



**JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
NEGERI PULAU PINANG**

DOKUMEN SEBUTHARGA

**KERJA-KERJA MENAIKTARAF SISTEM OPERASI RUMAH PAM
SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN, SEBERANG PERAI SELATAN**

No. SEBUTHARGA :

JPS/N/SH/SPS/D/28/2013



**Jurutera Daerah
Seberang Perai Selatan
Jabatan Pengairan Dan Saliran
Komplek Pejabat Kerajaan Sg. Jawi
14200 Seberang Perai Selatan**



**JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
DAERAH SEBERANG PERAI SELATAN**

**KERJA-KERJA MENAIKTARAF SISTEM OPERASI RUMAH PAM
SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN, SEBERANG PERAI SELATAN**

No. Sebutharga : JPS/N/SH/SPS/D/28/2013

Isi Kandungan

Bil	Keterangan
1	Kenyataan Sebutharga
2	Dokumen A – Arahan Kepada Kontraktor Lampiran A1- Surat Akuan Pembida Lampiran A2- Surat Akuan Pembida Berjaya
3	Dokumen B – Syarat-Syarat sebutharga
4	Dokumen C – Borang Sebutharga
5	Dokumen D – Jadual Kadar Harga
6	Dokumen E – Kehendak Permulaan Dan Syarat-Syarat Am Spesifikasi
7	Dokumen 1(1)- Senarai Kerja Yang Telah Siap
8	Dokumen 1(2)- Rekod Pengalaman Penyebutharga
9	Pelan Punca
10	Pelan Pembida



**KERAJAAN NEGERI PULAU PINANG
JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN**

KENYATAAN SEBUTHARGA

1. **Sebutharga** adalah dipelawa daripada kontraktor-kontraktor yang masih dibenarkan membuat tawaran buat masa ini bagi kerja berikut:

No. SEBUTHARGA	TAJUK KERJA
JPS/N/SH/SPS/D/28/2013	KERJA-KERJA MENAIKTARAF SISTEM OPERASI RUMAH PAM SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN, SEBERANG PERAI SELATAN

2. **Kontraktor-kontraktor** yang ingin menyertai Sebutharga ini hendaklah berdaftar dengan :
- i. **Kementerian Kewangan Dalam Bidang 100101 atau 210103 atau 220104 DAN 210101 atau 210104 atau 210105**
 - ii. **Sijil Perolehan Kerja Kerajaan**
 - iii. **Berdaftar di bawah e-Perolehan Kerajaan Negeri Pulau Pinang**
3. **Segala maklumat boleh didapati semasa waktu pejabat di Pejabat Jurutera Daerah JPS Seberang Perai Selatan, Tingkat 3, Komplek Pejabat Kerajaan Sungai Jawi mulai dari 19 Mac hingga 4 April 2013**
4. **Dokumen Sebutharga boleh diperolehi dari laman web e-perolehan Kerajaan Negeri Pulau Pinang dengan bayaran sebanyak RM 10.00.**
5. **Pendaftaran sebutharga pada 26 Mac 2013 akan bermula dari jam 9.00 pagi hingga 9.30 pagi sahaja. Sesiapa yang hadir selepas jam 9.30 pagi tidak akan dibenarkan mendaftar untuk sebutharga ini. Wakil tidak dibenarkan untuk membuat pendaftaran. Taklimat/Lawatan tapak akan diadakan pada 26 Mac 2013 jam 9.30 pagi di Rumah Pam Nibong Tebal, Seberang Perai Selatan, untuk tujuan tersebut.**
6. **Sebutharga ini akan ditutup pada 4 April 2013. Dokumen sebutharga hendaklah dimasukkan ke dalam Peti Sebutharga di Pejabat Jurutera Daerah, Jabatan Pengairan Dan Saliran, Daerah Seberang Perai Selatan, Ting 3, Komplek Pejabat Kerajaan Sg. Jawi, sebelum 12.00 tengahari pada hari tersebut. Resit pembelian hendaklah dikepilkan bersama Borang Sebutharga.**
7. **Nota : * Sessi Taklimat adalah DIWAJIBKAN dan hanya kontraktor yang ditauliahkan menghadiri sessi taklimat dibenarkan memperolehi Dokumen Sebutharga.**

.....
MOHAMAD HAFIZUL BIN HAMID
Jurutera Daerah
Jabatan Pengairan dan Saliran
Seberang Perai Selatan.

ARAHAN KEPADA KONTRAKTOR

1. **HAK KERAJAAN UNTUK MENERIMA/MENOLAK SEBUTHARGA**

Kerajaan 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) Lampiran Spesifikasi yang ditandatangani.

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

2.2 **Penyerahan Dokumen Sebutharga**

Dokumen Sebutharga yang telah diisi dengan lengkap hendaklah dimasukkan ke dalam sampul berlakri yang dicatatkan dengan bilangan Sebutharga No. **JPS/N/SH/SPS/D/28/2013**

- (a) serta tajuk Sebutharga dan hendaklah dimasukkan ke dalam peti Sebutharga pada masa dan tempat yang ditetapkan dalam Kenyataan Sebutharga.
- (b) Jika Dokumen Sebutharga tidak diserahkan dengan tangan, Kontraktor 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.
- (d) Kegagalan Kontraktor mengembalikan Dokumen Sebutharga pada tarikh tutup Sebutharga akan membolehkan Kerajaan mengambil tindakan tatatertib.

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**

Kerajaan 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.

4. **TEMPOH SAH SEBUTHARGA**

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

5. **TEMPOH BANTAHAN**

Tempoh bantahan adalah ditetapkan selama 7 hari.

SYARAT-SYARAT SEBUTHARGA UNTUK PERKHIDMATAN

1. PEMERIKSAAN TAPAKBINA

Kontraktor adalah dinasihatkan untuk memeriksa dan meneliti Tapakbina dan sekitarnya, bentuk dan jenis Tapakbina, 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

(a) Kontraktor hendaklah atas nama bersama Kerajaan dan Kontraktor mengambil Insurans Liabiliti Awam, Insurans Kerja dan Insurans Pekeja (sekiranya dinyatakan di dalam butir-butir Ringkasan Sebutharga) bagi tempoh pelaksanaan Kerja ini. Kontraktor hendaklah juga mengemukakan Nombor Kod Pendaftaran dengan PERKESO.

Kontraktor hendaklah mengemukakan kepada Pegawai Inden semua polisi insurans dan Nombor Kod Pendaftaran dengan PERKESO yang tersebut di atas sebelum memulakan kerja. Bagaimanapun untuk tujuan memulakan kerja sahaja Nota-nota Perlindungan dan resit-resit bayaran premium adalah mencukupi. Sekiranya Kontraktor gagal mengemukakan semua polisi insurans selepas tempoh sah nota-nota perlindungan, tanpa sebarang sebab yang munasabah, Pegawai Inden berhak mengambil tindakan seperti di bawah pasal 9(d).

3. PERATURAN PELAKSANAAN KERJA

3.1 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.

**Potong jika tidak diperlukan*

5. SUB-SEWA DAN MENYERAHKAN KERJA

Kontraktor tidak dibenarkan mengasub-sewakan kerja kepada kontraktor-kontraktor lain, kontraktor tidak boleh menyerahkan apa-apa faedah dibawah Inden Kerja tanpa terlebih dahulu mendapatkan persetujuan bertulis daripada 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

- (i) Ringkasan Sebutharga hendaklah menjadi sebahagian daripada Borang Sebutharga ini dan hendaklah menjadi asas Jumlah Harga Sebutharga.
- (ii) Harga-harga dalam Ringkasan Sebutharga hendaklah mengambil kira semua kos termasuk kos pengangkutan, cukai, duti, bayaran caj-caj lain yang perlu dan berkaitan bagi menyiapkan kerja dengan sempurna.
- (iii) Tiada sebarang tuntutan akan dilayan bagi pelarasan harta akibat daripada perubahan kos buruh, bahan-bahan semua duti dan cukai kerajaan, sama ada dalam tempoh sah Sebutharga atau dalam tempoh kerja.
- (iv) Harga-harga dalam ringkasan sebutharga yang dikemukakan oleh kontraktor hendaklah tetakluk kepada persetujuan sebelumnya daripada Pegawai Inden tentang kemunasabahannya. Persetujuan sebelumnya itu dan apa-apa pelarasan kemudiannya kepada harga-harga dalam ringkasan sebutharga hendaklah dibuat sebelum Inden kerja dikeluarkan.
- (v) 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. KEGAGALAN KONTRAKTOR MENYIAPKAN KERJA DAN PENAMATAN PERLANTIKAN 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 ditetapkan;
- (b) Kemajuan Kerja terlalu lembab tanpa apa-apa sebab yang munasabah;
- (b) Penggantungan perlaksanaan seluruh atau sebahagian kerja, tanpa apa-apa sebab munasabah;
- (c) Tidak mematuhi arahan Pegawai Inden tanpa apa-apa alasan yang munasabah: dan
- (d) Apabila Kontraktor diisytiharkan bankrap atau mufliis.

10. KERJA PERUBAHAN

- (a) Pegawai Inden boleh menurut budi bicaranya mengeluarkan arahan-arahan yang berkehendakkan sesuatu perubahan kerja dengan secara bertulis. Tiada apa-apa perubahan yang dikeluarkan Pegawai Inden atau disahkan kemudian oleh Pegawai Inden boleh membatalkan sebutharga ini.
- (b) Semua kerja perubahan dan/atau tambahan yang diluluskan oleh Pegawai Inden akan diukur atau dinilai dengan menggunakan kadar harga yang ada dalam Senarai Kuantiti/ringkasan sebutharga. Jika tidak terdapat sebarang kadar harga yang bersesuaian kadar harga yang dipersetujui oleh Pegawai Inden dan kontraktor hendaklah digunakan.

11. TEMPOH LIABILITI KECACATAN

Kontraktor hendaklah membaiki apa-apa kecacatan, ketidaksempurnaan, kekecutan atau apa-apa kerosakan lain dalam tempoh Liabiliti Kecacatan, iaitu 6 bulan dari penyiapan kerja bagi nilai kerja kurang daripada RM50,000.00 dan 12 bulan bagi nilai kerja melebihi RM50,000.00.

12. PEMATUHAN KEPADA UNDANG-UNDANG OLEH KONTRAKTOR

Kontraktor hendaklah mematuhi segala kehendak undang-undang kecil dan 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 sepenuhnya dan mengembalikan Inden Kerja Asal.

BORANG SEBUTHARGA

No. Sebutharga : JPS/N/SH/SPS/D/28/2013

Jabatan Pengairan Dan Saliran
Seberang Perai Selatan,
Tingkat 3, Kompleks Pejabat Kerajaan,
14200 Sungai Jawi.

Tuan,

Sebutharga Untuk :

KERJA-KERJA MENAIKTARAF SISTEM OPERASI RUMAH PAM SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN, SEBERANG PERAI SELATAN

Di bawah dan tertakluk kepada Arahan Kepada Pentender, Syarat-syarat Sebutharga, 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 dengan sempurna dan memuaskan dalam masa 12..... minggu dari tarikh mula kerja seperti yang di ditetapkan di bawah Fasal 2 Borang Inden Kerja. Bertarikh pada haribulan2013.

.....
(Tandatangan Pentender)

.....
(Tandatangan Saksi)

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

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

Atas sifat :

.....Meteri atau Cop Syarikat

JADUAL KADAR HARGA

KERJA-KERJA MENAIKTARAF SISTEM OPERASI RUMAH PAM SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN, SEBERANG PERAI SELATAN

NO	Description	Unit	Quantity	Rate (RM)	Nett Total Price (RM)
1.0	Preliminaries Preliminaries costs for compliance with Condition of Contract and Specification	L/Sum	L/Sum		
	Pump Monitoring System at Rumah Pam 1)Kampung Jawi 2)Kampung Baru 3)Ladang Victoria 4)Kg Che Minah				
2.0	Supply, deliver, install, testing and commissioning of System comprised of the following elements.				
2.1	RTU c/w digital input, digital output, analog Inputs, PLC, Data logger, and controller for Pump House Control	Nos	4		
2.2	Master PLC, Supply install of programmable logic controller module unit (master PLC) 16 DI. 10DO, 1 port RS485 including automatic programming pump operation system for 1 pump	Nos	4		
2.3	Power Supply	Nos	4		
2.4	Lightning Protection Unit	Nos	4		
2.5	GSM/GPRS communication modem or equivalent communication system c/w antenna, panel and wiring.	Nos	4		
2.4	SMS alert and pump information request system.	Nos	4		
2.5	IP 65 control panel with double rubber protection door c/w control button, indicator lamps power supply	Nos	4		
2.6	Site wiring and cabling.	Nos	4		
2.7	Software for remote and local monitoring and control together with programming and configuration for all installation sites.	Nos	4		
2.8	Programming and communication to link back each sites to new Master server.	Nos	4		
2.9	Supply and install water level sensor	Nos	8		
3.0	Intergration to Existing Master Server				
3.1	Intergration to existing master server at SPS HQ	Nos	4		
				TOTAL B/F	

Sambungan dari muka surat D/1

NO	Description	Unit	Quantity	Rate (RM)	Nett Total Price (RM)	
				TOTAL C/F		
4	Bills and Utilities Supply system communication services for 1 years which including:					
4.1	All communication (GSM/GPRS/Streamyx) bills for all sites (1 new sites) for 1 years (including application fee of the SIM card)	lots	4			
4.2	All communication (GSM/GPRS/Streamyx) bills for Master Station for 1 years (including application fee of the SIM card)	lots	1			
5	Testing and commissioning Factory Acceptance Test, Pre-Test, Testing & Commissioning of complete system; Master station server and remote stations.	L/Sum	L/Sum			
6	Maintenance Schedule During Warranty Period					
6.1	Supply man power for 3 monthly site maintenance for 1 sites for 1 years (12 months).	Lots	4			
6.2	Supply and generate maintenance report for every 3 months for 1 sites for 1 years (12 months).	Lots	4			
6.3	Master SCADA Server maintenance every 3 months for 1 years (12 months).	Lots	1			
		GRAND TOTAL				

(Ringgit Malaysia :)

(RM)

Kuantiti ini adalah hanya sebagai panduan sahaja kepada kontraktor dan Jabatan ini tidak menjamin ketepatannya. Kerja-kerja adalah mengikut Sebutharga dan Spesifikasi yang dikepilkan serta arahan Pegawai Penguasa.

KEHENDAK PERMULAAN DAN SYARAT-SYARAT AM

1	Skop Kerja	1.1 Kerja yang diliputi dalam Sebutharga ini adalah kerja-kerja Menaiktaraf rumah Pam Serta Kerja-kerja Berkaitan, Seberang Perai Selatan. Kesemuanya mengikut kelulusan sepenuhnya oleh Pegawai Penguasa yang kemudian ini disebut sebagai P.P.
2.	Tempat Letak Tapakbina	2.1 Tapakbina ini terletak di kawasan Seberang Perai Selatan
3.	Harta Benda Yang Bersebelahan	3.1 Dimana harta benda yang bersebelahan dengan tapak kerja sentiasa digunakan oleh Majikan/tuanpunya-tuanpunya dan penghuni-penghuni yang bersebelahan. Kontraktor hendaklah mengatur dan menjalankan kerja itu dengan gangguan atau halangan yang minimum kepada penggunaan harta benda yang bersebelahan itu termasuk jalan-jalan, lorong-lorong jalankaki, lain-lain laluan dan sebarang, perkhidmatan di situ. Dia hendaklah menurut segala arahan atau petunjuk yang diberikan oleh P.P. di dalam hal-hal ini.
4.	Laluan Dan Jalan Sementara	4.1 Kontraktor hendaklah mengada dan menyenggarakan semua jalan masuk sementara ke tapak kerja, pembentong, lorong, jambatan sementara dan lain-lain yang perlu untuk laluan ke kawasan dan di dalam kawasan tapak kerja sepanjang mana yang diperlukan mengikut yang diluluskan oleh P.P. Lokasi laluan ke tapak kerja yang akan dibuat hendaklah seperti yang ditandakan di atas pelan tapak kerja atau sepertimana yang diluluskan oleh P.P. dan Kontraktor hendaklah membuat segala urusan dan mendapatkan semua kelulusan dan keizinan yang dikehendaki atas perbelanjaannya sendiri.
5.	Saliran Tapakbina	5.1 Kontraktor hendaklah mengadakan saliran yang sepatutnya untuk air permukaan dari tapakbina termasuk air hujan dari kawasan sekeliling yang mengalir ke tapak bina. 5.2 Kontraktor hendaklah dengan perbelanjaannya sendiri, memperuntukkan, membentuk, memasang dan menyenggarakan apa-apa pam, pelongsor, dinding, longkang, batas-batas, perangkap-perangkap lumpur dan lain-lain kerja sementara yang perlu untuk saliran tapakbina yang sepatutnya supaya tidak berlaku banjir atau lain-lain kerosakan atau gangguan kepada kawasan-kawasan disekeliling kerja atau kepada kerja di sepanjang tempoh kontrak.
6.	Kerosakan Kepada Jalan-Jalan Yang Sediada Dll.	6.1 Kontraktor hendaklah mengatur untuk membawa bahan-bahan, loji-loji dan sebagainya supaya kerosakan kepada jalan-jalan dan pembentong-pembentong yang sedia ada adalah minimum. Kontraktor hendaklah bertanggungjawab di atas sebarang kerosakan yang disebabkan oleh loji-

	Kerosakan Kepada Jalan-Jalan Yang Sediada Dll.	loji atau pekerja-pekerjanya ke atas mana-mana jalan, pembentong dan sebagainya dan hendaklah menyenggara dan memperbaiki kerosakan-kerosakan itu mengikut sepertimana yang diluluskan oleh P.P atau sebaliknya, dia hendaklah menanggung kos penyenggaraan dan pemulihan tersebut sebagai potongan dari wang yang kena dibayar atau genap masanya dibayar kepada Kontraktor ini.
7.	Pekerja-Perkerja Dibataskan Ditapakbina	7.1 Kontraktor hendaklah bertanggungjawab supaya semua orang di bawah kawalannya, termasuk mereka yang bekerja dengan Kontraktor – Kontraktor Kecil, pembekal-pembekal dan pengangkut-pengangkut dibataskan ditapak kerja dan hendaklah mengambil langkah-langkah yang perlu untuk mengelakkan kerosakan dan apa jua gangguan dan hendaklah melepaskan tanggungan Kerajaan terhadap sebarang tuntutan yang timbul darinya.
8.	Pengambilan Kerja Buruh Tempatan Sub-Kontraktor	8.1 Semua buruh dan Sub-Kontraktor yang digunakan untuk kerja ini hendaklah diambil dari daerah atau negeri di mana kerja itu terletak. Kontraktor hendaklah sebaik sahaja selepas mengambil pemilikan tapakbina, mengurus dengan Pejabat Buruh Tempatan, Pegawai Daerah atau Penghulu untuk pengambilan mereka bekerja. Dalam mana-mana keadaan sekalipun Kontrak tidak dibenarkan menggunakan buruh-buruh dan Sub-Kontraktor yang diimport melainkan P.P berpuashati bahawa mereka tidak boleh diperolehi didalam daerah atau negeri yang berkenaan.
9.	Butir-Butir Pekerja	9.1 Kontraktor hendaklah memberi kepada P.P. menyenggara dan mengemaskinikan satu senarai mengandungi semua pekerja-pekerjanya termasuk kesemua pekerja yang diambil bekerja oleh Sub-Kontraktor atau kesemua butiran di dalam borang yang dinyatakan di dalam Lampiran yang berkenaan pada Spesifikasi ini.
10.	Gambar Foto Kemajuan Kerja	10.1 Kontraktor hendaklah mengambil gambar-gambar kemajuan kerja pada tiap-tiap bahagian dalam bentuk digital pada tiap-tiap sesi kerja pembinaan sangkar batu sepertimana yang diarahkan oleh P.P. Bilangan purata gambar foto yang diambil tiap-tiap bahagian pada sesi kerja pembinaan sangkar batu hendaklah mencukupi bagi menunjukkan kemajuan kerja pembinaan sangkar batu tetapi hendaklah tidak kurang daripada tiga pemandangan satu bahagian dan Kontraktor hendaklah menyerahkan kepada P.P dalam bentuk 'Thumbdrive' yang dipersetujui bersaiz 2GB, bersama-sama dengan tiga keping salinan gambar foto digital berwarna bersaiz poskad bagi setiap pemandangan yang diluluskan. Kesemua gambar foto digital tersebut hendaklah dicatitkan dengan tajuk dan tarikh ianya diambil. Kontraktor hendaklah juga membekalkan album yang sesuai untuk simpanan gambar tersebut dengan selamat.

SPESIFIKASI**MENAIKTARAF RUMAH PAM DI NIBONG TEBAL SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN, SEBERANG PERAI SELATAN**

1. **Kontraktor hendaklah menyediakan Insuran tanggungan Awam dan pekerja. Semua jalan masuk dan kerja yang berkaitan adalah dibawah tanggungan kontraktor. Kontraktor hendaklah memastikan semua tapak kerja dibersihkan setelah kerja siap dijalankan. Kontraktor hendaklah menyediakan gambar gambar sebelum dan setelah kerja siap dilaksanakan dan dikemukakan kepada pihak JPS.**
2. **Sebutharga ini adalah termasuk menyediakan segala tenaga manusia, peralatan dan bahan untuk kerja-kerja menaiktaraf sistem operasi Rumah Pam Jawi, Rumah Pam Kg Baru, Rumah Pam Ladang Victoria dan Rumah Pam Kg Che Minah Seberang Perai Selatan.**
3. **Kontraktor perlu memeriksa dengan kos sendiri semua laluan kabel elektrik, telefon dan paip air untuk mengelakkan sebarang kerosakan ketika kerja-kerja dilaksanakan. Untuk itu, kontraktor perlu berurusan dengan dengan pihak berkuasa berkenaan seperti TELEKOM, TNB dan PBA untuk mendapatkan kedudukan sebenar laluan kabel dan paip air.**
4. **Pihak Kontraktor perlu mematuhi spesifikasi yang telah ditetapkan seperti didalam lampiran F1 dan mengakujaji akan mematuhi syarat – syarat yang dinyatakan.**

Spesifikasi diatas telah dibaca)
 dan difahami sepenuhnya)
 dan akan mematuhi syarat-syarat)
 yang telah di tetapkan)

Tandatangan kontraktor :
 Nama dan Cop :

Lampiran F1/1

No	Specification	Compliance with Specification
0	SYSTEM COMPONENTS SPECIFICATION	
	Specifications of each system components in a group as per site type:-	
1	a. Pump Controller	
	1.1 i. Remote Terminal Unit (RTU)	
	1.2 i. Master PLC	
	1.4 iii Power Supply System	
	1.5 iv Lightning Protection Unit	
	1.6 v GPRS/GSM Modem	
	1.7 vi Ruggedised Enclosure	
	1.8 vii PLC Inclosure	
2	e. Master Stations	
	2.1 i Master Workstations	
	2.2 ii Server Software/System Application	
	2.4 iii Server UPS	
	2.5 iv Colour Laser Printer	
1	Pump Controller	
1.1	RTU (Remote Terminal Unit)	
	1.1.1 The RTU will be capable of long-term data telemetry,data collection,monitoring of Real Time Data Management and Telemetry System	
	1.1.2 The RTU shall be a high-reliability,Industrial Grade Controller capable of Data acquisition,Control and Communication.The RTU shall come with LCD keypad.	
	1.1.3 The RTU should be proven reference for interface to all type of common communication equipment available in the market today. Reference for such installation shall be submitted together with tender proposal	
	1.1.4 The RTU Controller equipment shall be designed for continuous operation with 12VDC power source.The RTU Controller should be designed with minimum power consumption,which preferred to be less or around 50mA to achive reliable operation	
	1.1.5 The RTU shall be capable of monitoring the incoming power supply (battery voltage). The RTU shall automatically recover from a power loss condition without affecting RTU operation.	
	1.1.6 The RTU shall,in general,be of a single module type to facilitate ease of field service. It shall be possible and easy to remove the RTU board for replacement,without disturbing the field wiring and without breaking any current loops in the RTU	
	1.1.7 <u>The RTU shall be able to transmit data to Master Station by using GPRS/GSM communication or any equivalent communication.The RTU shall have the ability to Time-Stamp and Log Data/Alarm in its Internal Memory Buffer,for block transmission to the Master Station.</u>	
	1.1.8 The RTU shall utilize non-volatile memory for storing the logged event or time triggered logged data complete with event timestamp (up to every minutes). The logged data shall be at any changes of state on digital input, every pulse input captured, controller reset or any controller fault/error	
	1.1.9 The data logging facilities inclusive of the following data logging mode	
	i. Time event logging such as record of all sensor parameter in configuring the interval	
	ii Alarm event logging such as alarm due to sensor threshold setting or hardware such as lost of power, reset or software failure,enter/ "TEST" mode,etc	
	1.1.10 The time event logging shall inclusive of the following parameter as minimum requirements but not limited as following:	
	i. Date (DD/MM/YYYY)	

Lampiran F1/2

No	Specification	Compliance with Specification
	ii Time (HH:MM:SS)	
	iii Battery status	
	iv RTU alarm-battery low	
	v RTU alarm- enclosure breached	
	vi RTU alarm-other alarm	
1.1.11	For time triggered data logging,the logging interval shall be able to set by user from the RTU and shall range from 1 minutes to 24 hours. The time triggered data logging shall be able to be stopped, restart by user when required	
1.1.12	The RTU shall store all logged data into data logging buffer on every logging interval (default 5 minutes) regardless of what is the Master station. All time event logged data in the RTU buffer shall be transferred to the Master Station once it is being interrogated. Pre-caution shall be made to limit the amount of data to be transferred in every interrogation to avoid the communication channel to be congested due to a particular RTU.	
1.1.13	Windows based data retrieval software for the tenderer shall supply installation on data extraction terminal software. The data retrieved shall be saved in database format (SQL,CSV or others)	
1.1.14	The minimum features of the RTU Controller shall be as follows:	
	i. 512KB system base memory or more with Compact Flash upgrade capability or at least memory capacity for 3 month data storage	
	ii. Minimum 2 channel of RS232/RS485 serial communication port for interface to MODEM and other communication device	
	iii Wide supply voltage range (12 to 24VDC)	
	iv Ability to Time-Stamp and Log Data internally up to a period of minimum 1 months	
	v Ring Data Logging Buffer	
	vi Alarm report by Exception	
	vii Ability to Accept Control Commands	
	viii Multiple Programmable Communications Channels	
	ix Multiple Protocol Communications	
	x Multiple Alarm Reporting Number of Tries	
	xi Rugged Operating Limits	
	xii Configuration Program	
1.1.15	The minimum specification shall comply but not limited as following:	
	i Minimum 6 Digital 24 VDC outputs	
	a) Digital Outputs: All software controller	
	ii operating voltage: 7-30Vdc,50mA	
	iii Communication Interfaces: -1 RS-232,RS485, USB 1.1	
	vi Operating Temperature: - -40 to 60°C	
1.1.16	<u>The RTU should built in function of local data transfer through USB thumb drive whereby the user only need to plug in USB thumb disc to RTU and select date range required and press on data retrieve button. The system will then automatically transfer the data to USB thumb drive. This great function will enable user to retrieve data at site easily without using any special equipment but only USB thumb drive required</u>	
1.2	Master PLC	
1.2.1	Supply install of programmable logic controller module unit (master PLC) 16 DI. 10DO, 1 port RS485 including automatic programming pump operation system for 7 pumps.	
1.3	Power Supply System	
1.3.1	Switching power supply 240 VAC to 24 VDC	

Lampiran F1/3

No	Specification		Compliance with Specification
1.4	Lightning protection Unit		
	1.4.1	Incomming AC lightning protection unit (LPU) for incoming AC power supply	
1.5	GSM Modem		
	1.5.1	GSM Network shall be utilized as main link for communication between RTU and Master Station through suitable GSM MODEM module	
		The GSM Modem Equipment shall be versatile,sensitive,reliable and able to operate for long hours at at-and-by-mode	
		The minimum specification shall comply but not limited as following:	
		Quad Band (EGSM900/1800 MHS)	
		Input Voltage: 5V-32 V	
		Operating temperature:-20 to 55C	
		Interfaces: RS232	
		Sliding SIM holder (3V/5V SIM Interface)	
	1.5.2	The Master Station shall be able to communicate satisfactory with RTU using GSM network even in low signal strength coverage. If the signal strength is too low, an outdoor high gain GSM antenna shall be supplied and installed outdoor with antenna support of sufficient height and shall be safely anchored to the roof top or side of the Master office building	
1.6	Ruggedised Enclosure		
	1.6.1	The tenderer shall supply primary and secondry enclosure.The primary enclosure shall be wall-mounting type and must be able to house RTU,communication equipment,solar charge controller and other related accessories.The secondary enclosure must be able to house battery banks and other related accessories for the battery banks	
	1.6.2	The primary and secondry enclosure shall be built from galvanized metal. The primary enclosure shall be minimum IP55 for indoor usage and IP 65 for outdoor usage. It shall equip with lockable-hinged door. The deninsion of primary enclosure shall have suitable size to ease the maintenance.The secondary enclosure shall be minimum IP55 and ventilated	
	1.6.3	The enclosure shall design to operate in an ambient temperature range of 10-60 degrees C and ambient humidity range of 10-95% RH 9non-condensing)	
	1.6.4	In the event no housing available at the station,and outdoor weatherproof freestanding cabinet shall be supply. The weaterproof housing shall be house all necessary equipment inclusive of Remote Terminal unit (RTU),communication equipment,Solar Charger Controller,Maintenance Free Batteries, and(if any)	
	1.6.5	The weatherproof housing shall have hinged,lockable front doors for easy access.All components,wiring and terminal blocks shall be accessible from the front of cabinet.the enclosure shall of IP65 standard and designed to operate in an ambient temperature range of 10-60 degrees C and ambient humidity range of 10-95% RH (non -condensing)	
	1.6.6	The weatherproof housing shall be equiped with canopy rooftop of suitable size to protect enclosure from rainwater.Air ventilation hole covered with wire mesh shall be available on the top of the enclosure beneath the canopy to allow airflow as well as protect against insect from entering into the enclosure.	
1.7	PLC Enclosure		
	1.7.1	Interconnecting cabling,internal relays & terminal blocks including IP 55 wall mounted enclosure	
2	MASTER STATIONS		
2.1	Master Workstations		
	2.1.1	The tenderer shall supply high reliability server hardware for realiable operation purpose.It shall be design for future expansion to link up all the stations throughout the state	

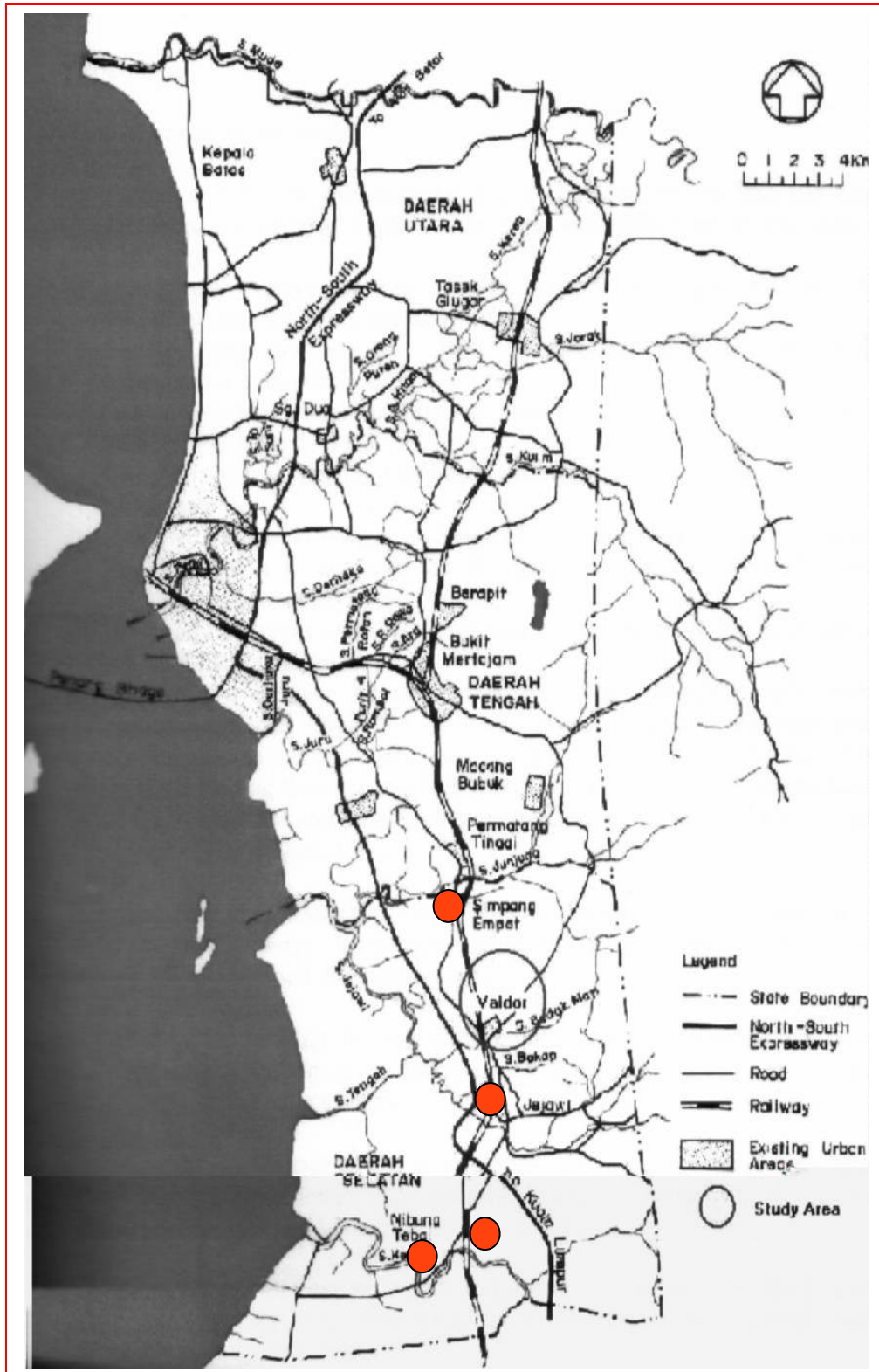
Lampiran F1/4

No	Specification	Compliance with Specification
2.1.2	The server shall be capable of remotely retrieving all alarm events or data stored in the memory of the RTU. It shall be capable of configuring the Rtu stations remotely such as time interval of data logging and alarm reporting GSM number	
2.1.3	The Master server is equipped with facilities to retrieve real time data. The real time data is transferred from the RTU shall be display on the MMI screen only and logged data shall be display and saved into database	
2.1.4	As a general guideline, level data shall be logged into the RTU logger memory every 5 minutes with data & time stamp. Data in RTU buffer shall be transferred to the MMI once it is being interrogated. Pre-caution shall be made to limit the amount of data to be transferred in every interrogation to avoid the communication channel to be congested due to a particular RTU.	
2.1.5	The server shall has the capability to dermine which RTU had been connected and will automatically synchronize all the data including current real time monitoring data, trending, alarm/event, historical data and store them into database for minimum 2 years.	
2.1.6	<p>The minimum specification for work stations hardware shall comply but not limited as following:-</p> <ul style="list-style-type: none"> i. 4 Gbyte DDR Ram ii. DVD R/W Drive 18x or higher iii. Keyboard & mouse iv. 17" LCD Monitor v. Telemetry Software unlimited License key 	
2.2	Server software / System Application	
2.2.1	The tenderer shall supply standard system application software and design the telemetry system for server located at master station, which shall be links and communicates effectively with RTU. The universal system telemetry application software package shall govern and suitable for monitoring and control with interactive Graphical user interface (GUI) which supports point and click mouse operation	
2.2.2	It shall be designed in the modular concept using object oriented approach, multitasking environment and can be easily modified and upgradeable in the future to suit changing needs of the control centre.	
2.2.3	The software communication protocol shall be of standard communication mode only	
2.2.4	The operating system shall be industrial standard windows based software software. it shall be real-time, multi-tasking and pre-emptive scheduling operating system	
2.2.5	the universal software package plays a vital role in the monitoring and control system and is the key to operational efficiency and effectiveness. The trend has shown that software constitutes an increasingly large percentage of the total system cost and therefore, the investment of software must be preserved	
2.2.6	The software shall consist of an array of applications that will perform the monitoring and control functions. It shall offer a very simple and user-friendly operator/system interface	
2.2.7	The software shall include but not limited to the following features:	
	<ul style="list-style-type: none"> i. On line control for: <ul style="list-style-type: none"> - Automatic polling of RTUs - ad-hoc interrogation of RTUs data and status - Data processing capability for extracted data from RTU 	
	<ul style="list-style-type: none"> ii Database <ul style="list-style-type: none"> - Local Database 	
	<ul style="list-style-type: none"> iii Graphical User Interface <ul style="list-style-type: none"> - site diagram in suitable form - Display of real-time and historical at user specified interval 	
	<ul style="list-style-type: none"> iv Alarm management <ul style="list-style-type: none"> - Detection and processing of alarms - Alarm event recording with related data 	
	<ul style="list-style-type: none"> v Communications with RTUs <ul style="list-style-type: none"> - Automatic print out or upon request - Access/security features 	

Lampiran F1/5

No	Specification		Compliance with Specification
		vi Remote Access/Reporting -Local statistical report generation -Dial-in access from remote computers -password protection	
		vii ABLE to Link with Existing Software Retrieval system	
2.3	GSM Modem		
	2.3.1	GSM Network shall be utilized as main link for communication between RTU and Master Station through suitable GSM MODEM module	
		The GSM Modem Equipment shall be versatile,sensitive,reliable and able to operate for long hours at at-and-by-mode	
		The minimum specification shall comply but not limited as following:	
		Quad Band (EGSM900/1800 MHS)	
		Input Voltage: 5V-32 V	
		Operating temperature:-20 to 55C	
		Interfaces: RS232	
		Sliding SIM holder (3V/5V SIM Interface)	
	2.3.2	The Master Station shall be able to communicate satisfactory with RTU using GSM network even in low signal strength coverage. If the signal strength is too low, an outdoor high gain GSM antenna shall be supplied and installed outdoor with antenna support of sufficient height and shall be safely anchored to the roof top or side of the Master office building	
2.4	Server-UPS		
	2.4.1	The minimum specification shall comply but not limited as following: i. 1kVA UPS ii. Minimum 15 min backup time iii. Remote Monitoring Capability iv. Able to be interfaced with the above server hardware & operation system	
2.5	Colour Laser Printer		
	2.5.1	A report printer shall be attached to the server for printing reports selected by the operator. The report printer shall be of colour laser jet type with two standard paper tray system for A4 size paper	
	2.5.2	The report printer minimum specification is follow: i. 100 sheet multipurpose tray and 250 sheet input tray (input capacity 350 sheet) ii. Connectivity: Hi-speed USB (compatible with USB 2.0 specification) port,HP Jetdirect fast Ethernet embedded print server iii. Built-in automatic two-sided printing iv. 128 MB SDRAM memory and powerful 360 MHz processor	
3.0	PRE-TEST, TESTING AND COMMISSIONING		
	3.1	Tenderers must also conduct nationwide testing and commissioning activity at all sites upon completion of installation	
	3.2	Testing and commissioning of the entire system shall be performed	
	3.3	The tenderer shall provide all necessary testing procedure, testing form, testing schedule, necessary equipment and instruments for the testing and commissioning.	

PELAN LOKASI TAPAK PROJEK



TAPAK CADANGAN

A. Rekod Pengalaman Kontraktor

Bil.	Nama Projek	Jabatan/Agensi Yang Mengawasi Projek	Harga (RM)	Tempoh Projek		
				Tarikh Mula	Tarikh Jadual Siap	Tarikh Siap Sebenar

- *Kontraktor perlu mendapat pengesahan dari Jabatan/Agensi yang mengawasi projek bagi setiap kerja yang disenaraikan*

B. Senarai Kerja-kerja Dalam Tangan

Bil.	Nama Projek	Jabatan/Agensi Yang Mengawasi Projek	Harga (RM)	Tempoh Projek		
				Tarikh Mula	Tarikh Jadual Siap	Tarikh Siap Sebenar

- *Kontraktor perlu mendapat pengesahan dari Jabatan/Agensi yang mengawasi projek bagi setiap kerja yang disenaraikan*

SURAT AKUAN PEMBIDA
Bagi

No. SEBUTHARGA :JPS/N/SH/SPS/D/28/2013

**KERJA-KERJA KERJA-KERJA MENAIKTARAF SISTEM OPERASI RUMAH
PAM SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN, SEBERANG PERAI SELATAN**

Saya, Nombor **K.P.** yang memilikinombor pendaftaran dengan ini mengistiharkan bahawa saya mewakili syarikat ini tidak akan menawarkan rasuah kepada mana-mana individu dalam atau mana-mana individu lain, sebagai mendapatkan tender/sebut harga* seperti di atas.

2. Sekiranya saya atau mana-mana individu yang mewakili syarikat ini didapati bersalah menawarkan atau memberi rasuah kepada mana-mana individu dalam **Jabatan Pengairan dan Saliran Pulau Pinang** atau mana-mana individu lain sebagai ganjaran mendapatkan tender/sebut harga* seperti di atas, maka saya sebagai pemilik syarikat bersetuju bahawa Kerajaan Negeri berhak mengambil tindakan-tindakan berikut :

- 2.1 penarikan balik tawaran kontrak bagi tender/ sebut harga * di atas;
atau
- 2.2 penamatan kontrak bagi tender/sebut harga* yang ditandatangani tanpa bayaran gantirugi sekiranya pembida yang berjaya didapati melaku, memberi atau menawarkan rasuah; 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 ganjaran mendapatkan tender/sebut harga* seperti di atas, maka saya berjanji akan dengan segera melaporkan perbuatan tersebut kepada pejabat Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia (SPRM) atau balai polis yang berhampiran.

Yang Benar,

Saksi,

.....
Nama :
No. K.P :
Tarikh :

.....
Nama :
No. K.P :
Tarikh :

Cop Syarikat :

Catatan :* Potong mana yang tidak berkaitan



SURAT AKUAN PEMBIDA BERJAYA
Bagi

No. SEBUTHARGA :JPS/N/SH/SPS/D/28/2013

**KERJA-KERJA KERJA-KERJA MENAIKTARAF SISTEM OPERASI RUMAH
PAM SERTA KERJA-KERJA BERKAITAN, SEBERANG PERAI SELATAN**

Saya,..... Nombor K.P yang
memiliki nombor
pendaftaran dengan ini mengistiharkan bahawa saya mewakili
syarikat ini tidak akan menawarkan rasuah kepada mana-mana individu
dalam atau mana-mana individu lain,
sebagai mendapatkan tender/sebut harga* seperti di atas.

2. Sekiranya saya atau mana-mana individu yang mewakili syarikat ini didapati bersalah
menawarkan atau memberi rasuah kepada mana-mana individu
dalam atau mana-mana individu lain sebagai ganjaran
mendapatkan tender/sebut harga* seperti di atas, maka saya sebagai pemilik syarikat bersetuju bahawa
Kerajaan Negeri berhak menambil tindakan-tindakan berikut :

- 2.4 penarikan balik tawaran kontrak bagi tender/ sebut harga * di atas;
atau
- 2.5 penamatan kontrak bagi tender/sebut harga* yang ditandatangani tanpa bayaran gantirugi
sekiranya pembida yang berjaya didapati melaku, memberi atau menawarkan rasuah; dan
- 2.6 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 ganjaran mendapatkan tender/sebut harga* seperti di
atas, maka saya berjanji akan dengan segera melaporkan perbuatan tersebut kepada pejabat Suruhanjaya
Pencegahan Rasuah Malaysia (SPRM) atau balai polis yang berhampiran.

Yang Benar,

.....
Nama :
No. KP:
Tarikh :

Cop Syarikat :

Catatan :* Potong mana yang tidak berkaitan