaedah penyambungan paip yang sesuai serta kerja berkaitan.	m	1		
4	Kerja-kerja menyenggara dengan membuat pengujian semula ke atas saluran pembentungan yag baharu bagi memastikan saluran kumbahan tersebut berfungsi dengan baik.	L/S			
5	Kerja-kerja menyenggara dengan menampal semula lantai simen longkang seperti sediaada termasuk menambun dan memadat tanah serta kerja berkaitan.	L/S			
	<i>Nota: Pihak kontraktor di sarankan supaya membuat lawatan tapak untuk melihat tahap dan jenis kerosakan yang melibatkan kesumbatan yang berlaku bagi mendapatkan gambaran tepat sebelum membuat anggaran harga.</i>				
				JUMLAH	

Bil	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Kadar	Jumlah
	All Provisional Sum (Kuantiti Sementara)				
B1	<u>DEWAN KULIAH UTAMA</u>				
1	Kerja-kerja penyenggaraan dengan memeriksa dan menguji tempa berlakunya kesumbatan saluran paip dalam lantai dengan kaedah yang sesuai serta kerja berkaitan di hadapan pintu masuk Tandas Perempuan. (Sila rujuk gambar)	L/S			
2	Kerja-kerja menyenggara dengan memecahkan lantai mozek dan konkrit bagi membuat saluran paip keluar yang baharu dari perangkap lantai ke 'gulley trap' serta kerja berkaitan dengannya.	L/S			
3	Kerja-kerja menyenggara dengan membekal dan memasang paip jenis UPVC 2" dia. menggantikan saluran paip yang tersumbat dari perangkap lantai ke 'gulley trap' serta kerja berkaitan dengannya.	m	1		
4	Kerja-kerja penyenggaraan dengan menampal semula lantai simen di saluran paip yang baharu dari perangkap lantai ke 'gulley trap' serta kerja-kerja berkaitan.	L/S			
5	Kerja-kerja menyenggara dengan memasang semula mozek yang baharu mengikut jenis dan saiz yang sama serta kerja berkaitan. (Warna akan ditentukan oleh pihak PTSB).	L/S			
	<i>Nota: Pihak kontraktor di sarankan supaya membuat lawatan tapak untuk melihat tahap dan jenis kerosakan yang melibatkan kesumbatan yang berlaku bagi mendapatkan gambaran tepat sebelum membuat anggaran harga.</i>				
				JUMLAH	

Bil	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Kadar	Jumlah
	All Provisional Sum (Kuantiti Sementara)				
B1	<u>DEWAN MUADZAM SHAH</u>				
1	Kerja-kerja penyenggaraan dengan memeriksa dan menguji tempa berlakunya kesumbatan saluran paip kumbahan dalam lantai dengan kaedah yang sesuai serta kerja berkaitan di dalam tandas Lelaki nombor 2 dan 3. (Sila rujuk gambar dan lukisan plan)	L/S			
2	Kerja-kerja menyenggara dengan membuka mangkuk tandas yang lama termasuk kerja-kerja memecahkan lantai bagi menerima saluran paip kumbahan yang baharu serta kerja berkaitan di dalam Tandas Lelaki nombor 2 dan 3.	L/S			
3	Kerja-kerja menyenggara dengan mengorek bagi memasang saluran paip yang baharu menggunakan jenis dan standard yang sama ke saluran paip kumbahan yang sediaada dengan di dalam tandas sebelah menggunakan kaedah penyambungan mengikut kaedah yang sesuai serta kerja berkaitan di dalam tandas yang tersumbat di tandas Lelaki nombor 2 dan 3.	L/S			
4	Kerja-kerja penyenggaraan dengan membekal dan memasang mangkuk tandas yang baharu bagi menggantikan yang lama mengikut jenis dan standard yang sama serta kerja berkaitan di tandas Lelaki nombor 2 dan 3.	Nos	2		
5	Kerja-kerja menyenggara dengan membuat pengujian semula ke atas saluran pembentungan yag baharu bagi memastikan saluran kumbahan tersebut berfungsi dengan baik.	L/S			
6	Kerja-kerja menyenggara dengan membekal dan memasang semula mozek yang baharu mengikut jenis dan saiz yang sama termasuk menimbus semula lubang tandas yang dikorek dengan bahan yang sesuai serta kerja berkaitan di dalam tandas Lelaki nombor 2 dan 3. (Warna akan ditentukan oleh pihak PTSB).	L/S			
	<i>Nota: Pihak kontraktor di sarankan supaya membuat lawatan tapak untuk melihat tahap dan jenis kerosakan yang melibatkan kesumbatan yang berlaku bagi mendapatkan gambaran tepat sebelum membuat anggaran harga.</i>				
				JUMLAH	

Bil	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Kadar	Jumlah
	All Provisional Sum (Kuantiti Sementara)				
B4	<u>BLOK KUARTERS QB</u>				
1	Kerja-kerja penyenggaraan dengan memeriksa dan menguji tempa berlakunya kesumbatan saluran paip kumbahan dalam tanah dengan kaedah yang sesuai serta kerja berkaitan di di Blok QB serta kerja berkaitan. (Sila rujuk gambar)	L/S			
2	Kerja-kerja penyenggaraan dengan mengorek tanah kedalaman 1.5 m dengan menggunakan jentera pengorek bagi kerja-kerja menggantikan paip pembentungan najis 6" dia yang bocor dan pecah di dalam tanah serta kerja berkaitan dengannya di Blok QB.	m	7		
3	Kerja-kerja menyenggara dengan membekal dan memasang paip kumbahan jenis VCP 6" sepanjang 7m termasuk kerja-kerja penyambungan ke mainhole sediaada serta kerja berkaitan di Blok QB.	m	7		
4	Kerja-kerja menyenggara dengan membekal dan menghampar crusher run' ke dalam kawasan kawasan korekan yang terlibat setebal 450mm termasuk kerja memadatkan semula serta kerja berkaitan dengannya di blok QB.	m	7		
5	Kerja-kerja penyenggaraan dengan menebuk mainhole sediaada untuk menerima paip kumbahan jenis VCP 6" dia mengikut keadah penyambungan yang sesuai serta kerja berkaitan di Blok QB.	L/S			
6	Kerja-kerja menyenggara dengan membuat pengujian semula ke atas saluran pembentungan yag baharu bagi memastikan saluran kumbahan tersebut berfungsi dengan baik.	L/S			
	<i>Nota: Pihak kontraktor di sarankan supaya membuat lawatan tapak untuk melihat tahap dan jenis kerosakan yang melibatkan kesumbatan yang berlaku bagi mendapatkan gambaran tepat sebelum membuat anggaran harga.</i>				
				JUMLAH	

JUMLAH DIBAWA DARI page 1	
JUMLAH DIBAWA DARI page 2	
JUMLAH DIBAWA DARI page 3	
JUMLAH DIBAWA DARI page 4	
JUMLAH KESELURUHAN	

Bil	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Kadar	Jumlah
	All Provisional Sum (Kuantiti Sementara)				
B	<u>KERJA-KERJA PENYENGGARAAN BUMBUNG, GUTTER DAN SILING DI SEKITAR BLOK ASRAMA 4 TINGKAT</u>				
	Kerja-kerja menyenggara dengan menyewa kren dan peralatan berkaitan bagi kerja pembaikan kerosakan yang melibatkan bumbung, gutter, siling dan papan cantik pada kawasan yang terlibat di sekitar luar bangunan blok asrama mengikut Piawaian Keselamatan yang ditetapkan.	L/S			
B1	<u>KERJA-KERJA PENYENGGARAAN BUMBUNG DAN PERABUNG DI SEMUA BLOK ASRAMA V1,V2,V3,V4,V5 DAN V6.</u>				
1	Kerja-kerja pemeriksaan bumbung dan perabung di semua blok asrama yang terlibat.	blok	6		
2	Kerja-kerja menyenggara dengan menyusun dan menggantikan semula bumbung dan perabung yang rosak,pecah termasuk menggantikan getah pelapik yang koyak serta kerja-kerja berkaitan di keseluruhan kawasan bumbung blok asrama.	blok	6		
B2	<u>KERJA-KERJA PENYENGGARAAN GUTTER DI SEKITAR LUAR DAN DALAM KAWASAN BLOK ASRAMA V1,V2,V3,V4, V5 DAN V6.</u>				
1	Kerja-kerja menyenggara dengan mencuci, membuang tumbuh-tumbuhan dan kotoran dalam saluran 'gutter' luar dan dalam bangunan termasuk kerja-kerja berkaitan disekeliling blok asrama	blok	6		
B2a	<u>BLOK ASRAMA V1</u>				
	<u>KERJA-KERJA PENYENGGARAAN GUTTER DI SEKITAR LUAR KAWASAN BLOK YANG TERLIBAT.</u>				
1	Kerja-kerja menyenggara dengan membuka 'gutter UPVC' yang bocor dan rosak di sekitar luar bangunan blok asrama serta kerja berkaitan pada bahagian tertentu di blok asrama yang terlibat.	m	2.4		
2	Kerja-kerja menyenggara dengan menggantikan 'gutter UPVC' yang baru mengikut saiz dan standard Politeknik termasuk kerja-kerja menggantikan "fitting,joiner,end stopper' yang rosak serta kerja berkaitan pada bahagian tertentu di blok asrama yang terlibat.	m	2.4		
				JUMLAH	

Bil	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Kadar	Jumlah
	All Provisional Sum (Kuantiti Sementara)				
	KERJA-KERJA PENYENGGARAAN PAPAN CANTIK DI SEKITAR LUAR KAWASAN BLOK YANG TERLIBAT.				
3	Kerja-kerja menyenggara dengan membuka papan cantik yang reput dan rosak serta kerja berkaitan pada bahagian tertentu di blok asrama yang terlibat.	m	1.8		
4	Kerja-kerja menyenggara dengan menggantikan papan cantik yang baru mengikut saiz dan papan dari standard PTSB termasuk kerja mengecat serta kerja berkaitan pada bahagian tertentu di blok asrama yang terlibat.	m	1.8		
	KERJA-KERJA PENYENGGARAAN SILING LUAR BANGUNAN				
5	Kerja-kerja menyenggara dengan membuka dan membuang siling ,kayu kambir dan kasau dengan ketinggian tidak melebihi 50' yang rosak dan reput termasuk kerja mengecat serta kerja berkaitan di blok asrama yang terlibat.	L/S			
6	Kerja-kerja menyenggara dengan menggantikan siling 4'x2' jenis berlubang seperti sediaada, kayu kambir, kayu kasau 2"x2" , 2½"x1¼" termasuk kerja-kerja mengecat serta kerja berkaitan di blok asrama yang terlibat sepanjang 14'	m ²	5.2		
7	Kerja-kerja menyenggara siling dengan memaku semula siling di kaki lima/luar bangunan yang tercabut termasuk kerja yang berkaitan di blok asrama yang terlibat serta menggantikan yang baru sekiranya perlu.	L/S			
B3	<u>LAIN-LAIN KERJA</u>				
1	Kerja-kerja penyenggaraan siling dengan membekal dan memasang siling gantung 4'x2 jenis 'pin hole' 12mm termasuk kerja-kerja berkaitan di sekitar PTSB. (Lokasi akan ditentukan oleh pihak PTSB).	Pcs	175		
				JUMLAH	

JUMLAH DIBAWA DARI page 1	
JUMLAH DIBAWA DARI page 2	
JUMLAH KESELURUHAN	

Bil	Butiran Kerja	Unit	Kuantiti	Kadar	Jumlah
	All Provisional Sum (Kuantiti Sementara)				
D	<u>KERJA-KERJA MENYENGGARA PINTU DI JABATAN AKADEMIK</u>				
D1	<u>KERJA-KERJA MEMBUKA DAN MEMASANG PINTU PANEL (1 DAUN) DAN PINTU PLASTIK SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN.</u>				
1	<p>Kerja-kerja membuka pintu 2 daun sedia ada yang rosak serta kerja-kerja berkaitan.</p> <p>Lokasi-lokasi adalah seperti berikut :</p> <p>a) JKM (A2-BK2) b) JKE (BENGKEL HITECH)</p>	L/S			
2	<p>Kerja-kerja menyenggara dengan memasang pintu panel 2 daun dengan ketebalan 40mm yang baharu berukuran 82"(h) x 66"(w) lengkap dgn aksesori dan set kunci dari jenis yang sama seperti sediaada yang di cat dengan 3 lapisan, 1 lapisan cat alas dan 2 lapisan cat kilat (gloss) serta kerja-kerja berkaitan.</p> <p>Lokasi-lokasi adalah seperti berikut :</p> <p>a) JKM (A2-BK2) b) JKE (BENGKEL HITECH)</p>	set set	1 1		
3	<p>Kerja-kerja membuka pintu jenis plastik di dalam bilik air utama Blok QE-102 termasuk kerja-kerja memasang semula pintu jenis plastik yang baharu berukuran 82"(h) x 33"(w) termasuk aksesori serta kerja-kerja berkaitan.</p>	set	1		
JUMLAH					

Sebutharga: **Kerja-kerja Penyelenggaraan Awam Politeknik Tuanku Sultanah Bahiyah**

No. Sebutharga: **PTSB/(S)KEW105/KK/2021(01)**

RINGKASAN SEBUTHARGA

JUMLAH DIBAWA DARI LAMPIRAN 1 KERJA AWALAN	
JUMLAH DIBAWA DARI LAMPIRAN 1 (A)	
JUMLAH DIBAWA DARI LAMPIRAN 1 (B)	
JUMLAH DIBAWA DARI LAMPIRAN 1 (C)	
JUMLAH DIBAWA DARI LAMPIRAN 1 (D)	
JUMLAH DI BAWA KE BORANG SEBUTHARGA	

Catatan:

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

.....
(Tandatangan Penyebutharga)

Nama Penuh:

No. K/P :

Alamat :
.....
.....

Atas sifat :
.....

Meteri atau Cop syarikat :

DOKUMEN H

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

SULIT

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

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

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

Nama Penyebutharga :
Nama Sebutharga : Kerja-Kerja Penyelenggaraan Awam Politeknik
Tuanku Sultanah Bahiyah, Kulim,
Kedah

A. Kemudahan Kredit yang boleh digunapakai untuk pembiayaan projek

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

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

*(jika projek diawad kepada penyebutharga)

B. Komen ke atas akaun dan kedudukan kewangan Penyebutharga

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

DOKUMEN I

**Senarai Pengalaman Kerja
Senarai Kerja Dalam Tangan**

Lampiran 3

PENGALAMAN PENYEBUTHARGA

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

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

Tandatangan :

Nama :

No.KP :

Cop Syarikat :

MAKLUMAT PENGALAMAN PENYEBUTHARGA DENGAN BUKAN KERAJAAN PERSEKUTUAN

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

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

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

MAKLUMAT PENGALAMAN PENYEBUTHARGA DENGAN KERAJAAN PERSEKUTUAN

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

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

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