

SURAT PELAWAAN SEBUT HARGA KERJA

NO. RUJUKAN FAIL : UKM.JPP.200-3/2/39
 TARIKH : 5 JUN 2020
 NO. SEBUT HARGA : UKM/JPP/A/SH-33/2020
 TAJUK : PROJEK PAKEJ RANGSANGAN EKONOMI (PRE 2020) :
 CADANGAN PEMBINAAN STOR BAHAN KIMIA DAN SISA KIMIA DI
 INSTITUT SEL FUEL (PAKEJ 7)

Sebutharga adalah dipelawa kepada **Kontraktor Tempatan** yang berdaftar dengan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (LPIPM / CIDB) dalam Gred, Kategori dan Pengkhususan yang berkaitan dan juga tidak mempunyai kerja semasa untuk membuat tawaran kerja berikut:-

SYARAT PENDAFTARAN	HARGA DOKUMEN SEBUTHARGA	TARIKH, TEMPAT DAN WAKTU LAWATAN TAPAK	TARIKH JUALAN DOKUMEN	TARIKH TUTUP SEBUTHARGA
LPIPM/CIDB Gred : G1 Kategori : B Pengkhususan : B04	RM 20.00	TIDAK DIWAJIBKAN	9 JUN 2020	16 JUN 2020

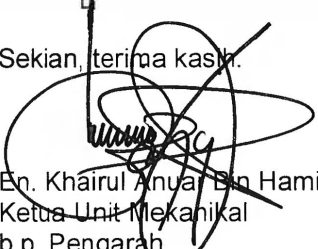
Taklimat dan lawatan tapak adalah **tidak diwajibkan** kepada semua penyebut harga. Sekiranya ada keperluan boleh hubungi pegawai/unit berkenaan di nombor berikut:

Nama : En. Khairul Anuar Bin Hamid
 No. telefon : 03-8921 5278

2. Dokumen sebut harga dijual dalam bentuk salinan lembut (soft copy) dengan harga seperti yang dinyatakan di atas. Bayaran dokumen sebut harga hendaklah dibuat secara pindahan wang ke Akaun Bank CIMB Universiti Kebangsaan Malaysia 80-0223430-7. Bayaran ini tidak akan dikembalikan. **Kontraktor hendaklah melampirkan bukti pembayaran, salinan sijil perakuan pendaftaran dengan CIDB / SSM / MOF dan Sijil Bumiputera (jika berkaitan) ke emel zonkewanganjpp@ukm.edu.my dengan menyatakan nama syarikat, emel syarikat dan no. sebut harga yang ingin dibeli.** Dokumen sebut harga akan diberikan melalui emel setelah bukti pembayaran diterima dan disahkan. Tempoh pembayaran adalah pada tarikh berikut sahaja :

3. Dokumen sebut harga yang sempurna diisi termasuk segala dokumen yang diperlukan (jika berkenaan) hendaklah dimasukkan ke **Peti Sebutharga di Prasarana-UKM**, Universiti Kebangsaan Malaysia, 43600 Bangi, Selangor Darul Ehsan sebelum jam **12.00 tengah hari**.

Sekian, terima kasih.



En. Khairul Anuar Bin Hamid
 Ketua Unit Mekanikal
 b.p. Pengarah

ISI KANDUNGAN SEBUT HARGA

UKM-SPKP-JPP-PK03-BO03(A)	Senarai Semak Sebut Harga
UKM-SPKP-JPP-PK03-BO03(B)	Surat Pelawaan Sebut Harga Kerja
UKM-SPKP-JPP-PK03-BO03(C)	Arahan Kepada Penyebut Harga
UKM-SPKP-JPP-PK03-BO03(D)	Syarat-Syarat Sebut Harga Kerja
UKM-SPKP-JPP-PK03-BO03(D1)	Syarat-Syarat Tambahan Berkaitan Pandemik Covid-19
UKM-SPKP-JPP-PK03-BO03(E)	Borang Sebut Harga Kerja
UKM-SPKP-JPP-PK03-BO03(F)	Ringkasan Sebut Harga
UKM-SPKP-JPP-PK03-BO03(G)	Spesifikasi
UKM-SPKP-JPP-PK03-BO03(H)	Lukisan
UKM-SPKP-JPP-PK03-BO03(J)	Maklumat Am Penyebut Harga
UKM-SPKP-JPP-PK03-BO03(K)	Surat Akuan Pembida
-	Surat Akuan Pembida Tidak Mempunyai Kerja Semasa Dan Pematuhan Kepada SOP PKP

SENARAI SEMAK SEBUT HARGA

Sila tandakan (/) bagi dokumen-dokumen yang disertakan.

Bil.	Perkara / Dokumen	Untuk Ditanda Oleh Syarikat	Untuk Ditanda Oleh JK Pembuka Sebut Harga
1.	Salinan Sijil Perolehan Kerja Kerajaan (SPKK) dari CIDB yang masih sah		
2.	Salinan Sijil Taraf Bumiputera dari Pusat Khidmat Kontraktor (PKK) yang masih sah		
3.	Salinan Sijil Akuan Pendaftaran dari Kementerian Kewangan (jika berkaitan) yang masih sah		
4.	Salinan Sijil Pendaftaran dari CIDB yang masih sah		
5.	Borang Sebut Harga telah diisi dengan lengkap (termasuk nilai tawaran dan tempoh siap), ditandatangani dan cop syarikat		
6.	Ringkasan Sebut Harga telah diisi dengan lengkap, cop syarikat dan ditandatangani		
7.	Jadual Kadar Harga telah diisi dengan lengkap dan ditandatangani (jika berkaitan)		
8.	Borang Maklumat Penyebut Harga		
9.	Penyerahan (jika berkaitan) : - Jadual Data Teknikal - Katalog / Sampel		
10.	Salinan penyata bulanan akaun bank bagi tiga (3) bulan terakhir dan kemudahan kewangan bertulis yang disahkan oleh institusi kewangan (untuk sebutharga melebihi RM200,000.00 sahaja)		
11.	Surat Akuan Pembida		
12.	Surat Akuan Pembida Tidak Mempunyai Kerja Semasa Dan Pematuhan Kepada SOP PKP		

PENGESAHAN OLEH SYARIKAT

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

Tandatangan:

Nama Penuh:

Atas sifat:

Yang diberi kuasa dengan sepenuhnya untuk menandatangani untuk dan bagi pihak:

Meteri atau Cop Kontraktor

Tarikh:

UNTUK KEGUNAAN JABATAN

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

(1).Tandatangan:

Nama:

Jawatan:

Tarikh:

(2).Tandatangan:

Nama:

Jawatan:

Tarikh:

(3).Tandatangan:

Nama:

Jawatan:

Tarikh:

s.k.

Pendaftar
Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi
(up: **En. Baharuzaini Baharin**)

Bendahari
Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi
(up: **Pn. Nādia Mohd Ali**)

Penolong Akauntan, Prasarana-UKM
(up: **Pn. Saliza Sahril**)

Kehadiran tuan / puan untuk membuka
sebutharga pada tarikh dan masa tutup yang
dinyatakan di atas adalah dihargai

Pengarah

Untuk makluman

Prasarana-UKM

Prof. Dato' Ir. Dr. Wan Hamidon Wan
Badaruzzaman

Timbalan Pengarah
(Penyelenggaraan dan Operasi)
(up: En. Herwan Sham Harun)

Untuk makluman

Ketua Unit Ukur Bahan
(up: En. Mohd Faizal Abdul Rahim)

Untuk makluman dan tindakan tuan

Penolong Pegawai Senibina, Prasarana-UKM
(up: **Pn. Siti Hajar Binti Kasani**)

Puan Fatahiyah Zainal
Webmaster,
Prasarana-UKM

Dikemukakan untuk perhatian dan tindakan

Encik Mohd Naqiyuddin Idris
Pembantu Tadbir (Kewangan)
Prasarana-UKM

Sukacita pihak tuan uruskan penjualan
Dokumen Sebutharga dan pengiklanan di
Papan Kenyataan

 UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA The National University of Malaysia	UKM-SPKP-JPP-PK01-BO03(C)	No. Semakan: 02	Tarikh Kuatkuasa: 18/05/2020
ARAHAN KEPADA PENYEBUT HARGA			

1.0 HAK UKM UNTUK MENERIMA / MENOLAK SEBUT HARGA

Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) 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 LAWATAN TAPAK DAN PEMBELIAN SEBUT HARGA

2.1 Taklimat dan lawatan tapak adalah **tidak diwajibkan** kepada semua penyebut harga. Sekiranya ada keperluan boleh hubungi pegawai / unit berkenaan di nombor berikut:

- i. Nama : Siti Hajar Binti Kasani , Noraini Binti Mohd Hassan
- ii. No. Telefon : 03 8921 3379, 03-8921 5042
- iii. No. Fax : 03 8921 5051
- iv. Email : shajam@ukm.edu.my, anie_84@ukm.edu.my

2.2 Seorang wakil yang sah (yang diberi kuasa dengan sepenuhnya) hanya boleh mewakili satu penyebut harga sahaja untuk membeli dokumen sebut harga.

3.0 CARA-CARA MELENGKAPKAN DOKUMEN SEBUT HARGA

3.1 Penyediaan Sebut Harga

Penyebut harga adalah diwajibkan mengisi segala maklumat berikut dengan sepenuhnya;

- a) Ringkasan Sebut Harga perlu diisi sepenuhnya dan ditandatangani oleh penyebut harga.
- b) Borang Sebut Harga perlu diisi dengan menyatakan harga secara pukal (Lump Sum) dan tempoh masa yang diperlukan untuk melaksanakan kerja. Borang ini perlu ditandatangani oleh penyebut harga dan saksinya.
- c) Pegawai yang menandatangani Ringkasan Sebut Harga dan Borang Sebut Harga ini hendaklah Pegawai Syarikat Yang Ditauliahkan seperti yang dinyatakan dalam Sijil Pendaftaran dengan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia.
- d) Butir-Butir Spesifikasi (jika ada),
- e) Senarai kerja dalam tangan
- f) Senarai pengalaman kerja
- g) Maklumat kemampuan kewangan dalam bentuk penyata akaun bank untuk 3 bulan yang terkini, deposit tetap, baki nilai kemudahan kredit dan nilai kemudahan kredit yang layak/akan diperolehi oleh penyebut harga daripada institusi kewangan (*bagi kerja yang melebihi RM200,000 – Gred G2 sahaja*)

Jika berlaku kesilapan dalam mengisi maklumat-maklumat di atas, penyebut harga hendaklah menandatangani ringkas semua pembetulan.

Kegagalan pihak penyebut harga dalam melengkapkan perkara (a) hingga (g) di atas boleh mengakibatkan sebut harga ditolak.

3.2 'Integrity Pact'

- a) Penyebut harga wajib mengemukakan Surat Akuan Pembida di mana ia berwaad untuk tidak menawar atau memberi rasuah kepada mana-mana individu lain sebagai sogokan untuk dipilih dalam tawaran ini. Wakil syarikat yang menandatangani Surat Akuan Pembida ini hendaklah juga melampirkan Surat Perwakilan Kuasa menandatangani bagi pihak Syarikat.
- b) Surat Akuan Pembida tersebut adalah menjadi salah satu dokumen wajib dalam penilaian sebut harga peringkat pertama. Sekiranya pembida gagal mengemukakan Surat Akuan tersebut yang telah ditandatangani oleh pegawai Syarikat yang bertauliah, pembida tersebut akan dinilai sebagai gagal dalam penilaian peringkat pertama (gagal mengemukakan dokumen wajib) dan penilaian seterusnya tidak akan dilaksanakan.
- c) Penyebut harga yang berjaya wajib mengemukakan Surat Akuan Pembida Berjaya yang telah ditandatangani di mana ia berwaad tidak akan memberi rasuah sebagai ganjaran kerana mendapatkan kontrak. Wakil syarikat yang menandatangani Surat Akuan Pembida ini hendaklah juga melampirkan Surat Perwakilan Kuasa menandatangani bagi pihak Syarikat. Surat Akuan ini akan menjadi sebahagian daripada Perjanjian Sebut Harga.

3.3 Penyerahan Dokumen Sebut Harga

- a) Dokumen sebut harga yang telah diisi dengan lengkap hendaklah dimasukkan ke dalam sampul surat berlakri yang dicatatkan dengan Nombor Sebut Harga serta Tajuk Sebut Harga dan hendaklah dimasukkan ke dalam Peti Sebut Harga pada masa dan tempat yang ditetapkan dalam Kenyataan 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 atas sebab apa sekalipun, tidak akan dipertimbangkan.

3.4 Penjelasan Lanjut

Sekiranya terdapat maklumat dalam dokumen sebut harga yang tidak jelas atau bercanggah, penyebut harga boleh menghubungi pegawai berikut untuk penjelasan lanjut :

- i. Nama : Mohamad Hazim Bin Mohamad Dasuki
- ii. No. Telefon : 03 8921 3035
- iii. No. Fax : 03 8921 5051
- iv. Email : hazim@ukm.edu.my

4.0 RINGKASAN SEBUT HARGA

- 4.1 Ringkasan Sebut Harga hendaklah menjadi sebahagian daripada Borang Sebut Harga ini dan hendaklah menjadi asas Jumlah Harga Sebut Harga.
- 4.2 Harga-harga dalam Ringkasan Sebut Harga hendaklah mengambil kira semua kos termasuk kos pengangkutan, cukai, duti, bayaran dan caj- caj lain yang perlu dan berkaitan bagi penyiapan kerja dengan sempurna.

5.0 TEMPOH SIAP KERJA DITETAPKAN

Kerja ini hendaklah disiapkan dalam tempoh yang ditetapkan selama **3 bulan**.

6.0 PERBELANJAAN PENYEDIAAN SEBUT HARGA

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

7.0 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. Pengesyoran tindakan tatatertib akan diambil sekiranya penyebut harga menarik balik sebut harganya sebelum tamat tempoh sebut harga.

8.0 KAD HIJAU (CIDB)

- 8.1 Semua penyebut harga dan pekerja diwajibkan memiliki Kad Hijau (CIDB). Penyebut harga diwajibkan untuk mengemukakan satu salinan Kad Hijau (CIDB) pemilik syarikat seperti penama di dalam Sijil Pendaftaran PKK bersama – sama dengan Dokumen Sebut Harga ini.
- 8.2 Sekiranya penyebut harga gagal mengemukakan salinan Kad Hijau tersebut, penyebut harga tersebut akan dinilai sebagai gagal dalam penilaian peringkat pertama (gagal mengemukakan dokumen wajib) dan penilaian seterusnya tidak akan dilaksanakan.

9.0 PERINGATAN MENGENAI KESALAHAN RASUAH

Semua penyebut harga adalah diingatkan supaya tidak terlibat dalam aktiviti jenayah rasuah berkaitan dengan perolehan ini. Sehubungan dengan itu, para penyebut harga diberi peringatan berikut:

- 9.1 Sebarang perbuatan atau percubaan rasuah untuk menawar atau memberi, meminta atau menerima apa-apa suapan secara rasuah kepada dan daripada mana-mana orang berkaitan perolehan ini merupakan satu kesalahan jenayah di bawah Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 (Akta 694).
- 9.2 Sekiranya mana-mana pihak ada menawar atau member apa-apa suapan kepada mana-mana anggota perkhidmatan awam, maka pihak yang ditawarkan atau diberi suapan dikehendaki membuat aduan dengan segera ke pejabat Suruhanjaya Pencegahan rasuah atau balai polis yang berhampiran. Kegagalan berbuat demikian adalah merupakan suatu kesalahan di bawah Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 (Akta 694).
- 9.3 Tanpa prejudis kepada tindakan-tindakan lain, tindakan tatatertib terhadap anggota perkhidmatan awam dan menyenaraihitamkan penyebut harga boleh diambil sekiranya pihak-pihak terlibat dengan kesalahan rasuah di bawah Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 (Akta 694).
- 9.4 Mana-mana penyebut harga yang membuat tuntutan bayaran berkaitan perolehan ini walaupun tiada kerja dibuat mengikut spesifikasi yang ditetapkan dan mana-mana anggota perkhidmatan awam yang mengesahkan tuntutan berkenaan adalah melakukan kesalahan di bawah Akta Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia 2009 (Akta 694).

 UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA <i>The National University of Malaysia</i>	UKM-SPKP-JPP-PK01-BO03(D)	No. Semakan: 02	Tarikh Kuatkuasa: 18/05/2020
SYARAT-SYARAT SEBUT HARGA KERJA			

1. TAFSIRAN

- 1.1 **Pegawai Penguasa (P.P.)** yang disebutkan dalam syarat-syarat sebut harga ini ialah Pengarah, Prasarana-UKM, Universiti Kebangsaan Malaysia atau mana-mana pegawai yang dilantik oleh Universiti Kebangsaan Malaysia untuk memikul tanggungjawab Pengarah.
- 1.2 **Wakil Pegawai Penguasa** ertinya mana-mana orang atau orang-orang yang telah diwakilkan atau dibenarkan dari semasa ke semasa oleh Pegawai Penguasa untuk menjalankan mana-mana atau semua kewajipan Pegawai Penguasa.
- 1.3 **Kerja** yang dimaksudkan adalah seperti ditunjukkan dalam Ringkasan Sebut Harga, Spesifikasi dan lukisan-lukisan yang disebut / disertakan.
- 1.4 **Kontraktor** ertinya orang atau orang-orang, perkongsian, firma atau syarikat yang sebutharga untuk kerja telah disetujuterima dan termasuk wakil-wakil peribadi kontraktor, penggantinya dan mana-mana orang atau kumpulan orang lain yang kepadanya kontraktor telah menyerah hak yang telah mendapat kelulusan Pegawai Penguasa.

2. KONTRAK

- 2.1 Satu kontrak dikira mengikat di antara Universiti Kebangsaan Malaysia dengan kontraktor yang disetujuterima sebutharga ini dan tertakluk kepada syarat-syarat sebutharga.
- 2.2 Keseluruhan kerja-kerja yang dinyatakan dalam Dokumen Sebut Harga yang ditunjukkan di atas meja sebut harga (kemudian dari ini disebut "Dokumen Meja Sebut Harga") akan diberi secara kontrak.

3. 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 Sebutharganya. Sebarang tuntutan yang timbul akibat daripada kegagalan Kontraktor mematuhi kehendak ini tidak akan dipertimbangkan.

4. INSURANS

- 4.1 Kontraktor hendaklah atas nama bersama Universiti Kebangsaan Malaysia dan Kontraktor mengambil Insurans Liabiliti Awam dan Insurans Kerja (sekiranya dinyatakan di dalam Butir-butir Ringkasan Sebutharga) bagi tempoh pelaksanaan Kerja ini. Kontraktor hendaklah juga mengemukakan Nombor Kod Pendaftaran dengan PERKESO.
- 4.2 Kontraktor hendaklah mengemukakan kepada Pegawai Penguasa semua polisi insurans dan Nombor Kod Pendaftaran dengan PERKESO yang tersebut di atas sebelum memulakan Kerja. Bagaimana pun untuk tujuan memulakan Kerja sahaja Nota-nota Perlindungan dan resit-resit bayaran premium adalah mencukupi. Sekiranya Kontraktor gagal mengemukakan semua polisi insurans selepas tempoh sah nota-nota perlindungan, tanpa sebarang sebab yang munasabah, Pegawai Penguasa berhak mengambil tindakan seperti di bawah fasal 13(d).
- 4.3 Tempoh sahlaku Polisi-polisi insurans hendaklah meliputi tempoh sehingga tiga (3) bulan dari tarikh tamat tempoh Liabiliti Kecacatan yang diperakukan.

5. BON PERLAKSANAAN DAN WANG TAHANAN

- 5.1 Bagi kerja yang kosnya antara RM200,000.00 hingga RM500,000.00 Kontraktor perlu menyediakan Bon Perlaksanaan sebanyak 5% dari harga Sebut Harga dan Kontraktor dibenarkan memilih cara-cara penyediaan seperti berikut:-
 - (i) Wang Jaminan Perlaksanaan iaitu wang yang dikumpul melalui potongan bayaran Sebut Harga.
 - (ii) Jaminan Bank/Insurans/Takaful yang diluluskan.
- 5.2 Bon Perlaksanaan / Wang Tahanan hendaklah ditetapkan sah dan terus sah dan berkuatkuasa bagi tempoh sehingga tiga (3) bulan selepas tamat Tempoh Liabiliti Kecacatan.
- 5.3 Jika Kontraktor tidak melaksanakan Kontrak atau melakukan apa-apa pelanggaran terhadap obligasinya di bawah Sebut Harga ini, Pegawai Penguasa bagi pihak Universiti Kebangsaan Malaysia boleh menggunakan dan membuat bayaran atau potongan daripada Bon Perlaksanaan / Wang Tahanan tersebut atau mana-mana bahagian daripadanya mengikut terma-terma Sebut Harga ini.
- 5.4 Bon Perlaksanaan / Wang Tahanan (atau apa-apa bakinya yang masih ada untuk Kredit Kontraktor) hendaklah dilepaskan atau dipulangkan kepada Kontraktor apabila siap membaiki semua kecacatan, kekecutan atau kerosakan-kerosakan lain yang mungkin kelihatan semasa Tempoh Liabiliti Kecacatan atau setelah diberi Perakuan Siap Memperbaiki Kecacatan bagi seluruh kerja (bagi sebut harga Gred G2).

6. PERATURAN PERLAKSANAAN KERJA

- 6.1 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 Penguasa atau Wakilnya.
- *6.2 Kerja-kerja elektrik yang dilaksanakan disamping mematuhi kehendak di perenggan 3.1 di atas, hendaklah juga mematuhi semua peraturan dan pekeliling, undang-undang dan undang-undang kecil yang diluluskan oleh:
- (i) Suruhanjaya Tenaga
 - (ii) Jabatan Keselamatan Pekerjaan dan Kesihatan
 - (iii) Pemegang Lesen dan Pihak Berkuasa Bekalan Elektrik
 - (iv) Jabatan Bomba dan Penyelamat
 - (v) Pihak Berkuasa Tempatan

** Potong jika tidak diperlukan*

7. ARAHAN PEGAWAI PENGUASA

- 7.1 Pegawai Penguasa boleh menurut budi bicaranya yang mutlak, dan dari semasa ke semasa, mengeluarkan pelan-pelan, butir-butir, dan/atau arahan-arahan bertulis selanjutnya (yang kesemuanya sekali kemudian dari ini disebut " arahan P.P." berkenaan dengan :
- (i) Perubahan sebagaimana disebutkan dalam Fasal 17 Syarat-syarat ini;
 - (ii) Pemindahan dan pembaikan apa-apa jua kecacatan di bawah Fasal 18;
 - (iii) Apa-apa perkara yang perlu dan bersampingan dengan pelaksanaan dan penyediaan Kerja di bawah Sebut Harga ini;
 - (iv) Apa-apa perkara yang mengenainya P.P. diberi kuasa secara nyata oleh Sebut Harga ini untuk mengeluarkan arahan.
- 7.2 Kontraktor hendaklah, (tertakluk kepada subfasal 7.3 Syarat ini) dengan serta-merta mematuhi semua arahan yang dikeluarkan kepadanya oleh P.P. Jika dalam tempoh tujuh (7) hari setelah menerima notis bertulis daripada P.P. yang menghendaki pematuhan sesuatu arahan dan Kontraktor tidak pula mematuhi arahan itu, maka P.P. tanpa menjejaskan apa-apa hak dan remedi lain yang ada pada UKM di bawah Sebut Harga ini, boleh mengambil bekerja dan membayar orang-orang lain untuk melaksanakan apa-apa jua kerja yang perlu untuk menyempurnakan arahan itu dan semua kos yang ditanggung berhubungan dengan pengambilan kerja itu hendaklah dituntut daripada Kontraktor oleh UKM atau P.P. bagi pihak UKM sebagai suatu hutang atau pun boleh dipotong oleh UKM daripada mana-mana wang yang kena dibayar atau genap masanya dibayar kepada Kontraktor di bawah Sebut Harga ini.

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

8. KEGAGALAN KONTRAKTOR MEMULAKAN KERJA

Sekiranya Kontraktor gagal memulakan kerja selepas tujuh (7) hari dari tarikh akhir tempoh mula kerja yang dinyatakan dalam Surat Setuju Terima, tanpa sebab-sebab yang munasabah, kontrak akan dibatalkan oleh Pegawai Penguasa dan tindakan tatatertib akan diambil terhadap Kontraktor sebagaimana dinyatakan dalam Fasal 13 Syarat-syarat ini.

9. SUB-SEWA DAN MENYERAHHAK KERJA

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

10. PENOLAKAN BAHAN, BARANG DAN MUTU HASIL KERJA OLEH PEGAWAI PENGUASA

- 10.1 Pegawai Penguasa 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 Penguasa atau Wakilnya, 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.

- 10.2 Kontraktor hendaklah dengan sepenuhnya atas perbelanjaan sendiri menyediakan sampel bahan dan barang-barang untuk ujian.
- 10.3 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 Penguasa atau Wakilnya secara bertulis.

11. RINGKASAN SEBUT HARGA

- 11.1 Ringkasan Sebut Harga hendaklah menjadi sebahagian daripada Borang Sebut Harga ini dan hendaklah menjadi asas Jumlah Harga Sebut Harga.
- 11.2 Harga-harga dalam Ringkasan Sebut Harga hendaklah mengambil kira semua kos termasuk kos Awalan dan Mobilisasi, pengangkutan, tenaga kerja, peralatan, Wang Jaminan Pelaksanaan, Insuran, penyeliaan dan penyelarasan kerja-kerja kontraktor lain yang dilantik oleh Universiti di tapak kerja yang sama (jika ada), levi, cukai, duti, bayaran dan caj-caj lain yang perlu dan berkaitan bagi penyiapan Kerja dengan sempurnanya.
- 11.3 Tiada sebarang tuntutan akan dilayan bagi pelarasan harga akibat daripada perubahan kos buruh, bahan-bahan dan semua duti dan cukai Universiti Kebangsaan Malaysia, sama ada dalam tempoh sah sebut harga atau dalam tempoh Kerja.
- 11.4 Harga-harga dalam Ringkasan Sebut Harga yang dikemukakan oleh Kontraktor hendaklah tertakluk kepada persetujuan sebelumnya daripada Pegawai Penguasa tentang kemunasabahnannya. Persetujuan sebelumnya itu dan apa-apa pelarasan kemudiannya kepada harga-harga dalam Ringkasan Sebut Harga hendaklah dibuat sebelum Pesanan Rasmi Kerja dikeluarkan.
- 11.5 Apa-apa pelarasan harga dalam Ringkasan Sebut Harga menurut perenggan 11.4 tersebut di atas dan apa-apa kesilapan hisab dalam Ringkasan Sebut Harga hendaklah dilaras dan diperbetulkan sebelum Pesanan Rasmi 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.
- 11.6 Sekiranya sebut harga berasaskan senarai kuantiti sementara, pengukuran semula hendaklah dibuat dan harga sebut harga diselaraskan.

12. PERCANGGAHAN DAN KECUKUPAN DOKUMEN SEBUT HARGA

- 12.1 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.

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

13. KEGAGALAN KONTRAKTOR MENYIAPKAN KERJA DAN PENAMATAN PERLANTIKAN KONTRAKTOR

13.1 Pegawai Penguasa berhak membatalkan Pesanan Rasmi sekiranya Kontraktor berada dalam keadaan berikut dan setelah menerima surat amaran daripada Pegawai Penguasa:

- 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 Penguasa tanpa apa-apa alasan yang munasabah; dan
- e) Apabila Kontraktor diisytiharkan bankrap oleh pihak yang sah.

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

13.3 Dalam hal sekiranya pengambil kerja kontraktor ditamatkan dibawah kontrak ini mengambil fasal 13.1 (a) hingga (e) Universiti Kebangsaan Malaysia berhak:

- i) Menarik semula tapak bina dan mengarahkan kontraktor memberhentikan kerja di tapak;
- ii) Menahan apa-apa jua bayaran kepada kontraktor;
- iii) Melantik kontraktor lain atau mana - mana pihak ketiga untuk menyiapkan baki kerja yang ditinggalkan. Kontraktor asal yang telah ditamatkan kerjanya tersebut adalah bertanggungjawab menanggung sebarang kos tambahan yang terbit daripadanya serta ditambah kos penyeliaan 15%.

14. BAYARAN KERJA

14.1 Bayaran atas kerja yang telah dilaksanakan akan dibuat seperti berikut:-

- (i) Bayaran sepenuhnya iaitu setelah Kontraktor menyiapkan kerja dengan sempurna; **atau**
- (ii) Bayaran berperingkat tertakluk kepada maksima dua (2) kali bayaran bagi sebut harga yang tempoh siapnya melebihi satu (1) bulan tetapi tidak melebihi dua (2) bulan. Bayaran pertama akan dibuat apabila kemajuan kerja mencapai sekurang-kurangnya 50% dari nilai Sebutharga atau satu (1) bulan, yang mana lebih awal. Manakala bayaran kedua adalah merupakan bayaran akhir; **atau**
- (iii) Bagi Sebutharga yang tempoh penyiapannya melebihi dua (2) bulan, bayaran kemajuan secara Bayaran Interim akan dibuat sehingga semua kerja disiapkan. Bayaran terakhir kepada kontraktor hendaklah dianggap sebagai perakuan bayaran muktamad kepada kontraktor atas keseluruhan kerja yang telah dilaksanakan.

15. LANJUTAN MASA

15.1 Sekiranya kontraktor tidak dapat menyiapkan kerja dalam tempoh yang ditetapkan, Lanjutan Masa boleh diberikan kepada kontraktor tertakluk kepada kelulusan Jawatankuasa Sebut Harga dan sebab kelewatan bukan berpunca daripada kelewatan di pihak kontraktor.

15.2 Bila dijangka kerja tidak dapat disiapkan pada tarikh yang ditetapkan, kontraktor perlu mengemukakan permohonan Lanjutan Masa menggunakan Borang yang ditetapkan (rujuk pautan di bawah) selewat-lewatnya 2 minggu sebelum tarikh siap kerja.

<http://www.ukm.my/bendahari/borang/perolehan/UKM-SPKP-BEN-PK02-BO01%20%20Borang%20Permohonan%20Lanjut%20Masa%20Pesanan%20&%20Kontrak.doc>

16. GANTIRUGI KERANA TAK SIAP

16.1 Sekiranya Kontraktor gagal menyiapkan kerja pada tarikh siap dalam tempoh masa yang telah ditetapkan atau tempoh lanjutan masa yang diberikan, denda sebagai gantirugi kerana tidak siap kerja akan dikenakan sebagaimana di bawah :

HARGA SEBUT HARGA

KADAR GANTIRUGI/HARI

(a) RM20,001.00 - RM100,000.00	RM 80.00
(b) RM100,001.00 - RM200,000.00	RM 100.00
(c) RM200,001.00 - RM500,000.00	RM 150.00

Bagi sebut harga Gred G2, "Perakuan Kerja Sebut Harga Tidak Siap" hendaklah dikeluarkan oleh Pegawai Penguasa di bawah Syarat ini.

- 16.2 Gantirugi akan dikenakan sehingga semua kerja disiapkan atau Sijil Perakuan Siap Kerja Sebutharga dikeluarkan (Bagi sebut harga Gred G2). Pegawai Penguasa atau wakilnya berhak memotong denda gantirugi ini dari apa-apa wang yang akan dibayar kepada Kontraktor.

17. KERJA PERUBAHAN

- 17.1 Pegawai Penguasa boleh menurut budi bicaranya mengeluarkan arahan-arahan yang berkehendakkan sesuatu perubahan kerja dengan secara bertulis. Tiada apa-apa perubahan yang dikeluarkan oleh Pegawai Penguasa atau yang disahkan kemudian oleh Pegawai Penguasa boleh membatalkan sebut harga ini.
- 17.2 Semua kerja perubahan dan / atau tambahan yang diluluskan oleh Pegawai Penguasa 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 Penguasa dan kontraktor hendaklah digunakan.

18. TEMPOH TANGGUNGAN KECACATAN

- 18.1 Kontraktor disyaratkan supaya bertanggungjawab untuk memperbaiki segala kerosakan dalam tempoh masa kecacatan yang disebabkan mutu bahan binaan atau kecuaiian semasa kerja-kerja pembinaan dijalankan. Tempoh Tanggungan Kecacatan bagi Sebut Harga adalah seperti di bawah bermula dari tarikh kerja diperakukan siap :
- (a) Bagi kerja-kerja mekanikal dan elektrik - dua belas (12) bulan.
 - (b) Bagi kerja-kerja selain kerja-kerja mekanikal dan elektrik yang kosnya antara RM20,001.00 hingga RM200,000.00 - dua belas (12) bulan.
 - (c) Bagi kerja-kerja selain kerja-kerja mekanikal dan elektrik yang kosnya melebihi RM200,000.00 - dua belas (12) bulan.
- 18.2 Dalam tempoh ini kontraktor dikehendaki membaiki sebarang kecacatan yang mungkin ada dengan seberapa segera tetapi tidak lewat dari empat belas (14) hari selepas diberitahu oleh Pegawai Penguasa.
- 18.3 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 Sebutharga ini apabila diarahkan oleh Pegawai Penguasa dan dalam masa yang berpatutan. Kontraktor hendaklah membaiki kecacatan, ketidaksempurnaan, kekecutan atau apa-apa jua kerosakan lain atas kos Kontraktor sendiri.
- 18.4 Sekiranya Kontraktor gagal membaiki kecacatan, ketidaksempurnaan, kekecutan atau apa-apa jua kerosakan lain seperti yang diarahkan, Pegawai Penguasa berhak memotong kos membaiki dari baki wang yang akan dibayar kepada kontraktor, atau jika baki itu tiada atau tidak mencukupi, mengeluarkan surat pengesyoran kepada Pusat Khidmat Kontraktor untuk menggantungkan pendaftaran Kontraktor dan menghantar salinan-salinan surat tersebut kepada Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan.

menghantar salinan-salinan surat tersebut kepada Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan.

19. PERAKUAN SIAP KERJA

Bagi Sebutharga Gred G2, Pegawai Penguasa hendaklah mengeluarkan Perakuan Siap Kerja sebaik sahaja kerja disiapkan dengan sempurna dan memuaskan. Tarikh siap kerja ini bermulanya tempoh tanggungan kecacatan.

20. PERAKUAN SIAP MEMPERBAIKI KECACATAN

Bagi Sebutharga Gred G2, Pegawai Penguasa hendaklah mengeluarkan Perakuan Siap Membaiki Kecacatan sebaik sahaja kontraktor telah membaiki kecacatan, ketidaksempurnaan, kekecutan atau apa-apa jua kerosakan lain.

21. 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.

22. TINDAKAN TATATERTIB

22.1 Apabila Kontraktor enggan menerima Sebut Harga setelah ditawarkan kepadanya, selaras dengan keputusan yang telah dibuat, ataupun Kontraktor menarik diri dalam tempoh sah laku tawaran, atau mengemukakan maklumat palsu, atau gagal memulakan kerja selepas tujuh (7) hari dari tarikh akhir tempoh mula kerja yang dinyatakan dalam Surat Setuju Terima, tanpa sebab-sebab yang munasabah, pendaftaran Kontraktor akan digantung selama tiga (3) bulan untuk sebarang penyertaan Sebut Harga di UKM bagi kesalahan pertama dan enam (6) bulan bagi kesalahan kedua kalinya dan bagi kesalahan yang ketiga selama satu (1) tahun.

22.2 Bagi Kontraktor yang ditamatkan pengambilan kerja Kontraktor akan sebab-sebab seperti di Fasal 13, pendaftaran Kontraktor akan digantung selama satu (1) tahun untuk sebarang penyertaan Sebut Harga di UKM atau suatu tempoh yang ditetapkan oleh Agensi Pusat seperti Pusat Khidmat Kontraktor, Kementerian Kewangan atau Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia.

23. JUMLAH HARGA SEBUT HARGA

23.1 Jumlah harga sebut harga ialah jumlah harga yang dicatatkan didalam Borang Sebut Harga atau lain-lain jumlah wang yang dibenarkan menurut syarat-syarat sebut harga ini.

23.2 Jika terdapat perbezaan di antara jumlah didalam Ringkasan Sebut Harga dengan jumlah yang dibawa ke Borang Sebut Harga maka jumlah harga sebut harga yang akan diambilkira ialah jumlah yang dinyatakan didalam Borang Sebut Harga tersebut. Sekiranya berlaku kesilapan antara jumlah dalam perkataan dengan jumlah berangka maka jumlah dalam perkataan hendaklah diambilkira.

SYARAT-SYARAT TAMBAHAN BERKAITAN PANDEMIK COVID-19

PROSEDUR OPERASI STANDARD (SOP) DAN GARIS PANDUAN KEBENARAN BEROPERASI SERTA PERGERAKAN PEKERJA BAGI PROJEK PEMBINAAN DALAM TEMPOH PANDEMIK COVID-19

1. SOP ini adalah bertujuan untuk memastikan kontraktor mematuhi undang – undang dan akta – akta berkaitan pandemik covid-19 di bawah Akta Pencegahan dan Pengawalan Penyakit Berjangkit 1988 (Akta 342) dan akta – akta berkaitan.
2. Kerja pembinaan/Perkhidmatan/Bekalan boleh diberhentikan serta merta dan apa-apa tindakan sewajarnya termasuk pengantungan atau pembatalan pendaftaran kontraktor/ syarikat boleh diambil terhadap kontraktor/syarikat sekiranya kontraktor/ syarikat gagal mematuhi SOP yang ditetapkan.
3. Kontraktor/syarikat hendaklah mematuhi Garis Panduan Amalan Langkah Pencegahan Covid-19 di Tapak Bina dan Garis Panduan Operasi Centralised Labour Quarters (CLQ) dan Penginapan Pekerja Binaan semasa Perintah Kawalan Pergerakan, termasuk apa-apa garis panduan lain yang dikeluarkan oleh CIDB, syarat-syarat yang ditetapkan dalam SOP ini dan prosedur operasi standard/garis panduan yang dikeluarkan oleh kementerian atau agensi berkaitan.
4. **Semua pekerja dan majikan warga tempatan dan asing WAJIB menjalani Ujian Makmal Covid-19 dan disahkan bebas Covid-19 sebelum dibenarkan memulakan kerja.** Hanya pekerja yang disahkan bebas Covid-19 sahaja dibenarkan bekerja. Mana-mana pekerja yang disyaki mempunyai gejala Covid-19 hendaklah segera diasingkan dan dibawa untuk saringan Covid-19.
5. Kontraktor/syarikat hendaklah menyesuaikan bilangan pekerja di tapak bina bagi membolehkan penjarakan sosial dipatuhi. Oleh yang demikian Kontraktor atau syarikat digalakkan –
 - a) melaksanakan pengurusan risiko, penjadualan kerja dan pengagihan pekerja secara “sequence” atau “staggered” mengikut skop kerja yang akan dilaksanakan; dan
 - b) mewujudkan sistem bekerja dari rumah yang sesuai bagi pekerja yang tidak terlibat dengan aktiviti di tapak bina/premis.
6. Kontraktor hendaklah melantik atau mengadakan seorang atau lebih penyelaras bagi memastikan pematuhan langkah- langkah pencegahan penularan wabak Covid-19 di tempat kerja.

7. Kontraktor adalah diwajibkan untuk melakukan proses nyah cemar atau nyah kuman (sanitization) di kawasan guna sama di tapak bina/ruang kerja sebanyak 1 kali sebaik sahaja projek disiapkan. Proses nyah cemar juga adalah diwajibkan dilakukan sekiranya berlaku kes jangkitan positif covid-19 di kalangan pekerja kontraktor. Proses ini boleh dilaksanakan sendiri oleh kontraktor dengan merujuk Tatacara Pembersihan dan Disinfeksi di Tempat Awam, yang dikeluarkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM).
8. Kontraktor perlu menyediakan kenderaan pengangkutan, jika berkenaan, bagi pergerakan pekerja dengan mengamalkan penjarakan sosial serta memastikan penjarakan sosial dipatuhi semasa penggunaan kenderaan. Kontraktor juga perlu menjalankan proses nyah kuman setiap kali selepas kenderaan digunakan. Proses nyah kuman ini mesti direkodkan untuk tujuan pemeriksaan.
9. Kontraktor perlu memantau pergerakan pekerja dengan menghadkan pergerakan pekerja dari penginapan ke tapak bina/premis sahaja.
10. Kontraktor perlu memantau dan merekodkan pergerakan bahan binaan/bekalan yang dibawa masuk ke tapak bina atau premis. Pemandu/pembawa bahan/bekalan perlu diambil suhu badan dan direkodkan. Hand sanitizer perlu disediakan dan digunakan.
11. Berikut adalah langkah-langkah yang perlu dilaksanakan oleh Kontraktor di pintu masuk tapak/premis setiap hari sebelum memulakan kerja:
 - a) Merekod dan mengisytiharkan butiran pekerja yang berada di tapak bina/premis;
 - b) Mengambil suhu badan dan menyaring gejala batuk, sakit tekak atau sesak nafas mana-mana orang setiap hari dan direkod;
 - c) Pekerja/majikan dengan suhu badan 37.5° celsius ke atas dilarang berada di tapak binaan/premis;
 - d) Menghalang mana-mana pihak yang disyaki mempunyai gejala Covid-19 daripada masuk ke tapak bina/premis;
 - e) Bagi mereka yang didapati mempunyai gejala semasa pemeriksaan sebelum masuk ke tapak bina/premis diasingkan dan dihantar untuk rawatan; dan
 - f) Menyediakan hand sanitizer atau tempat cuci tangan.
12. Berikut adalah langkah-langkah yang perlu dilakukan oleh kontraktor semasa kerja – kerja pembinaan dilaksanakan:
 - a) Membuat penilaian risiko dengan memasukkan elemen risiko jangkitan sebelum memulakan kerja;
 - b) Mengawal pergerakan keluar masuk;
 - c) Memastikan penjarakan sosial (1 meter di antara pekerja) diamalkan;
 - d) Memastikan pekerja tidak berada/bekerja berdekatan antara satu sama lain dalam tempoh yang lama;
 - e) Aktiviti di ruangan tertutup hendaklah diminimalkan;
 - f) Pelaksanaan mesyuarat dengan mematuhi penjarakan sosial;
 - g) Memantau semua pekerja setiap masa agar tidak berkumpul;
 - h) Membekalkan setiap pekerja dengan alat pelindung diri seperti penutup hidung dan mulut (face mask) dan memastikan mereka sentiasa memakainya;
 - i) Memastikan pekerja kerap membasuh tangan dengan menggunakan air dan sabun;
 - j) Melaksanakan proses nyah cemar di pejabat/premis; dan

- k) Pekerja yang disyaki mempunyai gejala Covid-19 hendaklah seger diasingkan dan dibawa ke klinik/hospital berhampiran untuk saring Covid-19.
13. Pihak kontraktor perlu memastikan tandas yang digunakan oleh pekerja adalah bersih dengan melakukan proses nyah cemar secara kerap dan berjadual serta direkodkan.
14. Berikut adalah senarai rekod yang perlu disediakan oleh kontraktor:
- a) Mengurus, menyelia dan menyimpan rekod-rekod pekerja berhubung dengan:
 - i) Kehadiran pekerja;
 - ii) Saringan kesihatan;
 - iii) Pergerakan pekerja; dan
 - iv) Butiran peribadi pekerja.
 - b) Menyediakan rekod pengurusan kebersihan tapak bina/premis berhubung dengan:
 - i) Pembersihan lain-lain kawasan tapak bina/premis.
 - c) Menyediakan rekod pengurusan tapak bina/premis berhubung dengan:
 - i) Pengurusan risiko;
 - ii) Pergerakan keluar masuk tapak oleh pembekal barangan dan perkhidmatan dan mana-mana pihak yang berurusan;
 - iii) Pemeriksaan oleh pihak berkuasa; dan
 - iv) Hebahan dan kesedaran.
15. Bagi sebarang pertanyaan lanjut berkaitan SOP Covid-19, sila hubungi CIDB Careline 1-300-88-2432 (8 pagi – 5.30 petang), www.cidb.gov.my.

 UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA <i>The National University of Malaysia</i>	UKM-SPKP-JPP-PK01-BO03(E)	No. Semakan: 02	Tarikh Kuatkuasa: 18/05/2020
	BORANG SEBUTHARGA KERJA		

No. Sebutharga	UKM/JPP/A/SH- 33/2020
-----------------------	------------------------------

UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
 43600 Bangi, SELANGOR DARUL EHSAN.

Tuan,

Sebut harga untuk **PROJEK PAKEJ RANGSANGAN EKONOMI (PRE 2020) : CADANGAN PEMBINAAN STOR BAHAN KIMIA DAN SISA KIMIA DI INSTITUT SEL FUEL (PAKEJ 7)**. Di bawah dan tertakluk kepada Arahan Kepada Penyebut Harga, Syarat-syarat 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 tempoh masa yang ditetapkan iaitu selama **3 Bulan** dari tarikh mula kerja seperti yang diarahkan oleh Pegawai Penguasa.

Bertarikh padaharibulan....., 20.....

Tandatangan:.....

Tandatangan Saksi:.....

Nama Penuh:.....

Nama Penuh:.....

No. K/P:.....

No. K/P:.....

Alamat:.....

Alamat:.....

Atas sifat:.....

Yang diberi kuasa dengan sepenuhnya untuk menandatangani untuk dan bagi pihak:

.....

Meteri atau Cop Kontraktor

Tarikh:.....

No. Telefon :

 UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA The National University of Malaysia	UKM-SPKP-JPP-PK01-BO03(F)	No. Semakan: 02	Tarikh Kuatkuasa: 18/05/2020
	RINGKASAN SEBUT HARGA		

TAJUK : PROJEK PAKEJ RANGSANGAN EKONOMI (PRE 2020) :
CADANGAN PEMBINAAN STOR BAHAN KIMIA DAN SISA KIMIA DI
INSTITUT SEL FUEL (PAKEJ 7)

NO. SEBUTHARGA : UKM/JPP/A/SH- 33/2020

NO.	PERKARA	DARI M/S	JUMLAH (RM)
1.	BILL NO 1: Kerja Awalan	A - 1/1	-
2.	BILL NO 2: Kerja Bangunan	B - 4/4	
3.	BILL NO 3: Kerja Mekanikal	C - 2/2	
4.	BILL NO 4: Kerja Elektrikal	D - 2/2	
5.	<u>Lain-lain kerja yang tidak dinyatakan tetapi perlu untuk menyiapkan kerja tersebut.</u>		
	a) _____	Harga Pukal	
	b) _____	Harga Pukal	
JUMLAH DI BAWA KE BORANG SEBUTHARGA			

****Nota** : Kontraktor hendaklah membuat pemeriksaan tapak bina. Kontraktor adalah 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 ketapak bina dan hendaklah mendapatkan sendiri maklumat yang perlu tentang risiko, luar jangka dan segala hal keadaan yang mempengaruhi dan menjejaskan kos projek. Sebarang tuntutan yang timbul akibat daripada kegagalan kontraktor mematuhi kehendak ini tidak akan dipertimbangkan.

.....
(Tandatangan & Cop Syarikat)

Nama:

Atas sifat :

No. Telefon :

.....
(Tandatangan Saksi)

Nama:.....

Pekerjaan:

Alamat:

.....

Dokumen Meja Sebutharga

No.	PERKARA
1	<u>KERJA AWALAN</u> Kontraktor dikehendaki melawat tapak bina dan meneliti semua perkara sebelum menghargakan Sebut Harga. Sekiranya terdapat kerja-kerja yang perlu tetapi tidak dinyatakan di dalam Lukisan atau Dokumen Sebut Harga, maka kontraktor dianggap telah menghargakan kerja tersebut. Selain itu, harga kontraktor juga adalah merangkumi kerja-kerja yang sepatutnya ada berdasarkan Lukisan Sebut Harga dan Spesifikasi seperti menyediakan mock up unit, sampel dan ujian. Segala perbelanjaan berkenaan kepatuhan kepada Akta seperti OSHA (Akta Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan), Akta Kilang dan Jentera 1967 dan Akta Keselamatan Sosial Pekerja 1969 juga adalah atas tanggungan pihak Kontraktor. Kerja-kerja awalan ini hendaklah termasuk menyediakan segala peralatan, bahan, mesin, tenaga kerja, insuran, penyeliaan, penyediaan dokumen kontrak minima empat (4) set, setem duti, jalan masuk dan kerosakan kepada jalan sediaada, penyambungan/penyediaan kepada bekalan elektrik dan air, papan tanda projek, hoarding, pengawasan keselamatan, diari tapak serta kemudahan sementara yang diperlukan dalam spt: pejabat tapak, tandas sementara, stor dan lain-lain keperluan khas. Harga hendaklah termasuk kos mengemaskini dan membaikpulih segala kerja yang tertangguh dan termusnah termasuk membuang sampah lebihan, menyediakan tong roto dan lain-lain sebagaimana yang diarahkan. Kontraktor yang berjaya perlu menyediakan laporan kemajuan, program kerja dan gambar semasa setiap kali mesyuarat tapak (5 salinan bewarna). Selain itu, kontraktor juga perlu menyediakan seorang wakil syarikat yang kompeten untuk respon kepada semua arahan yang diberi dalam tempoh yang ditetapkan oleh pihak Universiti. Penalti dan denda akan dikenakan sekiranya kontraktor gagal berbuat demikian. Kontraktor yang berjaya diminta menyediakan gambar sebelum, semasa dan selepas projek dilaksanakan. Gambar tersebut hendaklah dibuat dalam tiga (3) salinan meliputi gambar sebelum, semasa dan selepas. Bilangan gambar yang disediakan hendaklah tidak kurang dari 10 keping bagi setiap set salinan di mana kos penyediaan gambar adalah di bawah tanggungan kontraktor. Kontraktor perlu menyediakan dokumen penyerahan yang merangkumi senarai inventori, Lukisan as-built (Arkitek, Awam & Struktur, Elektrikal & Mekanikal), katalog dan laporan pengujian seperti yang diarahkan bagi kerja yang berkaitan. Sebarang tuntutan untuk bayaran tambahan tidak akan dipertimbangkan kerana kelalaian kontraktor meneliti arahan ini

BIL	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	JUMLAH (RM)
	i. Anggaran kuantiti bagi sebut harga ini adalah untuk memudahkan penyebut harga menurunkan harga. Adalah tanggungjawab penyebut harga untuk menentukan kuantiti sebenar bagi skop kerja sebagaimana butiran berikut dan pelan kerja. penyebut harga juga tidak dibenarkan menuntut sebarang tambahan harga jika terdapat kesilapan/percanggahan di antara senarai kuantiti dan lukisan sebutharga ini. ii. Penyebut harga adalah digalakan melawat tapak terlebih dahulu mengikut SOP yang ditetapkan oleh kerajaan sebelum menghargakan kerja-kerja ini dan segala kos ditanggung oleh pihak Kontraktor.				
1	PENYEDIAAN TAPAK i. Kerja-kerja penyediaan tapak meliputi kerja pembersihan termasuk kerja meratakan tanah dan kerja penggalian ke aras laras.	LS			
2	SETTING OUT i. Kerja-kerja pengukuran, penandaan setting out bangunan termasuk perancangan pengukuran tapak.	LS			
3	STRUKTUR i. Kerja-kerja membina asas papak (pad footing), column stump dan rasuk tanah (ground beam) termasuk kerja penggalian, alas pasir, lean concrete, penyediaan kekotak acuan, tetulang dan menuang dan memadat konkrit gred 25 (rujuk lukisan jurutera dan arkitek). ii. Kerja-kerja membina 150mm tebal lantai, kaki lima dan parit termasuk menggali ke kedalaman diperlukan dan meratakan tanah, membran kalis lembap, hardcore, alas pasir, lean concrete, tetulang jejaring, besi tetulang, kekotak acuan dan menuang dan memadat konkrit gred 25 (rujuk lukisan jurutera dan arkitek). iii. Kerja-kerja membina tiang, rasuk bumbung termasuk penyediaan perancah, kekotak acuan, tetulang dan menuang dan memadat konkrit gred 25 (rujuk lukisan jurutera dan arkitek). <i>(Nota: Kos untuk kerja pembinaan struktur perlu mengambilkira keperluan perlaksanaan concrete slump test, concrete compressive strength test dan ujian-ujian lain yang berkaitan).</i> iv. Semburan bahan anti anai-anai ke lubang rasuk tanah, lubang asas papak dan permukaan tanah bawah lantai dan kaki lima, termasuk jaminan waranti minimum 5 tahun.	LS LS LS LS			
	Jumlah b/h :				

BIL	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	JUMLAH (RM)
	Jumlah dari ms sebelah :				
4	<u>BUMBUNG</u> i. Bekal dan pasang kerangka bumbung dan komponen jenis 'Metal Deck' dan kerangka aluminium , 100mm x 50mm C channel G I purlin dan sebagainya termasuk bolt, kepingan penyambung, lubang, welding, penyambungan di kilang dan di tapak, cat, mengikut ketetapan dan spesifikasi jurutera dan pengilang (rujuk lukisan arkitek dan jurutera). ii. Kerja Pemasangan Bumbung:- a) Dek logam pada kecerunan 25° dengan penebat 'Rock Wool' di atas dawai mata punai dan satu lapis kerajang aluminium satu permukaan. b) 75mm 'C Purlin' @1200mm P/P. c) metal fascia dari luxolon atau setara yang diluluskan oleh Pegawai Penguasa. (rujuk lukisan arkitek dan jurutera). iii. Membekal dan memasang sesalur hujan yang terdiri daripada penadah air hujan (<i>gutter</i>), salur air hujan (<i>rain water down pipe</i>) termasuk pemegang (<i>bracket</i>), dan lain-lain kerja yang berkaitan. <i>(Nota: Rekabentuk kerja bumbung, gutter & salur air hujan adalah mengikut spesifikasi pengeluar)</i>	LS			
5	<u>LONGKANG</u> i. Bekal dan pasang Ø 250mm separa bulat longkang PC mengikut ketetapan dan spesifikasi yang dinyatakan dalam lukisan termasuk kerja korekan, membina dinding bata pada kedua-dua belah termasuk kerja lepaan pada permukaan terdedah dan kerja-berkaitan yang lain termasuk sambungan ke longkang sedia ada (rujuk lukisan arkitek dan jurutera).	LS			
6	<u>DINDING (LUAR DAN DALAM)</u> i. Membina dan menyiapkan 100mm tebal dinding termasuk jejaring exmet dan tetulang dipasang menggunakan mortar simen (1:3), lapisan kalis lembap DPM, lepa dengan lepaan simen pasir (1:3), sapu selapis cat asas dan dua lapis kemas akhir menggunakan cat emulsi (dalam) dan cat tahan cuaca ICI atau setara di bahagian luaran. ii. Bekal dan pasang 'Anti Climb Fence (Galvanised Steel) Ø 5mm (50mmX150mm) termasuk kerja-kerja berkaitan mengikut ketetapan dan spesifikasi Pegawai Penguasa.	M2	98		
		M2	9		
	Jumlah b/h :				

BIL	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	JUMLAH (RM)
	Jumlah dari ms sebelah :				
7	PINTU i. Kerja membina 150mm X 300mm concrete cement coping di atas pintu mengikut ketetapan dan spesifikasi yang dinyatakan dalam lukisan. ii. Bekal dan pasang 1500mm X 2100mm pintu kayu padu dua daun dengan kerangka pintu termasuk kelengkapan aksesori yang berkaitan (handle, lockset door closer, hinges) dan sebagainya dicat dengan cat Kalis Air (waterproof) mengikut ketetapan dan spesifikasi Pegawai Penguasa (D1). iii. Bekal dan pasang 1800 X 2100 pintu dua daun jenis 'Anti Climb Fence (Galvanised Steel) Ø 5mm (50mmX150mm) termasuk aksesori yang berkaitan (hinges, lockset dan lain-lain) mengikut ketetapan dan spesifikasi Pegawai Penguasa (D2). iv Kerja membina bata 'kicker' di depan pintu D2 mengikut ketetapan dan spesifikasi yang dinyatakan dalam lukisan	LS No No LS	 1 1		
8	LANTAI i. 20mm tebal lepaan simen pasir (1:3) serta permukaan hendaklah dilepa licin di dalam dan luar. ii. Kemasan lantai jenis Epoxy dari jenis Nippon atau setara mengikut spesifikasi pengeluar, dan mengikut persetujuan Pegawai Penguasa. iii. Membina laluan tumpahan bahan kimia mengikut kehendak Pegawai Penguasa (rujuk lukisan Arkitek).	M2 M2 LS	44 30		
9	SILING i. Membekal dan memasang kepingan 1200mm X 600mm siling gantung (suspended) dari jenis 'UAC Superflex Asbestos Free' atau yang setara termasuk kerangka aluminium mengikut grid dan cat dengan lapisan cat emulsi mengikut kehendak PP (dalam dan luar) dan 1 no. lubang penyelenggaraan.	M2	30		
10	SINKI i. Membina 'concrete bench' untuk pemasangan Sinki dan memasang kemasan tiles mengikut spesifikasi dan kehendak Pegawai Penguasa termasuk kerja-kerja yang berkaitan. ii. Membekal dan memasang 420mm x 320mm x 215 mm Lab Sink Model MS 401 dan 439mm x 337mm x 390 mm Neutralisation Tank Model V 220 jenama Method dan kelengkapan aksesori yang berkaitan mengikut spesifikasi pengeluar dan kehendak Pegawai Penguasa termasuk pemasangan dan sambungan ke paip buangan, fittings (kepala paip, floor trap dan sebagainya).	LS NO	 1		
	Jumlah b/h :				

BIL	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	JUMLAH (RM)
	Jumlah dari ms sebelah :				
11	"EMERGENCY SHOWER" i. Membekal & memasang baru 'FLOOR MOUNT COMBINATION EMERGENCY SHOWER & EYEWASH WITH FOOT PEDAL' termasuk membina ruang untuk "emergency shower" serta menyediakan kemudahan bekalan air, floor trap dan lain - lain kerja berkaitan.	ITEM	1		
12	SISTEM PAIP AIR BEKALAN i. Merekabentuk, membekal, memasang dan menguji sistem paip air bekalan daripada punca bekalan air yang terhampir termasuk kerja-kerja sambungan dan memastikan tekanan untuk air mencukupi termasuk menimbus semula dan hendaklah dipastikan semua kerja paip yang dipasang adalah dari jenis dan jenama yang diluluskan oleh Pegawai Penguasa. Semua kelengkapan yang dipasang hendaklah dari bahan dan jenama yang diluluskan oleh Pegawai Penguasa.	LS			
13	SISTEM PAIP AIR BUANGAN i. Merekabentuk, membekal, memasang dan menguji sistem a) Paip Polypropylene (dari sinki ke sump). b) Paip UPVC (dari emergency shower ke sump). c) paip UPVC golden brown (dari sump ke manhole).	LS			
14	SUMP i. Membina 450mm X 450mm sump termasuk kerja korekan, 230mm tebal dinding bata berlepa pada permukaan yang terdedah setebal 12mm simen dan pasir (1:3) termasuk kerja-kerja lain berkaitan dari paip air buangan.	NO	2		
15	RAK i. Mereka, membekal dan memasang 'heavy duty boltless steel rack' termasuk aksesori yang berkaitan mengikut ketetapan dan spesifikasi Pegawai Penguasa:- 1200mm panjang X 450mm lebar X 2100mm tinggi (4 levels)	NO	12		
JUMLAH DI BAWA KE RINGKASAN SEBUT HARGA					

SKOP KERJA- KERJA MEKANIKAL

1	Pembekalan & Pemasangan Unit Penyaman Udara. i. Kerja-kerja membekal, memasang baru dan menguji terima penyaman udara berasingan ('split unit') lengkap dengan pendawaian 'single phase 2.5mm' bagi ('indoor – outdoor' & 'indoör – switch On/Off'), 'white PVC trunking', 'gas & liquid copper refrigerant pipe', '1 inch drain pipe', '1/2 inch close cell insulation', 'G.I bracket' serta lain-lain aksesori yang berkaitan sehingga unit dapat berfungsi dengan sempurna dengan sebaiknya berkapasiti 20,000 btu/hr
2	Kerja-Kerja Pembekalan Alat Pemadam Api Mudah Alih. i. 2 Unit ABC Powder 9.0 Kg
3	Jaminan Dan Penyelenggaraan. i. Tempoh jaminan selama 1 tahun. ii. Menjalankan kerja-kerja penyelenggaraan secara berkala bagi keseluruhan sistem dan peralatan di atas sepanjang tempoh jaminan tersebut.
4	Semua Pelaksanaan Kerja Hendaklah Mematuhi Akta Dan Undang-Undang Pihak Berkuasa Tempatan: i. Suruhanjaya Tenaga ii. Jabatan Bekalan elektrik iii. Jabatan Kerja Raya iv. Jabatan BOMBA. v. Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerja.

BIL	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	JUMLAH (RM)
	STOR KIMIA				
A	KERJA-KERJA PEMASANGAN SISTEM PENYAMAN UDARA JENIS ASING (SPLIT UNIT).				
1	Kerja-kerja membekal, memasang baru dan menguji terima penyaman udara berasingan ('split unit') lengkap dengan pendawaian ' single phase 2.5mm ' bagi ('indoor – outdoor' & 'indoor – switch On/Off'), 'white PVC trunking', 'gas & liquid copper refrigerant pipe', '1 inch drain pipe', '1/2 inch close cell insulation', 'G.I bracket', besi penyangga, rod penggantung serta lain-lain aksesori yang berkaitan sehingga unit dapat berfungsi dengan sempurna. Spesifikasi lokasi dan peralatan adalah seperti berikut:-	Unit	2		
a)	Lokasi: 1. Stor Kimia (wired controller) Penyaman Udara: Ceilling Cassette Kapasiti Minima: 20,000 btu/hr Gas: R410a (inverter) Jenama: Acson/ York/ Daikin atau setara				
2	Kerja-Kerja Penyelenggaraan Berkala Dalam Tempoh Jaminan. Menjalankan kerja-kerja penyelenggaraan secara berkala bagi keseluruhan sistem dan peralatan di atas sepanjang tempoh jaminan tersebut. (2 Unit) Nota:- i. Lokasi pemasangan unit akan ditentukan ditapak kelak kepada kontraktor yang berjaya. ii. Kontraktor hendaklah menjalankan PPM berkala dengan kekerapan 6 bulan sekali sepanjang 1 tahun tempoh jaminan berlangsung. Kontraktor dikehendaki kemukakan Jadual Perancangan PPM sebaik sahaja keseluruhan kerja siap dilaksanakan) iii. Semua paip penyejukan yang dipasang dari unit perlulah digantung dan dikemaskan dan tidak boleh di letakkan di atas syiling. iv. Semua paip penyejukan yang berada diluar bangunan, ianya hendaklah ditutupi sepenuhnya menggunakan ' white G.I trunking '. v. Paip air buang ini hendaklah disalur keluar bangunan atau ke bilik air yang berhampiran lengkap dengan segala aksesori dan kerja-kerja berkaitan.	Kekerapan/ Tahun	2		
B	KERJA-KERJA MEMBEKAL ALAT PEMADAM API MUDAH ALIH Kerja-kerja membekal Alat Pemadam Api jenis mudah alih ABC Dry Powder (9.0 kg) lengkap dengan sijil BOMBA yang diakui sah sehingga bagi tempoh 1 Tahun.	Unit	2		
JUMLAH DI BAWA KE RINGKASAN SEBUT HARGA					

BIL	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	JUMLAH (RM)
	PENDAWAIAN HENDAKLAH DI MASUKKAN DALAM TRUNKING ATAU KONDUIT DAN MESTI DIGANTUNG SUPAYA TIDAK DI LETAKKAN DI ATAS BEBAN SILING (JARAK LITAR AKHIR KE PAPAN AGIHAN PENGGUNA KURANG DARI 30 METER)				
A	<u>PENDAWAIAN</u>				
1	Mendawai mata lampu menggunakan kabel polivinil klorida (PVC) 2 x 1.5mm persegi l/d kabel pembedaan polivinil klorida (PVC) 1.5mm persegi termasuk suis kutub tunggal 5A bertebat penuh l/d kotak pelekap PVC dan lain-lain kelengkapan hingga sedia digunakan.	Mata	8		
2	Mendawai mata kipas pelawas menggunakan kabel polivinil klorida (PVC) 2 x 1.5mm persegi l/d kabel pembedaan polivinil klorida (PVC) 1.5mm persegi termasuk suis kutub tunggal 5A bertebat penuh l/d kotak pelekap PVC dan lain-lain kelengkapan hingga sedia digunakan.	Mata	2		
3	Mendawai mata suis soket alur keluar kuasa l/d suis soket alur keluar 13A menggunakan kabel polivinil klorida (PVC) 2 x 2.5mm persegi l/d kabel pembedaan polivinil klorida (PVC) 2.5mm persegi l/d kotak pelekap PVC dan lain-lain kelengkapan hingga sedia untuk digunakan. (Litar jejari - 4 point 1 litar) (2 Gang)	Mata	6		
4	Mendawai mata suis soket alur keluar kuasa l/d suis soket alur keluar 15A 1G menggunakan kabel polivinil klorida (PVC) 2 x 4mm persegi l/d kabel pembedaan polivinil klorida (PVC) 2.5mm persegi l/d kotak pelekap PVC dan lain-lain kelengkapan hingga sedia untuk digunakan. (Litar jejari - 1 point 1 litar)	Mata	1		
5	Mendawai mata lampu TANDA KELUAR menggunakan kabel polivinil klorida (PVC) 2 x 1.5mm persegi tanpa suis l/d kabel pembedaan polivinil klorida (PVC) 1.5mm persegi l/d kotak pelekap PVC termasuk lain-lain kelengkapan hingga sedia digunakan.	Mata	2		
6	Mendawai mata lampu KECEMASAN menggunakan kabel polivinil klorida (PVC) 2 x 1.5mm persegi tanpa suis l/d kabel pembedaan polivinil klorida (PVC) 1.5mm persegi l/d kotak pelekap PVC termasuk lain-lain kelengkapan hingga sedia digunakan.	Mata	2		
7	Mendawai mata penyaman udara l/d suis dwi kutub 20A dengan lampu penunjuk termasuk kotak pelekap PVC menggunakan kabel polivinil klorida (PVC) 2 x 4mm. Persegi l/d konduktor keselantaran bumi pilivinil klorida (PVC) 1 x 2.5mm. Persegi berserta soket alur keluar kuasa 15A 1G l/d kotak pelekap PVC dan lain-lain kelengkapan hingga siap sedia untuk digunakan.	Mata	2		
	Jumlah b/h :				

BIL	KETERANGAN	UNIT	KUANTITI	KADAR (RM)	JUMLAH (RM)
	Jumlah dari ms sebelah :				
C	<u>MEMBEKAL DAN MEMASANG</u>				
1	Lengkapan lampu pendarfluor jenis lekapan dinding l/d mentol lampu 1 x 36W dua pin l/d pendawaian dalam, balast jenis kehilangan rendah 6W, pemula, pemegang dan lain - lain kelengkapan hingga sedia untuk digunakan	Unit	2		
2	Lengkapan lampu KECEMASAN jenis L.E.D. jenis terbenam (recessed type) l/d superbright L.E.D. l/d Polycarbonate diffuser, berkapasiti 3 jam mengandungi bateri jenis Nickel Cadmium, pengecas dan lain-lain kelengkapan mengikut piawaian Sirim / Bomba.	Unit	2		
3	Lengkapan lampu tanda KELUAR jenis L.E.D. jenis Slim satu sisi l/d superbright L.E.D. berkapasiti 3 jam mengandungi bateri jenis Nickel Cadmium, pengecas dan lain-lain kelengkapan mengikut piawaian Sirim / Bomba.	Unit	2		
4	Lengkapan lampu kalimantang jenis terbenam (recessed type) l/d lampu kalimantang jenis LED l/d "Aluminum Mirror Reflector" l/d lampu kalimantang jenis led berjenama Philips dan lain-lain kelengkapan hingga sedia untuk digunakan. (2 X 20W (2"X 4"))	Set	6		
5	Kipas pelawas jenis "heavy duty" (industrial type) 18"	Unit	2		
6	Papan agihan 60A TPN 10 hala berperisai logam l/d MCCB 60A TPN, ELCB 60A TPN 0.3mA dan MCB 10A/20A/30A dan sebagainya termasuk kerja-kerja penyambungan dan lain-lain kelengkapan berkaitan hingga siap sedia digunakan.	Set	1		
7	MCCB 60A TPN empat kutub dengan beban pemutus 50kA	Unit	1		
D	<u>KABEL SUBMAIN</u>				
	MEMBEKAL DAN MEMASANG KABEL BAWAH TANAH TERMASUK KERJA-KERJA MENGGALI DAN MENIMBUS LALUAN, KABEL SLAP, DAN SEBAGAINYA SEHINGGA SIAP SEDIA DIGUNAKAN				
1	Kabel XLPE/SWA/PVC 25mm persegi 4 teras	Meter	30		
E	<u>SISTEM PEMBUMIHAN</u>				
1	Membekal dan memasang sistem pembumihan yang sesuai secara terbenam untuk bangunan l/d pita kuprum bersaiz 25mm x 3mm dan lain - lain aksesori yang berkaitan hingga siap sedia untuk digunakan serta mendapat bacaan pembumihan kurang dari 5 ohm atau memenuhi piawaian Suruhanjaya Tenaga dan UKM.	Set	1		
JUMLAH DI BAWA KE RINGKASAN SEBUT HARGA					

 UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA The National University of Malaysia	UKM-SPKP-JPP-PK01-BO03(G)	No. Semakan: 02	Tarikh Kuatkuasa: 18/05/2020
SPESIFIKASI			

1. Kecuali jika selainnya dinyatakan, Kontraktor hendaklah mematuhi 'Spesifikasi Piawai Untuk Kerja-kerja Binaan Bangunan' yang diterbitkan oleh Jabatan Kerja Raya Semenanjung Malaysia, didalam melaksanakan dan menyiapkan kerja-kerja di dalam sebut harga ini, di mana berkenaan.

Spesifikasi piawai tersebut boleh diperolehi di pautan berikut:

http://www.jkr.gov.my/var/files/File/berita/2005_PWDSpec.pdf

2. Spesifikasi Tambahan (jika ada : nyatakan)

Dokumen Meja Sebutharga

 UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA The National University of Malaysia	UKM-SPKP-JPP-PK01-BO03(H)	No. Semakan: 02	Tarikh Kkuatkuasa: 18/05/2020
PELAN / LUKISAN			

Bil	Tajuk Lukisan	No. Lukisan
1)	Rujuk Lampiran	

*Sertakan Pelan / Lukisan berkenaan dengan kerja

Dokumen Meja Sebutharga

 UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA <i>The National University of Malaysia</i>	UKM-SPKP-JPP-PK01-BO03(J)	No. Semakan: 02	Tarikh Kuatkuasa: 18/05/2020
	MAKLUMAT PENYEBUT HARGA		

Semua butir di lampiran ini hendaklah diisi oleh penyebut harga dengan betul dan lengkap dan dikembalikan bersama-sama dengan sebut harganya. Kegagalan berbuat demikian boleh mengakibatkan sebut harga ini ditolak atau / dan mengakibatkan tindakan tatatertib diambil ke atas penyebut harga berkenaan sekiranya didapati penyebut harga memberi maklumat palsu.

BAHAGIAN A - PENDAFTARAN DENGAN LEMBAGA PEMBANGUNAN INDUSTRI BINAAN MALAYSIA (LPIPM/CIDB) / KEMENTERIAN KEWANGAN

1. Nama :
2. Alamat :

3.

Gred (Bagi Pendaftaran LPIPM)	Kategori / Pengkhususan / Kod Bidang	Tarikh didaftarkan

4. Jika bertaraf bumiputera, nyatakan:
Tarikh berkuatkuasa: Tarikh tamat:
5. Bagi syarikat **Sdn. Bhd.** nyatakan:
 - i. Modal dibenarkan :
 - ii. Modal dibayar :

6. Ahli-ahli syarikat:

i. **Ahli-ahli Lembaga Pengarah**

Nama	Jawatan	Saham Modal Dipegang

ii. **Ahli-ahli Pengurusan**

[illegible]

BAHAGIAN B - DATA KEWANGAN PENYEBUT HARGA (sebut harga Gred G2 atau lebih RM200,000 Sahaja)

1. Ringkasan harta dan liabiliti seperti yang ditunjukkan dalam lembaran imbangan (balance sheet)* yang diaudit bagi tahun kewangan terakhir.

ASSET* (A)	LIABILITY* (B)	NILAI KEWANGAN (WORTH) (A-B)
Semasa : RM	Semasa : RM	Modal Pusingan: RM
Tetap : RM	Tetap : RM	Modal Tetap: RM
Jumlah : RM	Jumlah : RM	Net Worth : RM
=====	=====	

2. Akaun Wang Di tangan (Cash in Hand) **

- a) Nama dan Alamat Bank di mana akaun dibuka:

.....

- b) Nombor Akaun:

3. Kemudahan Kredit (Jika ada)+

- a) Nama dan Alamat Bank / Institusi Kewangan yang memberi Kemudahan Kredit:

.....

- b) Bentuk dan baki amaun yang boleh digunakan untuk projek pembinaan:

i. Overdraf atau talian kredit : RM

ii. Overdraf bercagar : RM

iii. Pinjaman tetap yang akan / : RM
 yang diperolehi untuk projek

iv. RM

Jumlah : RM

+
 **

Peringatan

Sila sertakan salinan Penyata Bulanan Bank bagi tiga (3) bulan terakhir sebelum tarikh tutup sebut harga. Sebut harga yang tidak disertakan dengan penyata ini akan ditolak.

Data - data kewangan yang dikemukakan oleh penyebut harga akan dinilai dan dianalisa bagi memastikan keupayaan kewangan penyebut harga adalah mencukupi berdasarkan formula kecukupan modal minima berikut :

Modal minima = Harga sebut harga x 5%

BAHAGIAN C - Senarai Kerja-Kerja Yang Telah Disiapkan (termasuk kerja di UKM sekiranya ada)

Bil.	Nama Projek	Nama Jabatan / Agensi / Perunding dan Alamat Yang Mengawas Projek	Harga Kontrak [RM]	Tempoh Siap	Tarikh Siap Sebenar
1					
2					
3					
4					
5					
6					

 UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA The National University of Malaysia	UKM-SPKP-JPP-PK01-BO03(K)	No. Semakan: 02	Tarikh Kkuatkuasa: 18/05/2020
	SURAT AKUAN PEMBIDA		

No. Sebut Harga	UKM/JPP/A/SH- 33/2020
------------------------	------------------------------

Saya, nombor K.P yang mewakili nombor Pendaftaran dengan ini mengisytiharkan bahawa saya atau mana-mana individu yang mewakili syarikat ini tidak akan menawar atau memberi rasuah kepada mana-mana individu dalam **Universiti Kebangsaan Malaysia** 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 **Universiti Kebangsaan Malaysia** atau mana-mana individu lain sebagai sogokan untuk dipilih dalam tender / sebut harga* seperti di atas, maka saya sebagai wakil syarikat bersetuju tindakan-tindakan berikut diambil:

- 2.1 penarikan balik tawaran kontrak bagi tender / sebut harga* diatas; atau
- 2.2 penamatan kontrak bagi tender / sebut harga* diatas; 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 diatas, maka saya berjanji akan segera melaporkan perbuatan tersebut kepada pejabat Suruhanjaya Perkhidmatan Rasuah Malaysia (SPRM) atau balai polis yang berhampiran.

Tandatangan		Atas sifat	
Nama Penuh			
No. K/P			
		Tarikh	
		No. Telefon	

Catatan: * Potong mana yang tidak berkaitan.

**SURAT AKUAN PEMBIDA TIDAK MEMPUNYAI KERJA SEMASA DAN PEMATUHAN
KEPADA PROSEDUR OPERASI STANDARD DAN GARIS PANDUAN AM KEBENARAN
BEROPERASI SERTA PERGERAKAN PEKERJA BAGI PROJEK PEMBINAAN DALAM
TEMPOH PKP / PKPB**

Bagi

**PROJEK PAKEJ RANGSANGAN EKONOMI (PRE 2020) : CADANGAN PEMBINAAN STOR BAHAN
KIMIA DAN SISA KIMIA DI INSTITUT SEL FUEL, UKM BANGI (PAKEJ 7)**

Saya nombor K.P
yang mewakili syarikat Nombor
Pendaftaran dengan ini mengisytiharkan perkara-perkara
berikut :-

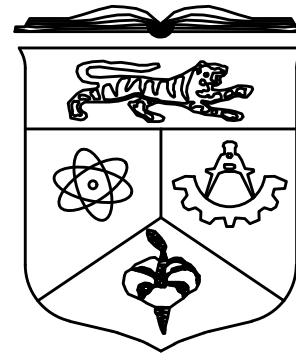
- 2.1 tidak mempunyai kerja dalam tangan dengan mana-mana Agensi Kerajaan sama ada di atas nama saya sendiri atau ahli keluarga saya atau mana-mana syarikat lain yang saya mempunyai kepentingan; dan
- 2.2 bertanggungjawab sepenuhnya mematuhi Prosedur Operasi Standard dan Garis Panduan Am Kebenaran Beroperasi Serta Pergerakan Pekerja Bagi Projek Pembinaan Dalam Tempoh PKP / PKPB yang dikeluarkan oleh Majlis Keselamatan Negara, Jabatan Perdana Menteri serta lain-lain Prosedur Operasi Standard atau garis panduan dan peraturan yang dikeluarkan oleh Pihak Berkuasa berkaitan dari semasa ke semasa sepanjang tempoh Kontrak. Adalah menjadi tanggungjawab saya dan syarikat untuk menyemak dari semasa ke semasa sekiranya terdapat pindaan atau pengemaskinian ke atas Prosedur Operasi Standard atau garis panduan dan peraturan yang dikeluarkan oleh Majlis Keselamatan Negara, Jabatan Perdana Menteri serta lain-lain Pihak Berkuasa berkaitan.

Sekiranya, saya didapati menyembunyikan sebarang maklumat berkenaan kerja dalam tangan serta gagal mematuhi Prosedur Operasi Standard dan Garis Panduan Am Kebenaran Beroperasi Serta Pergerakan Pekerja Bagi Projek Pembinaan Dalam Tempoh PKP / PKPB yang dikeluarkan oleh Majlis Keselamatan Negara, Jabatan Perdana Menteri serta lain-lain Prosedur Operasi Standard atau garis panduan dan peraturan yang dikeluarkan oleh Pihak Berkuasa berkaitan dari semasa ke semasa sepanjang tempoh Kontrak, maka USIM berhak mengambil tindakan ke atas syarikat berdasarkan terma dan syarat kontrak yang ditetapkan serta undang-undang malaysia yang berkuatkuasa dan tidak mempertimbangkan tawaran kontrak kepada syarikat pada masa hadapan.

Yang Benar,

.....
(Nama dan K.P)

Cop Syarikat :



UKM
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA

INSTITUT SEL FUEL
(F K A B)
STOR BAHAN KIMIA

CADANGAN BANGUNAN STOR BAHAN KIMIA BAGI TUJUAN
PELUPUSAN UNTUK INSTITUT SEL FUEL, UNIVERSITI KEBANGSAAN
MALAYSIA, BANGI, SELANGOR
NO. FAIL : (UKM.JPP.200-3/2/39)

BIL	NAMA LUKISAN	NO. LUKISAN
1	PELAN LOKASI DAN PELAN TAPAK	UKM/P/RSS/ISF/01-2020/A/01
2	PELAN LANTAI PELAN BUMBUNG PELAN SILING	UKM/P/RSS/ISF/01-2020/A/02
3	KERATAN A-A KERATAN B-B PANDANGAN HADAPAN PANDANGAN SISI KANAN	UKM/P/RSS/ISF/01-2020/A/03

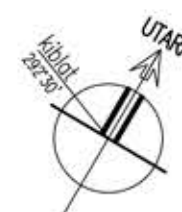
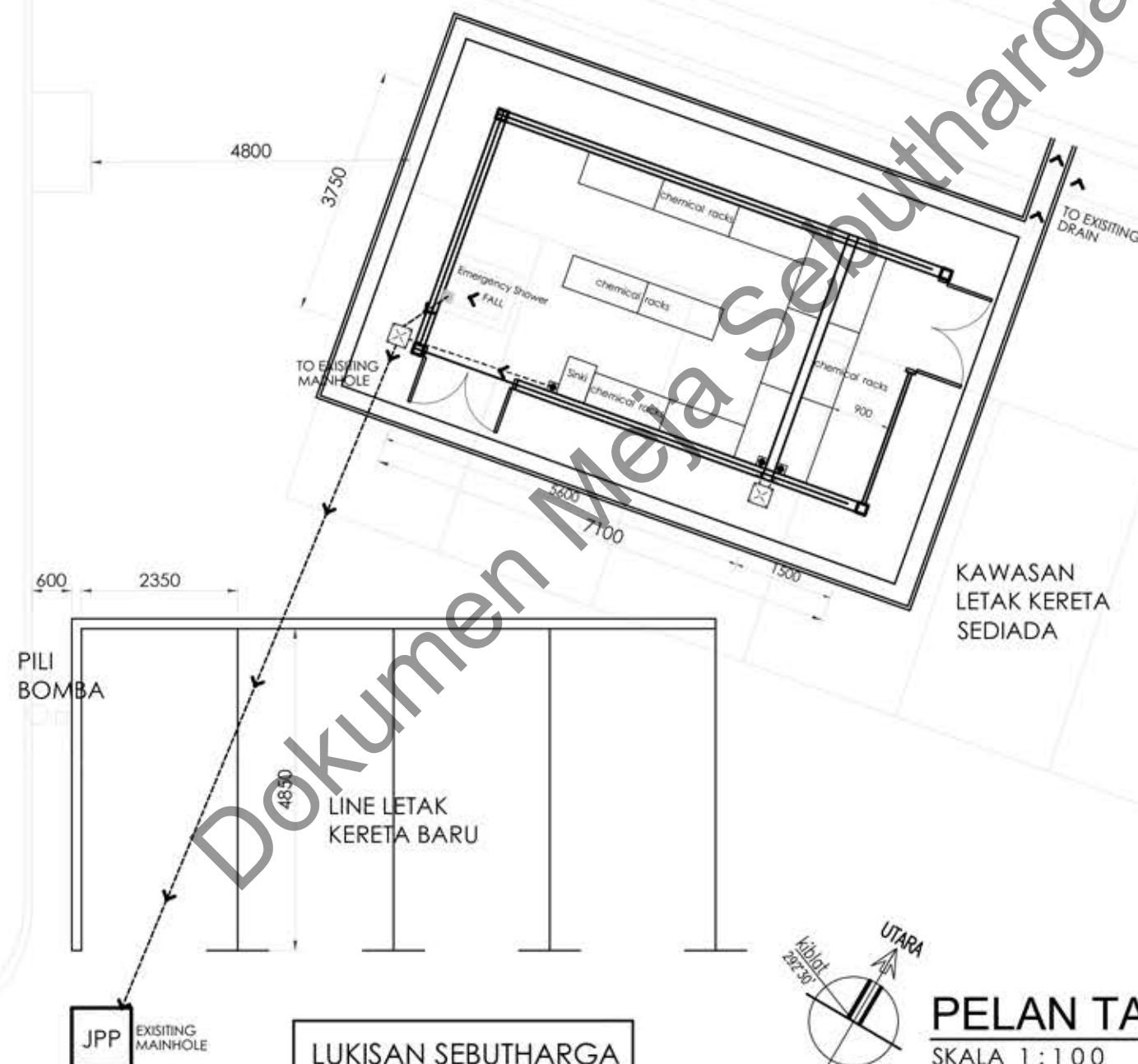
CADANGAN LOKASI

FAKULTI
KEJURUTERAAN



PELAN LOKASI
SKALA NTS

BANGUNAN SEDIADA



PELAN TAPAK
SKALA 1:100



LUKISAN SEBUTHARGA
TARIKH : 05/06/2020



UKM
UNIVERSITI
KEBANGSAAN
MALAYSIA

PENGARAH PRASARANA-UKM

Prof. Dato' Ir. Dr. Wan Hamidon Wan Badaruzzaman
ARKITEK PRASARANA-UKM,

En.Mohd Zaki Ja'is

PENGGUNA

INSTITUT SEL FUEL

PROJEK

CADANGAN BANGUNAN STOR
BAHAN KIMIA DAN SISA KIMIA BAGI TUJUAN PELUPUSAN
UNTUK INSTITUT SEL FUEL,
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA,
BANGI, SELANGOR.

TAJUK LUKISAN

PELAN LOKASI
PELAN TAPAK

SKALA:

TERTERA

TARIKH:

05 JUN 2020

NO. LUKISAN

DILUKIS

siti hajarasan

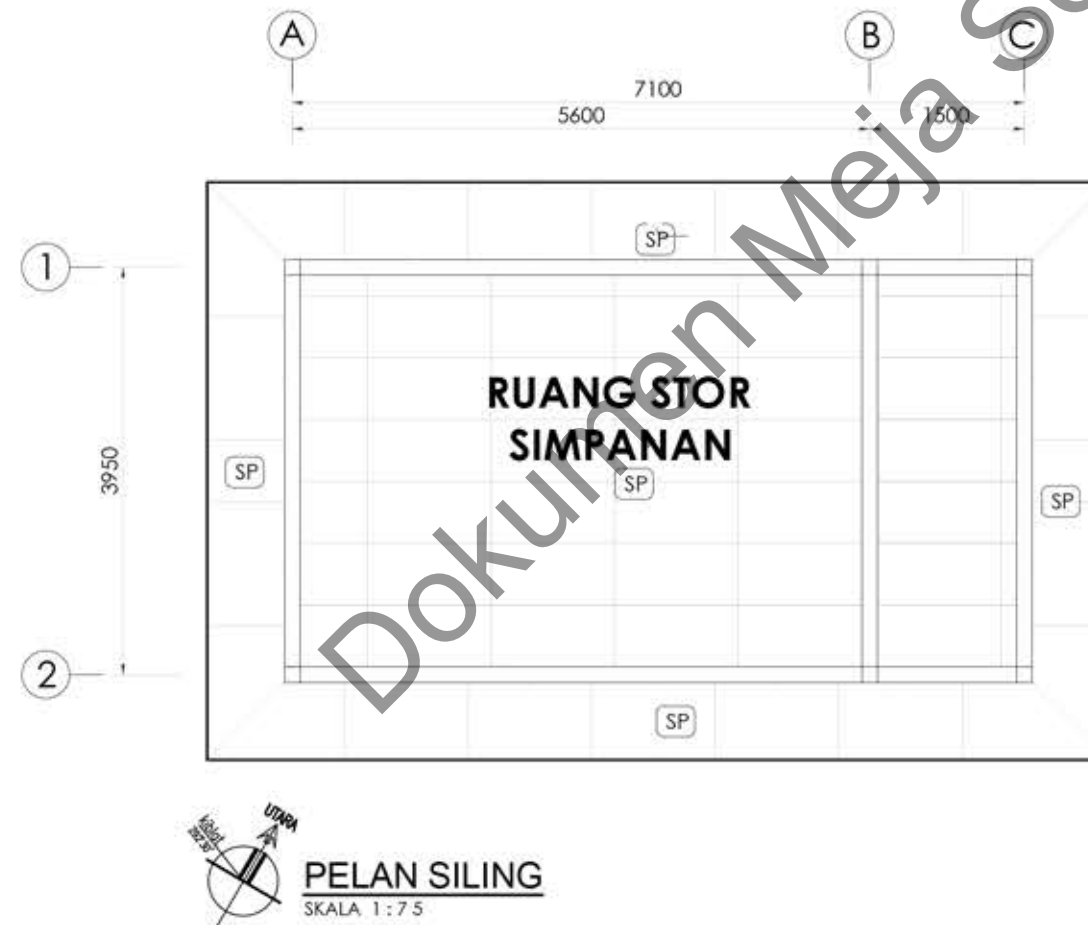
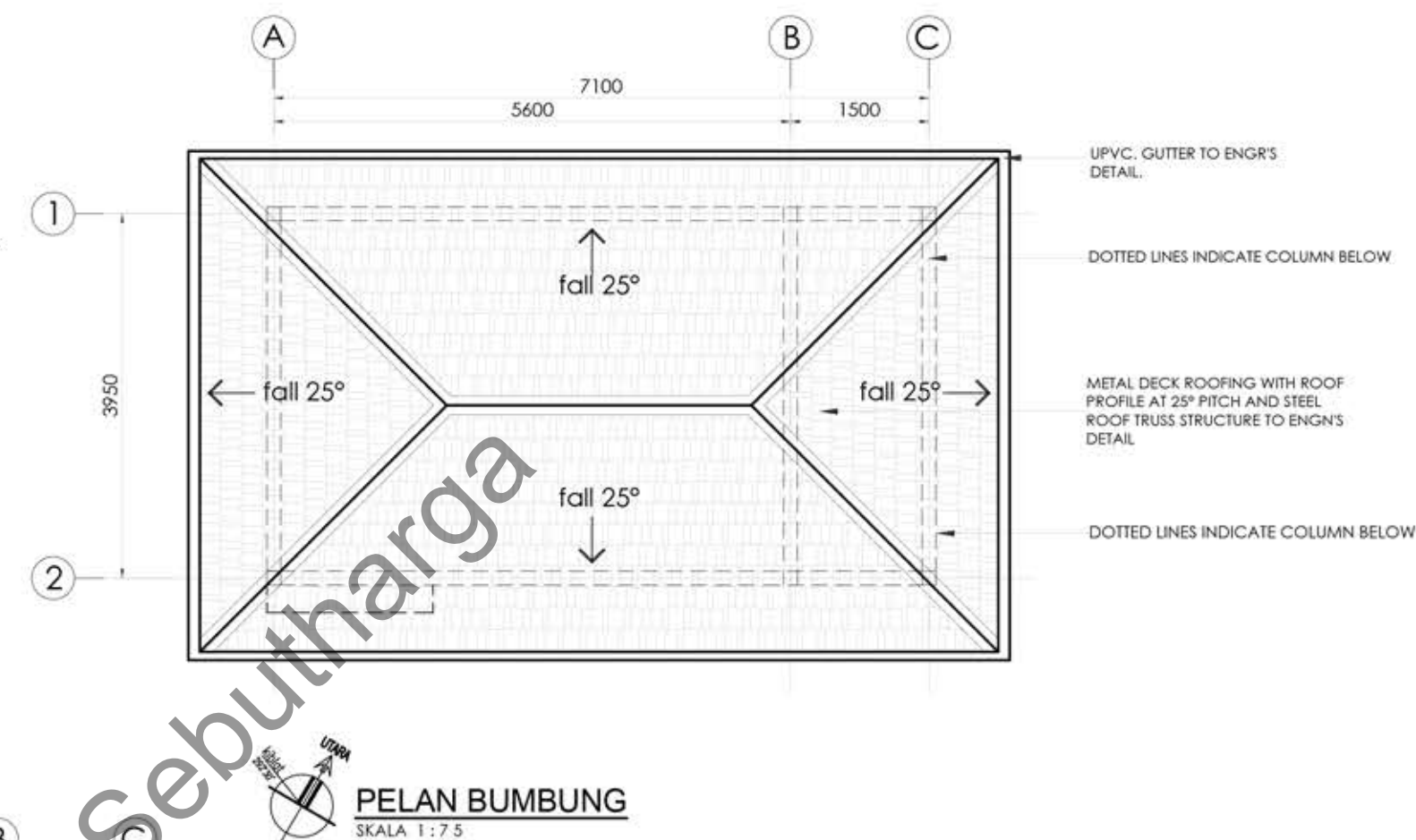
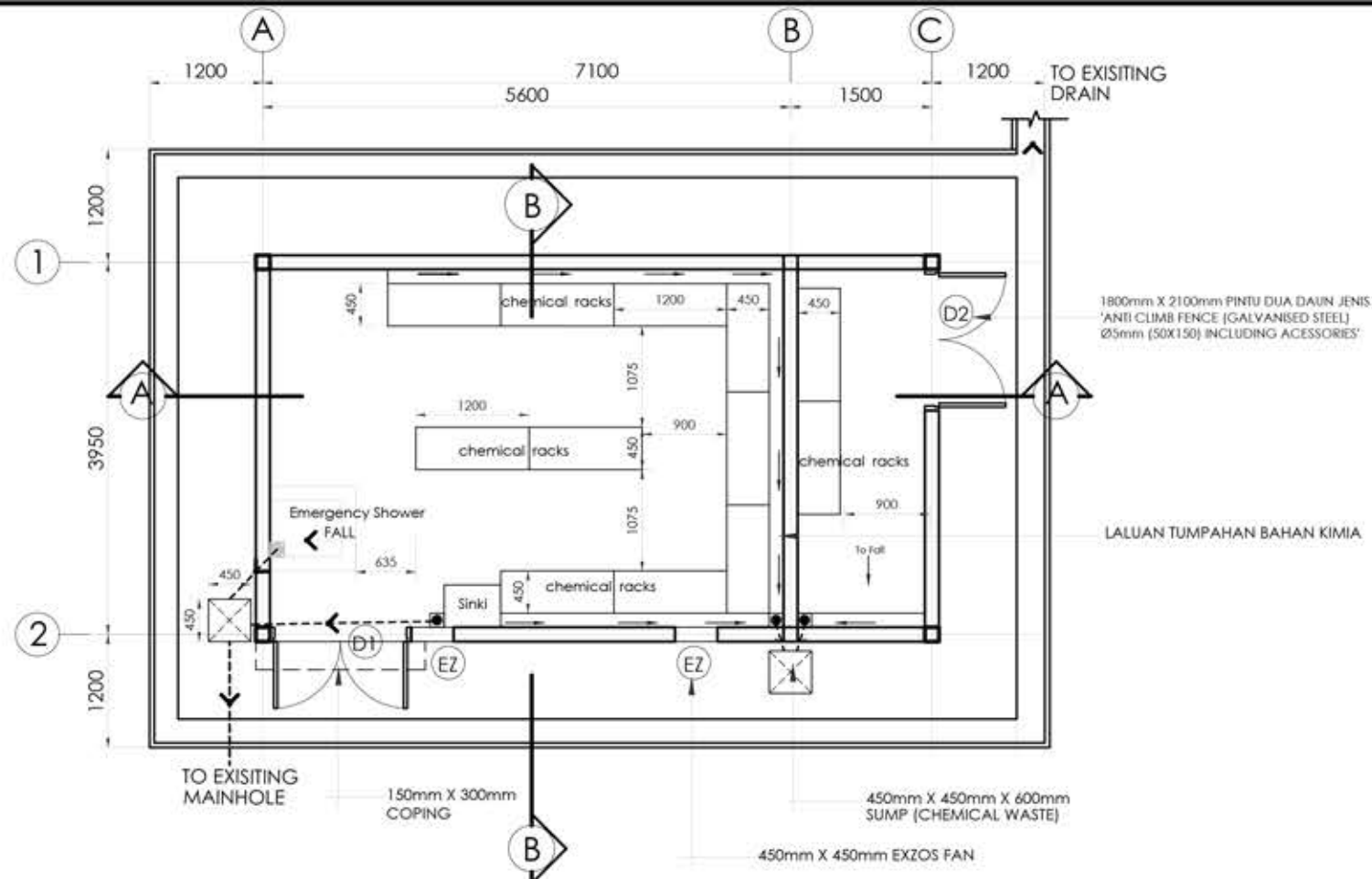
DISEMAK

En.Mohd Zaki Ja'is

NO. FAIL

UKM.JPP.200-3/2/39

UKM/P/RSS/ISF/01-2020/A/01



JENIS SILING	
SP	1200mm X 600mm SILING GANTUNG JENIS UAC SUPERFLEX ATAU SETARA
	UAC Superflex is an autoclaved cellulose fiber cement flat board creamy white colour. It is a multipurpose asbestos-free, square edge board with a smooth surface.
	It is tough and flexible an ideal choice write myterm paper for many general building purpose,including ceiling and wall partitioning,both internally and externally. It is also for gable end,facade,eave lining, permanent formwork and substrate flooring.

Catatan :

Pelan ini adalah sebagai panduan sahaja. keluasan dan ketinggian bangunan adalah tetap. semua ukuran hendaklah disemak ditapak seperti yang dinyatakan dalam pelan.Sekiranya terdapat sebarang pencanggahan maklumat, kontraktor mestilah merujuk kepada P.P sebelum meneruskan kerja

LUKISAN SEBUTHARGA
TARIKH : 05/06/2020



UKM
UNIVERSITI
KEBANGSAAN
MALAYSIA

PENGARAH PRASARANA-UKM

Prof. Dato' Ir. Dr. Wan Hamidon Wan Badaruzzaman

ARKITEK PRASARANA-UKM,

En.Mohd Zaki Ja'is

PENGUNA

INSTITUT SEL FUEL

PROJEK

**CADANGAN BANGUNAN STOR
BAHAN KIMIA DAN SISA KIMIA BAGI TUJUAN PELUPUSAN
UNTUK INSTITUT SEL FUEL,
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA,
BANGI, SELANGOR.**

TAJUK LUKISAN

**PELAN LANTAI
PELAN BUMBUNG
PELAN SILING**

SKALA:

1:7.5

TARIKH:

05 JUN 2020

NO. LUKISAN

UKM/P/RSS/ISF/01-2020/A/02

DILUKIS

sitihojarkasani

DISEMAK

En.Mohd Zaki Ja'is

NO. FAIL

UKM.JPP.200-3/2/39

The Standard Notes shall be read in conjunction with the contract Specifications and Drawings. Regardless of whether or not shown in Drawings or other tender documents, the standard provisions specified hereunder for compliance by the contractor shall apply to all relevant portions of the structural Works and shall form part of

The Contractor shall verify all dimensions and levels on site, and resolve all discrepancies, if any, with the Architect or Engineer prior to commencement of work.

2. INCORPORATION OF M & E REQUIREMENTS IN THE STRUCTURE

The Contractor shall incorporate in the structure all mechanical, electrical and sanitary work to be embedded in concrete, and all openings for pipe or duct work, based on the requirements of M & E drawings in his possession. He shall check and resolve all discrepancies, if any, with the respective Engineer prior to placement of concrete.

Unless noted otherwise, 50mm thick lean concrete shall be

structural concrete members. The nominal mix proportion by volume of lean concrete shall be 1:3:6 respectively for cement, sand and coarse aggregate, and shall yield a minimum

Where lean concrete is not a requirement, structural concrete elements on grade shall be cast in a single layer of 0.25mm thick polythene sheet, or equivalent thermoplastic material, laid over a compacted 100mm thick layer of hard core blinding with sand to prevent grout loss from seepage into the ground.

Where the Contractor requires removal and subsequent backfill of subgrade prior to casting of pilecap/beam/slab, he shall ensure that the backfill is of approved material and that compaction of backfill is carried out in 150mm layers. The Contractor shall exercise proper skill and care to avoid damage to adjacent installed structures arising from his

5. WATERPROOFING FOR UNDERGROUND STRUCTURES (WATER TANK)

The Contractor shall submit shopdrawing and method statements for the Engineer's approval prior to commencement of work. required shop drawings details include but are not limited to treatment of flashings, watertop at construction joint, wall and slab penetrations, trenches and sumps, etc.

All penetrations through structural elements shall be cast-in, sleeved and provided with approved puddle flange details.

If for any reason the Contractor is unable to lay watertop at construction joints as indicated in the Drawings, he shall at his own expenses provide adequate grout tubes for waterproof pressure grouting to ensure watertightness of the joint. All grout tubes shall be marked and protected from blockage.

Backfilling operation against vertical surface shall be carried out within 24 hours after barrier installation and

The Contractor shall submit shopdrawings for concrete casting plan showing the location of construction joints, either in plan for horizontal floor system or in elevation for vertical elements,

7. RC STIFFENERS, TIES AND LINTELS TO BRICKWORKS

Vertical RC stiffeners shall be provided on all floors either at not more than 5m centres or at the end of brickwalls which do not terminate at a perpendicular cross wall. 4mm fish tail plates shall be provided from RC stiffeners, walls or columns at every fourth course of brickwork for the entire

Horizontal RC lintels shall be provided on all floors above individual door and window openings. In addition, horizontal RC ties framing into RC stiffeners, walls or columns shall be

Construction live load imposed on any single floor shall not exceed 15 kN/m². Unless otherwise approved by the Engineer, dead load of the top construction floor shall be supported by

Props supporting cantilever element at any floor level shall be left in place until just prior to the commencement of finishing works at that level.

9. STARTER BARS FOR WALLS, COLUMNS AND STIFFENERS

Starter bars from the structural floor system for RC walls and columns shall correspond in number and size to the reinforcements in the wall or column in which they are to be embedded. All starter bars for work not carried out within one month after placement shall be protected with 2 coats of neat cement wash. The coating shall be maintained periodically to ensure protection to the reinforcement. High tensile bars shall not be bent or otherwise damaged while they are so exposed.

10. CODES OF PRACTICE

Where applicable, all standards for loadings, material and workmanship shall conform to the following codes of practice:

- A. Loading to BS 6399 : Part 1 : 1984
- B. Structural concrete to BS 810 : 1985
- C. Reinforcing steel to BS 4449, BS 4461 & BS 4483
- D. Structural use of steel to BS 5950 : 1990

11. MATERIAL STRENGTHS

Concrete

The minimum 28-day compressive cube strength of concrete for specified structural element shall be as follows:

Main Building

- Mass Concrete 15 N/mm²
- Beam, slab & wall (suspended & unsupported) 25 N/mm²
- Column 25 N/mm²
- Ground floor apron slab 25 N/mm²

External Work (Where applicable)

- Substation, Guard House 25 N/mm²
- Utility Block 25 N/mm²
- Refuse Chamber 25 N/mm²
- Water Retaining Structure 35 N/mm²
- Foundation
- Pilecap, Footing, Raft Foundation 25 N/mm²

Reinforcement

Unless noted otherwise, bar size 10mm diameter or larger shall be high yield deformed bars. The minimum yield strength of steel bar reinforcement shall be as follows:

- High Yield Deformed Bar 250 N/mm²
- High Yield Deformed Bar 460 N/mm²
- Steel Fabric 485 N/mm²

12. CONCRETE COVER

Where minimum concrete cover exceed 40mm (that is 45mm and

above), provide one layer mesh A6 within the cover at 20mm from concrete face. Reference to bar diameter under this clause shall mean either actual bar diameter for single bars or equivalent bar diameter for groups of bars.

A. RC Beam

- Cover to all bars (including stirrups) 25mm or bar diameter whichever is greater
- Exposed to weather 35mm min.
- Exposed to earth but poured against form 40mm min.
- Poured directly against earth 75mm min.

B. RC Slab and Wall

- Cover to all bars 20mm or bar diameter whichever is greater
- Exposed to weather 35mm min.

C. Column

- Cover to all bars (including links) 25mm or bar diameter whichever is greater
- Exposed to weather 35mm min.
- Exposed to earth but poured against form 40mm min.
- Poured directly against earth 75mm min.

D. Retaining Wall

- Exposed to earth but poured against form 40mm min.
- Poured directly against earth 75mm min.

E. Pilecap and Footing

- Concrete exposed to earth but poured against form 40mm cover to all bars
- Concrete deposited directly against earth 75mm cover to all bars

F. Water Tanks

- Cover to all bars (including links) 35mm min.

(Specialist acid protection lining to be laid on all inner surfaces of water tanks with content of pH level less than 4.5)

13. LAP AND SPLICES

Bars anchorage and lap length as multiple of bar size--

TYPE OF BARS	Tension		Compression	
	Anchorage	Lap	Anchorage	Lap
High yield Deformed Bar	25	41	32	40
	30	37	28	37
	35	34	27	34
Mild Steel Plain Bar	40	32	26	32
	25	39	32	39
	30	36	28	36
Steel Fabric	35	33	27	33
	40	31	25	31
	25	31	25	31
Steel Fabric	30	29	23	29
	35	27	21	27
	40	25	20	25

The specified lap lengths are typical and shall be provided for all bars, including vertical bars in columns and walls.

No splice shall be made at point of maximum stress, e.g. in beams and slabs, top bars should neither be spliced over supports nor bottom bars at supports. Splices shall be staggered wherever possible.

Cranking of bars shall not exceed a slope of 1 in 10.

14. SLAB DISTRIBUTION BARS

Regardless whether or not shown on plan, all distribution bars for slab shall comprise typical one of the following combinations, unless noted otherwise in the relevant drawings:

Slab thickness (mm)	Min. Distribution Bar
200 or less	T10-300
Greater than 200 but less than or equal to 250	T10-250
Greater than 250 but less than or equal to 300	T10-200

15. STIRRUPS, LINKS AND TIES

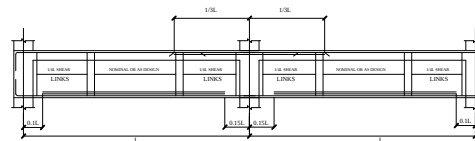
All stirrups, links and ties in beams, columns and walls respectively shall terminate not more than 75mm from the face of any adjacent structural members.

16. STRUCTURAL FALL OF ROOF FLOOR SYSTEM

The Contractor shall provide 1 in 100 structural fall to beams and slabs to comply with roof drainage requirements on the area as indicated on the architectural plans.

17. FORMATION LEVEL FOR FOOTINGS, STRIP FOUNDATION AND NON-SUSPENDED SLABS

- A. Formation level shall be taken down to sound and undisturbed soil.
- B. Over-excavation shall be filled with min. G9 lean concrete.
- C. If necessary and instruction by the Engineer, plate load tests shall be conducted at formation level to verify the design coefficient of subgrade modulus.



STANDARD CONTINUOUS BEAM CURTAILMENT DETAIL

18. STRUCTURAL STEEL STANDARD NOTES

A. Quality of structural steel shall conform to BRITISH STANDARD BS 4362 - 1979 grade 43 and shall be obtained from an approved manufacturer unless otherwise stated.

B. All welding shall be in accordance with BS 5355 : 1974 general requirements for the metal arc welding of mild steel.

C. No site welding is allowed except where approved.

D. All surfaces of non-encased structural steel are to be thoroughly cleaned by blast cleaning in accordance with BS 4232 : 1967 before specification for painting requirements.

E. The contractor shall propose the erection procedures at their own expense including stability system and calculations for the engineer to review and comment before proceeding with the erection.

F. It will be the responsibility of the contractor to provide adequate shoring and bracing during construction to take care of wind load and other loads imposed during construction. The contractor shall submit drawing of the shoring and bracing for the engineer's record prior to the commencement of the fabrication works.

G. The contractor shall verify all the dimensions by measuring them at the site and resolve all the discrepancies with the architect and the engineer before commencement of work.

H. All dimensions indicated are in millimetres, unless otherwise indicated.

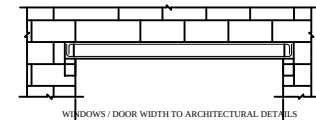
I. Shop drawing, as-built drawing and calculations are to be prepared by Professional Engineer and submitted for approval prior to the fabrication works.

J. Minimum 95% of total welded connections done off-site shall be subjected to radiographic or ultrasonic tests to prove the soundness of the welds at the discretion of the engineer. All approved site welding and built welded splice joints in girders and trusses shall be subjected to similar tests for the same purpose.

K. Full capacity of member shall be used for redesigning connections. Calculations of connections shall be submitted for engineer's review prior to fabrications.

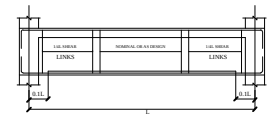
L. The contractor shall propose a suitable method for building material and equipment to the top floor of the building where the proposed structure is constructed. The contractor shall give special considerations to safety precautions.

M. Splicing should not be done at maximum stress locations of members. The contractor shall indicate the exact locations of splicing and details of splicing in his shop drawings for the approval of the engineer prior to commencement of fabrication.



TYPICAL LINTEL DETAIL

LINTEL SCHEDULE (BROCKWELL 150mm THK)			LINTEL SCHEDULE (BROCKWELL 230mm THK)		
L	SIZE	REINFORCEMENT	L	SIZE	REINFORCEMENT
< 2500	100 x 230	2 T10 (T) 2 T10 (B) R#-125 LWS	< 2500	190 x 230	3 T10 (T) 4 T10 (B) OR 3 T120B R#-125 LWS
< 4000	100 x 450	2 T10 (T) 2 T10 (B) R#-125 LWS	< 4000	190 x 450	3 T10 (T) 4 T10 (B) OR 3 T120B R#-125 LWS
STIFFENER SCHEDULE (BROCKWELL 150mm THK)			STIFFENER SCHEDULE (BROCKWELL 230mm THK)		
SIZE 100 x 250, 4110, R#-125			SIZE 190 x 150, 4110, R#-125		



STANDARD SIMPLY SUPPORT BEAM CURTAILMENT DETAILS

LUKISAN SEBUTHARGA
TARIKH : 02/06/2020



UKM
UNIVERSITI
KEBANGSAAN
MALAYSIA

PENGARAH,
PRASARANA UKM

PROF. DATO' Ir. Dr. WAN HAMIDON WAN BADARUZAMAN

KETUA UNIT AWAM
PRASARANA UKM

Ir. MOHD FIRDAUS SHAHARUDDIN

PENGGUNA

INSTITUT SEL FUEL

ARKITEK
PRASARANA UKM

EN. MOHD ZAKI JA'IS

PROJEK

CADANGAN BANGUNAN STOR BAHAN
KIMIA DAN SISA KIMIA BAGI TUJUAN
PELUPUSAN UNTUK INSTITUT SEL FUEL,
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
BANGI SELANGOR DARUL EHSAN

TAJUK LUKISAN

NOTA UMUM

SKALA :
NTS

TARIKH :
02/06/2020

NO. LUKISAN

REKABENTUK :
ANIQ / KHAIRUL

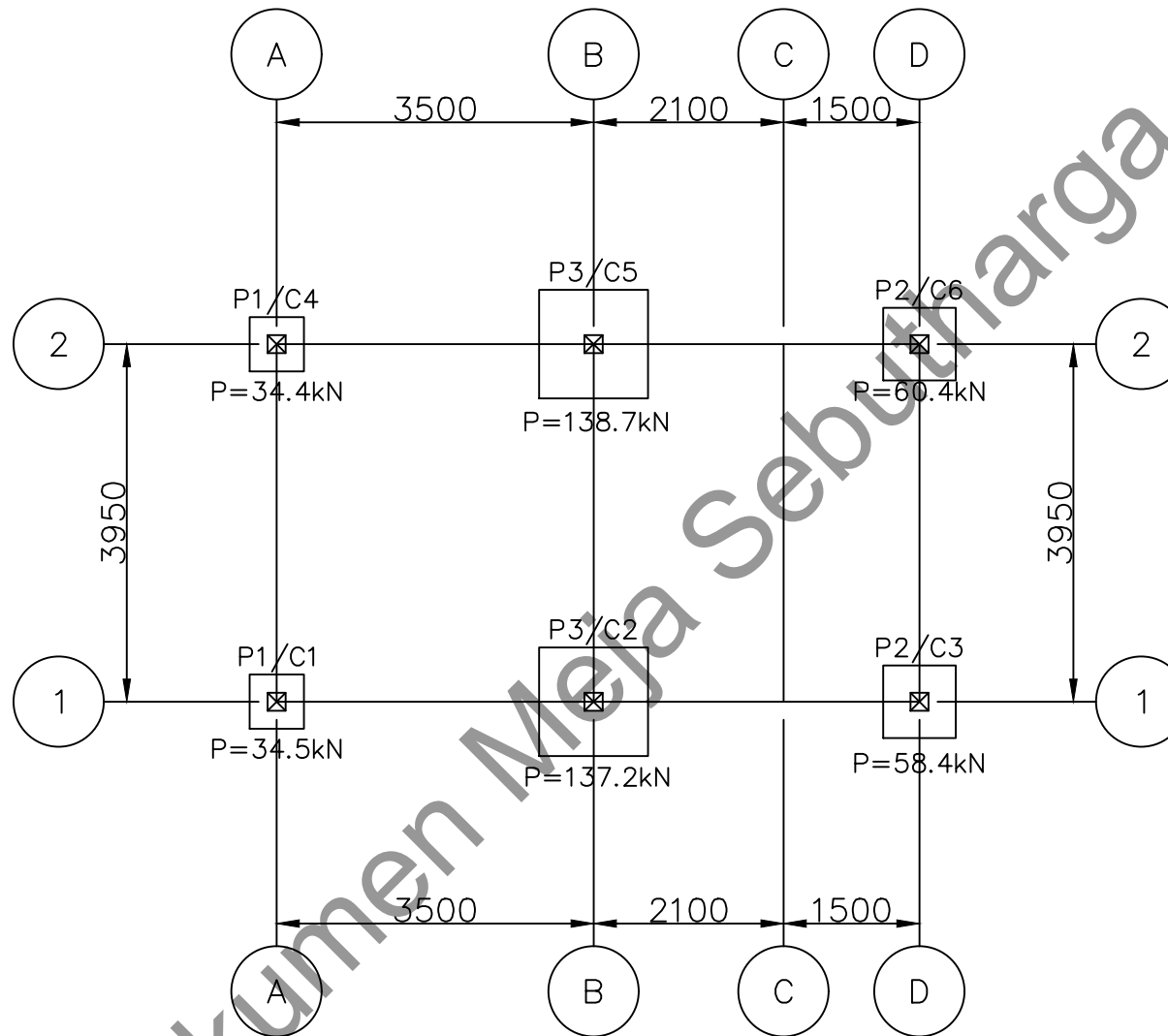
DISEMAK :
Ir. MOHD FIRDAUS

DILUKIS
NASA / NORAINI

UKM/P/RSS/ISF/01 -2020/C/01

Notes :

1. This drawing shall be read in conjunction with general notes as per drawing no UKM/P/RSS/ISF/01-2020/C/01
2. All dimensions is in mm unless otherwise stated.
3. All concrete grade 25 unless otherwise stated.
4. All reinforcement grade 460 unless otherwise stated.



PAD FOUNDATION KEY PLAN

LUKISAN SEBUTHARGA
TARIKH : 02/06/2020



UKM
UNIVERSITI
KEBANGSAAN
MALAYSIA

PENGARAH,
PRASARANA UKM

PROF. DATO' Ir. Dr. WAN HAMIDON WAN BADARUZZAMAN

KETUA UNIT AWAM
PRASARANA UKM

Ir. MOHD FIRDAUS SHAHARUDDIN

PENGGUNA

INSTITUT SEL FUEL

ARKITEK
PRASARANA UKM

EN. MOHD ZAKI JA'IS

PROJEK

**CADANGAN BANGUNAN STOR BAHAN
KIMIA DAN SISA KIMIA BAGI TUJUAN
PELUPUSAN UNTUK INSTITUT SEL FUEL,
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
BANGI SELANGOR DARUL EHSAN**

TAJUK LUKISAN

PELAN ASAS PAD

SKALA :
NTS

TARIKH :
02/06/2020

NO. LUKISAN

REKABENTUK :
ANIQ / KHAIRUL

DISEMAK :
Ir. MOHD FIRDAUS

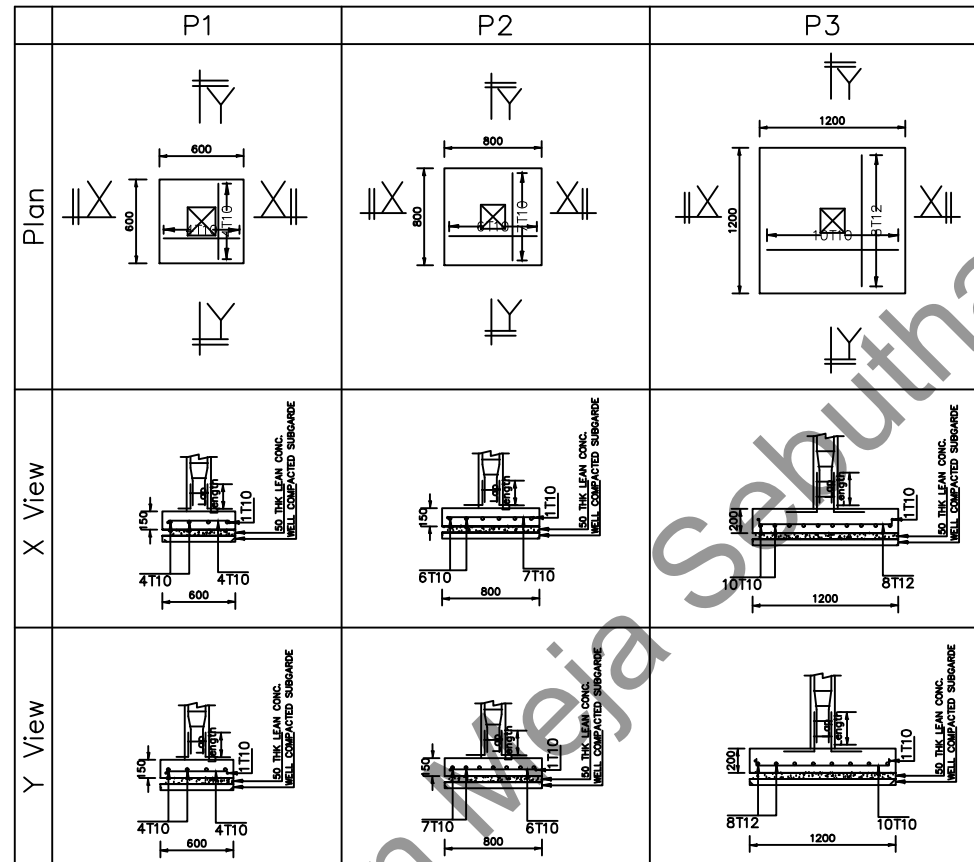
DILUKIS :
NASA/NORAINI

NO.FAIL :

UKM/P/RSS/ISF/01-2020/C/02

Notes :

1. This drawing shall be read in conjunction with general notes as per drawing no UKM/P/RSS/ISF/01-2020/C/01
2. All dimensions is in mm unless otherwise stated.
3. All concrete grade 25 unless otherwise stated.
4. All reinforcement grade 460 unless otherwise stated.



PAD FOUNDATION DETAILING

PAD FOOTING	PAD FOOTING DIMENSION			REINFORCEMENT		
MARK	B,mm	L,mm	H,mm	XDirBar	YDirBar	TIES
P1	600	600	150	4T10	4T10	1T10
P2	800	800	150	7T10	6T10	1T10
P3	1200	1200	200	8T12	10T10	1T10

FOUNDATION REINFORCEMENT SCHEDULE

LUKISAN SEBUTHARGA
TARIKH : 02/06/2020



UKM
UNIVERSITI
KEBANGSAAN
MALAYSIA

PENGARAH,
PRASARANA UKM

PROF. DATO' Ir. Dr. WAN HAMIDON WAN BADARUZZAMAN

KETUA UNIT AWAM
PRASARANA UKM

Ir. MOHD FIRDAUS SHAHARUDDIN

PENGGUNA

INSTITUT SEL FUEL

ARKITEK
PRASARANA UKM

EN. MOHD ZAKI JA'IS

PROJEK

**CADANGAN BANGUNAN STOR BAHAN
KIMIA DAN SISA KIMIA BAGI TUJUAN
PELUPUSAN UNTUK INSTITUT SEL FUEL,
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
BANGI SELANGOR DARUL EHSAN**

TAJUK LUKISAN

JADUAL ASAS PAD

SKALA :
NTS

TARIKH :
02/06/2020

NO. LUKISAN

REKABENTUK :
ANIQ / KHAIRUL

DISEMAK :
Ir. MOHD FIRDAUS

DILUKIS :
NASA/NORAINI

NO.FAIL :

UKM/P/RSS/ISF/01-2020/C/03

Notes :

1. This drawing shall be read in conjunction with general notes as per drawing no UKM/P/RSS/ISF/01-2020/C/01
2. All dimensions is in mm unless otherwise stated.
3. All concrete grade 25 unless otherwise stated.
4. All reinforcement grade 460 unless otherwise stated.

COLUMN MARK		C1: (1,A)	C2: (1,B)	C3: (1,D)	C4: (2,A)	C5: (2,B)	C6: (2,D)
FLOOR							
1b To gb							
	MAIN BAR	4T10	4T10	4T10	4T10	4T10	4T10
	OUTER TIES	R6 – 100	R6 – 100	R6 – 100	R6 – 100	R6 – 100	R6 – 100
	INNER TIES	Nil.	Nil.	Nil.	Nil.	Nil.	Nil.
	COL. SIZE	150 X 150	150 X 150	150 X 150	150 X 150	150 X 150	150 X 150
Stump							
	MAIN BAR	4T10	4T10	4T12	4T10	4T10	4T12
	OUTER TIES	R6 – 100	R6 – 100	R6 – 125	R6 – 100	R6 – 100	R6 – 125
	INNER TIES	Nil.	Nil.	Nil.	Nil.	Nil.	Nil.
	COL. SIZE	200 X 200	200 X 200	200 X 200	200 X 200	200 X 200	200 X 200

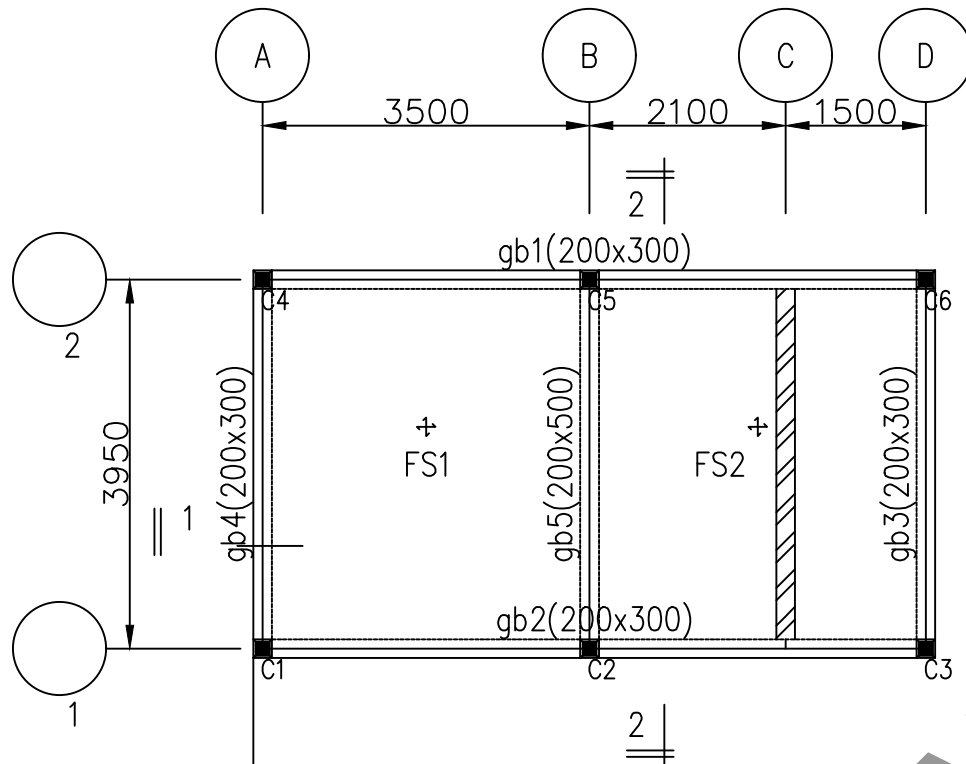
COLUMN REINFORCEMENT SCHEDULE

LUKISAN SEBUTHARGA
TARIKH : 02/06/2020

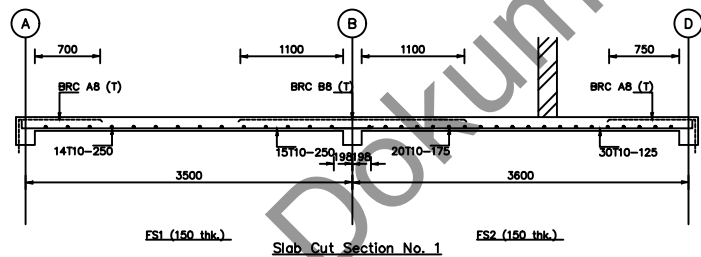
 UKM UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA	PENGARAH, PRASARANA UKM	PENGGUNA	PROJEK CADANGAN BANGUNAN STOR BAHAN KIMIA DAN SISA KIMIA BAGI TUJUAN PELUPUSAN UNTUK INSTITUT SEL FUEL, UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA BANGI SELANGOR DARUL EHSAN	TAJUK LUKISAN JADUAL TIANG	SKALA : NTS	REKABENTUK : ANIQ / KHAIRUL	DILUKIS : NASA/NORAINI		
	PROF. DATO' Ir. Dr. WAN HAMIDON WAN BADARUZZAMAN	INSTITUT SEL FUEL			TARIKH : 02/06/2020	DISEMAK : Ir. MOHD FIRDAUS	NO.FAIL :		
	KETUA UNIT AWAM PRASARANA UKM	ARKITEK PRASARANA UKM			NO. LUKISAN				
	Ir. MOHD FIRDAUS SHAHARUDDIN	EN. MOHD ZAKI JA'IS			UKM/P/RSS/ISF/01-2020/C/04				

Notes :

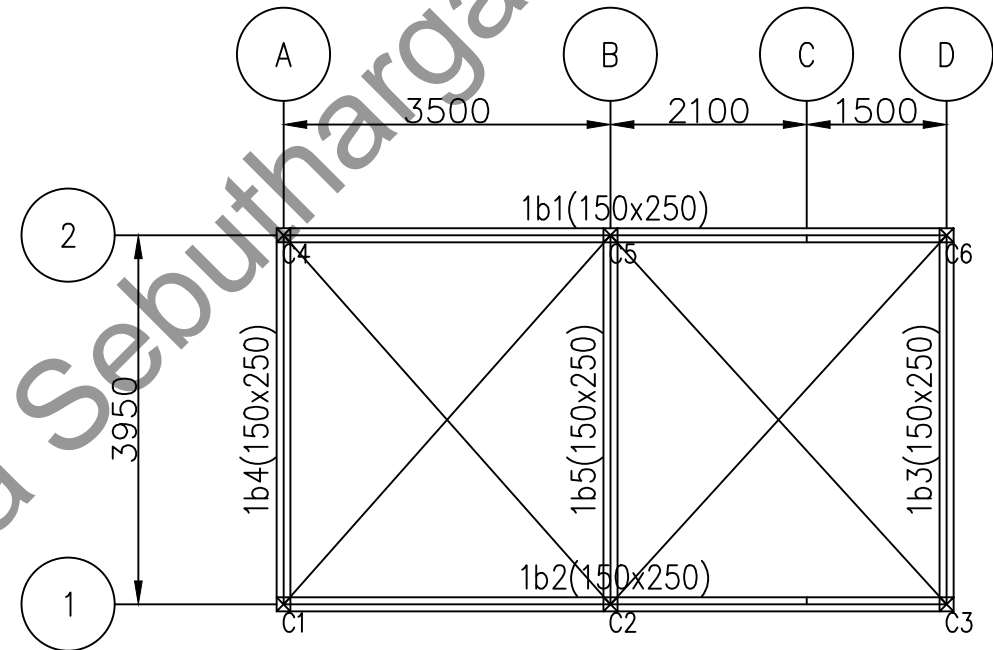
1. This drawing shall be read in conjunction with general notes as per drawing no UKM/P/RSS/ISF/01-2020/C/01
2. All dimensions is in mm unless otherwise stated.
3. All concrete grade 25 unless otherwise stated.
4. All reinforcement grade 460 unless otherwise stated.



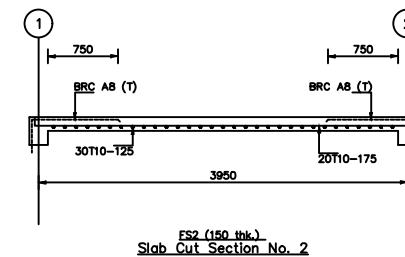
FLOOR KEY PLAN: gb
ALL SLAB THICKNESS = 150MM THK. U.N.O



Slab Cut Section No. 1



FLOOR KEY PLAN: 1b



Slab Cut Section No. 2

LUKISAN SEBUTHARGA
TARIKH : 02/06/2020



UKM
UNIVERSITI
KEBANGSAAN
MALAYSIA

PENGARAH,
PRASARANA UKM

PROF. DATO' Ir. Dr. WAN HAMIDON WAN BADARUZZAMAN

KETUA UNIT AWAM
PRASARANA UKM

Ir. MOHD FIRDAUS SHAHARUDDIN

PENGGUNA

INSTITUT SEL FUEL

ARKITEK
PRASARANA UKM

EN. MOHD ZAKI JA'IS

PROJEK

CADANGAN BANGUNAN STOR BAHAN
KIMIA DAN SISA KIMIA BAGI TUJUAN
PELUPUSAN UNTUK INSTITUT SEL FUEL,
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
BANGI SELANGOR DARUL EHSAN

TAJUK LUKISAN

PELAN GROUND BEAM
PELAN ROOF BEAM
BUTIRAN LANTAI

SKALA :

NTS

TARIKH :

02/06/2020

NO. LUKISAN

REKABENTUK :

ANIQ / KHAIRUL

DISEMAK :

Ir. MOHD FIRDAUS

DILUKIS :

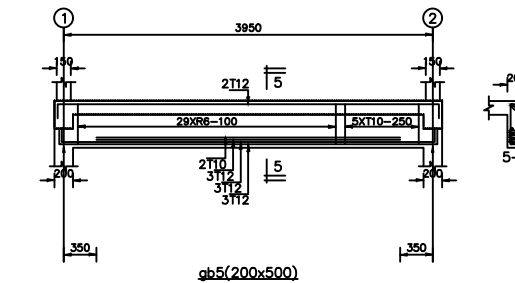
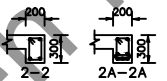
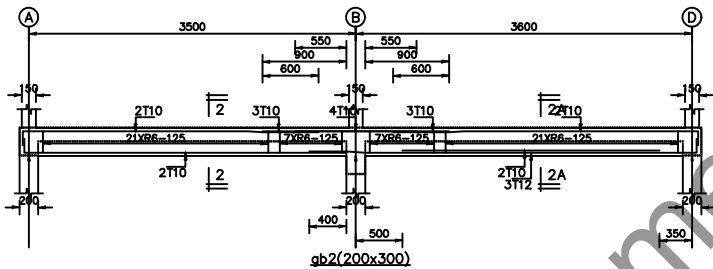
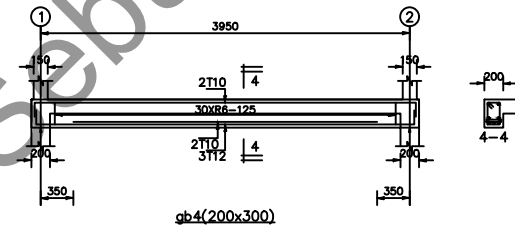
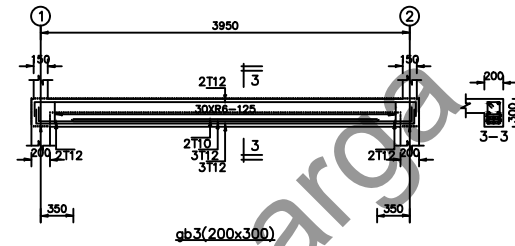
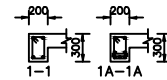
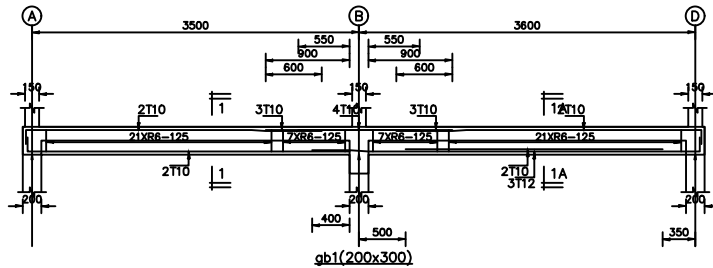
NASA/NORAINI

NO. FAIL :

UKM/P/RSS/ISF/01-2020/C/05

Notes :

1. This drawing shall be read in conjunction with general notes as per drawing no UKM/P/RSS/ISF/01-2020/C/01
2. All dimensions is in mm unless otherwise stated.
3. All concrete grade 25 unless otherwise stated.
4. All reinforcement grade 460 unless otherwise stated.



LUKISAN SEBUTHARGA
TARIKH : 02/06/2020



PENGARAH,
PRASARANA UKM

PROF. DATO' Ir. Dr. WAN HAMIDON WAN BADARUZZAMAN

KETUA UNIT AWAM
PRASARANA UKM

Ir. MOHD FIRDAUS SHAHARUDDIN

PENGUNA

INSTITUT SEL FUEL

ARKITEK
PRASARANA UKM

EN. MOHD ZAKI JA'IS

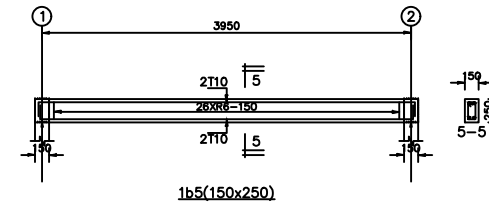
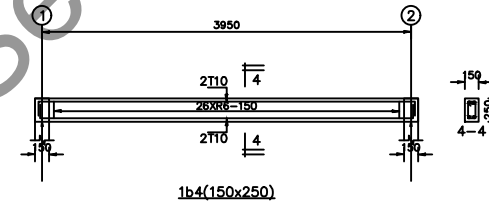
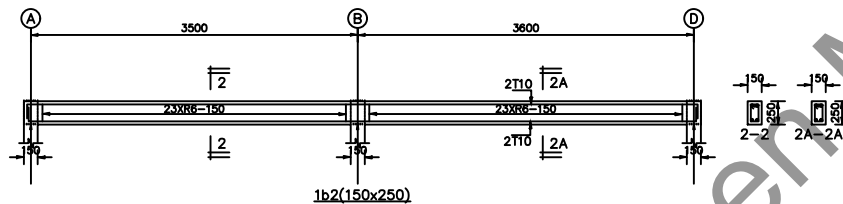
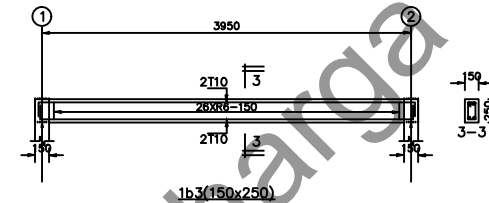
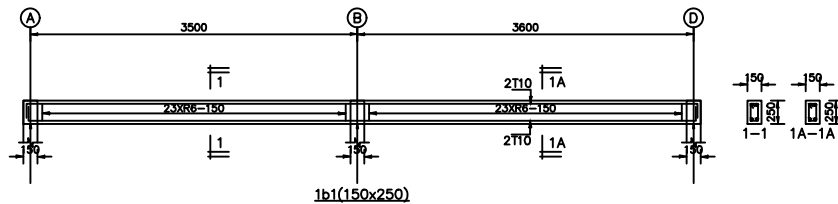
PROJEK
**CADANGAN BANGUNAN STOR BAHAN
KIMIA DAN SISA KIMIA BAGI TUJUAN
PELUPUSAN UNTUK INSTITUT SEL FUEL,
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
BANGI SELANGOR DARUL EHSAN**

TAJUK LUKISAN
RASUK PARAS TANAH

SKALA : NTS	REKABENTUK : ANIQ / KHAIRUL	DILUKIS : NANA/NORAINI
TARIKH : 02/06/2020	DISEMAK : Ir. MOHD FIRDAUS	NO.FAIL :
NO. LUKISAN		
UKM/P/RSS/ISF/01-2020/C/06		

Notes :

1. This drawing shall be read in conjunction with general notes as per drawing no UKM/P/RSS/ISF/01-2020/C/01
2. All dimensions is in mm unless otherwise stated.
3. All concrete grade 25 unless otherwise stated.
4. All reinforcement grade 460 unless otherwise stated.



LUKISAN SEBUTHARGA
TARIKH : 02/06/2020



UKM
UNIVERSITI
KEBANGSAAN
MALAYSIA

PENGARAH,
PRASARANA UKM

PROF. DATO' Ir. Dr. WAN HAMIDON WAN BADARUZZAMAN

KETUA UNIT AWAM
PRASARANA UKM

Ir. MOHD FIRDAUS SHAHARUDDIN

PENGGUNA

INSTITUT SEL FUEL

ARKITEK
PRASARANA UKM

EN. MOHD ZAKI JA'IS

PROJEK
**CADANGAN BANGUNAN STOR BAHAN
KIMIA DAN SISA KIMIA BAGI TUJUAN
PELUPUSAN UNTUK INSTITUT SEL FUEL,
UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA
BANGI SELANGOR DARUL EHSAN**

TAJUK LUKISAN
RASUK PARAS BUMBUNG

SKALA : NTS	REKABENTUK : ANIQ / KHAIRUL	DILUKIS : NASA/NORAINI
TARIKH : 02/06/2020	DISEMAK : Ir. MOHD FIRDAUS	NO.FAIL :
NO. LUKISAN		
UKM/P/RSS/ISF/01-2020/C/07		