

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI  
POLITEKNIK JELI KELANTAN

# DOKUMEN SEBUTHARGA

---

PROJEK : **KERJA-KERJA MENAIKTARAF  
KAWASAN PARKING GARAJ SERTA  
KERJA-KERJA BERKAITAN DI  
POLITEKNIK JELI, KELANTAN.**

NO. : **PJK(S)/SH/05/2015**

SEBUTHARGA

*PENGARAH,  
POLITEKNIK JELI  
JALAN RAYA TIMUR-BARAT  
17600 JELI, KELANTAN*

## **KANDUNGAN**

<b><u>NO.</u></b>	<b><u>ITEM</u></b>
1.	ARAHAN KEPADA PENYEBUTHARGA
2.	SYARAT-SYARAT SEBUTHARGA
3.	BORANG SEBUTHARGA
4.	SURAT AKUAN PEMBIDA
5.	SPESIFIKASI
6.	RINGKASAN SEBUTHARGA Jadual Harga Ringkasan Sebutharga
7.	LAMPIRAN
8.	LUKISAN

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

Sila tandakan  Bagi Dokumen-dokumen Yang Disertakan.

<b>Bil.</b>	<b>Perkara/Dokumen</b>	<b>Untuk Ditanda Oleh Syarikat</b>	<b>Untuk Ditanda Oleh Jawatankuasa Pembuka Sebut Harga</b>
1.	Salinan Sijil Akuan Pendaftaran Dari Kementerian Kewangan (Bekalan/Perkhidmatan)		<input type="checkbox"/>
2.	Salinan Sijil Akuan Bumiputera Dari Kementerian Kewangan (Bekalan/Perkhidmatan)		<input type="checkbox"/>
3.	Salinan Sijil Akuan Pembuat Dari Kementerian Kewangan (Bekalan/Perkhidmatan)		<input type="checkbox"/>
4.	Salinan Perakuan Pendaftaran Dari CIDB (Kerja)		<input type="checkbox"/>
5.	Salinan Sijil Perolehan Kerja Kerajaan Dari CIDB (Kerja)		<input type="checkbox"/>
6.	Salinan Sijil Taraf Bumiputera Dari Pusat Khidmat Kontraktor (Kerja)		<input type="checkbox"/>
7.	Borang Sebut Harga Telah Diisi Dengan Lengkap (termasuk nilai tawaran dan tempoh siap) dan Ditandatangani		<input type="checkbox"/>
8.	Borang Maklumat Penyebut Harga		<input type="checkbox"/>
9.	Pematuhan Kepada Spesifikasi		<input type="checkbox"/>
10.	Borang Penyerahan Contoh Dan Katalog (jika berkaitan)		<input type="checkbox"/>
11.	Cadangan Penyelenggaraan/Pyenggaraan (jika perlu)		<input type="checkbox"/>
12.	Senarai Kakitangan Teknikal (jika berkaitan)		<input type="checkbox"/>

<b>Bil.</b>	<b>Perkara/Dokumen</b>	<b>Untuk Ditanda Oleh Syarikat</b>	<b>Untuk Ditanda Oleh Jawatankuasa Pembuka Sebut Harga</b>
13.	Salinan Penyata Bulanan Akaun Bank bagi Tiga (3) Bulan Terakhir		<input type="checkbox"/>
14.	Lain-lain Sekiranya Ada		<input type="checkbox"/>

<b>PENGESAHAN OLEH SYARIKAT</b>	<b>UNTUK KEGUNAAN JABATAN</b>
<p data-bbox="188 757 804 936">Dengan ini saya mengesahkan bahawa saya telah membaca dan memahami semua syarat-syarat dan terma yang dinyatakan di dalam dokumen sebut harga. Semua maklumat yang dikemukakan adalah benar.</p> <p data-bbox="188 1088 395 1122">Tandatangan :</p> <p data-bbox="188 1162 395 1196">Nama :</p> <p data-bbox="188 1236 395 1270">Jawatan :</p> <p data-bbox="188 1310 395 1344">Tarikh :</p>	<p data-bbox="831 757 1447 869">Jawatankuasa Pembuka Sebut Harga mengesahkan penerimaan dokumen bertanda kecuali bagi perkara bil. .... (jika ada).</p> <p data-bbox="831 1088 1038 1122">Tandatangan :</p> <p data-bbox="831 1162 1038 1196">Nama :</p> <p data-bbox="831 1236 1038 1270">Jawatan :</p> <p data-bbox="831 1310 1038 1344">Tarikh :</p> <p data-bbox="831 1496 1038 1529">Tandatangan :</p> <p data-bbox="831 1570 1038 1603">Nama :</p> <p data-bbox="831 1644 1038 1677">Jawatan :</p> <p data-bbox="831 1718 1038 1751">Tarikh :</p>

## **ARAHAN KEPADA PENYEBUTHARGA**

### **1. HAK POLITEKNIK JELI KELANTAN (PJK) UNTUK MENERIMA / MENOLAK SEBUTHARGA**

Politeknik Jeli Kelantan (PJK) adalah tidak terikat untuk menerima Sebutharga yang terendah atau mana-mana Sebutharga atau memberi apa-apa sebab di atas penolakan sesuatu Sebutharga. Keputusan Jawatankuasa Sebutharga adalah muktamad.

### **2. CARA-CARA MELENGKAPKAN DOKUMEN SEBUTHARGA**

#### **2.1. Penyediaan Sebutharga**

Kontraktor adalah dikehendaki mengisi segala maklumat berikut dengan sepenuhnya:-

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

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

#### **2.2. Penyerahan Dokumen Sebutharga**

- a) Dokumen Sebutharga yang telah diisi dengan lengkap hendaklah dimasukkan ke dalam sampul surat berlakri yang dicatatkan dengan Bilangan Sebutharga **PJK(S)/SH/05/2015** serta Tajuk Sebutharga dan hendaklah dimasukkan ke dalam Peti Sebutharga pada atau sebelum **13 Oktober 2015, 12.30 tengahari**.
- b) Jika Dokumen Sebutharga tidak diserahkan dengan tangan, Penyebutharga hendaklah menghantar Dokumen tersebut dengan pos supaya tiba pada atau sebelum masa dan di tempat yang ditetapkan.
- c) Sebutharga yang diserahkan selepas masa yang ditetapkan, berbangkit dari sebarang sebab, tidak akan dipertimbangkan.

Kegagalan Kontraktor mengembalikan Dokumen Sebutharga pada tarikh tutup Sebutharga akan membolehkan sebutharga tersebut akan ditolak.

### **2.3. Penjelasan Lanjut**

Sekiranya terdapat maklumat dalam Dokumen Sebutharga yang tidak jelas atau bercanggah, Kontraktor boleh menghubungi pejabat ini untuk penjelasan lanjut.

### **3. PERBELANJAAN PENYEDIAAN DOKUMEN SEBUTHARGA**

Semua perbelanjaan bagi penyediaan Sebutharga ini hendaklah ditanggung oleh Penyebutharga sendiri.

### **4. TEMPOH SAH SEBUTHARGA**

Sebutharga ini sah selama 90 hari dari tarikh tutup Sebutharga. Kontraktor tidak boleh menarik balik Sebutharganya sebelum tamat tempoh sah Sebutharga. Pengesyoran tindakan tatatertib akan diambil sekiranya Kontraktor menarik balik Sebutharganya sebelum tamat tempoh sah Sebutharga.

### **5. PERINGATAN MENGENAI KESALAHAN RASUAH**

- 5.1 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 suatu kesalahan jenayah di bawah Akta Pencegahan Rasuah 1997.
- 5.2 Sekiranya mana-mana pihak ada menawar atau memberi apa-apa suapan kepada mana-mana anggota pentadbiran awam, maka pihak yang ditawarkan atau diberi suapan dikehendaki membuat aduan dengan segera ke pejabat Suruhanjaya Pencegah Rasuah Malaysia (SPRM) atau di balai polis yang berhampiran. Kegagalan berbuat demikian adalah merupakan satu kesalahan di bawah Akta Pencegahan Rasuah 1997.
- 5.3 Tanpa prejudis kepada tindakan-tindakan lain, tindakan tatatertib terhadap anggota perkhidmatan awam dan menyenaraihitamkan kontraktor atau pembekal boleh diambil sekiranya pihak-pihak terlibat dengan kesalahan rasuah di bawah Akta Pencegahan Rasuah.
- 5.4 Mana-mana kontraktor atau pembekal yang membuat tuntutan bayaran berkaitan perolehan ini walaupun tiada kerja dibuat atau tiada barangan dibekalkan mengikut spesifikasi yang ditetapkan atau tiada perkhidmatan diberi dan mana-mana anggota perkhidmatan awam yang mengesahkan tuntutan berkenaan adalah melakukan kesalahan di bawah Akta Pencegahan Rasuah 1997.

## 6. 'INTEGRITY PACT'

- 6.1 Penyebutharga wajib mengemukakan surat akuan pembida seperti di lampiran bersama-sama dengan Dokumen Sebutharga di mana ia berwaad untuk tidak akan menawarkan atau memberi rasuah kepada mana-mana individu lain sebagai sogokan untuk dipilih dalam tawaran tersebut. Wakil syarikat yang menandatangani Surat Akuan Pembida hendaklah juga melampirkan Surat Perwakilan Kuasa menandatangani bagi pihak Syarikat.
- 6.2 Surat Akuan Pembida tersebut adalah menjadi salah satu dokumen wajib dalam penilaian sebutharga peringkat pertama. Sekiranya pembida gagal mengemukakan Surat Akuan tersebut yang telah ditandatangani oleh pegawai syarikat bertauliah, pembida tersebut akan dinilai sebagai gagal dalam penilaian peringkat pertama ( gagal mengemukakan dokumen wajib ) dan penilaian seterusnya tidak akan dilaksanakan.
- 6.3 Kontraktor yang Berjaya wajib mengemukakan **Surat Akuan Pembida Berjaya** seperti di lampiran beserta dengan \*Surat Setuju Terima/Borang Perjanjian Inden Kerja yang telah ditandatangani di mana ia berwaad tidak akan memberi rasuah sebagai ganjaran kerana mendapatkan kontrak. Wakil Syarikat yang menandatangani Surat Akuan Pembida Berjaya hendaklah juga melampirkan surat perwakilan kuasa menandatangani bagi pihak syarikat. Surat Akuan ini akan menjadi sebahagian daripada Perjanjian Sebutharga.

## **SYARAT-SYARAT SEBUTHARGA UNTUK KERJA**

### **1. PEMERIKSAAN TAPAK BINA**

Kontraktor adalah dinasihatkan untuk memeriksa dan meneliti Tapakbina 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 Tapakbina 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.

### **2. INSURANS / BON PERLAKSANAAN**

2.1 Kontraktor hendaklah atas nama bersama Kerajaan Malaysia dan Kontraktor mengambil perkara-perkara seperti berikut:-

- a) Bon Perlaksanaan sebanyak 5% daripada jumlah nilai Sebutharga, jika nilai yang tawarkan melebihi Rm 50,000.00. (Kontraktor dibenarkan membuat pilihan untuk mengemukakan Jaminan Bank atau Jaminan Insurans atau memilih dikenakan Wang Jaminan Perlaksanaan).
- b) Polisi Insuran Tanggungan Awam (iaitu insurans terhadap bencana kepada orang dan kerosakan kepada harta), dan
- c) Nombor-nombor pendaftaran di bawah Skim Keselamatan Sosial Pekerja (PERKESO). bagi tempoh pelaksanaan kerja Inden ini.

2.2 Kontraktor hendaklah mengemukakan kepada Pegawai Inden semua polisi insurans, Bon Perlaksanaan dan Nombor Kod Pendaftaran dengan PERKESO yang tersebut di atas sebelum memulakan Kerja. Bagaimanapun untuk tujuan memulakan Kerja sahaja Nota-nota Perlindungan dan resit-resit bayaran premium adalah mencukupi. Sekiranya Kontraktor gagal mengemukakan semua polisi Insurans selepas tempoh sah Nota-nota Perlindungan, tanpa sebarang sebab yang munasabah, Pegawai Inden berhak mengambil tindakan seperti di bawah Fasal 10 (d).

### **3. PERATURAN PERLAKSANAAN KERJA**

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



#### **4. KEGAGALAN KONTRAKTOR MEMULAKAN KERJA**

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

#### **5. SUB-SEWA DAN MENYERAHAK KERJA.**

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

#### **6. PENOLAKAN BAHAN, BARANG DAN KERJA OLEH PEGAWAI INDEN.**

Pegawai Inden atau Wakilnya berhak menolak bahan, barang dan kerja-kerja yang tidak menepati Spesifikasi. Bahan, barang dan kerja-kerja yang ditolak hendaklah diganti dan sebarang kos tambahan yang terlibat hendaklah ditanggung oleh Kontraktor sendiri.

#### **7. RINGKASAN SEBUTHARGA**

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

## **8. PERCANGGAHAN DALAM DOKUMEN SEBUTHARGA**

Jika Kontraktor mendapati apa-apa percanggahan dalam Dokumen Sebutharga, dia hendaklah merujuk kepada Pegawai Inden untuk mendapatkan keputusan.

## **9. BAYARAN BERPERINGKAT**

Bagi Kerja yang bernilai melebihi RM25,000.00, satu kali bayaran berperingkat dibenarkan setelah nilai Kerja-kerja yang disiapkan melebihi 50% dari nilai Sebutharga tersebut.

## **10. KEGAGALAN KONTRAKTOR MENYIAPKAN KERJA DAN PENAMATAN PER-LANTIKAN KONTRAKTOR**

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

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

## **11. KERJA PERUBAHAN**

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

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

## **12. 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.

**13. PERATURAN MEMBAYAR SELEPAS SIAP**

Bayaran sepenuhnya hanya akan dibayar setelah Kontraktor menyiapkan Kerja dengan sempurna dan mengembalikan Inden Kerja Asal.

**14. TEMPOH TANGGUNGAN KECACATAN**

Tempoh Tanggungan Kecacatan bagi Kerja yang bernilai di antara RM10,000.00 hingga RM200,000.00 adalah selama Enam (6) Bulan dari tarikh Kerja diperakukan siap.

**15. TARIKH TUTUP TAWARAN**

Tarikh Tutup Sebutharga seperti yang dinyatakan dalam surat pelawaan sebutharga pada atau sebelum **12.30 tengahari**. Dokumen Sebutharga yang telah lengkap diisi hendaklah dimasukkan ke dalam Peti Sebutharga di pejabat **13hb Oktober 2015**.

**BORANG SEBUTHARGA  
SEBUTHARGA PJK(S)/SH/05/2015**

PENGARAH  
.....  
POLITEKNIK JELI KELANTAN  
JALAN RAYA TIMUR-BARAT  
17600 JELI  
KELANTAN.

Tuan,

Sebutharga untuk **KERJA-KERJA MENAIKTARAF KAWASAN PARKING GARAJ  
SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI POLITEKNIK JELI, KELANTAN**

Dibawah dan tertakluk kepada Arahan Kepada Pentender, Syarat-syarat Am Sebut Harga, Spesifikasi Kerja dan Pelan-pelan, saya yang menandatangani di bawah ini adalah dengan ini menawarkan untuk melaksana dan menyiapkan kerja tersebut bagi jumlah wang pukal sebanyak :

Ringgit Malaysia : .....  
..... ( RM .....)

2. Saya bersetuju menyiapkan kerja-kerja ini dalam masa ..... minggu dari tarikh tempoh mula kerja seperti yang ditetapkan di bawah Fasal 2 Borang Inden Kerja.

Bertarikh pada ..... haribulan ..... 2015

.....  
(Tandatangan Kontraktor)

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

Atas sifat: .....

.....  
(Tandatangan Saksi)

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

.....  
(Meteri atau Cop Kontraktor)

Tarikh :

## SURAT AKUAN PEMBIDA

Bagi

### **KERJA-KERJA MENAIKTARAF KAWASAN PARKING GARAJ SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI POLITEKNIK JELI, KELANTAN**

#### **NO. SEBUT HARGA: PJK(S)/SH/05/2015**

Saya, \_\_\_\_\_ nombor K.P. \_\_\_\_\_ yang mewakili \_\_\_\_\_ nombor Pendaftaran \_\_\_\_\_ (MOF/PKK/CIDB/ROS/ROC/ROB) dengan ini mengisytiharkan bahawa saya atau mana-mana individu yang mewakili syarikat ini tidak akan menawar atau memberi rasuah kepada mana-mana individu dalam **Politeknik Jeli Kelantan (PJK)** atau mana-mana individu lain, sebagai sogokan untuk dipilih dalam sebutharga seperti di atas. Bersama-sama ini dilampirkan Surat Perwakilan Kuasa bagi saya mewakili syarikat seperti tercatat di atas untuk membuat perisytiharan ini (jika berkaitan).

2. Sekiranya saya atau mana-mana individu yang mewakili syarikat ini didapati bersalah menawar atau memberi rasuah kepada mana-mana individu dalam PJK atau mana-mana individu lain sebagai sogokan untuk dipilih dalam sebutharga seperti di atas, maka saya sebagai wakil syarikat bersetuju tindakan-tindakan berikut diambil :

- 2.1 penarikan balik tawaran kontrak bagi sebutharga di atas; atau
- 2.2 penamatan kontrak bagi sebutharga di atas; dan
- 2.3 lain-lain tindakan tata tertib mengikut Peraturan Perolehan Kerajaan.

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

Yang Benar,


.....  
(Nama dan No. KP)  
Cop Syarikat :

## TABLE OF CONTENTS

### SECTION P: ROADS AND HARDSTANDING

	<b>PAGE</b>
1. General	P/1
2. Flexible Pavement	P/1
TABLE P1 : Gradation Limits For Drainage Layer	P/2
TABLE P2 : Gradation Limits For Sub-base	P/3
TABLE P3 : Gradation Limits For Crushed Aggregate Roadbase	P/4
TABLE P4 : Gradation Limit For Wet-mix Roadbase	P/6
3. Horizontal Alignment, Surface Levels And Surface Regularity Of Pavement Courses	P/8
TABLE P5 : Tolerances In Surface Levels Of Pavement Courses	P/8
4. Shoulders	P/8
5. Concrete Pavement	P/10
6. Road Furniture	P/10
7. Street Lighting	P/10



 <p><b>JKR MALAYSIA</b></p>	<p><b>SECTION P : ROADS AND HARDSTANDING</b></p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14  No. Keluaran : 01  No. Pindaan : 00  Tarikh : 29 Januari 2014  Muka Surat : P/1</p>
--	--	---

## 1. General

The construction of roads and hardstanding shall generally be carried out only after completion of all drainage systems, services and ducts which may affect the Works, unless otherwise agreed by the S.O.

## 2. Flexible Pavement

### 2.1 Subgrade

2.1.1 Subgrade means that part of the embankment or existing ground in cutting which is immediately below the sub-base or lower sub-base of the road pavement and shoulders.

2.1.2 Material for the top 300 mm of subgrade shall have a minimum soaked laboratory California Bearing Ratio (CBR) as shown on the Drawing when compacted to 95% of the maximum dry density determined in the BS 1377 Compaction Test (4.5 kg Rammer Method). In the event CBR value not mentioned on the Drawing, a minimum CBR value of 5% shall be adopted.

2.1.3 Throughout the top 300 mm of subgrade, the materials shall be compacted to not less than 95% of the maximum dry density determined in the BS 1377 Compaction Test (4.5 kg Rammer Method).

2.1.4 In cut area, the top 300 mm of the subgrade shall be scarified and recompacted to 95% of the maximum dry density determined in the BS 1377 Compaction Test (4.5 kg Rammer Method). If the S.O. is fully satisfied that the subgrade in its natural state possesses a density exceeding the requirements, then the surface of the subgrade shall be trimmed and rolled to obtain a smooth finish.

2.1.5 Where the material in cut area is found to be unsuitable for use in the top 300mm of subgrade or to a suitable level to be determined by the S.O., it shall be removed and replaced with suitable material which shall be compacted as indicated above. Alternatively, stabilizing agent may be used subjected to the S.O. approval.


2.1.6 The subgrade shall be finished in a neat and workmanlike manner, and the widths of embankments and cuts shall be everywhere at least of those specified or shown in the Drawings on both sides of the centre line. The top surface of the subgrade shall have the required shape, superelevation, levels and grades and shall be finished everywhere to within + 10 mm and - 30 mm of the required level.

2.1.7 Where subgrade construction encounters rock surfaces:

- (i) Rock surfaces extend over the whole width of the formation:

The rock surface shall be trimmed to a free draining profile, at or below formation levels. No high spot shall protrude above the formation level. Any voids or cavities more than 0.5 m below the formation level shall be filled up with approved lean concrete having seven (7) days cube strength greater than 7 N/mm<sup>2</sup>. The rock surface shall then be brought up to the formation levels with approved crushed rock or gravel, regulated and blinded.



 <b>JKR MALAYSIA</b>	<b>SECTION P : ROADS AND HARDSTANDING</b>	No. Dokumen : JKR 20800-0183-14 No. Keluaran : 01 No. Pindaan : 00 Tarikh : 29 Januari 2014 Muka Surat : P/2
--	---	--

(ii) Rock outcrop occurs over part of the formation only :

The rock outcrop shall be cut down to a level not less than 300 mm below the formation level. The surface shall then be brought up to level with suitable subgrade material.

## 2.2 Drainage Layer

2.2.1 This work shall consist of furnishing, placing, compacting and shaping drainage layer on a prepared and accepted subgrade in accordance with this Specification and the lines, levels, grades, dimensions and cross-sections as shown on the Drawings and/or as directed by the S.O.

2.2.2 Coarse aggregate shall be screened crushed hard rock and fine aggregate shall be screened quarry dust or sand. The aggregate shall be well graded and lie within the limits as shown in TABLE P1.

**TABLE P1: GRADATION LIMITS FOR DRAINAGE LAYER**

B.S. Sieve Size (mm)	Percentage Passing by Weight
75.0	100
37.5	75 - 100
20.0	60 - 90
10.0	25 - 75
5.0	10 - 45
2.00	0 - 20
1.18	0 - 10

2.2.3 Notwithstanding any earlier approval of finished subgrade, the surface of the subgrade shall be, on completion of compaction and immediately before placing drainage layer, well closed and free from movement under the compaction plant and from ridges, cracks, loose material, pot holes, ruts or other defects. Any damage to or deterioration of the subgrade shall be made good in accordance with sub-section 2.1.

2.2.4 The material shall be transported, laid and compacted at a moisture content within the range + 1% to - 2% of the optimum moisture content determined in compliance with BS 5835 and without drying out or segregation.


2.2.5 The drainage layer shall be placed and compacted to the required width and thickness as shown on the Drawings, in one single layer.

2.2.6 The material shall be spread and lightly compacted with tracked spreading plant or other approved equipment with consideration given to the protection of the subgrade.

## 2.3 Sub-base

2.3.1 This work shall consist of furnishing, placing, compacting and shaping sub-base material on a prepared and accepted subgrade in accordance with this Specification and the lines, levels, grades, dimensions and cross-sections as shown on the Drawings and/or as directed by the S.O.

2.3.2 Sub-base shall be a natural or artificial mixture of locally available materials such as sand, gravel, crushed aggregate, et cetera, free from organic matter, clay lumps and other deleterious materials. It shall be well graded and conform to TABLE P2 and the following quality requirements:

 <b>JKR MALAYSIA</b>	<b>SECTION P : ROADS AND HARDSTANDING</b>	No. Dokumen : JKR 20800-0183-14
		No. Keluaran : 01
		No. Pindaan : 00
		Tarikh : 29 Januari 2014
		Muka Surat : P/3


- (i) The CBR of the sub-base shall not be less than 30% or as shown on the Drawings when compacted to 95% of the maximum dry density determined in the B.S. 1377 Compaction Test (4.5 kg rammer method) and soaked for 4 days under a surcharge of 4.5 kg. This shall involve carrying out a series of CBR tests at various dry densities, using the field moisture content. The field density must then be measured at a number of points using the sand replacement method and the CBR deduced from the mean of the field density measurements.
- (ii) If more than 10% of the material is retained on the BS 20.0 mm sieve, the whole material can be assumed without test to have a CBR value of 30% or more.
- (iii) The plasticity index when tested in accordance with BS 1377 shall be not more than 12.
- (iv) The 10% fines value when tested in accordance with MS 30 shall be not less than 30 kN.
- (v) The sand equivalent of aggregate fraction passing the No. 4 (4.75 mm) sieve when tested in accordance with ASTM D 2419 shall be not less than 45%.

**TABLE P2 : GRADATION LIMITS FOR SUB-BASE**

BS Sieve Size (mm)	Percentage Passing by Weight
75.0	100
37.5	85 - 100
20.0	65 - 100
10.0	45 - 100
5.0	25 - 85
0.600	8 - 45
0.075	0 - 10

The particle size shall be determined by the washing and sieving method of BS 1377.

- 2.3.3 Prior to placing any sub-base material, the underlying subgrade (particularly the top 300 mm of the subgrade) shall have been shaped and compacted in accordance with the provisions of sub-section 2.1 or sub-section 2.2 as appropriate. Notwithstanding any earlier approval of finished subgrade, the surface of the subgrade shall be, on completion of compaction and immediately before placing sub-base layer, well closed and free from movement under the compaction plant and from ridges, cracks, loose material, potholes, ruts or other defects. Any damage to or deterioration of the subgrade shall be made good in accordance with sub-section 2.1.
- 2.3.4 Sub-base material shall be transported, laid and compacted at a moisture content within the range + 1% to - 2% of the optimum moisture content without drying out or segregation.
- 2.3.5 Sub-base material shall be placed over the full width of the formation to the required thickness as shown on the Drawings or directed by the S.O. in one layer or more, each layer not exceeding 200 mm compacted thickness. Where two or more layers are required, they shall be of approximately equal thickness and none shall be less than 100 mm compacted thickness.
- 2.3.6 Each layer of sub-base shall be processed as necessary to bring its moisture content to a uniform level throughout the material suitable for compaction, and shall then be compacted using suitable compaction equipment approved by the S.O. to not less than 95% of the maximum dry density determined in the BS 1377 Compaction Test (4.5 kg rammer

 <p><b>JKR MALAYSIA</b></p>	<p><b>SECTION P : ROADS AND HARDSTANDING</b></p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14          No. Keluaran : 01          No. Pindaan : 00          Tarikh : 29 Januari 2014          Muka Surat : P/4</p>
--	--	---

method). Compaction shall be carried out in a longitudinal direction along the roadbed, and shall generally begin at the outer edge and progress uniformly towards the crown on each side in such a manner that each section receives equal compactive effort, all to the satisfaction of the S.O.

2.3.7 All loose, segregated or other defective areas shall be removed to the full thickness of the layer, and new sub-base material laid and compacted.

2.3.8 The sub-base shall be finished in a neat and workmanlike manner, and shall have an average thickness over any 100 m length not less than the required thickness. The top surface of the sub-base shall have the required shape, superelevation, levels and grades, and shall be everywhere within the tolerances as specified in sub-section 3.2.

**2.4 Crushed Aggregate Roadbase**

2.4.1 This work shall consist of furnishing, placing, compacting and shaping crushed aggregate roadbase material on a prepared and accepted subgrade or sub-base in accordance with this Specification and the lines, levels, grades, dimensions and cross-sections as shown on the Drawings and/or as directed by the S.O.


2.4.2 Crushed aggregate roadbase material shall be crushed rock, crushed gravel or a mixture of crushed rock and gravel, which shall be hard, durable, clean and essentially free from clay and other deleterious materials. The material shall conform to the following physical and mechanical quality requirements:

- (i) The plasticity index when tested in accordance with BS 1377 shall be not more than 6.
- (ii) The aggregate crushing value when tested in accordance with MS 30 shall be not more than 25%.
- (iii) The flakiness index when tested in accordance with MS 30 shall be not more than 25%.
- (iv) The weighted average loss of weight in the magnesium sulfate soundness test (5 cycles) when tested in accordance with AASHTO Test Method T 104 shall be not more than 18%.
- (v) The material shall have a CBR value of not less than 80% when compacted to 95% of the maximum dry density determined in the B.S. 1377 Compaction Test (4.5 kg rammer method) and soaked for 4 days under a surcharge of 4.5 kg
- (vi) The sand equivalent of aggregate fraction passing the No. 4 (4.75 mm) sieve when tested in accordance with ASTM D 2419 shall be not less than 45%.
- (vii) The gradation shall comply with the envelope as shown in TABLE P3.

**TABLE P3 : GRADATION LIMITS FOR CRUSHED AGGREGATE ROADBASE**

B.S. Sieve Size (mm)	Percentage Passing by Weight
50.0	100
37.5	85 - 100
28.0	70 - 100
20.0	60 - 90
10.0	40 - 65
5.0	30 - 55
2.00	20 - 40
0.425	10 - 25
0.075	2 - 10


The particle size shall be determined by the washing and sieving method of BS 1377.

 <p><b>JKR MALAYSIA</b></p>	<p><b>SECTION P : ROADS AND HARDSTANDING</b></p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14          No. Keluaran : 01          No. Pindaan : 00          Tarikh : 29 Januari 2014          Muka Surat : P/5</p>
--	--	---

- 2.4.3 Prior to placing any crushed aggregate roadbase material, the subbase shall have been constructed in accordance with the provisions of sub-section 2.3.
- 2.4.4 Crushed aggregate roadbase shall be placed to the required width and thickness as shown on the Drawings or directed by the S.O. in one layer or more, each layer not exceeding 200 mm compacted thickness.
- 2.4.5 Where two or more layers are required, each layer shall be of approximately equal thickness and none shall be less than 100 mm compacted thickness.
- 2.4.6 The material shall be spread using a motor grader of sufficient capacity or other approved mechanical spreader, at the optimum moisture content + 1%.
- 2.4.7 Compaction shall be carried out using suitable approved equipment, in a longitudinal direction, and begin at the lower edges and progress towards the crown, or in the case of superelevation towards the upper edge, in such a manner that each section receives equal compactive effort, sufficient to produce a density of not less than 95% of the dry maximum density as determined by BS 1377: Test 13.
- 2.4.8 Throughout the placing, adjustment of moisture content and compaction of crushed aggregate roadbase material, care shall be taken to maintain a uniform gradation of the material and prevent its separation into coarse and fine parts, all to the satisfaction of the S.O.
- 2.4.9 The crushed aggregate roadbase width shall be everywhere at least that specified or shown on the Drawings on both sides of the centre-line; and its average thickness over any 100 m length shall be not less than the required thickness.
- 2.4.10 The surface of the roadbase shall on completion of compaction and immediately before placing bituminous surfacing be well closed and free from movement under the compaction plant and from ridges, cracks, loose material, pot holes, ruts other defects.
- 2.4.11 All loose, segregated or otherwise defective areas shall be removed to the full thickness of the layer, and new material laid and compacted. The addition of fine material will not be permitted.
- 2.4.12 The surface shall be to the required level and grade and comply with the tolerances as specified in sub-section 3.2.

## 2.5 Wet-Mix Roadbase

- 2.5.1 This works shall consist of furnishing, placing, compacting wet-mix roadbase on a prepared and accepted sub-base in accordance with this Specification and the lines and levels as shown on the Drawings and/or as directed by the S.O.
- 2.5.2 Aggregate for wet-mix roadbase shall be crushed rock, crushed gravel or a mixture of crushed rock and gravel, which shall be hard, durable, clean and essentially free from clay and other deleterious materials.

 <p><b>JKR MALAYSIA</b></p>	<p><b>SECTION P : ROADS AND HARDSTANDING</b></p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14          No. Keluaran : 01          No. Pindaan : 00          Tarikh : 29 Januari 2014          Muka Surat : P/6</p>
--	--	---

2.5.3 The aggregate shall conform to the following physical and mechanical quality requirements:


- (i) The flakiness index when tested in accordance with MS 30 shall be not more than 25%.
- (ii) The aggregate crushing value when tested in accordance with MS 30 shall be not more than 25%.
- (iii) The weighted average loss of weight in the magnesium sulfate soundness test (5 cycles) when tested in accordance with AASHTO Test Method T 104 shall be not more than 18%.
- (iv) The sand equivalent of aggregate fraction passing the No. 4 (4.75 mm) sieve when tested in accordance with ASTM D 2419 shall be not less than 45%.
- (v) The gradation shall comply with the limits shown in TABLE P4.

**TABLE P4 : GRADATION LIMIT FOR WET-MIX ROADBASE**

B.S. Sieve Size (mm)	Percentage by Weight Passing
50.0	100
37.5	95 - 100
20.0	60 - 80
10.0	40 - 60
5.0	25 - 40
2.36	15 - 30
0.060	8 - 22
0.075	0 - 8

The particle size shall be determined by the washing and sieving method of BS 1377.

- 2.5.4 Notwithstanding any earlier approval of finished sub-base, prior to placing wet-mix roadbase material, any damage to or deterioration of the sub-base shall be made good in accordance with sub-section 2.3.
- 2.5.5 Wet-mix roadbase material shall be placed to the required width and thickness as shown on the Drawings or as directed by the S.O. in one layer or more, each layer not exceeding 200 mm compacted thickness. Where two or more layers are required, they shall be of approximately equal thickness and none shall be less than 100 mm compacted thickness.
- 2.5.6 The material shall be laid using a paving machine at moisture content + 0.5% of the optimum which shall be maintained during the compaction operation.
- 2.5.7 Compaction shall be carried out using suitable approved equipment in a longitudinal direction, and begin at the lower edges and progress towards the crown, or in the case of superelevation towards the upper edge, in such a manner that each section receives equal compactive effort, sufficient to produce a density of not less than 95% of the maximum dry density as determined by BS 1377: Test 13.
- 2.5.8 Throughout the placing, and compaction of wet-mix roadbase material, care shall be taken to maintain a uniform gradation of the material and prevent its separation into coarse and fine parts.
- 2.5.9 All loose, segregated or otherwise defective areas shall be removed to the full thickness of the layer, and new wet-mix roadbase material laid and compacted, the addition of fine aggregate only shall not be permitted.

 <p><b>JKR MALAYSIA</b></p>	<p><b>SECTION P : ROADS AND HARDSTANDING</b></p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14  No. Keluaran : 01  No. Pindaan : 00  Tarikh : 29 Januari 2014  Muka Surat : P/7</p>
--	--	---

- 2.5.10 The wet-mix roadbase width shall be everywhere at least that specified or shown on the Drawings on both sides of the centre-line. The average thickness measured over any 100 m length shall be not less than shown on the Drawings or specified and the minimum thickness measured at any one point shall be not less than the thickness shown or specified.
- 2.5.11 The surface of the wet-mix roadbase shall, on completion of compaction and immediately before placing bituminous surfacing, be well closed and free from movement under the compaction plant and from ridges, cracks, loose material, pot holes, ruts or other defects.
- 2.5.12 The surface shall be to the required level and grade and comply with the tolerances specified in sub-section 3.2.

## 2.6 Bituminous Pavement Courses

### 2.6.1 Bituminous prime coat


- 2.6.1.1 This work shall consist of the careful and thorough cleaning of the surface of a prepared and accepted unbound roadbase and cement-treated base (CTB), and the furnishing and application to the cleaned roadbase and CTB surface of a bituminous prime coat, all in accordance with this Specification and the lines, dimensions and cross-sections as shown on the Drawings and/or as directed by the S.O.
- 2.6.1.2 The materials, equipment and construction methods shall be in accordance with JKR Specification No. JKR/SPJ/2008-S4, sub-section 4.3.1 or the latest edition published by JKR.

### 2.6.2 Bituminous tack coat

- 2.6.2.1 This work shall consist of the careful and thorough cleaning of the surface of a prepared and accepted bituminous or bitumen primed pavement course, and the furnishing and application to the cleaned surface of a bituminous tack coat prior to the construction of an overlying bituminous pavement course, all in accordance with this Specification and the lines, dimensions and cross-sections as shown on the Drawings and/or as required by the S.O.
- 2.6.2.2 The materials, equipment and construction methods shall be in accordance with JKR Specification No. JKR/SPJ/2008-S4, sub-section 4.3.2 or the latest edition published by JKR.

### 2.6.3 Asphaltic concrete

- 2.6.3.1 This work shall consist of furnishing, placing, shaping and compacting asphaltic concrete binder course and/or wearing course on a prepared and accepted bituminous or bitumen primed pavement course, and shall include the careful and thorough cleaning of surfaces which are to be covered prior to the application of bituminous prime coat and tack coat. The work shall be carried out all in accordance with this Specification and the lines, levels, grades, dimensions and cross-sections as shown on the Drawings and/or as required by the S.O.

 <p><b>JKR MALAYSIA</b></p>	<p><b>SECTION P : ROADS AND HARDSTANDING</b></p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14  No. Keluaran : 01  No. Pindaan : 00  Tarikh : 29 Januari 2014  Muka Surat : P/8</p>
--	--	---

2.6.3.2 The materials, mix design, equipment and construction methods shall be in accordance with JKR Specification No. JKR/SPJ/2008-S4, sub-section 4.3.3 or the latest edition published by JKR.

### 3. Horizontal Alignment, Surface Levels And Surface Regularity Of Pavement Courses

#### 3.1 Horizontal Alignment

The horizontal alignment shall be determined from the centerline of the pavement surface shown on the Drawings. The edges of the pavement as constructed and all other parallel construction lines shall be correct within a tolerance of + 50 mm and - 0 mm from the centre-line, except for kerbs, channel blocks and edge lines which shall be laid with a smooth alignment within a tolerance of + 25 mm and - 0 mm from the centre-line.

#### 3.2 Surface Levels of Pavement Courses

3.2.1 The design levels of pavement courses shall be calculated from the vertical profile, crossfall and pavement course thicknesses shown on the Drawings. The level of any point on the constructed surface of a pavement course shall be the design level subject to the appropriate tolerances given in TABLE P5.

**TABLE P5: TOLERANCES IN SURFACE LEVELS OF PAVEMENT COURSES**

Pavement Course	Tolerance
Wearing Course	± 5 mm
Binder Course	± 5 mm
Roadbase	+ 0 mm to - 20 mm
Sub-base	+ 10 mm to - 20 mm

3.2.2 The combination of permitted tolerances in the levels of different pavement courses shall not result in a pavement thickness less than that shown on the Drawings. Each pavement course shall have an average thickness not less than that shown on the Drawings.

### 4. Shoulders

4.1 This work shall consist of furnishing, compacting and shaping earth, gravel or paved shoulder material on a prepared and accepted sub-base or subgrade, all in accordance with this Specification and the lines, levels, grades, dimensions and cross-sections as shown on the Drawings and/or as required by the S.O.


#### 4.2 Materials

##### 4.2.1 Paved shoulders

The bituminous surfacing and underlying pavement courses shall be constructed as described in the appropriate sections of this Specification.

##### 4.2.2 Gravel shoulders

Gravel shoulder material shall conform to the requirements for gravel surfacing material set forth in JKR Specification No. JKR/SPJ/2008-S4, sub-section 4.1.3 or the latest edition published by JKR.

	<b>SECTION P : ROADS AND HARDSTANDING</b>	No. Dokumen : JKR 20800-0183-14 No. Keluaran : 01 No. Pindaan : 00 Tarikh : 29 Januari 2014 Muka Surat : P/9
---	---	--

#### 4.2.3 Earth shoulders

Earth shoulder material shall be suitable material as described in JKR Specification No. JKR/SPJ/2013-S2, sub-section 2.2 or the latest edition published by JKR.

#### 4.2.4 Construction

4.2.4.1 Shoulders shall be constructed in stages or in one operation as directed or approved by the S.O., but in no instance shall a shoulder be built up to a level higher than that part of the abutting carriageway structure which has been completed and accepted.

4.2.4.2 Prior to placing any shoulder material, the underlying sub-base or subgrade shall have been shaped and compacted in accordance with the provisions of JKR Specification No. JKR/SPJ/2008-S4, sub-sections 4.1.2.3 and 2.2.7 or the latest edition published by JKR respectively, and the abutting carriageway structure course or courses shall likewise have been shaped and compacted in accordance with the provisions of the appropriate sub-sections of this Specification. Notwithstanding any earlier approval of the underlying and abutting pavement courses, any damage to or deterioration of these underlying and abutting pavement courses shall be made good to the satisfaction of the S.O. before shoulder construction proceeds.


4.2.4.3 Shoulders shall be placed to the required width and thickness as shown on the Drawings or as directed by the S.O. in one layer or more, each layer not exceeding 200 mm compacted thickness at the point of maximum thickness. Where two or more layers are required, they shall be of approximately equal shape and thickness, and none shall be less than 100 mm compacted thickness at the point of maximum thickness.

4.2.4.4 Each layer of shoulder material shall be processed as necessary to bring its moisture content to a uniform level throughout the material suitable for compaction, and shall then be compacted using suitable compaction equipment approved by the S.O. to not less than 95% of the maximum dry density determined in the BS 1377 Compaction Test (4.5 kg rammer method). Compaction shall be carried out in a longitudinal direction along the shoulder and shall generally begin at the outer edge and progress uniformly towards the carriageway, except on super-elevated curves where rolling shall begin at lower edge and progress uniformly towards the higher edge. In all cases, compaction shall be carried out in such a manner that each section receives compactive effort appropriate to its thickness, all to the satisfaction of the S.O.

4.2.4.5 Throughout the placing, adjustment of moisture content and compaction of shoulder material, care shall be taken to maintain a uniform gradation of the material and prevent its separation into coarse and separate parts, all to the satisfaction of the S.O.

4.2.4.6 Where shown on the Drawings or directed by the S.O., earth shoulders shall be turfed in accordance with JKR Specification



 <p><b>JKR MALAYSIA</b></p>	<p><b>SECTION P : ROADS AND HARDSTANDING</b></p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14  No. Keluaran : 01  No. Pindaan : 00  Tarikh : 29 Januari 2014  Muka Surat : P/10</p>
--	--	--

No. JKR/SPJ/2013-S2, sub-section 2.2.8 or the latest edition published by JKR.

- 4.2.4.7 Shoulders shall be finished in a neat and workmanlike manner. The total width of carriageway and shoulder shall be everywhere at least that specified or shown on the Drawings on both sides of the centre-line. The top surface of each shoulder shall have the required shape, super-elevation, levels and grades, shall be everywhere within 10 mm of the required plane, and shall provide a flush joint with the carriageway surface and shall be uniformly free draining away from the carriageway, all to the satisfaction of the S.O.

## 5. Concrete Pavement

Concrete Pavement works shall be in accordance with JKR Specification No. JKR/SPJ/1988, section 5: Portland Cement Concrete Pavement or the latest edition published by JKR.

## 6. Road Furniture

### 6.1 Corrugated Sheet Steel Beam Guardrail

The supply and method of installation of guardrails shall be in accordance with JKR Specification No. JKR/SPJ/1988, section 6, sub-section 6.1 or the latest edition published by JKR.

### 6.2 Traffic Signs

The supply and method of installation of traffic signs shall be in accordance with JKR Specification No. JKR/SPJ/1988, section 6, sub-section 6.2 or the latest edition published by JKR.

### 6.3 Road Markings

The supply and application of road markings shall be in accordance with JKR Specification No. JKR/SPJ/2012-S6, section 6, sub-section 6.3 or the latest edition published by JKR.

### 6.4 Concrete Kerb

The supply and installation of concrete kerb shall be in accordance with JKR Specification No. JKR/SPJ/1988, section 6, sub-section 6.4 or the latest edition published by JKR.

## 7. Street Lighting

The supply and installation of street lighting shall be in accordance with JKR Specification No. JKR/SPJ/2011-S7: Road Lighting or the latest edition published by JKR.

**TABLE OF CONTENTS**  
**SECTION S: DRAINAGE WORKS**

	<b>PAGE</b>
1. General	S/1
2. Excavation And Backfilling	S/1
3. Materials	S/3
TABLE S1 : Grading Limits For Sand Backfill	S/3
TABLE S2 : Grading Limit For Granular Backfill Other Than Sand	S/4
4. Surface Water Drains	S/4
TABLE S3 : Maximum Steepness Of The Side Slopes	S/5
5. Subsoil Drain	S/6
6. Sumps	S/6
7. Culverts	S/6
8. On-site Detention Pond	S/7



 <p><b>JKR MALAYSIA</b></p>	<p><b>SECTION S : DRAINAGE WORKS</b></p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14          No. Keluaran : 01          No. Pindaan : 00          Tarikh : 29 Januari 2014          Muka Surat : S/1</p>
--	--	---

## 1. General

- 1.1 All drainage works shall be in accordance with the JKR Standard Specification for Drainage Works in Building Projects No. 20601-0195-13 or the latest edition published by JKR and the requirements of the MSMA.
- 1.2 The works shall include the construction of surface drains, sumps, culverts, subsoil drains, and other drainage structures in accordance with these Specifications or as directed by the S.O.
- 1.3 Drainage works shall be constructed to the lines, levels, grades and cross-sections shown on the Drawings or as directed by the S.O.
- 1.4 Final discharge point shall be identified and approved by the S.O. Where necessary, the existing drainage system shall be upgraded in order to ensure they are fully functional.

## 2. Excavation And Backfilling

- 2.1 The Contractor shall notify the S.O. sufficiently in advance of the beginning of any excavation so that cross-section elevations and measurements shall be taken of undisturbed ground. The natural ground adjacent to the structure shall not be disturbed without permission of the S.O. The excavation works shall be carried out so as not to cause any danger or obstruction to the traffic or public.
- 2.2 All excavation shall be inspected and approved by the S.O. prior to further work being carried out.
  - 2.2.1 Excavation of hard materials/rock
    - 2.2.1.1 Hard materials/rock encountered in the trench excavation shall be removed to the approval of the S.O. Layer of rock encountered along the bottom of the excavation shall be cut and trimmed to the required level.
    - 2.2.1.2 Voids formed at bottom of the trench due to the removal of rocks shall be backfilled to the required level with 20 mm Grade 20P concrete or other suitable materials, well rammed and compacted all to the approval of the S.O.
    - 2.2.1.3 Jagged surfaces of rocks at the bottom of the excavation due to the trimming shall be levelled and smoothed with sand blinding to the approval of the S.O.
  - 2.2.2 Excavation of soft materials
 

When, in the opinion of the S.O. the foundation material is soft or otherwise unsuitable, the Contractor shall remove and insert foundation fill material or concrete as specified or shown on the Drawings or directed by the S.O. It shall be placed and compacted in layers not more than 150 mm thick or as directed by the S.O.
  - 2.2.3 Excavation for drain trenches
    - 2.2.3.1 The trench shall be excavated to a depth of 150 mm less than the depths intended or shown on the Drawings. The remaining excavation shall be carried out immediately prior to the placing of blinding materials.

 <p><b>JKR MALAYSIA</b></p>	<p><b>SECTION S : DRAINAGE WORKS</b></p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14          No. Keluaran : 01          No. Pindaan : 00          Tarikh : 29 Januari 2014          Muka Surat : S/2</p>
--	--	---

2.2.3.2 Should the bottom of the trench be inadvertently excavated below the specified level, it should be brought back at the Contractor's expense to the correct level with good selected earth or sand, carefully rammed into place.

2.2.4 Excavation for culvert

2.2.4.1 The earthworks at the required location shall be constructed to a level at least 600 mm above the top of culverts design levels or to the top of subgrade levels, whichever is lower. The culverts specified to be constructed in trench conditions shall be excavated in accordance with sub-section 2.2.5.

2.2.4.2 Where drainage conditions or other circumstances so require, the S.O. shall direct the Contractor to construct the culvert without first constructing the earthworks to the level specified above, in which case excavation, and foundation preparation shall be in accordance with sub-section 2.2.6.

2.2.5 Trench method

2.2.5.1 The trench to receive culvert shall have sufficient width and depth to enable the placing of bedding material. The bottom of the trench shall be trimmed to suitably smooth plane surface which shall be kept free from water, all to the satisfaction of the S.O.

2.2.5.2 The hard material excavated shall be replaced with suitable material uniformly compacted in layers of not more than 150 mm compacted thickness to provide satisfactory support for the culvert, all to the satisfaction of the S.O.

2.2.6 Open ground method

2.2.6.1 Where existing ground levels are above top bedding material design levels and firm foundation materials are encountered, excavation and foundation preparation shall be similar to the described in trench method above. Otherwise a firm foundation plane shall be prepared, which shall be essentially free draining along the line of the culvert by trimming the existing ground, or such fill as it is necessary to place and compact, over a width sufficient to permit satisfactory construction of the pipe bedding, all to the satisfaction of the S.O.

2.2.6.2 Where soft or unstable soil is encountered in the foundation, it shall be excavated over a width of at least 1.5 times the outside of each side of the culvert centre-line to the depth directed by the S.O., and replaced with suitable material uniformly compacted in layers of not more than 150 mm compacted thickness to provide satisfactory support for the pipe, all to the satisfaction of the S.O.

2.3 Backfilling

2.3.1 Drainage trenches shall be backfilled immediately after completion of drain laying or installation of culverts and as soon as the S.O. has inspected and given his approval.

2.3.2 Backfilling with approved fill materials shall be placed evenly in layers not exceeding 150 mm. To provide uniform support, loose thickness of fill materials on both sides of the drain shall be thoroughly compacted with

 <p><b>JKR MALAYSIA</b></p>	<p><b>SECTION S : DRAINAGE WORKS</b></p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14          No. Keluaran : 01          No. Pindaan : 00          Tarikh : 29 Januari 2014          Muka Surat : S/3</p>
--	--	---

mechanical rammers. This procedure shall be followed for the whole depth of drain section.

2.3.3 All spaces excavated under this Specification and not occupied by a permanent structure shall be backfilled with material free from large lumps, wood and extraneous material.

**3. Materials**

3.1 Basic construction materials shall comprise the following;

3.1.1 Granular bedding material

The foundations shall be of granular bedding material suitably graded broken rubble, crushed stone, crushed gravel, sand or other material as shown on the Drawings or as directed by the S.O.

3.1.2 Concrete

Concrete for blinding, bedding and cast-in-situ drains shall be as shown in the Drawings and as specified in SECTION D : CONCRETE WORKS.

3.1.3 Ordinary backfill material

3.1.3.1 Ordinary backfill material shall be of suitable material such as medium stiff clay, clayey sand or other approved soils. The maximum particle size of the backfill material shall be 50 mm.

3.1.3.2 Materials from swamps, peats or top soils and other highly organic clay or silt, materials containing logs, stumps or boulders, which are susceptible to combustion, and any other materials which, by virtue of their physical or chemical composition or at their moisture content will not compact properly, shall not be used for filling.

3.1.4 Granular backfill material

3.1.4.1 Granular backfill material shall be sand, crushed stone, crushed gravel or a mixture of crushed and natural aggregates, shall be essentially free from vegetative and other organic matter and clay, and shall not contain lateritic or concretionary materials. The material shall conform to the following physical and mechanical quality requirements:

- (i) The fines shall be non-plastic;
- (ii) Sand shall have a gradation conforming to the envelope shown in TABLE S1;
- (iii) Material other than sand shall have a gradation conforming to one of the envelopes shown in TABLE S2.

**TABLE S1 : GRADING LIMITS FOR SAND BACKFILL**

B.S. Sieve Size	% Passing By Weight
10.0 mm	100
5.0 mm	90 - 100
1.18 mm	45 - 80
300 µm	10 - 30
150 µm	2 - 10

 <b>JKR MALAYSIA</b>	<b>SECTION S : DRAINAGE WORKS</b>	No. Dokumen : JKR 20800-0183-14
		No. Keluaran : 01
		No. Pindaan : 00
		Tarikh : 29 Januari 2014
		Muka Surat : S/4

**TABLE S2 : GRADING LIMIT FOR GRANULAR BACKFILL OTHER THAN SAND**

B.S Sieve Size	% Passing By Weight		
	A	B	C
37.5 mm	100	-	-
28.0 mm	70 - 100	100	-
20.0 mm	60 - 90	70 - 100	100
10.0 mm	45 - 75	45 - 75	-
5.0 mm	30 - 60	35 - 65	45 - 75
2.0 mm	20 - 50	25 - 50	30 - 60
425 µm	10 - 30	10 - 30	15 - 35
75 µm	0 - 2	0 - 2	0 - 2

3.1.4.2 The granular backfill shall be placed in layers not to exceed 150 mm in depth and each layer shall be thoroughly compacted by means of packers or mechanical tampers to a relative compaction of not less than 95% Standard Proctor Density for the backfill material at optimum moisture content.

#### 4. Surface Water Drains

4.1 Surface drains shall be constructed with regard to both operation and ease of maintenance and adequate gradient shall be provided to enable self-cleansing flow.

4.2 Where gradient designed is not practical or above the finished level, the Contractor shall submit their proposal for the approval of the S.O.

4.3 Reinforced concrete struts shall be provided for all drain side walls exceeding 1.0 m height. Handrails shall be provided for open drains more than 1.5 m width.

##### 4.4 Types Of Surface Drains

4.4.1 Surface drains of all types shown on the Drawings shall be constructed either unlined or lined using cast in situ concrete, precast or porous concrete drain sections or stone pitching.

##### 4.4.2 Unlined (earth) drains

4.4.2.1 The Contractor shall refer to approved plans for location, extent and construction details as shown on the Drawing, or otherwise directed by the S.O.

4.4.2.2 Excavation for unlined/earth drains shall be trimmed to form a smooth, firm surface to the required lines, levels, grades and cross-sections as shown on the Drawings or as directed by the S.O.

4.4.2.3 Any areas of over excavation shall be made good to the satisfaction of the S.O., all at the expense of the Contractor.

4.4.2.4 The sides of cut drain shall not be steeper than 1:1.5 (V:H), while fill slopes shall not be steeper than 1:2 (V:H). The surface water shall be discharges to a stable outlet such that soil erosion is prevented from occurring.

 <p><b>JKR MALAYSIA</b></p>	<p><b>SECTION S : DRAINAGE WORKS</b></p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14          No. Keluaran : 01          No. Pindaan : 00          Tarikh : 29 Januari 2014          Muka Surat : S/5</p>
--	--	---

4.4.3 Lined drain

4.4.3.1 Lined drains shall be constructed from material proven to be structurally sound and durable and have satisfactory jointing systems. Unless otherwise stated in the Drawings, the maximum steepness of the side slopes for lined open drains shall be as indicated in TABLE S3.

**TABLE S3: MAXIMUM STEEPNESS OF THE SIDE SLOPES**

Drain lining	Maximum steepness of the maximum side slopes (V:H)
Concrete, brickwork and blockwork	Vertical
Stone Pitching	1:1.5
Grassed/Vegetated, rock riprap	1:2

4.4.3.2 All concrete works shall conform to the requirement in SECTION D: CONCRETE WORKS of this Specification or unless otherwise specified.

4.4.3.3 Lined drains shall be constructed by the following means ;

(i) Cast-in-situ concrete drains

- a) Cast-in-situ concrete drains shall be Grade 25P concrete unless otherwise stated. Weep holes shall be cast in-situ as shown on the Drawings or as directed by the S.O.
- b) Where the concrete grade is found to be of the lower grade, the S.O. shall request the Contractor to do the rectification work according to the requested proper method.

(ii) Precast concrete drain

- a) Precast concrete block iverts shall be of the shapes and dimensions as shown on the Drawing and shall be of Grade 25P concrete or unless otherwise specified.
- b) The joint shall be grouted with cement mortar Grade 15P and weep holes shall be provided as shown on the Drawing or as directed by the S.O.
- c) The S.O. shall have access to the casting yards where the proprietary precast concrete product are being utilized. A copy of the manufacturer's test certificate shall be provided to the S.O.
- d) All inspections shall be conducted in the present of the S.O. and any rectification works shall be carried out any accordance to the method as approved by the S.O.



 <p><b>JKR MALAYSIA</b></p>	<p><b>SECTION S : DRAINAGE WORKS</b></p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14          No. Keluaran : 01          No. Pindaan : 00          Tarikh : 29 Januari 2014          Muka Surat : S/6</p>
--	--	---

(iii) Cascade drains

Cascade drains shall be constructed from precast concrete drain units and laid stepping on a 150 mm thick bed of mass concrete of Grade 15P as shown on the Drawings or as approved by the S.O.

**5. Subsoil Drain**

- 5.1 This work shall include supply and installation of subsoil drains, constructed in accordance with these Specifications at locations as shown on the Drawing and/or as directed by the S.O.
- 5.2 Minimum gradient of 1:100 shall be provided for the drain to discharge into existing stormwater system, open drain, creek or pond in the area. The discharge shall not create an unwanted bog.
- 5.3 The lateral drain shall have a minimum slope of 1:100 to ensure water always flowing even though there are undulations and laid at 2 m spacing at 45<sup>0</sup> to the main pipes/collector drain.

**6. Sumps**

- 6.1 Sumps shall be constructed as accordance to the Drawing or as directed by the S.O. to facilitate changes in level and flow within a drainage system. All sumps shall be covered either by concrete slab or galvanized steel grating hinged to the seating frame on the sumps for safety purposes.
- 6.2 Unless otherwise as shown on the Drawings, sumps of depth less than 1.5 m (internal depth) shall be made up of brickwalls of minimum 225 mm thickness. Sump of depth (internal depth) more than 1.5 m shall use reinforced concrete Grade 20P.

**7. Culverts**

- 7.1 The work shall comprise of supply and installation of either reinforced concrete pipe culverts or precast box culverts, including the end treatment components such as headwall, wingwalls, aprons and sumps and channel protection works, all in accordance with these Specifications and details as shown on the Drawings.

7.2 Culvert Bedding

- 7.2.1 Type A bedding shall consist of Grade 20P concrete and complying with SECTION D: CONCRETE WORKS.
- 7.2.2 Type B bedding shall consist of clean, natural sand or gravelly sand of suitable gradation and quality with maximum particle size of not more than 12 mm.

7.3 Culvert Components

Culvert shall be constructed with barrel and end treatments including headwalls, endwalls, wingwalls, outlet protection, inlet improvement and debris control structures.

 <p><b>JKR MALAYSIA</b></p>	<p><b>SECTION S : DRAINAGE WORKS</b></p>	<p>No. Dokumen : JKR 20800-0183-14          No. Keluaran : 01          No. Pindaan : 00          Tarikh : 29 Januari 2014          Muka Surat : S/7</p>
--	--	---

#### 7.4 Pipe Culverts

- 7.4.1 Pipe for culvert shall be of spun reinforced concrete of approved manufacturers complying with MS 881 and approved by the S.O. with spun concrete collars or spigot and socket type as shown on the Drawing.
- 7.4.2 The S.O. reserves the right to request for test certificates and to request for tests to be carried out on samples, all at the Contractor's own cost.

#### 7.5 Precast Box Culverts

- 7.5.1 Box culverts shall be of precast concrete of approved manufacturer complying with MS 1293 or any equivalent alternative acceptable and approved by the S.O.
- 7.5.2 Unless otherwise shown on the Drawings, the box shall be capable of withstanding a proof load test of 112.5 kN applied over an area of 320 mm x 320 mm at any position on the cover slab. The S.O. reserves the right to call for test certificates on the concrete boxes supplied.
- 7.5.3 Individual sections of the box shall be rejected because of such defects specified herein before for pipe culverts.
- 7.5.4 Precast box culverts shall be laid on Type B bedding with layer of crushed aggregate of maximum particle size not exceeding 50 mm as shown on the Drawings or directed by the S.O.
- 7.5.5 The maximum gap between each culvert shall not be more than 13 mm and the difference in level shall less than 3 mm. The gap shall be filled with cement mortar (1:3) with smooth finished.
- 7.5.6 To ensure uniform bearing, a layer of cement grout shall be spread along the top of the walls of the invert where the lid shall sit.

### 8. On-site Detention Pond

- 8.1 On-site detention (OSD) pond shall be constructed in accordance to the Drawings and conform to the requirements of MSMA.
- 8.2 Unless otherwise stated in the Drawings, the side slopes of basins shall not be steeper than 1 (V): 6 (H). Fence and warning signs shall be provided.
- 8.3 The construction of detention pond shall include the system components at the inlet, storage and outlet zone to cater outflow discharges without causing adverse effects on downstream properties.
- 8.4 Maintenance shall be done periodically or as and when the silt has accumulated to half of the pond height.

 <p><b>JKR MALAYSIA</b></p>	<b>SECTION S : DRAINAGE WORKS</b>	No. Dokumen : JKR 20800-0183-14 No. Keluaran : 01 No. Pindaan : 00 Tarikh : 29 Januari 2014 Muka Surat : S/8
--	-----------------------------------	--

**BLANK PAGE**

Tajuk Sebutharga : **KERJA-KERJA MENAIKTARAF KAWASAN PARKING GARAJ SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI POLITEKNIK JELI KELANTAN.**

No. Sebutharga : **PJK(S)/SH/05/2015**

Nota : Sebarang butiran yang tidak diperhargakan adalah dianggap dimasukkan dalam harga butiran-butiran lain. Pentender adalah dianggap telah melawat tapak bina dan membaca syarat-syarat kontrak bersama-sama dengan pelan-pelan dan spesifikasi untuk memastikan sendiri liputan kerja yang terlibat sebelum menghargakan sebutharga kerana sebarang tuntutan bayaran tambahan berhubung dengan perkara di atas tidak akan dipertimbangkan.

BIL	BUTIRAN-BUTIRAN KERJA	Unit	Kuantiti	Kadar (RM)	Jumlah (RM)
<b>1.0</b>	<b><u>Kerja-kerja Permulaan</u></b>				
1.1	Menyediakan keperluan-keperluan sebagaimana syarat-syarat Sebutharga a) Akta Keselamatan Sosial Pekerja 1969 b) Insuran Tanggungan Awam c) Insuran Kerja	pukal pukal pukal	pukal pukal pukal	pukal pukal pukal	
1.2	Ujian-ujian seperti kehendak SPK ISO9001:2008 SPB JKR a) Ujian Crusher Run b) Ujian CBR Insitu (3 Nos) c) Ujian Premix - Bitumen Content, Grading, Coring (3 Nos)	pukal pukal pukal	pukal pukal pukal	pukal pukal pukal	
1.3	Kerja-kerja ukur ( <i>survey</i> ) kawasan tapak bina dan juga bangunan garaj termasuk penyediaan laporan aras formasi yang mana akan digunakan untuk kerja-kerja pembinaan, dan pengukuran aras siap hendaklah sentiasa dicerap dari masa ke semasa	pukal	pukal	pukal	
	<b>JUMLAH DI BAWA KE RINGKASAN SEBUTHARGA</b>				

BIL	BUTIRAN-BUTIRAN KERJA	Unit	Kuantiti	Kadar (RM)	Jumlah (RM)
<b>2.0</b>	<b><u>Kerja-kerja Premix</u></b>				
2.1	Menggali <i>crusher-run</i> & tanah asal bagi mendapatkan aras yang ditentukan termasuk kerja-kerja awalan mencuci, membuang tanah atas ( <i>top soil</i> ) dan tanah lembut ke tempat buangan kontraktor tidak jauh dari 1km. <i>Crusher-run</i> sediaada yang digali hendaklah dihimpunkan dan digunakan semula.	m <sup>3</sup>	734.40		
2.2	Membekal, merata dan memadatkan 50mm tebal pasir sebagai subgred dan dimampatkan sebagaimana spesifikasi kerja.	m <sup>2</sup>	1224.00		
2.3	Membekal, merata dan memadatkan <i>crusher-run</i> sehingga mencapai 300mm tebal padat di atas permukaan jalan yang disediakan dengan menggunakan <i>crusher-run</i> yang diluluskan bagi membina asas jalan <i>road base</i> , dan juga mengguna semula <i>crusher-run</i> sedia ada.	m <sup>2</sup>	1224.00		
2.4	Membekal dan menyembur <i>Bituminous Emulsion Prime Coat</i> jenis RS-1K di atas permukaan asas jalan serta kerja-kerja berkaitan sebagaimana spesifikasi kerja.	m <sup>2</sup>	1224.00		
2.5	Membekal dan menyembur <i>Macadam Binder Course Premix</i> (ACB20) dengan tebal mampat ( <i>Compacted Thickness</i> ) 65mm serta kerja-kerja berkaitan sebagaimana spesifikasi kerja.	m <sup>2</sup>	1224.00		
	<b>JUMLAH DI BAWA KE RINGKASAN SEBUTHARGA</b>				

BIL	BUTIRAN-BUTIRAN KERJA	Unit	Kuantiti	Kadar (RM)	Jumlah (RM)
<b>3.0</b>	<b><u>Kerja-kerja Infra</u></b>				
3.1	Membina dan menyiapkan 300mm x 150mm x 600mm bebendul ( <i>kerb</i> ) jalan dari konkrit pratuang (1:2:4-20mm), dengan bukaan saluran paip ke longkang, diikat dengan simen mortar (1:3), termasuk tapak konkrit (1:3:6-38mm) 50mm tebal diperkukuhkan di hadapan dan di belakang dengan konkrit yang sama, serta kerja-kerja pengorekan, <i>formwork</i> dan mengecat.	m	145.00		
3.2	Membekal, memasang dan menyiapkan 225mm x 225mm longkang <i>cascade</i> dari konkrit pratuang ke longkang sediaada termasuk kerja-kerja penggalian dan alas konkrit.	m	11.00		
3.3	Mengemas, membersihkan dan memperbaiki kerosakan akibat kerja-kerja pembinaan apabila siap kerja termasuk mencuci longkang kawasan tapak; juga membawa keluar sisa-sisa binaan ke tempat buangan kontraktor.	pukal	pukal	pukal	
	<b>JUMLAH DI BAWA KE RINGKASAN SEBUTHARGA</b>				

Projek : **KERJA-KERJA MENAIKTARAF KAWASAN PARKING GARAJ SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI POLITEKNIK JELI KELANTAN.**

No. Sebutharga : **PJK(S)/SH/05/2015**

**RINGKASAN SEBUTHARGA**

<b>BIL</b>	<b>BUTIRAN-BUTIRAN KERJA</b>	<b>MUKA SURAT</b>	<b>JUMLAH (RM)</b>
1.0	Kerja-kerja Permulaan	MS. 1/4	
2.0	Kerja-kerja Premix	MS. 2/4	
3.0	Kerja-kerja Infra	MS. 3/4	
	<b>JUMLAH DIBAWA KE BORANG SEBUTHARGA</b>		

Catatan:

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

Tarikh : .....

Tandatangan Pemborong : .....

Nama & Alamat : .....

.....

.....

.....

Tarikh : .....

Tandatangan Saksi : .....

Nama & Alamat : .....

.....

.....

.....

## MAKLUMAT LATAR BELAKANG, KEWANGAN DAN PRESTASI KONTRAKTOR

- Lampiran - Arahan-arahan yang perlu dimasukkan ke dalam Arahan Kepada Pentender
- Lampiran A - Surat Pengakuan Kebenaran Maklumat dan Keesahan Dokumen Yang Dikemukakan oleh Pentender
- Lampiran B - Maklumat Am Latar Belakang Pentender
- Lampiran C - Data-data Kewangan
- Lampiran D - Rekod Pengalaman Kerja
- Lampiran E - Kakitangan Teknikal
- Lampiran F - Senarai Kerja Kontrak Semasa
- Lampiran G - Senarai loji dan Peralatan Utama
- Lampiran H - Borang CA – Laporan Bank/ Institusi Kewangan Mengenai Kedudukan Kewangan Pentender
- Lampiran I - Borang FA – Laporan Penyelia Projek Atas Prestasi Kerja (Bukan Projek JKR) Semasa Pentender
- Lampiran J - Borang FA1 – Laporan Jurutera Projek Atas Prestasi Kerja Semasa Pentender



**ARAHAN-ARAHAN YANG PERLU DIMASUKKAN KE DALAM ARAHAN KEPADA PENTENDER**

---

**A. Maklumat Latar Belakang, Kewangan Dan Prestasi Pentender.**

1. Pentender-pentender hendaklah mengambil maklum bahawa penilaian Tender ini akan mengambil kira dan mementingkan keupayaan pentender untuk melaksanakan projek yang ditender, di samping kemunasabahan harga tender., Jesteru itu keupayaan pentender - pentender akan dinilai semasa penilaian Tender. Penilaian ini akan dibuat berasaskan kedudukan kewangan, pengalaman kerja, kakitangan teknikal, dan prestasi kerja semasa pentender serta keempunyaan peralatan dan loji.
2. Untuk membolehkan Penilaian ini dibuat, Pentender - pentender adalah dikehendaki mengemukakan dokumen dokumen seperti tersenarai di bawah ini bersama sama tendernya.
  - (a) Salinan Akaun Syarikat yang telah disahkan dan diaudit oleh Juru Audit yang bertauliah, bagi dua ( 2 ) tahun kewangan terakhir : (Bagi Syarikat Sdn. Bhd. sahaja).
  - (b) Salinan Penyata Bulanan Akaun Bank mengenai Wang Dalam Tangan Pentender bagi tiga (3) bulan terakhir sebelum tarikh tutup tender.
  - (c) Laporan bank / institusi kewangan mengenai kedudukan kewangan pentender, atas format seperti Borang CA, dalam satu sampul berlakri.
  - (d) Salinan Perakuan / Pengesahan siap kerja bagi setiap kerja yang telah disiapkan dan disenaraikan di Borang D.
  - (e) Salinan Borang KWSP ' A ' bagi bulan caruman terakhir bagi setiap kakitangan teknikal atau salinan perjanjian perkhidmatan professional yang diambil secara kontrak yang disenaraikan di Borang E.
  - (f) Salinan sijil kelulusan / kelayakan setiap kakitangan teknikal kategori A dan b yang disenaraikan di Borang E.
  - (g) Laporan Penyeliaan Projek mengenai prestasi semasa pretender, bagi setiap kerja semasa yang bukan projek JKR yang disenaraikandi Borang F, atas format seperti Borang FA, dalam satu sampul berlakri.

Dokumen-dokumen ini sangatlah penting untuk membolehkan penilaian keupayaan yang sewajarnya dibuat ke atas pentender. Sekiranya pretender tidak atau gagal untuk mengemukakan dokumen-dokumen ini, terutamanya dokumen-dokumen (a), (b) dan (g), tender pretender akan ditolak dan tidak akan dipertimbangkan.

3. Sekiranya pentender gagal untuk mengemukakan salah satu atau sebahagian daripada dokumen-dokumen (c), (d), (e) dan (f), maklumat dan data-data yang tidak dapat disemak kerana ketiadaan atau ketidak-cukupan dokumen-dokumen tersebut adalah tidak sah dan tidak boleh diambilkira dalam penilaian keupayaan pentender yang berkenaan melainkan maklumat atau data-data tersebut membawa kesan negative terhadap nilai keupayaannya. Ini bermakna kriteria-kriteria yang mana penilaiannya memerlukan maklumat atau data-data ini, akan diambil sebagai kosong.

4. Disamping mengemukakan dokumen-dokumen yang tersebut diatas pentender pentender dikehendaki melengkapkan borang-borang berikut yang disertakan bersama Dokumen Tender ini, dengan sempurna dan mengembalikannya bersama-sama dengan tender masing-masing.
- (a) Lampiran A - SURAT PENGAKUAN KEBENARAN MAKLUMAT DAN KEESAHAN DOKUMEN YANG DIKEMUKAKAN OLEH PENTENDER
  - (b) Lampiran B - MAKLUMAT AM LATAR BELAKANG PENTENDER
  - (c) Lampiran C - DATA-DATA KEWANGAN PENTENDER
  - (d) Lampiran D - REKOD PENGALAMAN KERJA
  - (e) Lampiran E - KAKITANGAN TEKNIKAL
  - (f) Lampiran F - SENARAI KERJA KONTRAK SEMASA
  - (g) Lampiran G - KEEMPUNYAAN LOJI DAN PERALATAN PENTENDER

Borang-borang ini hendaklah diisi dengan maklumat yang benar dan data yang tepat. Semua butiran perlu diisi dan jawapan yang jelas hendaklah diberikan terhadap semua pertanyaan didalam borang-borang di atas. Jika perlu helaian tambahan boleh dilampirkan setiap helaian tambahan yang dilampirkan kepada borang-borang lain hendaklah ditandatangani oleh pentender.

- 5. Bagi pentender usahasama atau gabungan ( seperti yang dibenarkan oleh PKK ) antara dua atau lebih Kontraktor setiap ahli gabungan hendaklah masing-masing menyertakan dokumen-dokumen yang tersebut diatas secara berasingan.
- 6. Semua maklumat dan dokumen-dokumen yang tersebut di atas hendaklah dikemukakan oleh pentender bersama-sama tendemnya sebelum tarikh mengemukakannya selepas itu. Sebarang maklumat atau mana-mana dokumen tersebut yang diterima selepas Tender ditutup tidak akan diambil kira dalam penilaian keupayaan pentender.
- 7. Sekiranya pentender didapati memberi maklumat palsu atau sengaja menyorok (withhold) atau tidak memberikan mana-mana maklumat yang memberikan kesan negatif terhadap keupayaannya, tendemnya akan ditolak dan tindakan tatatertib akan diperakukan terhadapnya.

**B. Tempoh Siap Inginan\***

- 1. Julat Tempoh Siap Inginan bagi projek ini antara ..... hingga ..... Minggu.
- 2. Pentender adalah dinasihatkan untuk menawarkan julat tempoh penyiapan kerja yang dianggap sesuai dan munasabah baginya.

---

\*\* Batalkan jika Tender berasaskan satu tempoh penyiapan yang ditetapkan oleh Jabatan.

C. Kriteria Penilaian

1. Penilaian akan dibuat dalam dua (2) peringkat berdasarkan pra-syarat dan kriteria -kriteria penilaian yang ditetapkan.

2. Penilaian Peringkat Pertama

2.1 Tender - tender yang diterima mestilah mematuhi beberapa pra-syarat sebelum boleh dinilai diperingkat kedua. Pra syarat yang telah ditetapkan ialah:-

- (i) Tender mestilah sempurna dimana pentender telah mematuhi syarat syarat tender.
- (ii) Tender telah disertai dengan dokumen-dokumen wajib yang telah ditetapkan di perenggan A2 di atas.
- (iii) Pentender mempunyai asset mudah cair tidak kurang daripada 3% dari anggaran jabatan (kerja Pembina).
- (iv) Pentender mestilah tidak mempunyai projek - projek yang mana prestasi semasanya tidak memuaskan iaitu peratus (%) kemajuan sebenar melebihi 30% terkebelakang dari jadual atau sedang menghadapi tindakan penamatan pengambilan kerjanya.

2.2 Hanya tender-tender yang memenuhi pra-syarat diatas sahaja yang akan dinilai di peringkat kedua.

3. Penilaian Peringkat Kedua - Penentuan Tender Yang Paling Menguntungkan Untuk Diperakukan

3.1 Penilaian akan dibuat berdasarkan kriteria - kriteria berikut:-

- (i) Harga tender berbanding dengan anggaran Jabatan (kerja pembina).
- (ii) Pengalaman Pentender menyiapkan projek dalam lima (5) tahun terbelakang.
- (iii) Prestasi Kerja Semasa samada cemerlang atau memuaskan berdasarkan laporan Pegawai Penguasa atau Pegawai Penyelia.
- (iv) Kakitangan teknikal yang mencukupi untuk melaksanakan projek projek yang ditender.
- (v) Faktor faktor lain yang menyokong harga tendemnya seperti pentender mempunyai loji, kuari, kilang dan sebagainya.

3.2 Disamping itu kriteria-kriteria lain dalam menentukan tender yang akan diperakukan adalah seperti berikut:

3.2.1 Tempoh Siap Kerja

Sekiranya tempoh siap tender terendah yang layak dipertimbangkan lebih panjang dari had tertinggi julat Tempoh Siap Inginan (TSI) atau penengah Tempoh-tempoh siap kerja yang ditawarkan (sekiranya TSI tidak ditetapkan)

maka pelarasan ke atas harga tender akan dibuat untuk mengambilkira kesan kelambatan penyiapan projek kepada kerajaan.

### 3.2.2 Beban Kerja Semasa

Pentender akan dipastikan tidak mempunyai beban kerja semasa yang terlalu banyak yang dijangka akan dapat menjejaskan prestasinya.

**SURAT PENGAKUAN KEBENARAN MAKLUMAT DAN KEESAHAN DOKUMEN YANG  
DIKEMUKAKAN OLEH PENTENDER.**

---

Nama Kontraktor : .....

Alamat : .....

.....

Kepada,

.....

.....

.....

(Pihak yang akan menilai tender)

Tuan,

**Maklumat Latar Belakang, Kewangan dan Teknikal Pentender.**

1. Kami telah membaca dengan teliti semua arahan arahan yang terkandung dalam Arahan Kepada Pentender termasuk arahan arahan yang menghendakkan kami mengemukakan maklumat maaklumat dan dokumen dokumen mengenai perkara diatas bersama sama dokumen tender kami semasa mengemukakan Tender ini untuk membolehkan JKR menilai keupayaan kami untuk melaksanakan kerja yang ditender, semasa penilaian Tender.
2. Kami faham dan mengambil maklum bahawa penilaian Tender ini akan mengambil kira dan mementingkan keupayaan kami melaksanakan kerja yang ditender. Justeru itu tender kami akan hanya dipertimbangkan untuk diperakukan kepada Lembaga Tender untuk disetujui terima sekiranya kami didapati berupaya untuk melaksanakan projek yang ditender, mengikut penilaian JKR berasaskan maklumat maklumat dan dokumen dokumen yang kami kemukakan.
3. Kami juga mengambil maklum bahawa kami dikehendaki mengemukakan semua maklumat dan dokumen dokumen yang diminta bersama sama tender kami sebelum Tender ditutup dan maklumat maklumat atau dokumen dokumen yang dikemukakan kemudian daripada itu tidak akan diterima untuk diambil kira dalam penilaian keupayaan kami.
4. Kami mengaku bahawa maklumat maklumat dan data data yang kami berikan bersama sama ini di Borang B,C,CA,D,E,F,FA dan dokumen dokumen yang kami sertakan bersamanya setahu kami adalah semuanya benar dan sari pada semua segi dan telah mengambil maklum dan sedar akan tindakan yang boleh diambil oleh Kerajaan terhadap kami dan / atau tender kami, sekiranya mana mana maklumat, data data dan dokumen yang kami berikan itu didapati tidak benar atau palsu.
5. Kami juga mengambil maklum dan sedar bahawa Tender kami akan ditolak (disqualified) dan tidak akan dipertimbangkan sekiranya maklumat maklumat yang kami berikan tidak mencukupi atau sekiranya kami gagal untuk memberkan bersama sama ini mana mana maklumat dan / atau menyertakan mana mana dokumen dokumen penting yang sangat diperlukan untuk membolehkan JKR menilai keupayaan kami, terutamanya dokumen dokumen berhubung dengan kedudukan kewangan dan prestasi kerja semasa kami seperti berikut:
  - (i) Salinan Akaun Syarikat yang telah disahkan dan diaudit oleh Juru Audit yang bertauliah, bagi (2) tahun kewangan terakhir,

- (ii) Salinan Penyata Bulanan Akuan Bank mengenai Wang Dalam Tangan pentender bagi tiga ( 3 ) bulan terakhir sebelum tarikh tutup Tender;
- (ii) Laporan Penyelia Projek atas prestasi kerja semasa yang bukan projek JKR diatas Borang FA dalam satu sampul berlakri bagi setiap kerja semasa yang sedang dilaksanakan.

6. Kami dengan ini memberi kuasa kepada mana mana pegawai Kerajaan, jurutera jurutera projek, bank dan kewangan lain, dan lain lain atau mana mana orang yang atau firma yang berkenaan untuk memberikan maklumat maklumat yang dianggap perlu dan diminta oleh JKR untuk menyemak maklumat maklumat yang kami berikan atau untuk mendapatkan maklumat maklumat tambahan. Kami mengambil maklum bahawa pihak JKR juga boleh merujuk apa apa maklumat yang kami kemukakan dengan mana mana pihak termasuk Jabatan Hasil Dalam Negeri. Walaubagaimanapun, kami tetap bertanggungjawab diatas maklumat maklumat dan dokumen dokumen yang kami berikan bersama sama ini.

Yang Benar,

.....  
(Tandatangan Pentender)

Nama Penuh : .....

Tarikh : .....

Kad Pengenalan : .....

Atas Sifat : .....

yang diberi kuasa dengan sempumanya untuk menandatangani Tender ini untuk dan bagi pihak

.....  
Meteri atau Cap Pentender

.....  
(Tandatangan Saksi)

Nama Penuh : .....

Tarikh : .....

Kad Pengenalan : .....

Pekerjaan : .....

Alamat : .....

.....  
.....

**MAKLUMAT AM LATAR BELAKANG PENTENDER**

---

Semua butir dilampirkan ini hendaklah diisi oleh Pentender dengan betul dan lengkap dan dikembalikan bersama-sama dengan tendernya. Kegagalan berbuat demikian boleh mengakibatkan tender ini ditolak atau/dan mengakibatkan tindakan tatatertib diambil keatas pentender berkenaan.

**LATARBELAKANG PENTENDER**

**Bahagian A**

1. Nama :
2. Alamat :
3. Kelas : Tajuk/Tajuk Kecil:
4. Tarikh didaftarkan :
5. Jika bertaraf Bumiputera, nyatakan :  
Tarikh berkuatkuasa :  
Tarikh tamat :
6. Bagi Syarikat Sdn. Bhd., nyatakan :  
Modal dibenarkan :  
Modal dibayar :
7. Ahli-ahli Lembaga Pengarah

Nama	Jawatan	Saham Modal Dipegang

8. Ahli-ahli Pengurusan

Nama	Jawatan	Kelulusan Akademik/Iktisas



**BORANG DATA-DATA KEWANGAN**

---

- A. Ringkasan harta dan liabiliti seperti yang ditunjukkan dalam Lembaran Imbangan (Balance Sheet) yang diaudit bagi tahun kewangan terakhir.

Asset (A)	Liabiliti (B)	Nilai Kewangan (Worth) (A - B)
Semasa:	Semasa:	Modal Pusingan :
Tetap :	Tetap :	Modal Tetap :
Jumlah :	Jumlah :	Net Worth:

- B. Akaun Wang Di Tangan (Cash in Hand)

1. Nama dan Alamat Bank dimana akaun dibuka :
2. Nombor Akaun :

- C. Kemudahan Kredit

1. Nama dan Alamat Bank dimana akaun dibuka :
2. 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/layak diperolehi untuk projek	:	RM
(iv)	.....	:	RM
	<b>JUMLAH</b>	:	<b>RM</b>

*Peringatan Penting*

- \* Sila sertakan salinan Akaun Syarikat bagi (2) tahun kewangan terakhir, yang disahkan dan diaudit oleh Juru Audit bertauliah (Certified Accountant) atau sekiranya tiada, bagi tahun kewangan setahun sebelumnya bagi menyokong data-data yang diberi Tender yang tidak disertakan dengan Akaun ini akan ditolak.
- \*\* Sila Sertakan salinan penyata Bulanan Bank bagi tiga (3) bulan terakhir sebeelum tarikh tutu Tender. Tender yang tidak disertakan dengan penyata akan ditolak.
- \*\*\* Sila dapatkan dan sertakan Laporan sulit daripada pihak Bank/Institusi Kewangan atas format seperti Borang CA, dalam satu sampul berlakri.

**SULIT**

### REKOD PENGALAMAN KERJA

Senarai semua kerja yang disiapkan dalam 5 tahun lepas.

Bil.	Nama Kontrak / Projek Dan Skop Kerja+	Nilai Kontrak (RM)	Nilai Pentender Bertanggungja wab*	Tempoh Kontrak**	Tarikh Milik Tapak	Tarikh Siap		Nama Dan Alamat Pegawai Penguasa / Jurutera Perunding	Nama Dan Alamat Majikan
						Kontrak	Sebenar		

+ Salinan Perakuan / Pengesahan Siap Kerja bagi setiap kerja yang disenaraikan hendaklah disertakan.

\* Hanya perlu diisi sekiranya pentender melaksanakan kerja sebagai ahli syarikat gabungan.

\*\* Tempoh Kontrak hendaklah termasuk lanjutan masa yang diluluskan.

**KAKITANGAN TEKNIKAL**

Butir-butir kakitangan teknikal yang ada dalam penggajian pentender masa kini.

Bil.	Nama dan No. K/Pengenalan *	Kelulusan Profesional / Pendidikan**	Tahun Kelulusan	Tarikh Diambil Bekerja	Jawatan Yang Disandang / Tugas- tugas Semasa	Pengalaman Lepas (Jawatan disandang, nama projek dan majikan dan tempoh bekerja dan sebagainya)

\* Salinan Borang KWSP 'A' setiap pekerja bagi bulan caruman terakhir dan salinan perjanjian perkhidmatan ahli professional yang diambil khidmat secara kontrak hendaklah disertakan.

\*\* Sila sertakan salinan sijil kelulusan atau sijil keahlian Badan-badan professional.

### SENARAI KERJA KONTRAK SEMASA

Senarai semua kerja di dalam tangan / sedang berjalan dan belum siap termasuk kontrak yang baru diaward.

Bil.	Nama Kontrak / Projek Dan Skop Kerja+	Nilai Kontrak (RM)	Nilai Pentender Bertanggungjawab*	Tempoh Kontrak**	Tarikh Milik Tapak	Tarikh Siap Kontrak	Kemajuan Kerja		Nama Dan Alamat Jurutera Projek	Nama Dan Alamat Majikan
							Ikut Jadual (%)	Sebenar Dicapai (%)		

\* Hanya perlu diisi sekiranya pentender melaksanakan kerja sebagai ahli syarikat gabungan.

\*\* Tempoh Kontrak hendaklah termasuk lanjutan masa yang diluluskan.

+ Peringatan Penting:

Bagi setiap kerja semasa bukan projek JKR, sertakan (wajib) Laporan Penyelia Projek atau format seperti Borang FA, dalam satu sampul berlakri. Tender yang tidak disertakan dengan laporan ini bagi setiap kerja semasa yang disenaraikan akan ditolak.

**LAPORAN KEEMPUYAAN LOJI DAN PERALATAN PENTENDER**

- Pentender hendaklah mengemukakan bukti dan dilengkapi dengan gambar-gambar berkaitan dengan peralatan atau loji kepunyaannya bagi kerja-kerja membaikpulih peralatan Mekanikal dalam format yang dinyatakan dibawah ini.

Bil.	Jenis Modal, Buatan Dan Keupayaan / Saiz	Tahun Buatan	Bil. Setiap Satu	Nilai Semasa (RM)	Baki Umur Bekerja (Tahun)	Tempat Simpanan / Digunakan Sekarang	Jenis Keupayaan (Nyatakan Hak Milik Atau Dalam Sewa/Beli)
A.	Loji Pembinaan						
B.	Lori / Trak (Pengangkutan Bahan Korekan & Timbunan Sahaja)						

\* Salinan kad pengenalan dan/atau dokumen-dokumen lain bukti keempunyaan hakmilik pentender atau perjanjian sewabeli/sewapajak atas setiap Loji dan Peralatan yang disenaraikan hendaklah disertakan.

**BORANG CA - LAPORAN BANK/INSTITUSI KEWANGAN  
MENGENAI KEDUDUKAN KEWANGAN PETENDER**

(Borang ini hendaklah dilengkapkan oleh pihak bank atau institusi kewangan lain dan diserahkan kepada petender dalam satu sampul berlakri untuk disertakan bersama-sama tendernya sekiranya terdapat petender mempunyai kemudahan kredit dengan Bank/Institusi Kewangan yang berkenaan)

Kepada,

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

(Pihak yang akan menilai tender)

Nama Pentender : .....

Projek : Tender Untuk

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

- (A) Kemudahan Kredit yang boleh digunakan untuk pelaksanaan Projek :  
Kemudahan Kredit yang diluluskan dan kemudian kredit tambahan minimum yang layak diperolehi oleh pentender adalah seperti berikut :-

Bentuk Kemudahan Kredit	Baki drp. Yang Telah diluluskan	Tambahan Minima Yang Akan diluluskan	Jumlah
i Overdraf	RM	RM	RM
ii Overdraf bercagar	RM	RM	RM
iii Talian Kredit	RM	RM	RM
iv Pinjaman Tetap yang akan/layak diperolehi untuk projek*	RM	RM	RM
v .....	RM	RM	RM
<b>JUMLAH :</b>	RM	RM	RM

(\*Jika Projek diawardkan kepada Pentender)

- (B) ULASAN

Tandatangan untuk dan bagi pihak Bank : .....

Nama Bank : ..... Nama Pegawai : .....

Materi Bank : ..... Jawatan : .....

Tarikh : .....

**BORANG FA - LAPORAN PENYELIA PROJEK ATAS PRESTASI KERJA (BUKAN PROJEK JKR) SEMASA PENTENDER**

(Borang ini hendaklah dilengkapkan oleh Penyelia Projek atau Pembantu Kanannya yang mengawasi projek dan diserahkan kepada Kontraktor dalam satu sampul berlakri untuk disertakan bersama sama tendernya).

Kepada,

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

(Pihak yang akan menilai tender)

Nama Kontraktor :

Nama Projek Yang Dilaksanakan :

No. Kontrak :

Harga Kontrak (termasuk anggaran nilai kerja perubahan) : RM

Wang Kos Prima dan Peruntukan Sementara : RM

Nilai Kerja Pembina : RM

Tarikh Milik Tapak : Tempoh Kontrak : Minggu

Tarikh Penyiapan Asal :

Lanjutan Masa Yang Telah Diluluskan : Hari

Lanjutan Masa Seterusnya :

Yang difikirkan/dijangka layak diperakukan : Hari

Atas sebab-sebab : (i)

(ii)

Kemajuan Kerja ( berdasarkan penilaian kerja yang telah dilaksanakan) :

Pencapaian sebenar : % Mengikut jadual : %

Tarikh Kerja dijangka akan dapat disiapkan :

Nilai Bahagian Kerja Yang Telah Siap : RM

Nilai Baki Kerja Yang Belum Siap : RM

Ulasan ulasan mengenai Prestasi Kontraktor :

(Nyatakan apa apa kepujian dan / atau kelemahan kontraktor dan juga apa apa tindakan / perakuan yang diambil / dipertimbang berhubung dengan prestasi Kontraktor melaksanakan Kontrak).

.....  
(Tandatangan Pegawai Penguasa / Jurutera Projek / Wakilnya)

Nama :

Jawatan :

Tarikh :

**BORANG FA1 - LAPORAN JURUTERA PROJEK ATAS PRESTASI KERJA SEMASA  
PENTENDER**

(Borang ini hendaklah dilengkapkan oleh Jurutera Projek atau Pembantu Kanannya yang mengawasi projek apabila diminta berbuat demikian oleh Pegawai Penilaian dan hendaklah dihantar segera dengan menggunakan mesin fax).

Kepada,

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

(Pihak yang akan menilai tender)

Nama Kontraktor :

Nama Projek Yang Dilaksanakan :

No. Kontrak :

Harga Kontrak (termasuk anggaran nilai kerja perubahan) : RM

Wang Kos Prima dan Peruntukan Sementara : RM

Nilai Kerja Pembina : RM

Tarikh Milik Tapak : Tempoh Kontrak : Minggu

Tarikh Penyiapan Asal :

Lanjutan Masa Yang Telah Diluluskan : Hari

Lanjutan Masa Seterusnya : Hari

Atas sebab-sebab : (i)  
(ii)

Kemajuan Kerja ( berdasarkan penilaian kerja yang telah dilaksanakan) :

Pencapaian sebenar : % Mengikut jadual : %

Tarikh Kerja dijangka akan dapat disiapkan :

Nilai Bahagian Kerja Yang Telah Siap : RM

Nilai Baki Kerja Yang Belum Siap : RM

Ulasan ulasan mengenai Prestasi Kontraktor :

(Nyatakan apa apa kepujian dan / atau kelemahan kontraktor dan juga apa apa tindakan / perakuan yang diambil / dipertimbang berhubung dengan prestasi Kontraktor melaksanakan Kontrak).

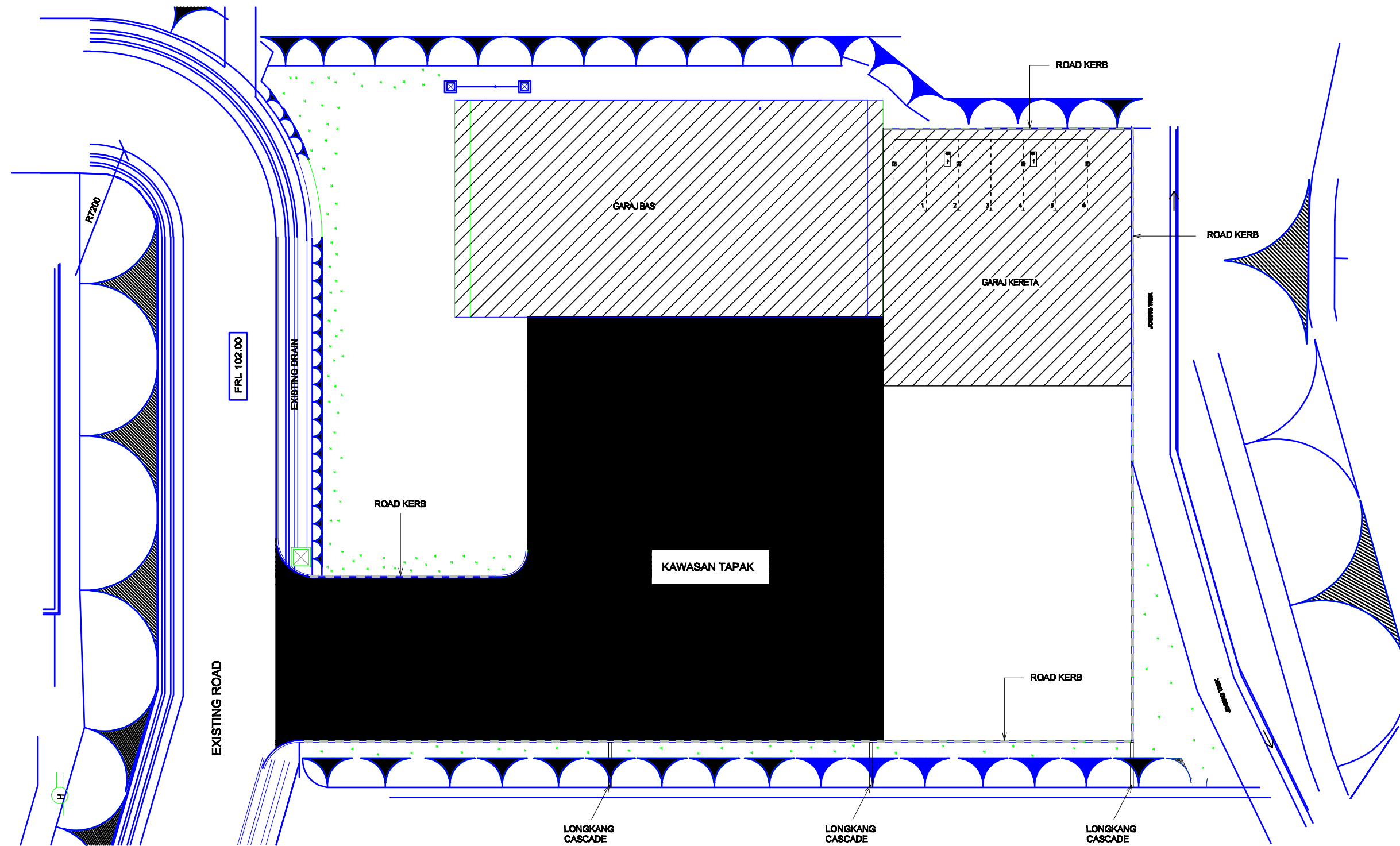
.....  
(Tandatangan Pegawai Penguasa / Jurutera Projek / Wakilnya)

Nama :

Jawatan :

Tarikh :





**PEMILIK**

POLITEKNIK JELI  
 JALAN RAYA TIMUR-BARAT  
 17600 JELI, KELANTAN.  
 Tel: 09-9443600; Fax: 09-9462802



**PROJEK**

KERJA-KERJA MENAIKTARAF KAWASAN PARKING GARAJ  
 SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI  
 POLITEKNIK JELI KELANTAN.

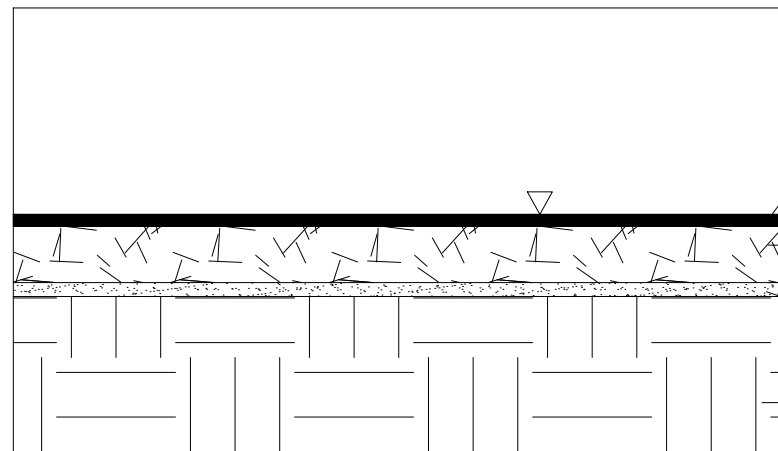
**TAJUK LUKISAN**

PELAN TAPAK

**NO. LUKISAN**

polijeli/premixbas/2015/1

Tarikh : 6 Oktober 2015



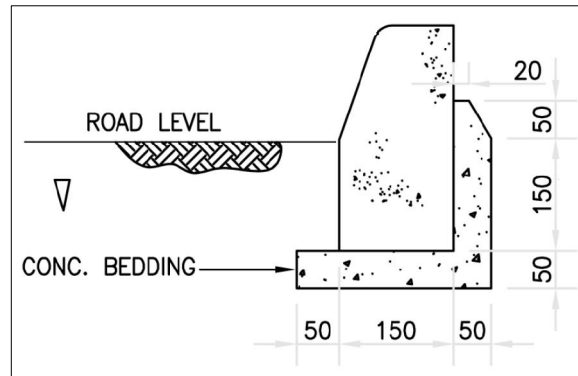
65mm tebal mampat Macadam Binder Course Premix (ACB20)

300mm Crusher Run (Road base - dipadatkan)

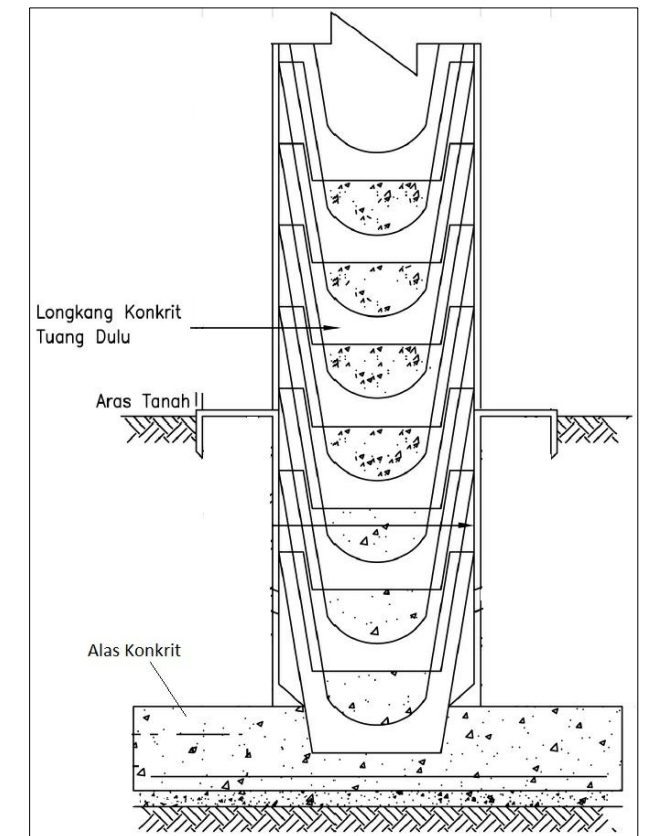
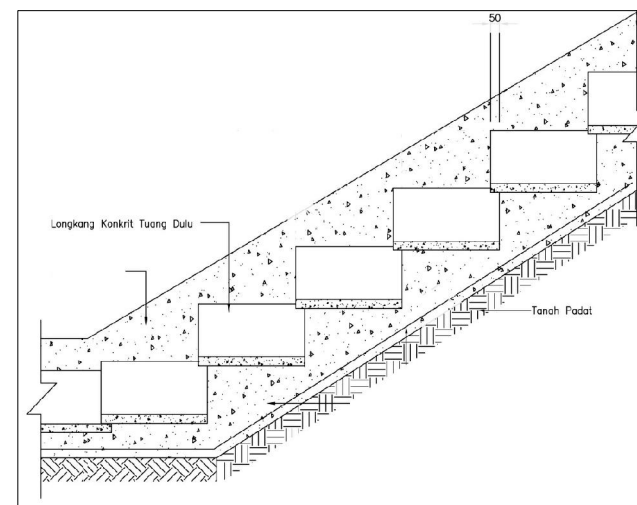
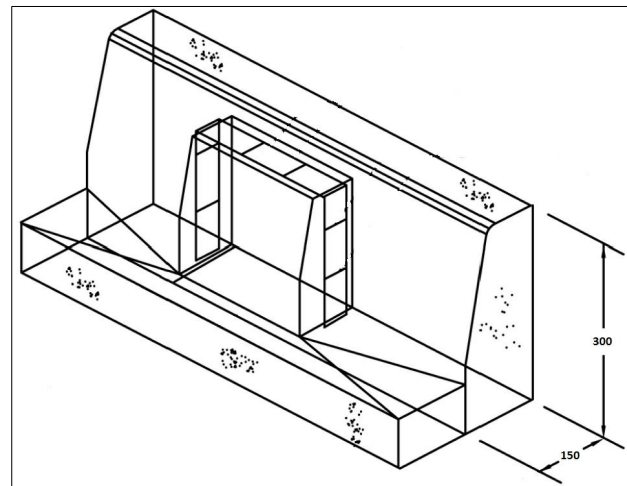
50mm Pasir (Subgred - dimampatkan)

Tanah Asal

PERINCIAN JALAN



PERINCIAN KERB



PERINCIAN LONGKANG CASCADE

**PEMILIK**

POLITEKNIK JELI  
JALAN RAYA TIMUR-BARAT  
17600 JELI, KELANTAN.  
Tel: 09-9443600; Fax: 09-9462802



**PROJEK**

KERJA-KERJA MENAIKTARAF KAWASAN PARKING  
GARAJ SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN DI  
POLITEKNIK JELI KELANTAN.

**TAJUK LUKISAN**

PERINCIAN JALAN  
PERINCIAN KERB &  
PERINCIAN LONGKANG

**NO. LUKISAN**

polijeli/premixbas/2015/2