



JABATAN KERJA RAYA MALAYSIA

PEPERIKSAAN PERKHIDMATAN PENOLONG JURUUKUR BAHAN 2016 *UKUR BAHAN*

KOD : PJU01
SUBJEK : PENGUKURAN KUANTITI
TARIKH : 4 APRIL 2016
MASA : 9.00 PAGI – 12.00 TGH

**DILARANG MEMBUKA KERTAS SOALAN
SEHINGGA DIARAHKAN**

UNIT PEPERIKSAAN JABATAN, CAWANGAN DASAR DAN PENGURUSAN KORPORAT
IBU PEJABAT JKR, JALAN SULTAN SALAHUDDIN, 50582 KUALA LUMPUR

PERKARA : PJU01 – PENGUKURAN KUANTITI

ARAHAN KEPADA CALON

*Kertas ini mengandungi dua (2) bahagian.
Jawab **semua** soalan.*

Calon tidak dibenarkan merujuk kepada sebarang bahan rujukan.

BAHAGIAN A : KERJA BANGUNAN

SOALAN 1

- a) Pengukuran kuantiti bangunan bertujuan untuk menunjukkan keperluan amaun dalam pelaksanaan sesuatu kerja.
Terangkan dengan ringkas maksud bagi perkara-perkara berikut:

- i) Senarai Kuantiti
- ii) Kuantiti Kerja Tetap
- iii) Kuantiti Kerja Sementara
- iv) Wang Kos Prima
- v) Wang Peruntukan Sementara

(10 markah)

- b) Berdasarkan maklumat-maklumat seperti di bawah, anda dikehendaki untuk menyediakan senarai kuantiti bagi Wang Kos Prima dan Wang Peruntukan Sementara.

Wang kos Prima

- i) Sistem Penghawa Dingin : RM 700,000.00
- ii) Sistem Pencegah Kebakaran : RM 200,000.00
- iii) Sistem ICT : RM 2,000,000.00

SOALAN 1 (sambungan)

Wang Peruntukan Sementara

- i) Kerja-Kerja Landskap : RM 150,000.00
- ii) *Children Playground Equipment* : RM 100,000.00

Berikan andaian anda di mana perlu.

(10 markah)

- c) Berdasarkan **lukisan No. AA/TPR/2** seperti yang dilampirkan, anda dikehendaki untuk menyediakan pengukuran kuantiti (*taking off*) bagi kerja pengiraan bumbung kayu curam. Sediakan pengukuran kuantiti dengan menggunakan *taking off sheet* seperti yang disediakan.

- i) Senarai Pengukuran Kuantiti (*Taking Off List*).

(10 markah)

- ii) Pengukuran kuantiti dengan menggunakan *Taking Off Sheet* yang disediakan.

(20 Markah)

Berikan senarai andaian (*query list*) di mana perlu.

BAHAGIAN B

SOALAN 1

Berdasarkan **lukisan No. JKR.CKAJ/05.500/020/KKR/B1/DR/01, 03 dan 05** bagi pembinaan sistem perparitan 300mm x 300mm *Pre-Cast Block Drain (PCBD)* sediakan perkara-perkara seperti berikut:

- a) Senarai Pengukuran Kuantiti (*Taking Off List*)

(5 markah)

- b) Pengukuran kuantiti (*Taking Off*) bagi pembinaan sistem perparitan 300mm x 300mm *Pre-Cast Block Drain (PCBD)* dengan menggunakan *taking off sheet* yang disediakan.

(20 markah)

Berikan senarai andaian (*query list*) di mana perlu.

SOALAN 2

Dengan perkembangan teknologi masa kini, penyediaan senarai kuantiti menggunakan perisian komputer digunakan secara meluas berbanding penyediaan kuantiti secara manual.

- a) Nyatakan **empat (4)** kelebihan dan **empat (4)** kelemahan penyediaan senarai kuantiti menggunakan persisian komputer.

(8 markah)

- b) Nyatakan **empat (4)** jenis perisian komputer yang biasa digunakan dalam penyediaan senarai kuantiti.

(4 markah)

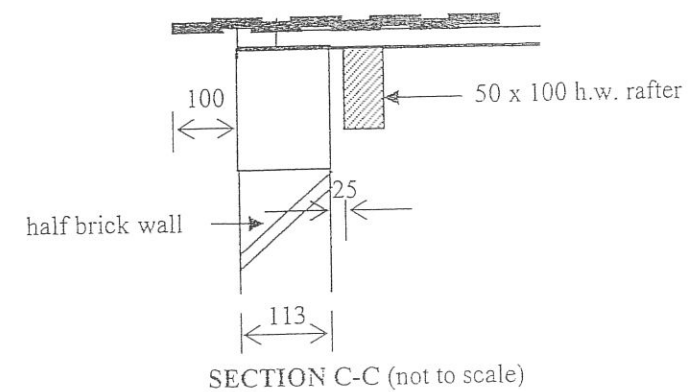
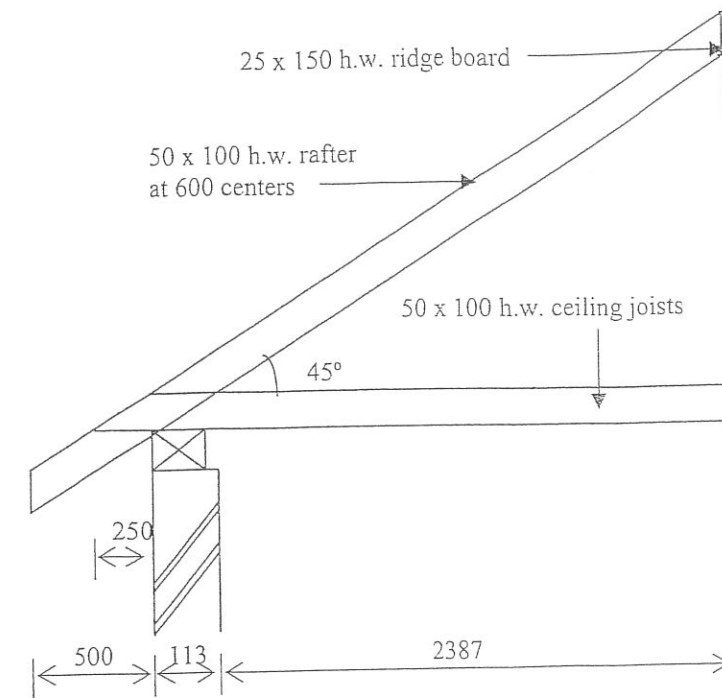
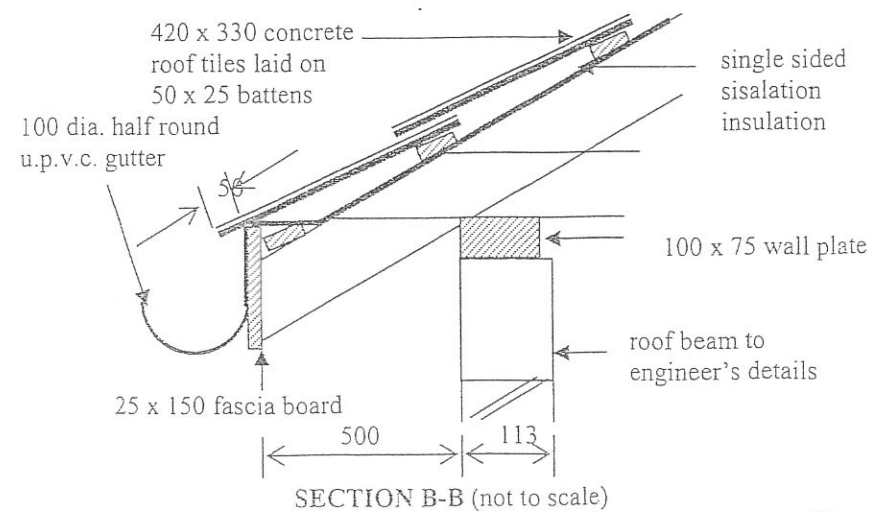
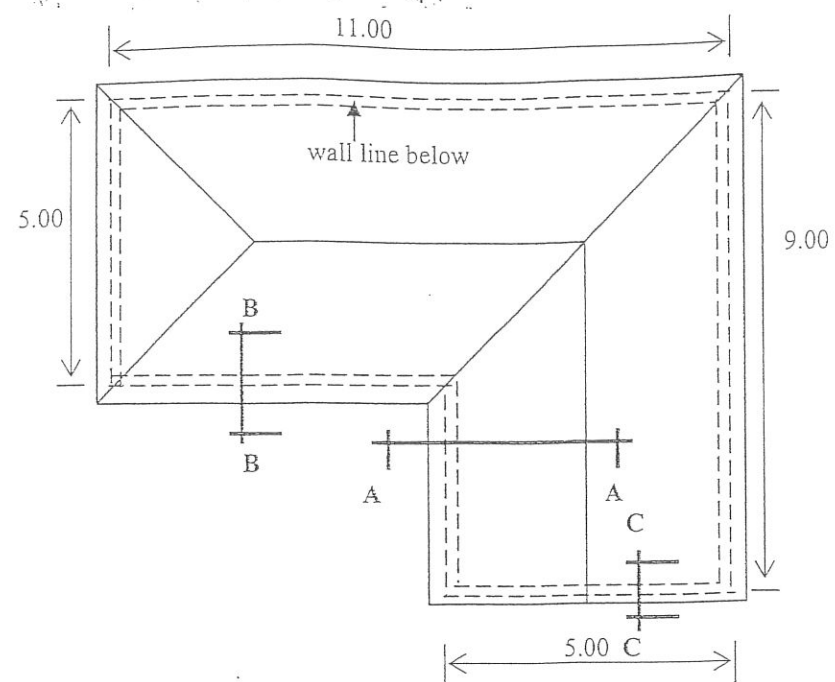
- c) Nyatakan **lima (5)** ciri perisian senarai kuantiti yang baik.

(5 markah)

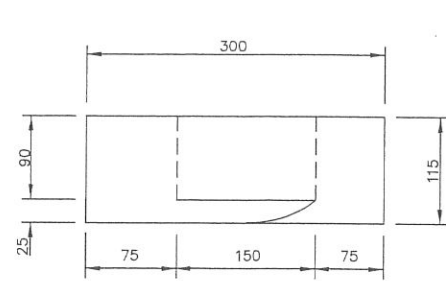
SOALAN 2 (sambungan)

- d) Proses penyediaan senarai kuantiti secara tradisional terbahagi kepada 4 peringkat. Nyatakan secara ringkas keempat-empat proses di bawah:
- i) Pengukuran
 - ii) Pendaraban ukuran
 - iii) Penyaringan
 - iv) Penulisan / senarai kuantiti

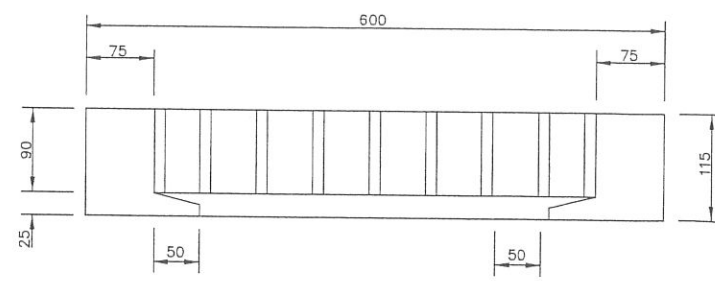
(8 markah)



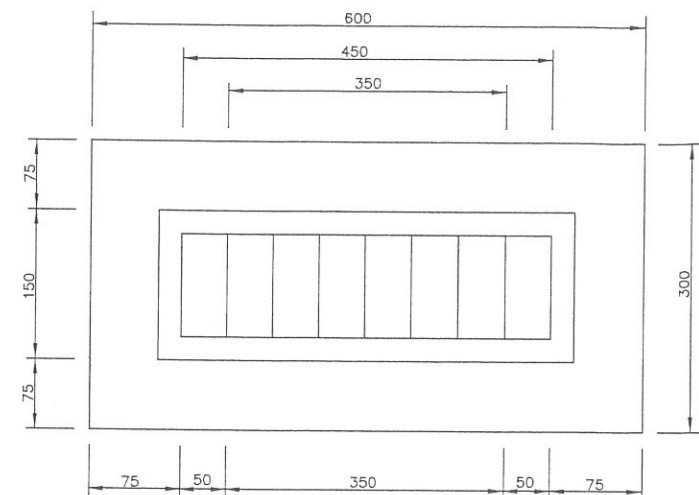
DRAWING NO. AA/TPR/2



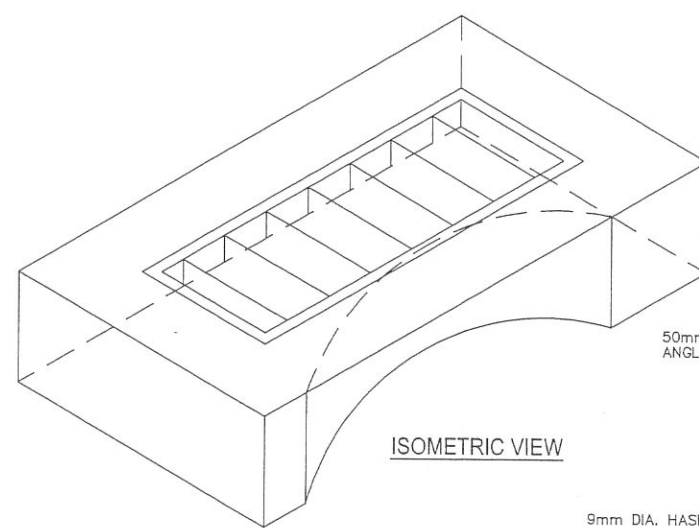
SIDE VIEW



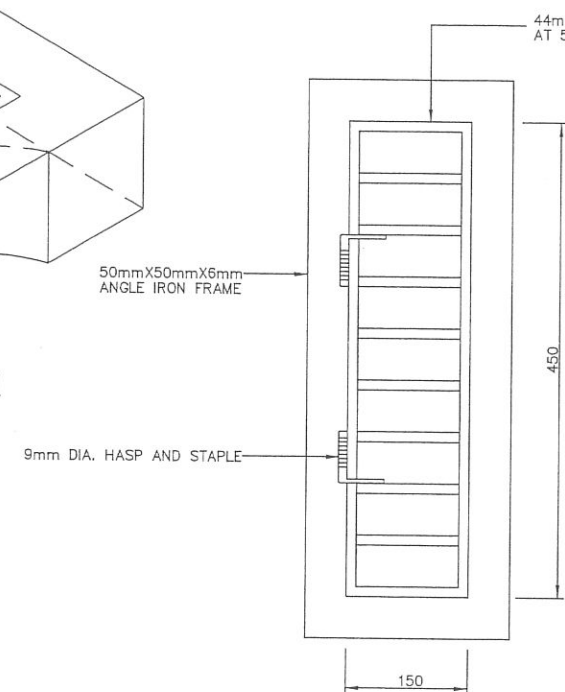
FRONT VIEW



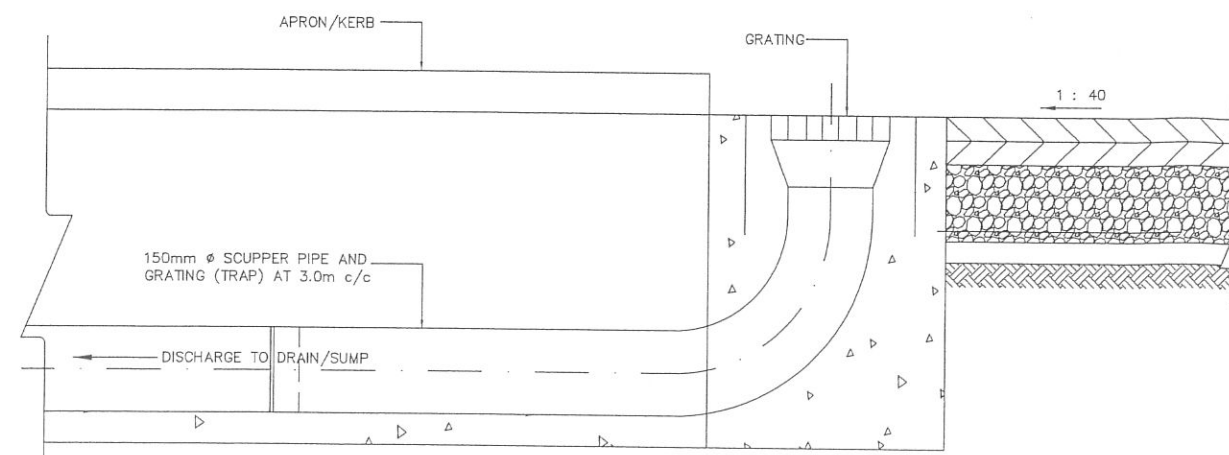
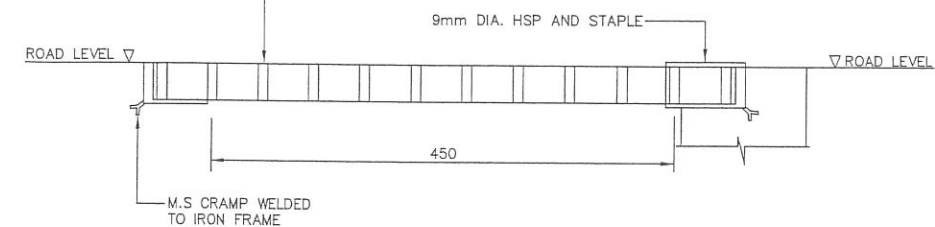
PLAN



ISOMETRIC VIEW



PLAN



TYPICAL DETAILS OF SCUPPER DRAIN

NOTA :

HURUF PETUNJUK	PINDAAN	TARIKH	TANDA TANGAN



BAHAGIAN KEJURUTERAAN AWAM
CAWANGAN KEJURUTERAAN AWAM,
STRUKTUR & JAMBATAN
IBU PEJABAT JKR MALAYSIA

PENGARAH KANAN :
Dato' Ir. Dr. ABDUL AZIZ BIN HJ. ARSHAD

PENGARAH (KHIDMAT REKABENTUK) :
Ir. NORMA BINTI NORMAN

KETUA PENOLONG PENGARAH KANAN :
CHOW WAH

PENOLONG PENGARAH KANAN :
Ir. ISMAIL BIN ABD RAHMAN

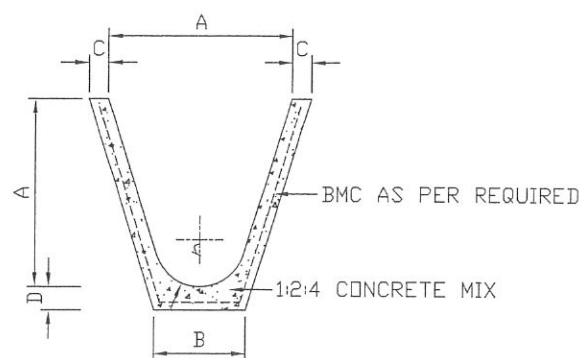
PENOLONG PENGARAH :
NORAZURA BINTI ATAN

PROJEK :
CADANGAN PEMBINAAN SEMULA
GIATMARA INDERA MAHKOTA, DI
ATAS LOT 28683, MUKIM SUNGAI
KARANG, BALOK, KUANTAN,
PAHANG.

TAJUK LUKISAN :

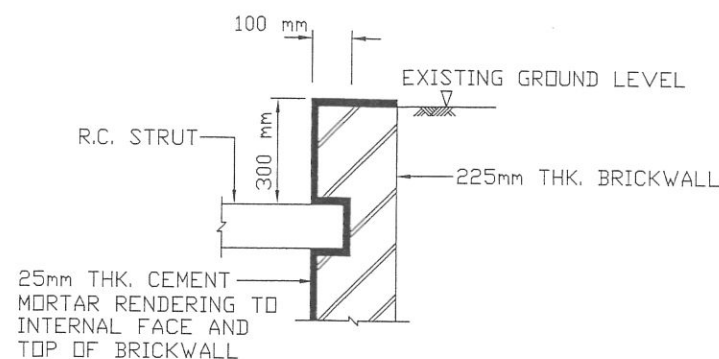
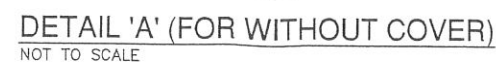
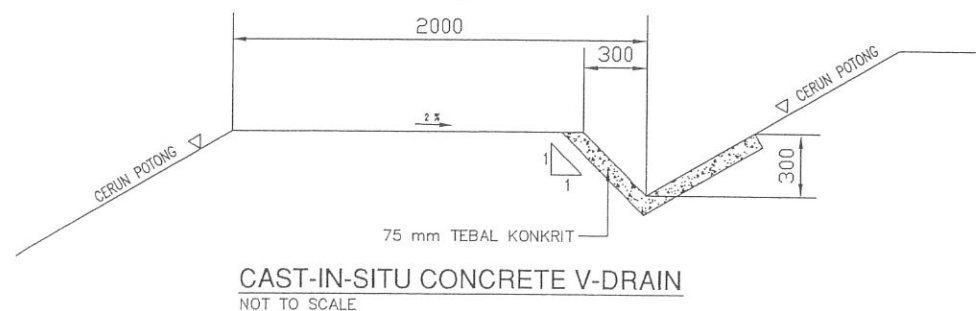
DETAILS OF GRATING (TRAP) AND
SCUPPER DRAIN

SKALA :	TIDAK MENGIKUT SKALA
DILUKIS :	KHAIRUL HAKIM BIN ABD LATIF
TARIKH :	MAC 2013
DISEMAK OLEH :	Ir. ISMAIL BIN ABD RAHMAN
NO. LUKISAN :	JKR.CKAJ/05.500/020/KKR/B1/DR/03

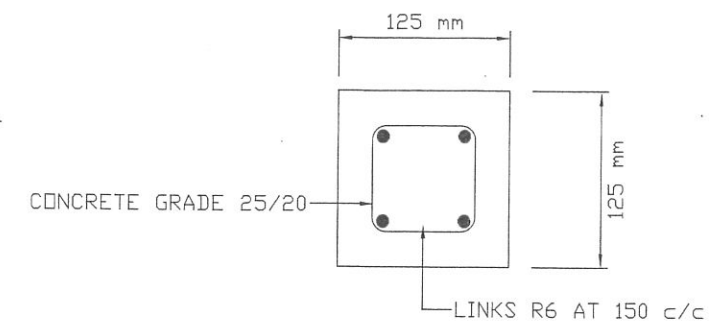


TYPICAL SECTION OF P.C BLOCK DRAIN
NOT TO SCALE

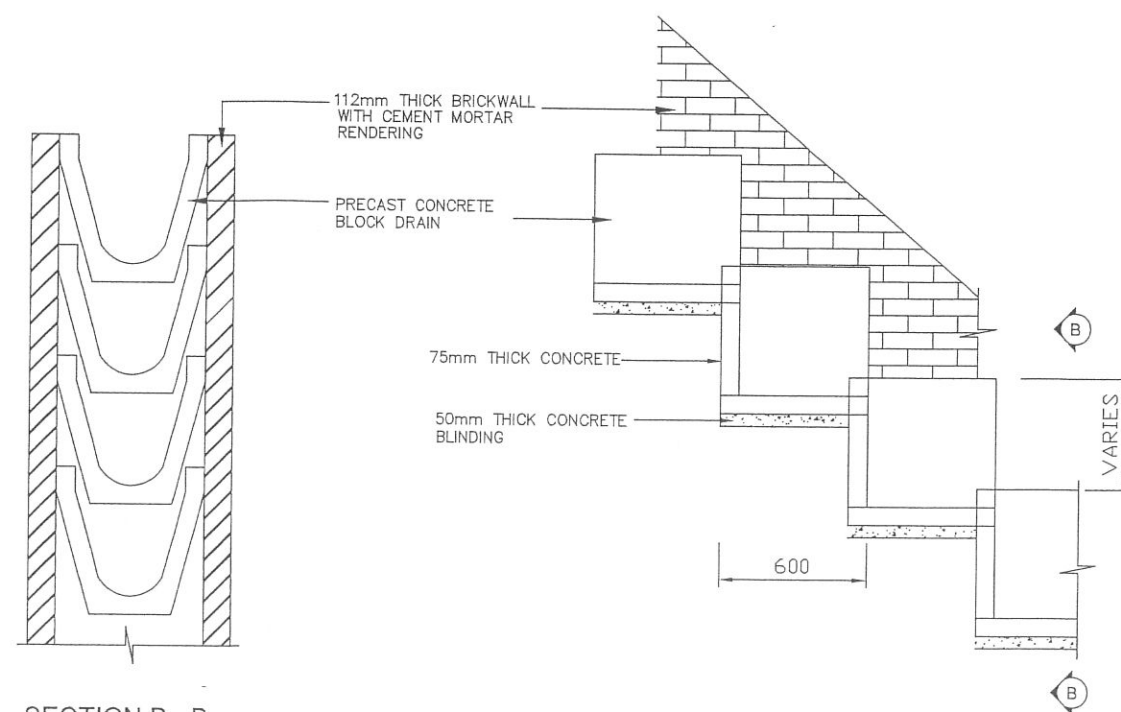
SIZE OF DRAIN (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	r (mm)	BMC TYPE
300x300	300	175	65	90	75	-
375x375	375	225	75	100	95	-
450x450	450	250	75	100	115	A10 (A393)



STRUT IN BRICKWALL (WITHOUT COVER)
NOT TO SCALE



SECTION B-B
NOT TO SCALE



SECTION B - B
NOT TO SCALE

P.C. BLOCK CASCADING DRAIN
NOT TO SCALE

[illegible]

BAHAGIAN KEJURUTERAAN AWAM
CAWANGAN KEJURUTERAAN AWAM,
STRUKTUR & JAMBATAN
IBU PEJABAT JKR MALAYSIA

PENGARAH KANAN :
Dato' Ir. Dr. ABDUL AZIZ BIN HJ. ARSHAD

PENGARAH (KHIDMAT REKABENTUK) :

Ir. NORMA BINTI NORMAN

KETUA PENOLONG PENGARAH KANAN :
CHOW WAH

PENOLONG PENGARAH KANAN -

Ir. ISMAIL BIN ABD RAHMAN

PENOLONG PENGARAH :

NORAZURA BINTI ATAN

PROJEK :

CADANGAN PEMBINAAN SEMULA
GIATMARA INDERA MAHKOTA, DI
ATAS LOT 28683, MUKIM SUNGAI
KARANG, BALOK, KUANTAN,
PAHANG.

TAJUK LUKISAN :

DETAILS OF P.C. BLOCK DRAIN,
P.C. BLOCK CASCADE DRAIN AND
CAST-IN-SITU CONCRETE V-DRAIN

SKALA :	TIDAK MENGIKUT SKALA
---------	----------------------

DILUKIS :	KHAIRUL HAKIM BIN ABD LATIF
-----------	-----------------------------

TARIKH :	MAC 2013
----------	----------

MAC 2013
DISEMAK OLEH : Ir. ISMAIL BIN ABD RAHMAN

NO. LUKISAN :

JKR.CKAJ/05.500/020/KKR/B1/DR/05