

جاپتن كرجا راي  
JABATAN KERJA RAYA  
KEMENTERIAN PEMBANGUNAN  
NEGARA BRUNEI DARUSSALAM  
JABATAN SALIRAN DAN PEMBETUNGAN

# Unit Kawalan Kemajuan (Bahagian Saliran)

*Development Control Unit (Drainage Section)*



جاپتن كرجا راي  
JABATAN KERJA RAYA  
KEMENTERIAN PEMBANGUNAN  
NEGARA BRUNEI DARUSSALAM



*Isi  
Kandungan  
Unit  
Kawalan  
Kemajuan  
(DCU)*

- Peranan dan Tanggungjawab
- Jenis Permohonan
- Kriteria Penilaian

# *Peranan dan Tanggungjawab DCU*

- Menilai, menasihati dan mengawal permohonan cadangan saluran bagi kemajuan tanah dan bangunan yang diterima melalui pihak berkeelayakan (QP) dan agensi - agensi kerajaan mahupun swasta.



## *Jenis Permohonan*

Kerja-kerja Tanah  
(*EARTHWORKS*)

Kemajuan  
Bangunan  
(*BUILDING WORKS*)

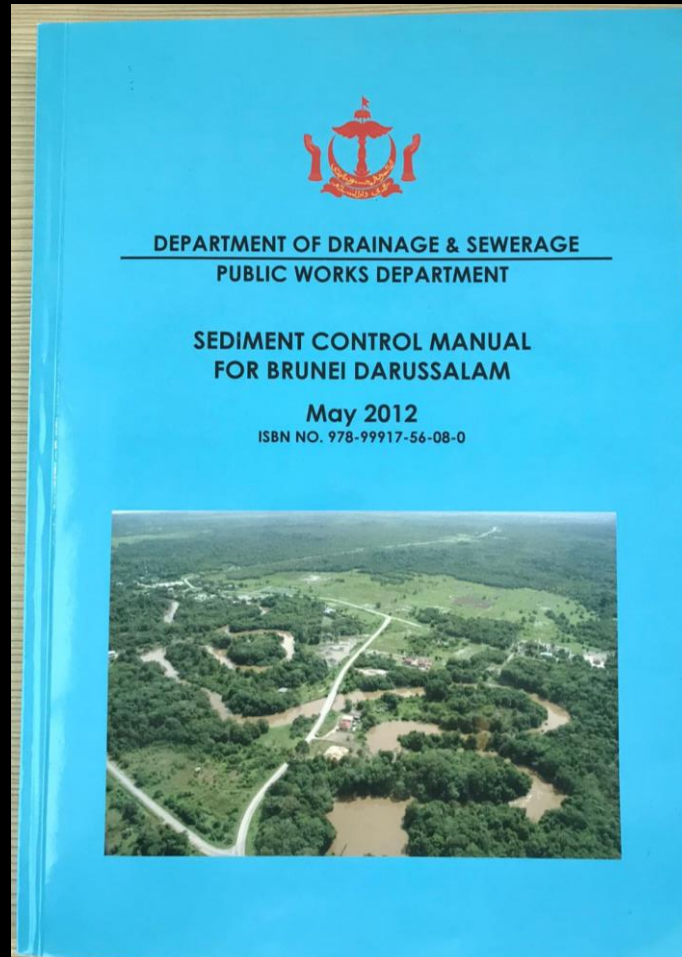
# *Jenis-jenis Permohonan yang diterima*

- Permohonan *Earthworks*
  - Onebiz ABCi
  - Manual Hardcopy
- Permohonan *Building Works*
  - TCP (Online - Sistem Ulasan Infra)
  - Emel DCU ( [dcu.dds@pwd.gov.bn](mailto:dcu.dds@pwd.gov.bn) )

# *Penilaian Kriteria*

Kerja-kerja Tanah (*EARTHWORKS*)

# SEDIMENT CONTROL MANUAL FOR BRUNEI DARUSSALAM



# Kerja-Kerja Tanah - Senarai Semak/Checklist

<b>1</b>	<b>Kemajuan sedia ada di persekitaran Lot/LTS/Plot ini (<i>Site Report</i>)</b>
	<input type="checkbox"/> Utara Tapak <input type="checkbox"/> Timur Tapak <input type="checkbox"/> Barat Tapak <input type="checkbox"/> Selatan Tapak <input type="checkbox"/> Sistem perparitan yang sedia ada
<b>2</b>	<b>Jika kawasan berbukit, sila hadapkan</b>
	<input type="checkbox"/> Pelan topografi <input type="checkbox"/> <i>Cross-section</i> <input type="checkbox"/> Tinggi tembokan ( <i>platform level</i> ) <input type="checkbox"/> Cerunan tanah ( <i>slope</i> )
<b>3</b>	<b>Keterangan lukisan / <i>Detailed drawing</i></b>
	<i>Site Development Plan:-</i> <input type="checkbox"/> Saiz longkang <input type="checkbox"/> Kalbat <input type="checkbox"/> Jambatan (reka bentuk mempunyai <i>Independent support</i> – min.300mm / <i>Drainage freeboard</i> – min.350mm) <input type="checkbox"/> Perentasan longkang <input type="checkbox"/> Hala tuju cadangan aliran ke longkang yang sedia ada <input type="checkbox"/> Jenis longkang yang sedia ada
<b>4</b>	<b>Jika ada aliran yang sedia ada seperti longkang, parit atau sungai di dalam tapak</b>
	<input type="checkbox"/> Permohonan secara bertulis ke Jabatan <input type="checkbox"/> Pelan pemindahan parit <input type="checkbox"/> ' <i>Surface runoff calculation</i> ' <input type="checkbox"/> <i>Drainage Reserve</i> (sekurang-kurangnya 2.7m sebelah kiri & 0.8m sebelah kanan)
<b>5</b>	<b>Jika cadangan aliran melibatkan tanah persendirian / Tanah Kerajaan</b>
	Surat kebenaran / Surat akuan dan dihadapkan ke Jabatan ini dari:- <input type="checkbox"/> Pemilik tanah <input type="checkbox"/> Jabatan Tanah
<b>6</b>	<b>Sistem Kawalan Hakisan Tanah (<i>Earth Control Measure</i>)</b>
	<input type="checkbox"/> Jumlah isipadu <input type="checkbox"/> <i>Silt fence</i> <input type="checkbox"/> Penanaman rumput pada cerunan



# Kerja-Kerja Tanah

## *Sistem Hakisan Tanah (Earth Control Measures)*

- Hendaklah menyediakan ECM (*Earth Control Measures*) untuk memastikan hakisan tanah dan pasir tidak masuk ke dalam sungai dan longkang berdekatan seperti:
  - *Silt Fence/ Silt Pond/ Turfing*
  - *River Diversion*



# Kerja-Kerja Tanah

## Silt pond

- Setiap kemajuan dimestikan untuk mengadakan *Silt Pond* (perangkap selut). *Silt pond* hendaklah sentiasa dipelihara (*desilt*) oleh pihak Pemaju untuk mengekalkan keberkesanannya.

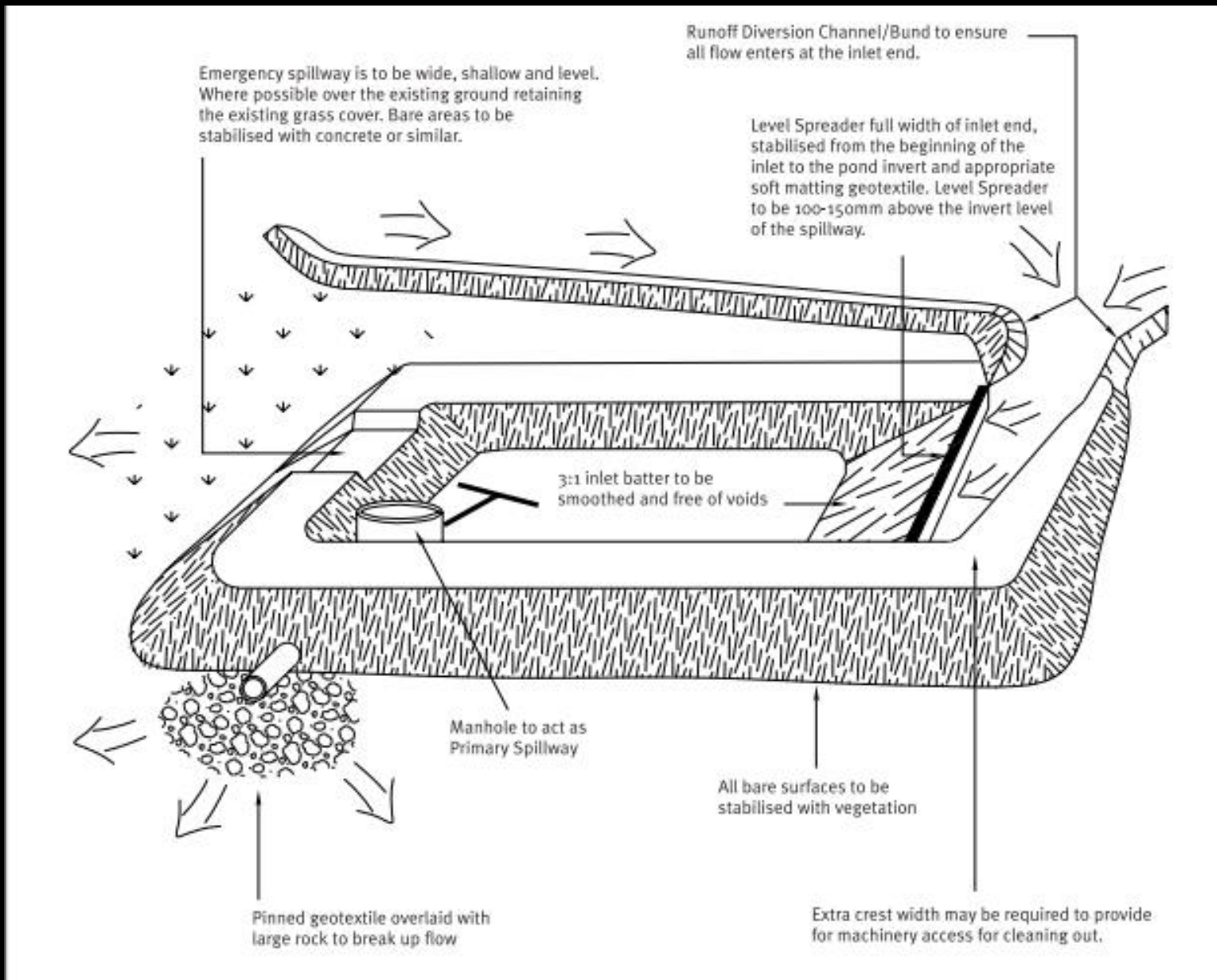


# Sediment Retention Pond Sizing

Size Area	Site Characteristics	Pond Capacity	Dimensions of Pond	Spillway Overflow
Less than 0.3 ha	Use filter fences, earth bunds and rock check dam.	Up to 100m <sup>3</sup>	n/a	n/a
0.3 – 1.0 ha	Relatively flat and sandy.	120m <sup>3</sup>	14 x 6 x 1.5m	
	Relatively flat and silty/clay.	220m <sup>3</sup>	21 x 7 x 1.5m	Single 100mm
	Slopes greater than 1 in 10, 200m in length and silty/clay.	300m <sup>3</sup>	22 x 7 x 2.0m	Decent pipe
1.5 – 3.5 ha	Flat and sandy.	350m <sup>3</sup>	22 x 8 x 2m	Spillway pipe 150mm with twin decants
	Flat and silty/clay.	600m <sup>3</sup>	30 x 10 x 2m	
	Sloping and silty/clay.	900m <sup>3</sup>	38 x 12 x 2m	
3.5 – 5.0 ha	Flat and sandy.	500m <sup>3</sup>	28 x 9 x 2m	Concrete manhole riser with 3x 150 decant pipes and outlet pipe for 5% ARI flow.
	Flat and silty/clay.	1000m <sup>3</sup>	39 x 13 x 2m	
	Sloping and silty/clay.	+500m <sup>3</sup>	47 x 16 x 2m or 2 ponds (34 x 11 x 2m)	
Greater than 5 ha	Flat and sandy	100m <sup>3</sup> for each ha		As per above.
	Flat and silty	200m <sup>3</sup> for each ha		
	Sloping and silty/clay	300m <sup>3</sup> for each ha		

- \* Restrict catchment areas to 5 ha per sediment pond. This limits the length of overland flows.
- \* Outflow spillway width same as pond floor width.

# Sediment Retention Pond Schematic



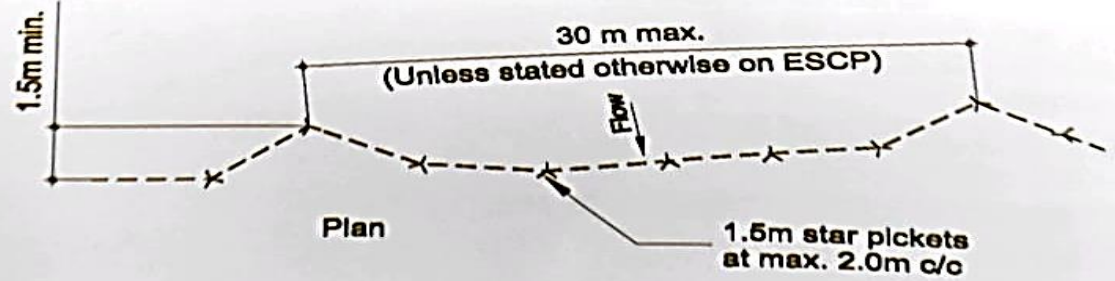
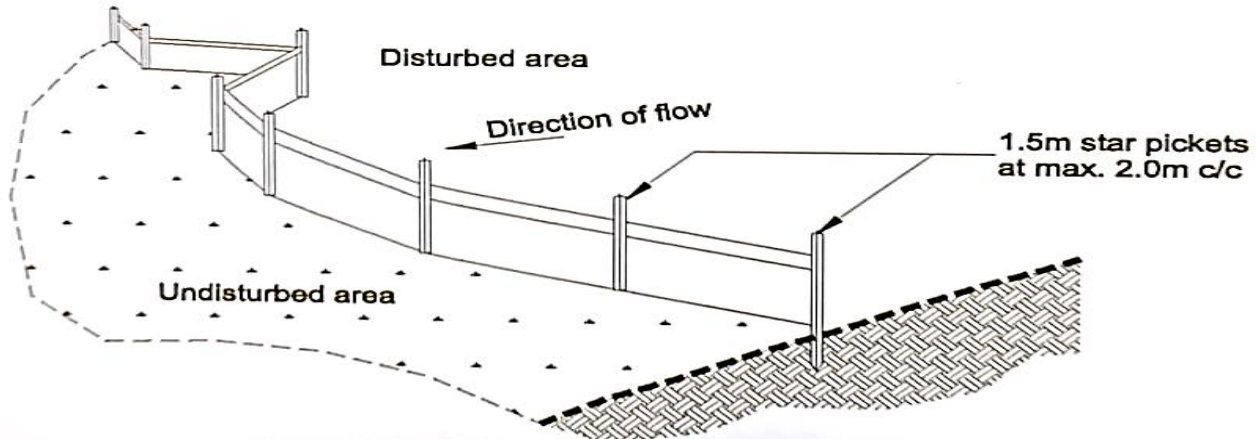
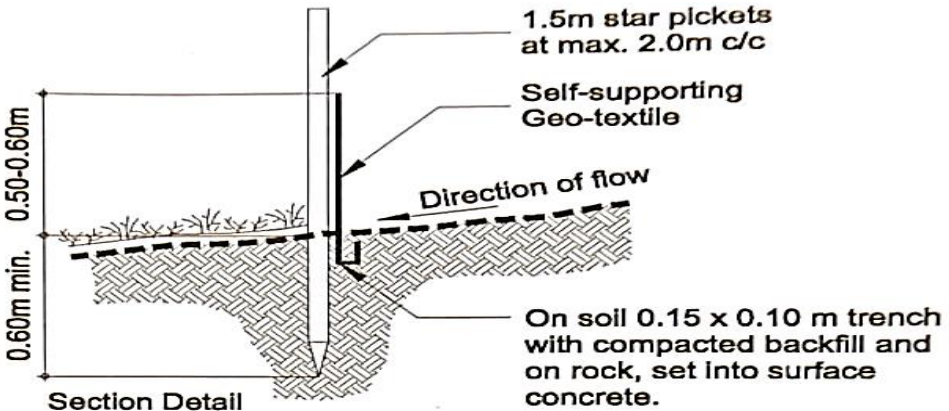
# Kerja-Kerja Tanah

## *Silt Fence*

- *Silt fence* hendaklah dipasang disepanjang sempadan Lot yang akan dimajukan semasa kerja-kerja tanah dilaksanakan sehingga bangunan yang akan dimajukan siap dibangun.



# Silt Fence - Details



## Pemindahan Sungai Asal (*River Diversion*)

- Pihak Berkelayakan (QP) hendaklah menghadapi cadangan pemindahan sungai berserta dengan Peta Ukuran *Topographical* dan *Surface Runoff Calculation* di kawasan yang akan dimajukan tersebut untuk memastikan cadangan ukuran longkang adalah memadai
- Jika cadangan penyambungan aliran keluar (*outlet discharge*) untuk menghalakan aliran dari lot yang akan dimajukan ke sungai atau longkang kerajaan terpaksa melalui tanah persendirian, pihak QP hendaklah menyuarakan dalam fasa ini dan hadapkan surat kebenaran dari lot-lot tersebut



# *Penilaian Kriteria*

Kemajuan Bangunan (*BUILDING WORKS*)



# Kemajuan Bangunan - Senarai Semak/Checklist

<b>1</b>	<b>Kemajuan sedia ada di persekitaran Lot/LTS/Plot ini (<i>Site Report</i>)</b>
	<input type="checkbox"/> Utara Tapak <input type="checkbox"/> Timur Tapak <input type="checkbox"/> Barat Tapak <input type="checkbox"/> Selatan Tapak <input type="checkbox"/> Sistem perparitan yang sedia ada
<b>2</b>	<b>Jika kawasan berbukit, sila hadapkan</b>
	<input type="checkbox"/> Pelan topografi
<b>3</b>	<b>Keterangan lukisan / <i>Detailed drawing</i></b>
	<i>Site Development Plan:-</i> <input type="checkbox"/> Saiz longkang <input type="checkbox"/> Kalbat <input type="checkbox"/> Jambatan <input type="checkbox"/> Perentasan longkang <input type="checkbox"/> Hala tuju cadangan aliran ke longkang yang sedia ada <input type="checkbox"/> Jenis longkang yang sedia ada
<b>4</b>	<b>Jika ada aliran yang sedia ada seperti longkang, parit atau sungai di dalam tapak</b>
	<input type="checkbox"/> Permohonan secara bertulis ke Jabatan <input type="checkbox"/> Pelan pemindahan parit <input type="checkbox"/> ' <i>Surface runoff calculation</i> ' <input type="checkbox"/> <i>Drainage Reserve</i> (sekurang-kurangnya 2.7m sebelah kiri & 0.8m sebelah kanan)
<b>5</b>	<b>Jika cadangan aliran melibatkan tanah persendirian / Tanah Kerajaan</b>
	Surat kebenaran / Surat akuan dan dihadapkan ke Jabatan ini dari:- <input type="checkbox"/> Pemilik tanah <input type="checkbox"/> Jabatan Tanah
<b>6</b>	<b>Sistem Kawalan Hakisan Tanah (<i>Earth Control Measure</i>)</b>
	<input type="checkbox"/> Jumlah isipadu <input type="checkbox"/> <i>Silt fence</i>

# Kemajuan Bangunan

Setiap kemajuan hendaklah memastikan cadangan longkang *perimeter drain* disambung ke longkang utama atau sungai yang berhampiran seperti:

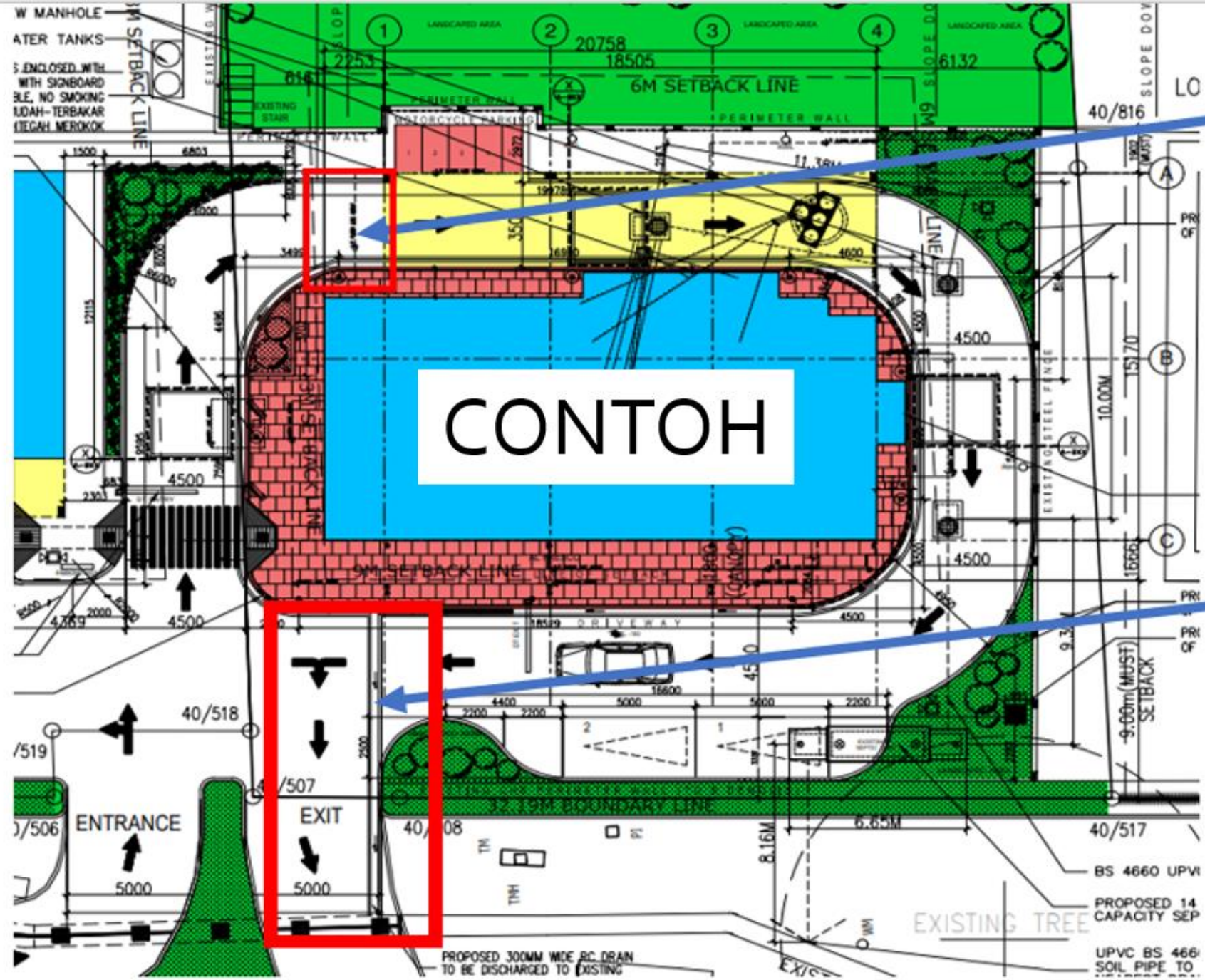
- Sungai atau parit yang sedia ada
- Longkang kerajaan seperti longkang jalan, *RC Storm drain*, dan lain-lain

## *Cabaran dan Masalah yang dihadapi*

- Tidak menyertakan gambar dan laporan tapak bagi sistem saliran seperti ukuran saiz longkang yang sedia ada atau yang akan dicadangkan,
- *Detail drawing* bagi cadangan penyambungan ke longkang kerajaan seperti RC Stormdrain,
- Maklumat yang dihadapkan adalah tidak lengkap atau tidak menepati keadaan didalam tapak yang sedia ada seperti *private property line*,
- Hala tuju aliran dan *invert level* tidak dinyatakan dengan jelas,
- Aliran longkang melibatkan lot persendirian tanpa surat kebenaran
- *Catchment/Surface Runoff calculations* bagi pemindahan sungai tidak lengkap atau ada kesilapan

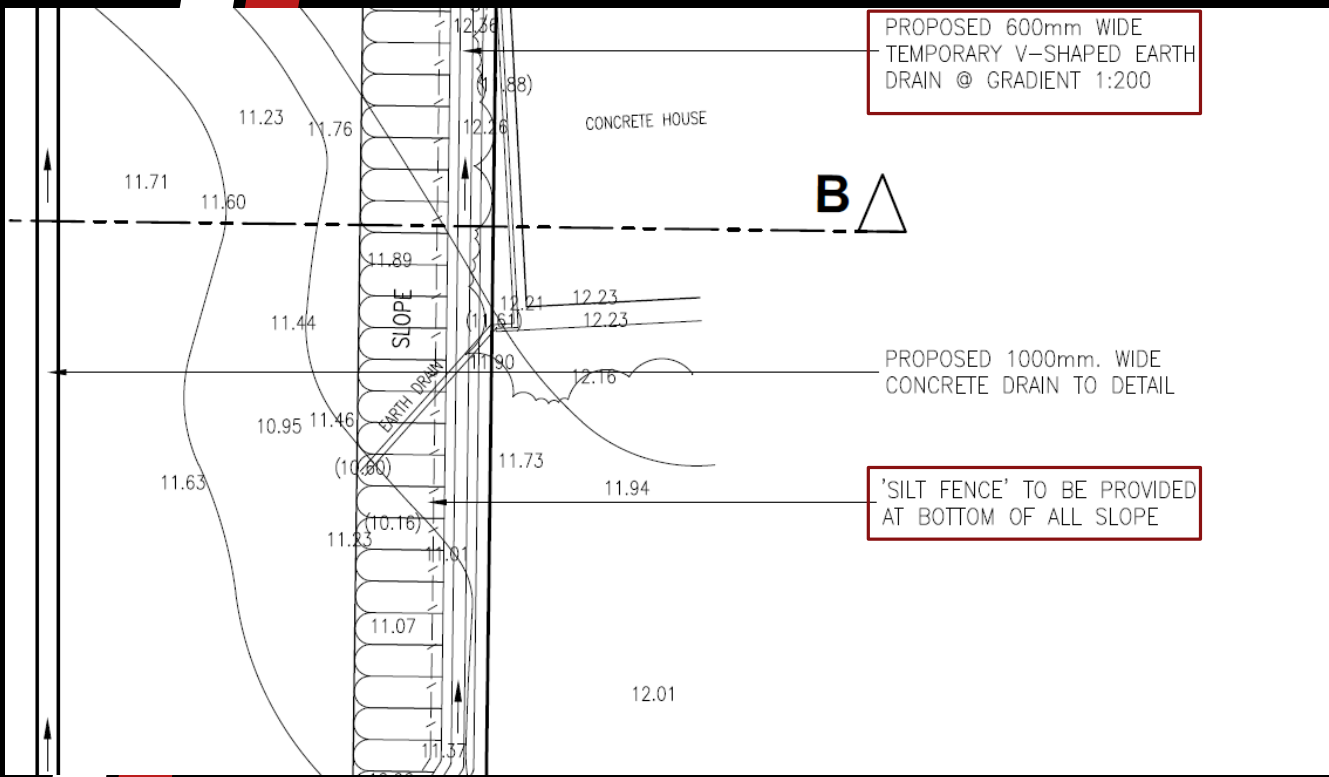


*Contoh-Contoh maklumat tidak lengkap atau tidak menepati keadaan tapak yang sedia ada*



Cadangan bagi Longkang RC Drain (300mm) tidak dilaksanakan oleh pemaju.





**NASIONAL**

# Mangsa banjir kesal dengan pihak pemaju

**OLEH NURDIYANAH R.**  
 BANDAR SERI BEGAWAN, 2 JAN – Hujan lebat yang turun menjelang tahun baharu lalu telah menjejaskan banyak rumah terutamanya di kawasan-kawasan rendah dan yang sering mengalami banjir, menyebabkan kerugian kepada para penghuni. Salah seorang mangsa banjir



Limpahan air bercampur tanah begitu cepat memasuki bahagian depan dan belakang ruang kediaman mangsa.

kilat, Dayah Zaharah binti Lajim berkongsi pengalamannya semasa kejadian itu di mana menurutnya, limpahan air bercampur tanah mengalir deras memasuki bahagian depan dan belakang ruang kediamannya sehingga sukar untuk menyelamatkan satu persatu barang-barang yang ada di depan mata. Ibu tunggal yang tinggal bersama seorang anak lelakinya di kediaman mereka yang terletak di Kampung Tunku Gadong itu turut berkata bahawa rumah mereka sering kali dilanda banjir namun kali ini keadaan semakin teruk disebabkan pihak pemaju tanah yang hendak membangun rumah bersebelahan rumah mereka itu tidak mempunyai saluran air buat masa ini. Berikut ini, ia juga menyebabkan kawasan rumahnya menjadi semakin rendah sehingga mengakibatkan limpahan air bah apabila hujan yang berterusan begitu cepat memasuki dan merosakkan harta benda yang sedia ada.



Barang milik mangsa sukar diselamatkan akibat air bah yang deras memasuki rumah. - GAMBAR-GAMBAR SERAHAN HAJAH HAYATI



جايتن كرجا راي  
JABATAN KERJA RAYA  
KEMENTERIAN PEMBANGUNAN  
NEGARA BRUNEI DARUSSALAM  
JABATAN SALIRAN DAN PEMBETUNGAN

TERIMA KASIH

Unit Kawalan Kemajuan  
(Bahagian Saliran)

*Development Control Unit (Drainage Section)*

