



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

**BORANG SEMAKAN KAUNTER UNTUK
PERMOHONAN PELAN TERPERINCI SISTEM BEKALAN AIR LUARAN**

Ruj. Tuan :
Ruj. Kami :
Tarikh :

Baru	
Pengemukaan Semula	

Tandakan (x) dikotak yang berkaitan

Perunding :
Alamat :
.....

Tuan,

Tajuk Projek :
.....

Dimaklumkan bahawa surat permohonan tuan rujukan di atas bertarikh.....telah diterima dan didapati bahawa permohonan tuan :

Bahagian A :

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
1.	Bayaran yuran pemprosesan pelan Bank Draf / Wang Pos atas nama SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN BHD ≈ RM100/ RM 300/RM 500/ RM 1000 Catatan:	☐	☐	☐	☐
2.	Jumlah keperluan bekalan air Catatan:	☐	☐	☐	☐
3.	1 set pelan sistem bekalan air luaran dan laporan rekabentuk (paip retikulasi / tangki sedut / rumah pam / tangki simpanan /incoming pipe) Catatan:	☐	☐	☐	☐
4.	1 salinan Spesifikasi Kerja Air dengan tajuk projek dinyatakan di muka hadapan spesifikasi Catatan:	☐	☐	☐	☐



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

Tajuk Projek :

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
5.	Surat Pendaftaran Perunding (jika ada)	☐	☐	☐	☐
Catatan:					
6.	Mengemukakan permohonan kelulusan untuk tangki air & rumah pam bersama dengan pelan paip retikulasi (jika ada)	☐	☐	☐	☐
Catatan:					
7.	1 salinan surat kelulusan punca bekalan air.	☐	☐	☐	☐
Catatan:					

Bahagian B :

Pembayaran SKP

1.1 3 set pelan sistem bekalan air luaran dan laporan rekabentuk (paip retikulasi / tangki sedut / rumah pam / tangki simpanan /incoming pipe)	☐	☐	☐	☐
Catatan:				
1.2 Surat Akujanji	☐	☐	☐	☐
Catatan:				
1.3 CD ROM – Mengikut kod warna, perincian dan simbol terkini	☐	☐	☐	☐
Catatan:				

* Nota : Bahagian B untuk semakan yang melibatkan pembayaran SKP ketika pengemukaan semula dibuat.



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

Tajuk Projek :

- ☐ Permohonan yang dikemukakan adalah lengkap dan diterima oleh SYABAS. Untuk sebarang pertanyaan sila nyatakan rujuk no.
- ☐ Permohonan yang dikemukakan adalah tidak lengkap. Bersama ini dikembalikan permohonan tuan untuk tindakan selanjutnya. Sila kemukakan semula permohonan tuan mengikut ulasan yang dinyatakan di atas.

Diterima dan disemak Oleh :

.....
(Pembantu Tadbir / Juruteknik Pentadbiran)

Nama :
Jawatan :
Tarikh :

s.k. (Pemaju).....
(Alamat).....
.....

s.d.k Fail Pembangunan



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

**BORANG SEMAKAN TEKNIKAL UNTUK
PERMOHONAN PELAN TERPERINCI SISTEM BEKALAN AIR LUARAN**

Tajuk Projek :
.....
Pemaju :
Perunding :
No. Rujukan :

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
-----	---------	-----	-------	---------	---------------

A. PAIP RETIKULASI

1.0 Yuran Pemprosesan

1.1	Resit bayaran yuran pemprosesan	☐	☐	☐	☐
-----	---------------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Catatan: _____

2.0 Perkara-perkara AM

2.1	Semak perkiraan keperluan air sehari (berdasarkan anggaran keperluan air sehari terkini SYABAS)	☐	☐	☐	☐
-----	---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Catatan: _____

2.2	Permohonan kelulusan untuk tangki sedut, rumah pam & tangki simpanan disertakan bersama-sama paip retikulasi (jika ada)	☐	☐	☐	☐
-----	---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Catatan: _____

2.3	Kedudukan tapping point (semak dengan surat kelulusan tapping point)	☐	☐	☐	☐
-----	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Catatan: _____

2.4	Senarai harga jualan yang disahkan oleh pemaju	☐	☐	☐	☐
-----	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Catatan: _____



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
2.5	Kod warna, perincian dan simbol terkini	☐	☐	☐	☐
Catatan: _____					
2.6	Perincian marker post SYABAS	☐	☐	☐	☐
Catatan: _____					
3.0 Perkiraan Hidraulik					
3.1	Faktor aliran puncak = $2.5 \times$ 'average flow'	☐	☐	☐	☐
Catatan: _____					
3.2	Faktor aliran kebakaran = $1.0 \times$ ('average flow' + aliran kebakaran)	☐	☐	☐	☐
Catatan: _____					
3.3	Pekali Hazen William, $c = 100$ untuk semua jenis dan saiz paip	☐	☐	☐	☐
Catatan: _____					
3.4	Perkiraan / analisis menggunakan perisian komputer	☐	☐	☐	☐
Catatan: _____					
3.5	Skematik pelan untuk kedua-dua kes aliran	☐	☐	☐	☐
Catatan: _____					
3.6	Kehilangan turus air (HL/1000) untuk aliran puncak $< 2/1000$	☐	☐	☐	☐
Catatan: _____					
3.7	Rekabentuk berdasarkan aras BWL tangki (jika disediakan tangki simpanan).	☐	☐	☐	☐
Catatan: _____					



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
3.8	Baki tekanan				
	3.8.1 Aliran puncak				
	a) > 7.5m dari aras bekalan tertinggi (jika dibekalkan terus dari paip sediada SYABAS)	☐	☐	☐	☐
	Catatan:				
	b) > 4.5m dari aras bekalan tertinggi (jika dibekalkan dari kolam air simpanan yang dibina oleh pemaju)	☐	☐	☐	☐
	Catatan:				
	c) Maksima = 40.0m dari aras bekalan tertinggi	☐	☐	☐	☐
	Catatan:				
	3.8.2 Aliran kebakaran				
	a) > 7.5m dari aras platform	☐	☐	☐	☐
	Catatan:				
	b) maksima = 40.0m dari aras platform	☐	☐	☐	☐
	Catatan:				
4.0	Paip				
4.1	Saiz minima paip retikulasi $\leq 150\text{mm } \varnothing$	☐	☐	☐	☐
	Catatan:				



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
4.2	Paip sekunder				
4.2.1	Jika > 20 unit rumah dijalan tersebut	☐	☐	☐	☐
	Catatan: _____				
4.2.2	Saiz minima $\leq 100\text{mm } \varnothing$	☐	☐	☐	☐
	Catatan: _____				
4.3	Paip & meter berasingan untuk kegunaan bomba jika keperluan air sehari < 2.0 juta liter sehari	☐	☐	☐	☐
	Catatan: _____				
4.4	Paip hujung mati disediakan 'scour valve' dari jenis "full bore"	☐	☐	☐	☐
	Catatan: _____				
4.5	Jenis paip yang digunakan tertakluk kepada kelulusan Jawatankuasa Bahan & Produk SYABAS				
i)	Mild steel	☐	☐	☐	☐
	Catatan: _____				
ii)	HDPE (PN 12.5)	☐	☐	☐	☐
	Catatan: _____				
iii)	DI (K40)	☐	☐	☐	☐
	Catatan: _____				
iv)	ABS (PN12)	☐	☐	☐	☐
	Catatan: _____				
5.0	Injap				
5.1	Injap (valve)				
5.1.1	$\geq 450\text{mm } \varnothing$ butterfly valve	☐	☐	☐	☐
	Catatan: _____				



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
5.1.2	< 450mm Ø → sluice valve Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
5.2 Injab udara (air valve)					
5.2.1	Saiz paip 150mm - 300mm → jenis berkembar 50mm Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
5.2.2	Saiz paip 350mm - 500mm → jenis berpisah 75mm Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
5.2.3	Saiz paip > 500mm → jenis berpisah 150mm Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
5.3	Bilangan valve mencukupi Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
5.4	'Constant flow valve' dipasang pada paip masuk ke tangki sedut apartment, pejabat & kompleks perdagangan Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
5.5	Injab dipasang pada lokasi penyambungan Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
6.0 Sampling point					
6.1	Keperluan air : 0.22 juta liter sehari - 4.54 juta liter sehari → 1 unit Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
6.2	Keperluan air : > 4.54 juta liter sehari → 2 unit Catatan: _____	☐	☐	☐	☐



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
-----	---------	-----	-------	---------	------------------

7.0 Zon meter

7.1 Keperluan air : 1.0 juta liter sehari - 4.54
juta liter sehari → 1 unit dan bersaiz 75mm
/100mm

☐☐☐☐

Catatan: _____

7.2 Keperluan air : > 4.54 juta liter sehari → 2
unit dan bersaiz 100mm /150mm

☐☐☐☐

Catatan: _____

8.0 Bulk Meter

8.1 Bulk meter untuk apartment

8.1.1 Bekalan dibekalkan secara
graviti

Catatan: _____

a) Bulk meter yang berasingan
untuk bomba, 'common
facilities', dan 'share line'
(kediaman dan 'commercial').

☐☐☐☐

Catatan: _____

8.1.2 Bekalan dibekalkan melalui sistem
pengepaman

a) Bulk meter yang berasingan
untuk bomba, dan 'share line'
(kediaman, 'common facilities' &
'commercial')

☐☐☐☐

Catatan: _____

(B) INCOMING PIPE

1.0 Perkiraan hidraulik

1.1 Faktor aliran puncak = $1.2 \times \text{average flow}$

☐☐☐☐

Catatan: _____



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
1.2	Pekali Hazen William, $c = 100$ untuk semua jenis dan saiz paip Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
1.3	Perkiraan /analisis menggunakan perisian komputer Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
1.4	Skematik pelan untuk kes aliran puncak Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
1.5	Kehilangan turus air (HL/1000) untuk aliran puncak $< 2/1000$ Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
1.6	Baki tekanan bagi kes aliran puncak 7.5m dari aras bekalan tertinggi Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
2.0	Injap				
2.1	Bilangan valve mencukupi Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
2.2	Menyediakan 'scour valve' pada jarak setiap 1.0 km Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
2.3	Saiz injap				
2.3.1	$\geq 450\text{mm } \varnothing \rightarrow$ butterfly valve Catatan: _____	☐	☐	☐	☐



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
-----	---------	-----	-------	---------	---------------

2.3.2 < 450mm Ø → sluice valve

☐☐☐☐

Catatan: _____

2.4 Air valve

2.4.1 Saiz paip 150mm - 300mm → jenis berkembar 50mm

☐☐☐☐

Catatan: _____

2.4.2 Saiz paip 350mm - 500mm → jenis berpisah 75mm

☐☐☐☐

Catatan: _____

5.2.3 Saiz paip > 500mm → jenis berpisah 150mm

☐☐☐☐

Catatan: _____

3.0 Pelan

3.1 Pelan keratan rentas

☐☐☐☐

Catatan: _____

(C) TANGKI AIR

1.0 Syarat AM

1.1 Surat kemasukan permohonan kelulusan untuk M & E disertakan

☐☐☐☐

Catatan: _____

1.2 Keperluan air > 0.7 juta liter sehari atau perlukan sistem pam.

☐☐☐☐

Catatan: _____

1.3 Tapak kolam & rumah pam berada di atas kawasan potongan

☐☐☐☐

Catatan: _____



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
1.4	Pelan susunatur tangki dilengkapi dengan aras platform, setback, jalan masuk / keluar ke tapak tangki Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
2.0	Saiz tangki				
2.1	Ketinggian tangki a) < 6m → tangki konkrit Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
	b) < 4.5m → tangki yang diluluskan oleh Jawatankuasa Bahan & Produk SYABAS Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
2.2	Nisbah Kelebaran / Panjang → 1:2 Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
3.0	Nisbah tangki sedut/ tangki simpanan				
3.1	1 : 2 Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
3.2	1 : 1 (perlu sediakan 100% standby pump) Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
4.0	Jenis tangki digunakan.				
4.1	Tangki konkrit (diutamakan) Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
4.2	Produk yang diluluskan oleh Jawatankuasa Produk & Bahan SYABAS (tertakluk kepada syarat-syarat yang ditetapkan) Catatan: _____	☐	☐	☐	☐



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
5.0	Set-back				
5.1	Ground tank & rumah pam → 6.0m Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
5.2	Tangki menara → 9.0m Catatan: _____				
5.3	9.0m dari kaki cerun ke tangki air. Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
6.0	Cerun				
6.1	Dibina di dalam rezab tangki Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
6.2	Nisbah cerun				
6.2.1	Potongan (1 : 2) Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
6.2.2	Tambakan (1 : 2.5) Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
6.3	Ketinggian cerun > 4.5 m Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
6.4	Perkiraan cerun disahkan oleh Perunding Geoteknikal (jika kecerunan lebih dari yang dinyatakan di 6.2 dan 6.3) Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
6.5	Mengemukakan pelan keratan X – X dan Y- Y yang menunjukkan nisbah kecerunan cerun, aras platform kawasan bersebelahan dan lain-lain yang berkaitan Catatan: _____	☐	☐	☐	☐



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
7.0	Pagar				
7.1	Double Barbed wire dikonkritkan dikaki pagar keselamatan. Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
7.2	Pagar keselamatan				
7.2.1	Dari jenis PVC coated 'Type 7' Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
7.2.2	Dipasang pada aras platform yang rata Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
8.0	Paip				
8.1	Paip masuk (inlet) pada aras TWL (bell-mouth) Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
8.2	Paip keluar (outlet) pada aras BWL Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
8.3	Jenis dan saiz paip				
8.3.1	Inlet pipe				
8.3.1.1	DI pipe jika dipasang dalam kolam Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
8.3.1.2	MS pipe jika dipasang dibahagian luar kolam Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
8.3.2	Outlet pipe → DI pipe dilengkapi dengan 'rose strainer' Catatan: _____	☐	☐	☐	☐



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
8.4	Nyatakan saiz paip overflow, outlet & inlet pipe dan scour pipe di dalam pelan susunatur tangki Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
8.5	By pass paip pada tangki simpanan. Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
8.6	Paip masuk dan keluar dari /ke tangki menara hendaklah bersetentangan. Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
8.7	Saiz paip overflow $\geq$ saiz paip masuk ke tangki Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
9.0	Kawalan Aliran				
9.1	Gravity flow $\rightarrow$ sediakan altitude valve (c/w by-pass) Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
9.2	Pumping system $\rightarrow$ kawalan elektrod/kabel Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
10.0	Tangga				
10.1	Tangga dalam kolam dari jenis konkrit/stainless steel / aluminium Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
10.2	Tangga luar kolam dari jenis konkrit/stainless steel Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
10.3	Berbentuk walk-up Catatan: _____	☐	☐	☐	☐



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
10.4	'Wall-enclosure' yang dilengkapi dengan 'hot-dipped galvanised door' pada tangga luar kolam dibina . Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
10.5	Jenis rating untuk tangga kolam	☐	☐	☐	☐
10.5.1	Stainless Steel1	☐	☐	☐	☐
10.5.2	Dalam kolam Stainless Steel/ aluminium	☐	☐	☐	☐
11.0	Perkiraan hidraulik				
11.1	Baki tekanan pada aras TWL				
11.1.1	> 4.5m jika punca sambungan pada paip utama di hulu tidak mempunyai bekalan terus ke paip retikulasi Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
11.1.2	> 7.5m jika punca sambungan pada paip utama di hulu mempunyai bekalan terus ke paip retikulasi paip masuk utama dari lokasi sambungan ke cadangan tangki sedut. Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
12.0	Premix				
12.1	Keseluruhan kawasan lapang di dalam rezab tangki hendak dipremix Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
13.0	Sistem Perparitan				
13.1	Perkiraan hidraulik untuk sistem perparitan ('5 years return period' dan 'overflow') Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
14.0	Meter				
14.1	Flowmeter hendaklah dipasang pada paip keluar dari tangki menara. Catatan: _____	☐	☐	☐	☐



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
15.0	Sump				
15.1	Menyediakan 'sump'/'chamber' sebelum air dari paip overflow dialirkan keluar ke sistem perparitan sediada. Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
(D) RUMAH PAM					
1.0	Pam direkabentuk tidak melebihi 12 jam Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
2.0	Struktur rumah pam dari konkrit bertetulang dan batu bata Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
3.0	Bumbung dari jenis konkrit bertetulang atau bumbung jubin				
3.1	Konkrit bertetulang Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
3.2	Bumbung jubin → jika kapasiti pam > 50 m ³ / jam Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
3.3	Jika mempunyai trusses → besi keluli Catatan: _____				
4.0	Dilengkapi dengan tandas Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
5.0	Kapasiti pam > 50 m ³ / jam perlu disediakan bilik pejabat / stor Catatan: _____	☐	☐	☐	☐



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

No.	Perkara	Ada	Tiada	Lengkap	Tidak Lengkap
6.0	Rumah pam > 11.35 MLD perlu sediakan 2 unit kuarters kelas G (3 bilik) Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
7.0	'Security grilles' dipasang pada sebelah dalam tingkap rumah pam Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
8.0	Peralatan terberat > 50kg @ keupayaan system pam > 2.27MLD → grantry crane Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
9.0	Menyediakan jubin lantai dari jenis heavy duty Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
10.0	Menyediakan jubin seramik pada dinding rumah pam setinggi 1.5m Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
11.0	Menyediakan tingkap dari jenis 'steel-casement' Catatan: _____	☐	☐	☐	☐

(E) TELEMETRI

1.0	Disediakan jika kapasiti tangki > 50,000 lsh Catatan: _____	☐	☐	☐	☐
2.0	Menggunakan sistem GPRS. Mode SMS mestilah berkebolehan meyimpan data sahaja dan dihantar dengan SMS dalam bentuk 'compressed' Catatan: _____	☐	☐	☐	☐



SYARIKAT BEKALAN AIR SELANGOR SDN. BHD

(F) PEMBAYARAN SKP

1.1 3 set pelan sistem bekalan air luaran
dan laporan rekabentuk (paip
retikulasi / tangki sedut / rumah pam /
tangki simpanan /incoming pipe)

☐☐☐☐

Catatan: _____

1.2 Surat Akujanji

☐☐☐☐

Catatan: _____

1.3 CD ROM – Mengikut kod warna,
perincian dan simbol terkini

☐☐☐☐

Catatan: _____

Disediakan Oleh :

Disemak Oleh :

.....
(Jurutera, HQ / Juruteknik, Wilayah)

Nama :

Jawatan :

Tarikh :

.....
(Pengurus, HQ / Ketua Unit, Wilayah)

Nama :

Jawatan :

Tarikh :