



### Ibu Pejabat

Menara Air Perak  
Jalan Basco Keparang 3,  
Basco Avenue @ Keparang,  
31400 Ipoh,  
Perak Darul Ridzuan,  
Tel : 605-255 1155  
Fax: 605-255 6397

### Wilayah Tengah I

Jalan St. John,  
30200 Ipoh,  
Perak Darul Ridzuan,  
Tel : 605-526 9030  
Fax: 605-241 0645

### Wilayah Tengah II

Jalan Kayu Manis,  
32040 Sri Manjung,  
Perak Darul Ridzuan,  
Tel : 605-688 6711  
Fax: 605-688 2264

### Wilayah Utara

Jalan Taipin,  
33000 Kuala Kangsar,  
Perak Darul Ridzuan,  
Tel : 605-776 2799  
Fax: 605-776 4200

### Wilayah Barat

Jalan Muzium,  
34000 Taipin,  
Perak Darul Ridzuan,  
Tel : 605-808 5077  
Fax: 605-808 5288

### Wilayah Selatan

Jalan Pahang,  
35000 Tapah,  
Perak Darul Ridzuan,  
Tel : 605-401 1352  
Fax: 605-401 1103

Ruj. Tuan :

Ruj. Kami : LAP 4/5-335 ( 27 )

Tarikh : 14 hb. Jamadilawal, 1446  
16 hb. November, 2024

Tetuan Perunding ManH Sdn. Bhd.  
10, Jalan Chew Boon Juan,  
30250 Ipoh,  
Perak Darul Ridzuan.

Tuan,

**PER: PERMOHONAN BAGI KELULUSAN PELAN DAN SPESIFIKASI KERJA SISTEM BEKALAN RETIKULASI LUARAN/ SESALUR UTAMA BEKALAN [CADANGAN PEMBINAAN TANGKI SEDUT DAN TANGKI TERNAIK BAGI CADANGAN SKIM PERUMAHAN KOMUNITI BERPENGAWAL (GUARDED NEIGHBOURHOOD) DI ATAS LOT 13622 (PN 278265) DAN LOT 13623 (PN 278267) SELUAS 26.75 EKAR (10.825 HEKTAR) MUKIM BIDOR, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN UNTUK TETUAN KERIS ENGINEERING & COMMUNICATIONS SDN. BHD.]**

-Perakuan Kelulusan Pelan-pelan Kerja Sivill Pembinaan Tangki Air-

Adalah saya merujuk kepada perkara di atas, mengenai cadangan bekalan air untuk rancangan pembangunan tersebut. Dengan ini dimaklumkan bahawa cadangan sistem bekalan air yang ditunjukkan di dalam pelan **KEC/2311/HS/WT - 1A OF 4A** serta spesifikasi yang dikemukakan adalah pada dasarnya memuaskan dan diluluskan.

2. Kelulusan ini adalah sah bagi tempuh **dua (2)** tahun dari tarikh surat ini. Sekiranya pemaju gagal menyiapkan kerja dalam tempuh tersebut, pemaju dikehendaki mengemukakan semula permohonan kelulusan pelan bekalan air. LAP berhak meminda atau menambah sebarang syarat ke atas kelulusan asal bagi permohonan semula. Kelulusan ini juga tertakluk kepada pembayaran apa-apa caj dan fi berpandukan peruntukan dalam Syarat-syarat & Kaedah-kaedah Industri Perkhidmatan Air ( Retikulasi Air dan Pemasangan Paip ) 2014 dan Peraturan-peraturan Industri Perkhidmatan Air ( Deposit, Fi & Caj Perkhidmatan Air ) 2014.

3. Kelulusan ini adalah tertakluk kepada syarat-syarat yang terkandung dalam **LAP/PR/PER/3-94 (rev.2013)** yang dikepulkan (mukasurat 1-3). Pelan-pelan piawai SPAN hendaklah diguna-pakai dalam kerja-kerja penyediaan sistem bekalan air yang diluluskan sebagaimana yang ditentukan oleh pihak LAP. Sila pastikan kontraktor yang dilantik mempunyai permit SPAN.

4. Bekalan air akan hanya dapat diberikan setelah tangki air dan sistem mengepam siap dilaksanakan dan ditauliahkan dengan jayanya.

**PER: PERMOHONAN BAGI KELULUSAN PELAN DAN SPESIFIKASI KERJA SISTEM BEKALAN RETIKULASI LUARAN/ SESALUR UTAMA BEKALAN**  
[CADANGAN PEMBINAAN TANGKI SEDUT DAN TANGKI TERNAIK BAGI CADANGAN SKIM PERUMAHAN KOMUNITI BERPENGAWAL (GUARDED NEIGHBOURHOOD) DI ATAS LOT 13622 (PN 278265) DAN LOT 13623 (PN 278267) SELUAS 26.75 EKAR (10.825 HEKTAR) MUKIM BIDOR, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN UNTUK TETUAN KERIS ENGINEERING & COMMUNICATIONS SDN. BHD.]

---


Sekian. Terima kasih.

**"MALAYSIA MADANI"**  
**"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA".**

Saya Yang Menjalankan Amanah,



(IR. LOKMAN BIN ABD RAHIM A.M.P., P.P.T)  
PENGURUS BESAR, LEMBAGA AIR PERAK.  
b.p. Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN)

- s.k.
1. Pengurus Wilayah, LAP Wilayah Selatan,  
35000 Tapah, PERAK.
  2.  Tetuan Keris Engineering & Communications Sdn. Bhd.  
TKB Tower, Times Square Ipoh, A-G-1, Jalan Raja Dr.Nazrin Shah,  
30250 Ipoh, PERAK.

MMS/ZIZ/mki  


## LEMBAGA AIR PERAK

### Syarat-syarat Pemasangan Paip Retikulasi

1. Kerja-kerja pemasangan paip dan lain-lain hendaklah dijalankan oleh Pemborong-pemborong yang berdaftar dengan **Pusat Khidmat Kontraktor** dalam kelas dan tajuk yang sesuai. Nama dan alamat serta rekod-rekod kerja hendaklah dihantar kepada **Pengurus Wilayah, Lembaga Air Perak, Wilayah berkenaan** untuk mendapat kelulusan sebelum memulakan apa-apa kerja. Pemborong hendaklah mempunyai permit **SPAN, IPA Jenis C**.
2. Pengesahan salinan Pesanan Bekalan (Delivery Order) dari kilang pembuat mestilah diperolehi bagi semua jenis paip air yang dibekalkan ke tapak pembinaan dan ianya hendaklah disahkan terlebih dahulu oleh Jurutera Perunding, serta berdaftar dengan SPAN
3. Semua paip dan pemasangan yang akan digunakan dalam kerja ini akan diperiksa oleh pihak **Lembaga Air Perak, Wilayah berkenaan** pada bila-bila masa setelah perunding mengemukakan senarai produk yang dibekalkan disahkan berdaftar dengan SPAN
4. Semua piawaian dan kehendak Lembaga Air Perak dari segi penentuan kerja dan bahan yang telah ditetapkan hendaklah dipatuhi semasa menjalankan kerja-kerja.
5. Semua kerja rekabentuk dan keselamatan struktur serta pengawasan / penyeliaan kerja-kerja adalah tanggungjawab Jurutera Perunding.
6. Semua paip uPVC yang digunakan hendaklah dari Kelas PN 12 atau PN 15 menurut piawaian M.S. 628 dan dipasang mengikut pelan kelulusan. Semua paip besi keluli mestilah dari jenis 'cement-lined mild steel' menurut piawaian B.S. 534 . Paip CLDI hendaklah menepati piawaian MS 1058 dengan 'pressure rating' sekurang-kurangnya PN 12.5. Penggunaan lain-lain paip yang berdaftar dengan SPAN hendaklah mematuhi piawaian yang ditetapkan.
7. Bagi sistem retikulasi yang menggunakan paip HDPE, semua 'Specials' yang digunakan hendaklah dari jenis 'HDPE Electrofusion Specials' atau 'Mild Steel Specials'. Sekiranya 'Mild Steel Specials' di gunakan, penyambungan ke paip HDPE hendaklah menggunakan 'Injection Moulded HDPE Long Stub End '. Semua penyambungan paip HDPE hendaklah menggunakan 'Fully Automatic CNC Butt Fusion Machine' .
8. Penggunaan 'Pre-fabricated sectional PE fittings' adalah tidak dibenarkan sama sekali.
9. Paip-paip air yang dipasang menyeberangi jalan dan parit hendaklah dari jenis "mild steel cement lined wrapped/ductile iron cement lined" mengikut piawaian B.S atau M.S yang berkenaan. Paip-paip air serta pemasangan (fittings) yang tidak berdaftar dengan SPAN akan ditolak.
10. Bagi cadangan paip jenis besi keluli lembut (MS) yang bergaripusat sehingga 600 mm, penyambung hendaklah dari jenis '**welded collar joint**'.
11. Penyambungan paip penghubung (communication pipe) ke paip utama (tapping) dengan menggunakan Saddle dan Ferrule besi mestilah disalut dengan bahan 'Petrolatum Tape' yang berdaftar dengan SPAN.
12. Semua 'saddle' untuk paip-paip uPVC mestilah dari jenis dan pembekal yang berdaftar dengan SPAN, khusus untuk paip uPVC.



- 13 Paras bekalan air tertinggi (HSL) sebenar di tapak hendaklah tidak melebihi HSL yang ditunjukkan dalam pelan retikulasi yang diluluskan.
- 14 Kecerunan minima untuk semua paip-paip air yang dipasang hendaklah tidak kurang dari 1:500. Bagi kes dimana kecerunan paip melebihi 1:10, 'blok penambat' perlu diadakan bagi setiap sambungan batang paip.
- 15 Saiz blok penambat yang bersesuaian hendaklah dipasang di semua bend, tee dan lain-lain yang boleh menahan tekanan maksima dan juga 'surge' keatas paip tersebut. Jika semasa pemasangan paip air dijalankan, didapati bahawa 'safe bearing capacity of soil' yang dianggap dalam rekabentuk 'blok penambat' tidak dicapai, maka saiz blok penambat perlu diubah supaya selaras dengan 'safe bearing pressure' yang sebenar di tapak.
- 16 Paip-paip najis dan paip-paip retikulasi air tidak dibenarkan dipasang berhampiran (jarak minima yang diperlukan antara kedudukan paip najis dan paip air ialah 3.0 meter). Dalam keadaan di mana kedua-dua jenis paip ini perlu dipasang berdekatan, maka paip air jenis 'cement-lined mild steel wrapped' bersama dengan 'welded collar joints' perlu digunakan.
- 17 Semua hujung paip hendaklah disambung kepada paip-paip yang sedia ada menurut ketetapan Pengurus Wilayah.
- 18 Mengikut keperluan keadaan tapak, 'single or double orifice air valve' untuk paip air perlu dipasang mengikut saiz yang sesuai dilokasi di mana kemungkinan poket udara/sendat akan terjadi.
- 19 Injab-injab sluis hendaklah dari jenis di mana arah menutup mengikut pusingan jarum jam. Injab sluis hendaklah diuji terlebih dahulu sebelum dipasang. Injab penyekat mestilah mengikut piawaian B.S. 5163 type B, (Ductile Iron Body) yang berdaftar dengan SPAN.
- 20 Semua pili bomba hendaklah dari bahan D.I. dan menepati piawaian JKR 20200-0042-99 atau piawaian lain yang berdaftar dengan SPAN. Pili-pili bomba hendaklah dipasang tegak dan kedudukan pili bomba mestilah mempunyai 'concrete apron'. Pili bomba hendaklah dipasang di mana-mana sempadan antara dua (2) lot.
- 21 Sebuah meter aliran (flowmeter) perlu dipasang pada paip pirau (by pass) sebagaimana yang ditunjukkan pada pelan no. **PR-DMS 1/12/97**, berdekatan dengan cadangan titik sambungan bersilang atau mana-mana kedudukan yang sesuai yang akan ditentukan oleh pihak LAP Wilayah berkenaan. Pemasangan meter aliran jenis mekanikal ini adalah bagi paip agihan berukuran 200 mm Ø ke bawah.

Perunding perlu menghubungi Pejabat Pengurus Wilayah terlibat bagi menentukan jenis meter aliran yang sesuai dan juga R.C. Chambers sebelum kerja pemasangan dilakukan.

Bagi paip agihan yang melebihi 200 mm Ø, meter aliran yang dibekalkan hendaklah dari jenis 'ultrasonic atau magnetic', berpandukan pelan piawaian no. **PR.DMS 2/11/97**.

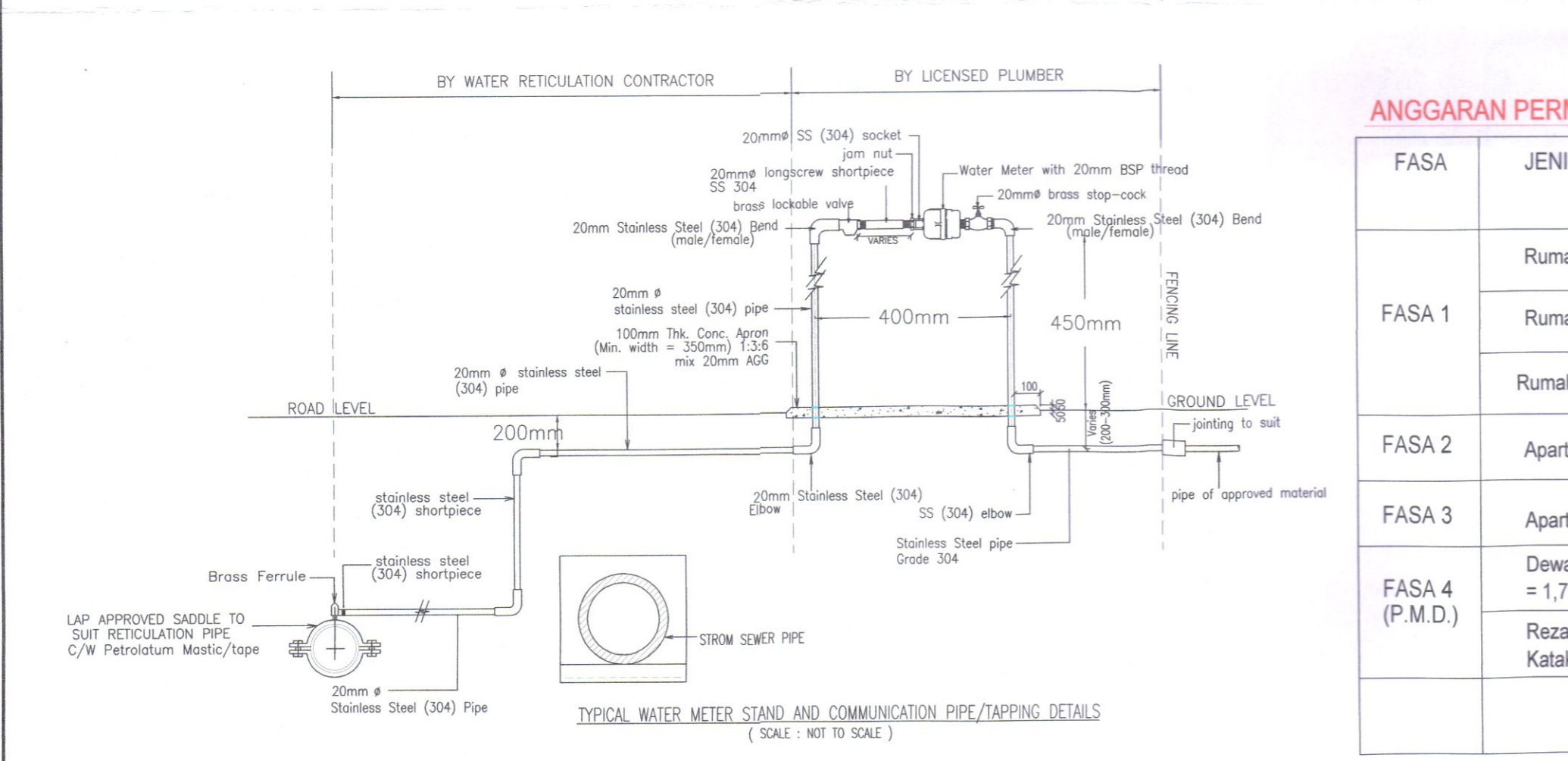
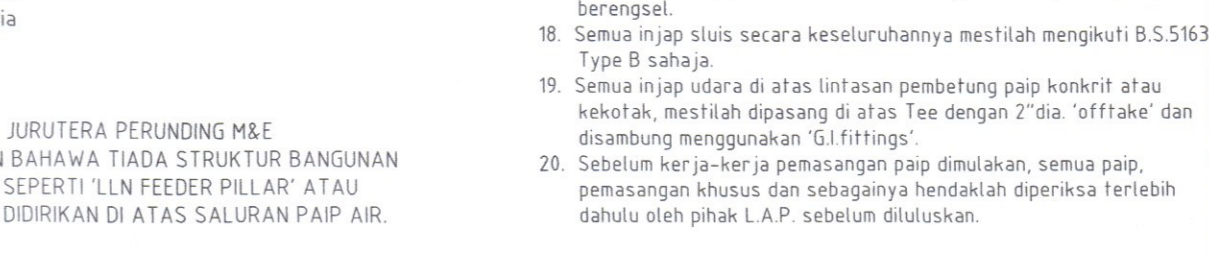
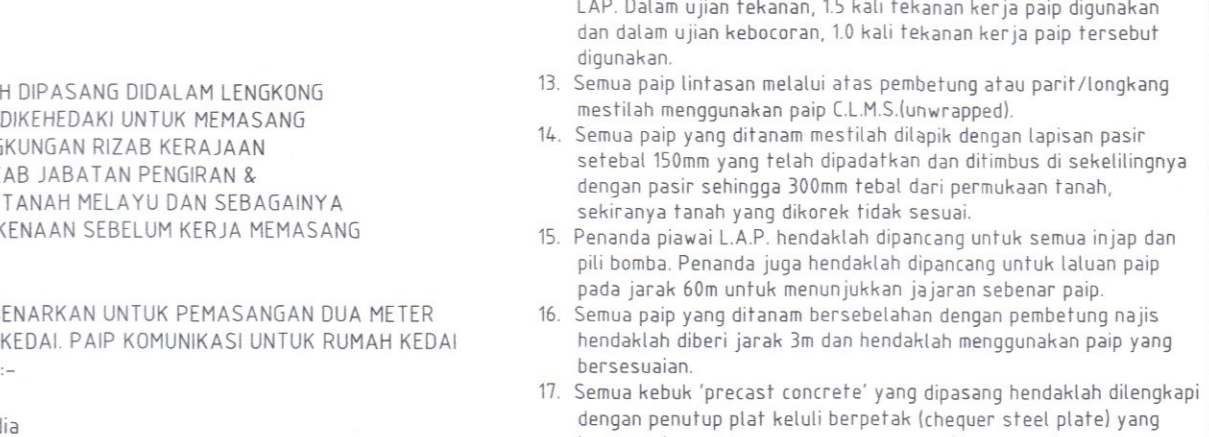
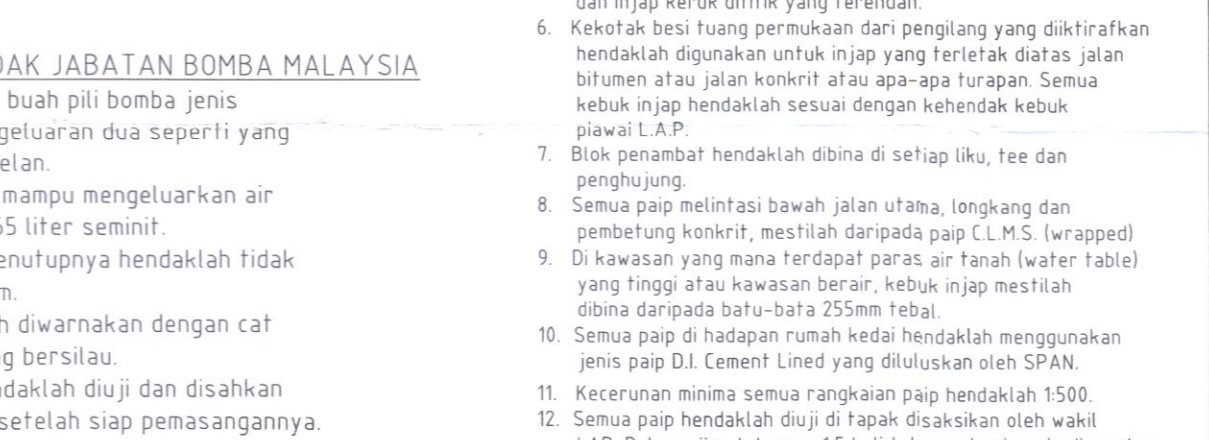
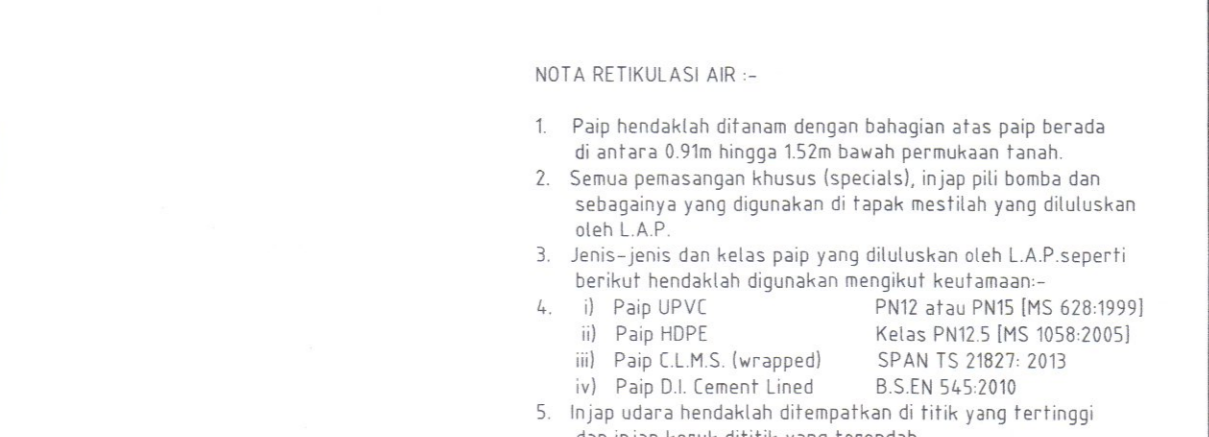
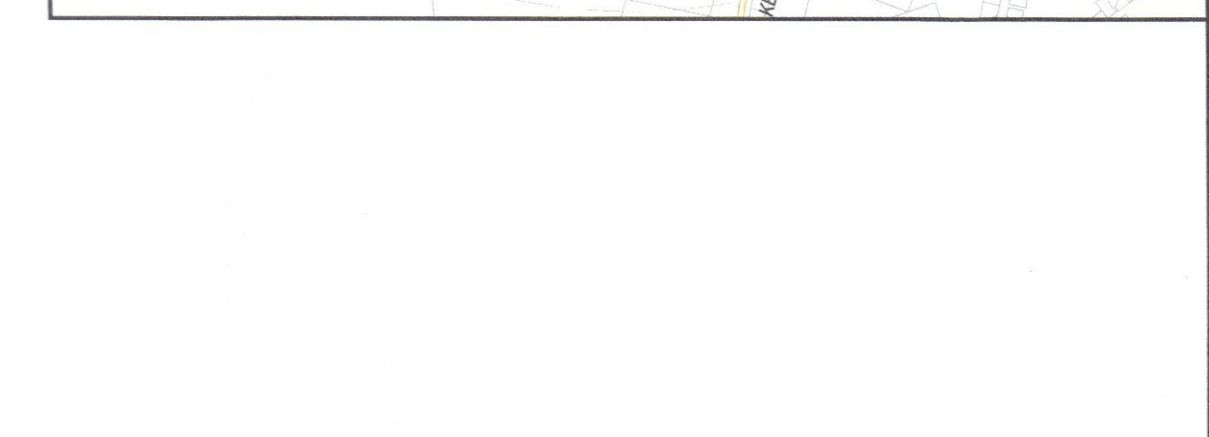
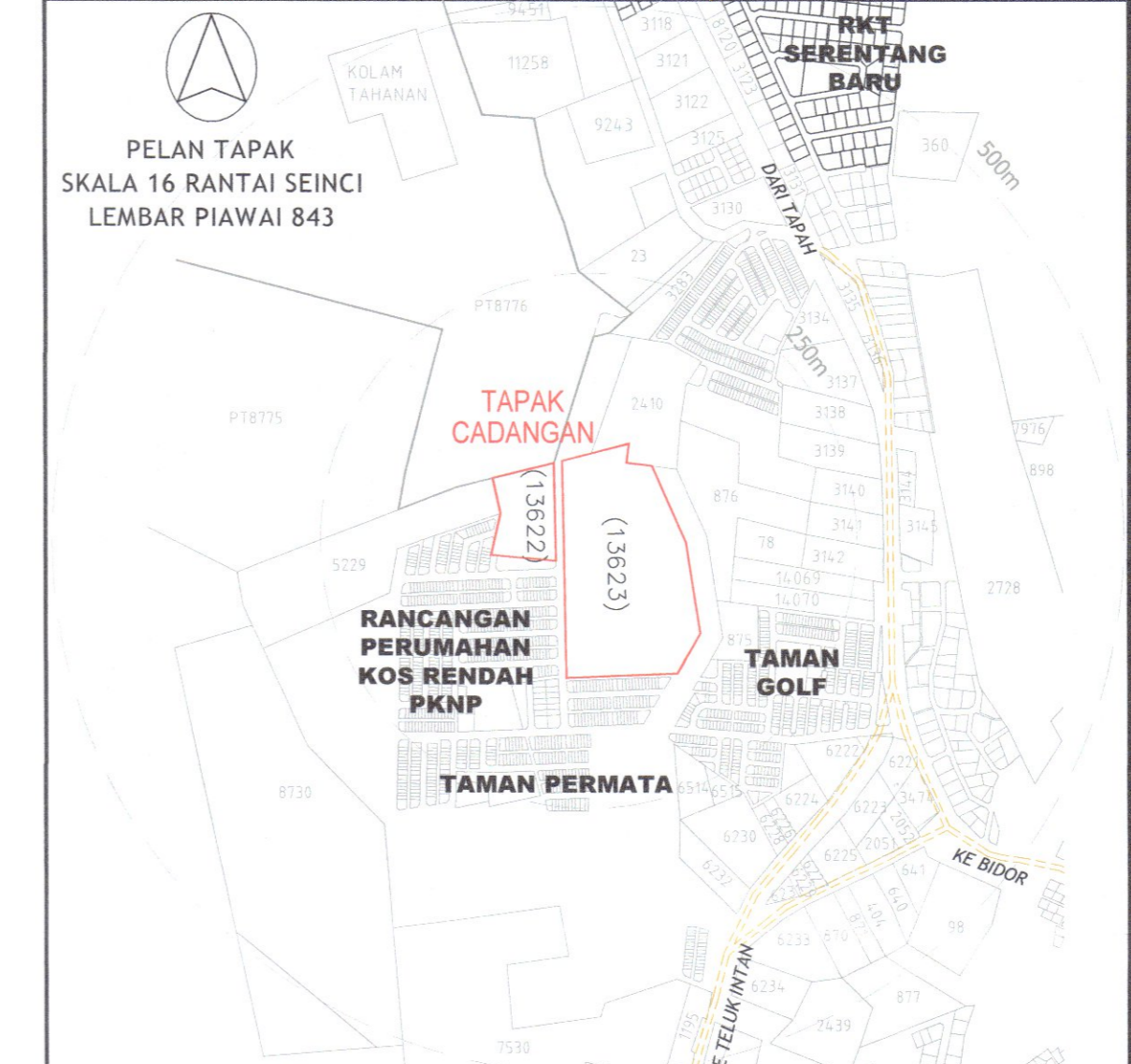
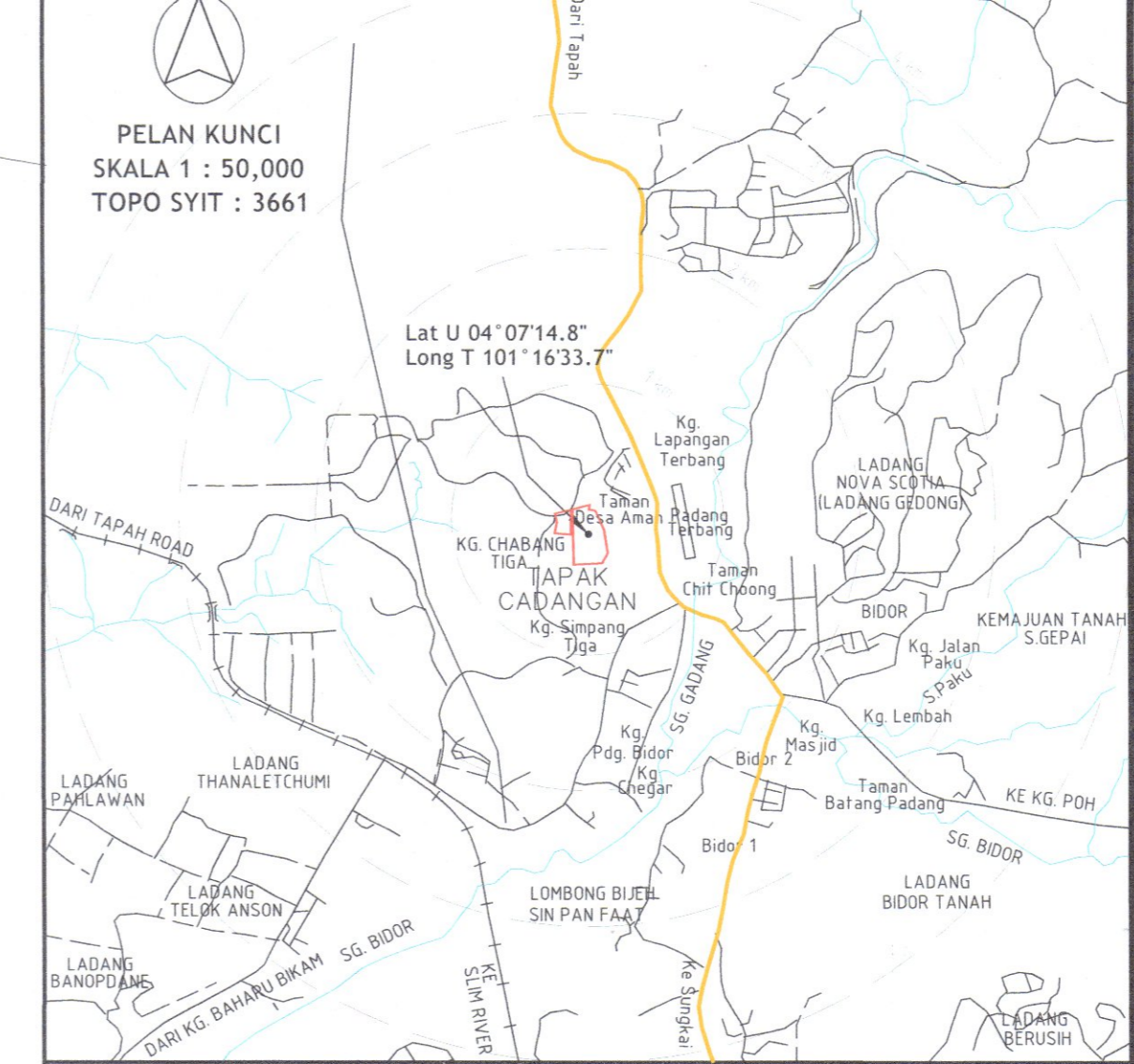
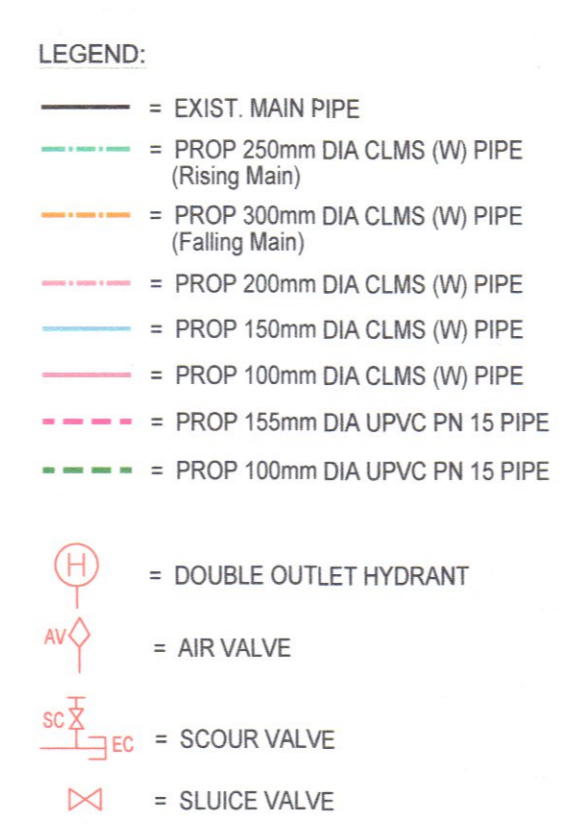
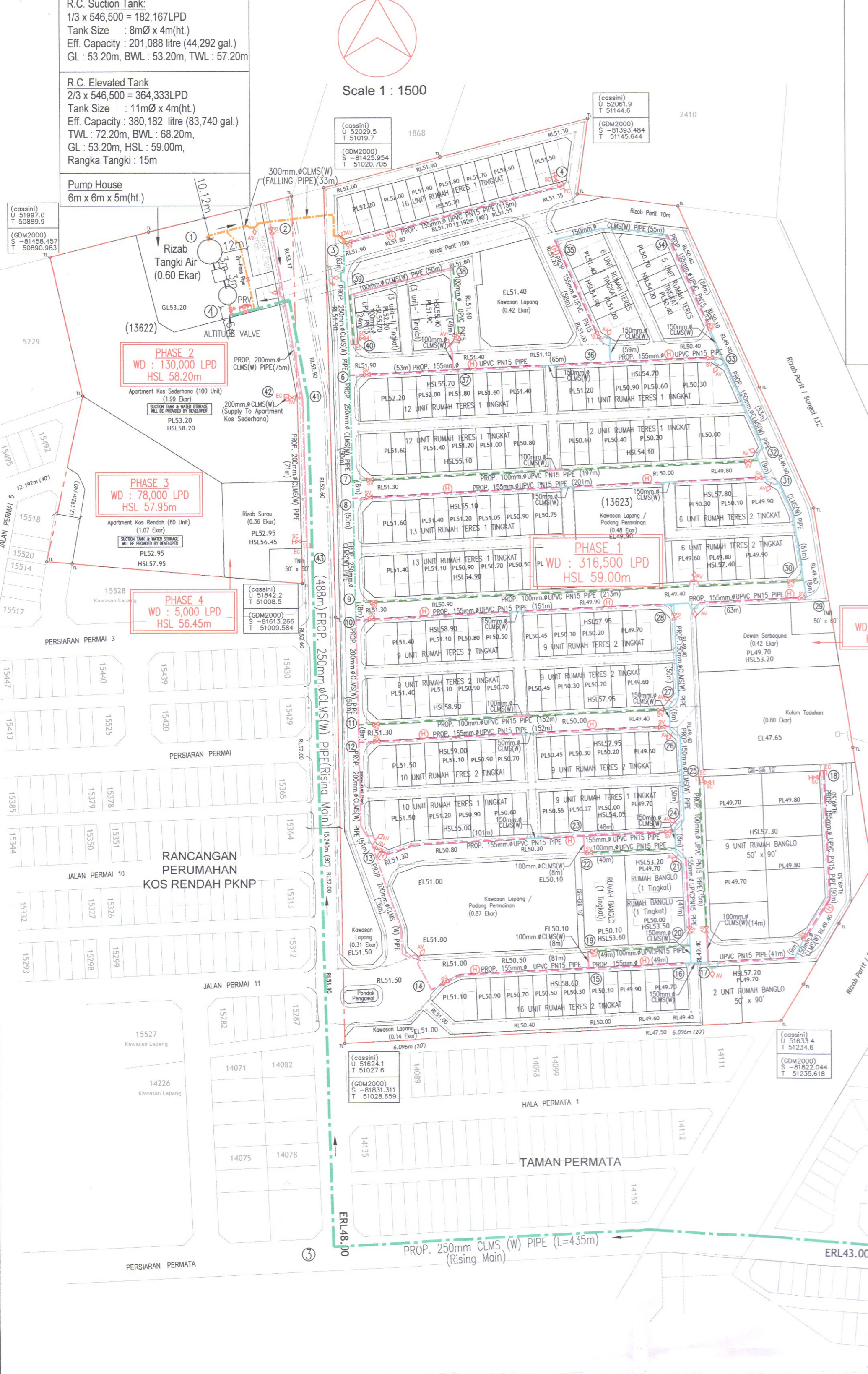
- 22 Kesemua paip hendaklah dipasang di dalam jajaran rizab jalan. Kelulusan rasmi daripada Agensi yang berkaitan adalah dikehendaki untuk pemasangan paip di sepanjang lingkungan rizab kerajaan yang lain seperti rizab Jabatan Pengairan dan Saliran, rizab Keretapi Tanah Melayu, dan sebagainya sebelum kerja pemasangan paip diluluskan.

Bagi saluran paip air sediada, selain CLMS di bawah permukaan jalan persimpangan masuk ke sesuatu skim, saluran paip jenis besi keluli perlu digunakan bagi menggantikan saluran-saluran berkenaan. Ini termasuk jajaran di kawasan melibatkan pelebaran jalan untuk lorong mencepat dan melambat bagi persimpangan masuk ke skim berkenaan.



- 23 Pemaju adalah dikehendaki mengambil segala tindakan untuk mendapat rizab khas atas nama Lembaga Air Perak bagi cadangan tapak tangki air, tangki air sedut dan rumah pam serta menyerahkan pelan rizab tersebut ke pejabat Pengurus Besar sebelum kelulusan sambungan bekalan air diberikan.
- 24 Setelah semua kerja siap dan ditauliahkan dengan sempurna, pelan siapbina hendaklah dikemukakan ke pejabat LAP untuk semakan sebelum rangkaian paip tersebut diambil- alih oleh LAP. Semua pelan siapbina hendaklah ditandatangani dan disahkan oleh Jurutera Perunding yang menjalankan kerja-kerja rekabentuk dan penyeliaan kerja pemasangan paip tersebut. Pihak Jurutera Perunding dikehendaki mengemukakan pelan siapbina dalam format seperti berikut:-
- \* Pelan retikulasi disediakan diatas kertas A1.
  - \* Pelan retikulasi disediakan mengikut skala tidak besar dari 1:2000.
  - \* Empat sudut pelan retikulasi perlu ditunjukkan dengan 'whole number grids with reference to state co-ordinates'.
  - \* Tandakan 'permanent landmarks' sebagai panduan.
  - \* Tandakan mukim, nama jalan dan nama Taman.
  - \* Tandakan nombor lot penghujung bagi setiap blok bangunan, jika didapati nombornya dalam susunan (sequence) . Jika nombor lot tidak dalam susunan tandakan nombornya bagi semua lot.
  - \* Disamping itu juga perunding dikehendaki mengemukakan pelan tatatur siap-bina didalam format 'digital'. Perunding dikehendaki mengemukakan maklumat tersebut di dalam CD mengikut format 'Autocad dwg file' atau 'format dxf'.
- 25 Sijil Penyerahan Rasmi mengikut format yang ditentukan hendaklah dikemukakan untuk penyerahan sistem bekalan air secara keseluruhan atau berfasa.
- 26 Pemaju dikehendaki mengemukakan Jaminan Bank (BG) bernilai 5% daripada kos pemasangan paip atau membayar RM 2,000.00, yang mana lebih tinggi, kepada LAP dalam bentuk cek tunai atau BG.
- 27 Tempoh Tanggungan Kecacatan (D&L Period) sistem bekalan air yang diserahkan kepada LAP akan ditetapkan bermula dari tarikh BG yang dikemukakan atau tarikh cek tunai diterima oleh LAP.
- 28 Di dalam tempoh tanggungan kecacatan, pemaju adalah bertanggung jawab untuk membaiki sebarang kecacatan yang dilaporkan oleh LAP. Sekiranya pemaju gagal mengambil tindakan segera pihak LAP akan melaksanakan kerja berkenaan dan menuntut kos pembaikan daripada BG yang diserahkan. Pemaju dikehendaki mengemukakan BG baru dengan nilai asal setelah tuntutan kos dibuat oleh LAP.
- 29 **Sebagai langkah untuk menjimatkan penggunaan air, pemaju adalah digalakkan untuk memasang produk atau pepasang yang berdaftar dengan SPAN, serta mempunyai kelulusan Label Cekap Air (WEPLS)**





**ANGGARAN PERMINTAAN AIR HARIAN**

FASA	JENIS BANGUNAN	BIL. UNIT	KEPERLUAN AIR (LPD)	JUMLAH KEPERLUAN AIR (LPD)	TARIKH SIAP
FASA 1	Rumah Teres 1 Tingkat (22'x65')	125	1,300	162,500	Tahun 2024
	Rumah Teres 2 Tingkat (22'x65')	84	1,500	126,000	
FASA 2	Apartment Kos Sederhana	100	1,300	130,000	Tahun 2026
FASA 3	Apartment Kos Rendah	60	1,300	78,000	Tahun 2027
FASA 4 (P.M.D.)	Dewan Serbaguna (0.42 ekar) = 1,700m <sup>2</sup>	1	1,000 / 100m <sup>2</sup>	17,000	P.M.D.
	Rezab Surau (0.36 ekar) Katakana 100 orang diambikira	1	50 / orang	5,000	
<b>JUMLAH KEPERLUAN AIR SEHARI = 546,500 litres/hari</b>					

RUJ. IBU PEJABAT LAP: LAP 4/5-335  
 RUJ. WILAYAHSELATAN LAP: LAP.WS.9/3/28 sk 340

KEGUNAAN L.A.P.:

Kelulusan diberi tetauk kepada syarat-syarat seperti dalam surat Bil. ( 27 ) dtm. U.P. 4/5-335 bertarikh: 16/11/2024

**PENGURUS BESAR LEMBAGA AIR PERAK**

Kelulusan ini adalah selama dua (2) tahun sahaja bermula dari 16 DEC 2024. Kegagalan untuk menyiapkan kerja-kerja dalam tempoh yang ditetapkan bermakna LEMBAGA AIR PERAK berhak membatalkan dan mengubah syarat-syarat kelulusan.

b.p. Suruhannya Perkhidmatan Air Negara (SPAN)

Date	Ref.	LAP Comments	Amendment
25/11/2024	A		

Developer's Signature:

**KERIS ENGINEERING & COMMUNICATIONS SDN. BHD.**  
 (No. Syarikat: 271458-A)

NAME : DATO' LEE SENG HEE  
 I.C. NO. : 550618-08-5233  
 TEL : 05-281 1222 FAX : 05-255 7772  
 ADD. : TKB TOWER, TIMES SQUARE IPOH  
 A-G-1, JALAN RAJA DR. NAZRIN SHAH,  
 30250, IPOH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Project Title:

**CADANGAN PEMBINAAN TANGKI SEDUT DAN TANGKI TERNAIK BAGI CADANGAN SKIM PERUMAHAN KOMUNITI BERPENGAWAL (GUARDED NEIGHBOURHOOD) DI ATAS LOT 13622 (PN 278265) DAN LOT 13623 (PN 278267) SELUAS 26.75 EKAR (10.825 HEKTAR) MUKIM BIDOR, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.**

UNTUK TETUAN  
**KERIS ENGINEERING & COMMUNICATIONS SDN BHD**

Sub Title:  
**KEY PLAN  
 LOCATION PLAN  
 SITE PLAN**

Engineer's Signature:

**JURUTERA PERUMAHAN AWAM**  
**IR. HUI WEI TEEK**  
 C114141  
 MALAYSIA

I hereby certify that these details are in accordance with the water supply enactment and bye laws and accept full responsibility for the design and supervision of the works.

**PERUNDING MANH SDN BHD** (132245-W)  
 CONSULTING ENGINEERS / JURUTERA PERUNDING  
 No. 10, Jalan Chew Boon Juan  
 30250 Ipoh, Perak Darul Ridzuan.  
 Tel / Fax : 05-210 0818  
 E-mail: manh.ip@yahoo.com  
 SST: A10-2001-3210003

DESIGNED BY	DATE	SCALE
Wai Fun	25-11-2024	1:1500

DRAWN BY: Wai Fun  
 CHECKED BY: Ir. Hui WT

DRAWING NO: **KEC/2311/HS/WT - 1A**

**PELAN TANGKI AIR**

R.U.J. IBU PEJABAT LAP: LAP 4/5-335  
 R.U.J. WILAYAHSELATAN LAP: LAP.WS.9/3/28 sk 340

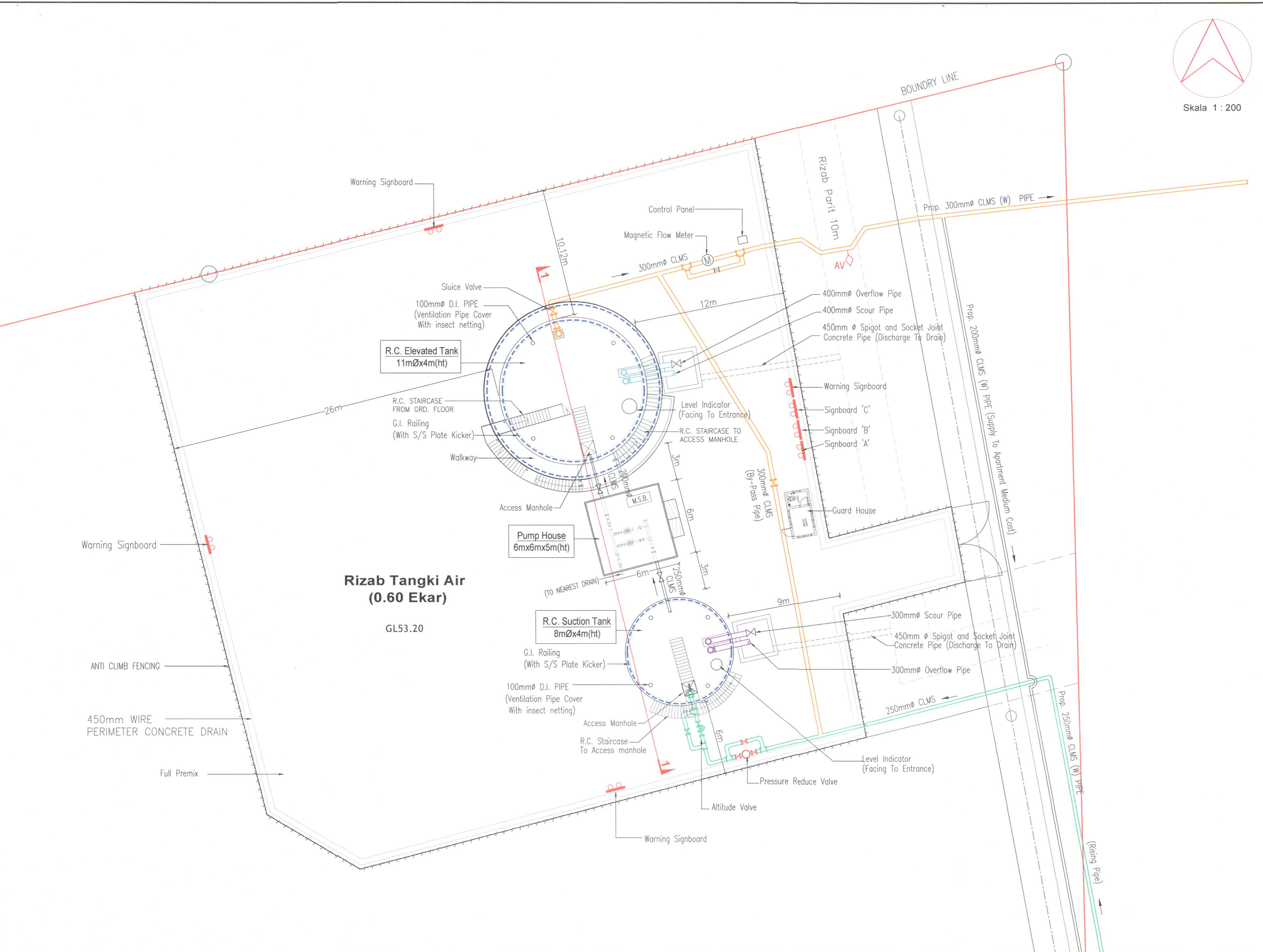
KEGUNAAN L.A.P.:

Kelulusan diberi tetakluk kepada syarat-syarat seperti dalam surat Bil. ( 07 ) dlm LAP 4/5-335 bertarikh 16/12/2024

**PENGURUS BESAR**  
**LEMBAGA AIR PERAK**

Kelulusan ini adalah selama dua (2) tahun sahaja bermula dari **16-DEC-2024**. Kegagalan untuk menyiapkan kerja-kerja dalam tempoh yang ditetapkan bermakna LEMBAGA AIR PERAK berhak membatalkan dan mengubah syarat-syarat kelulusan.

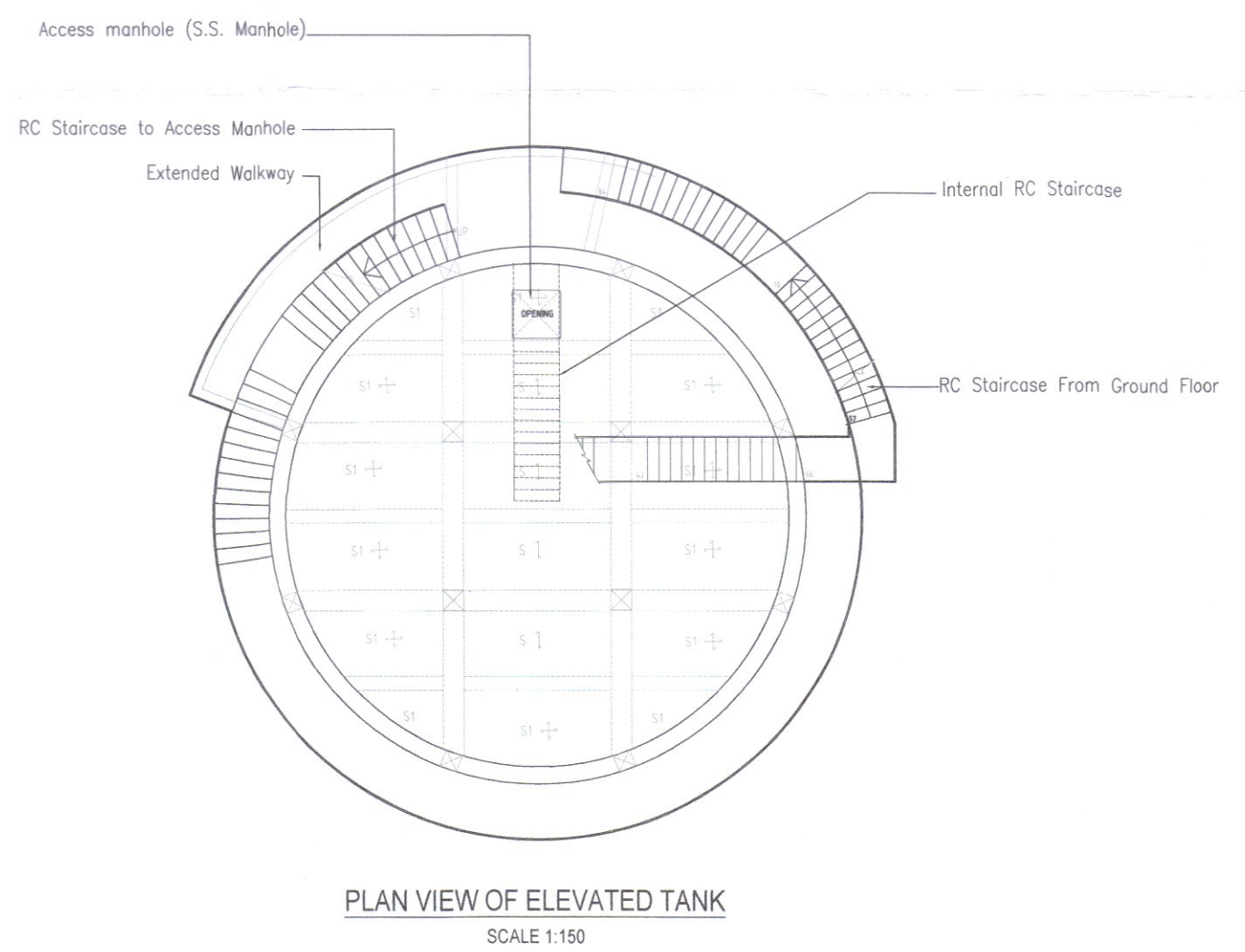
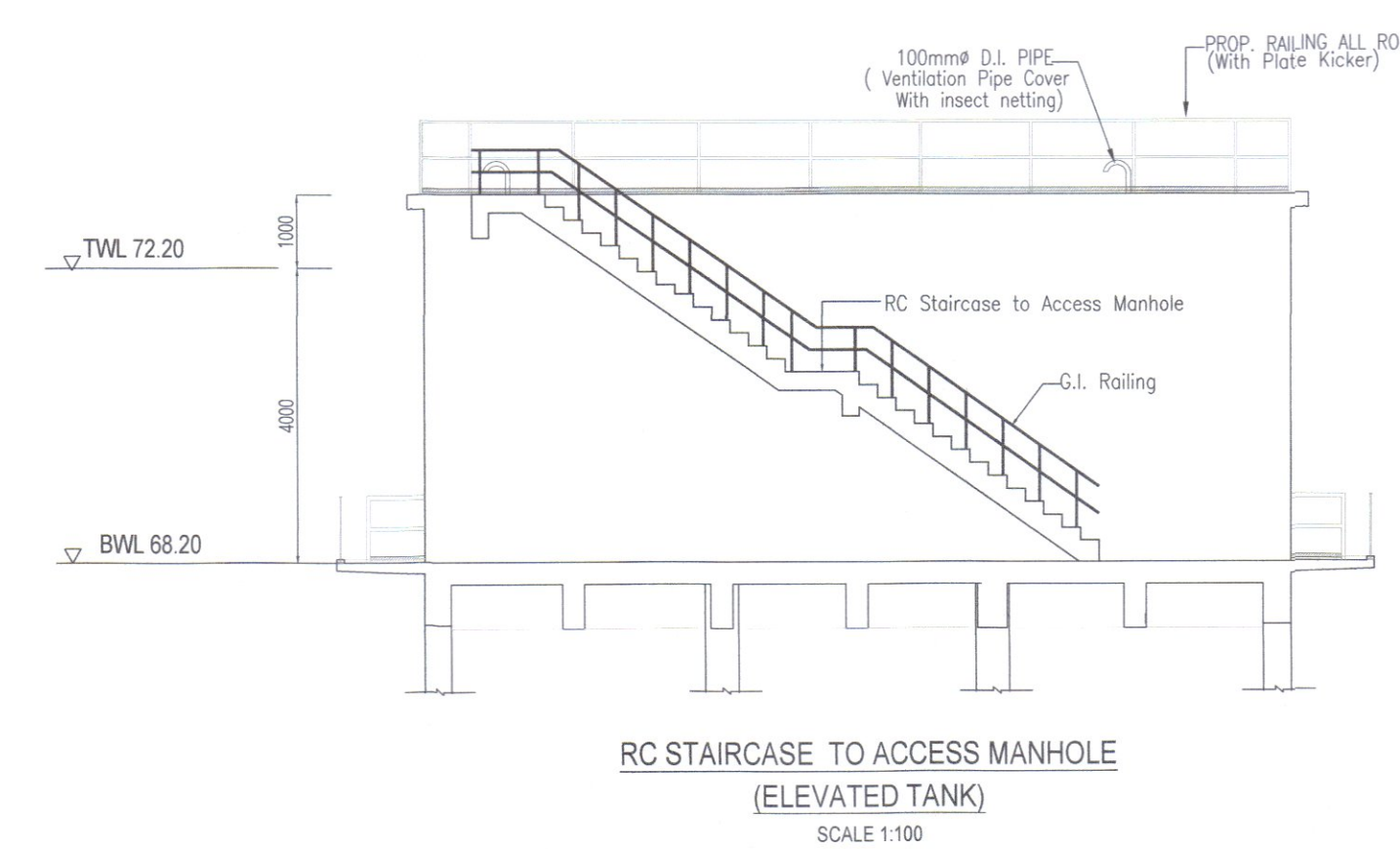
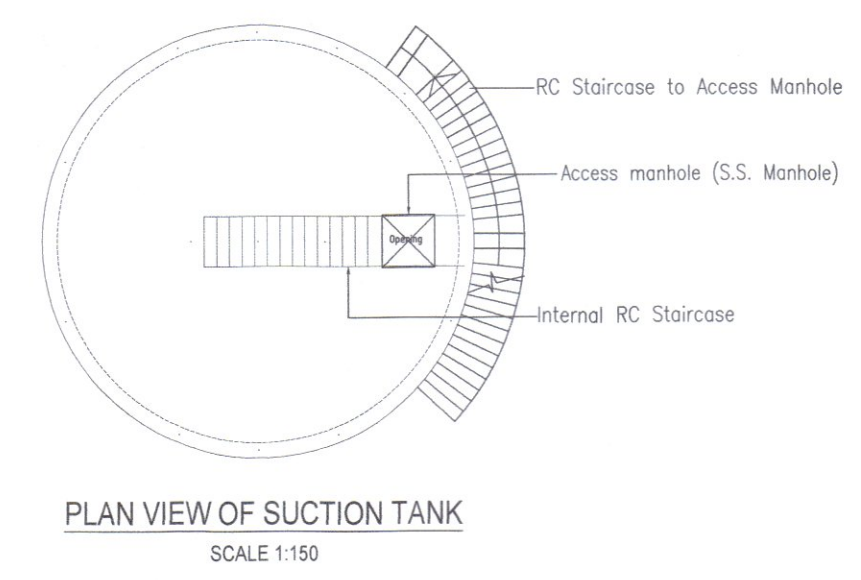
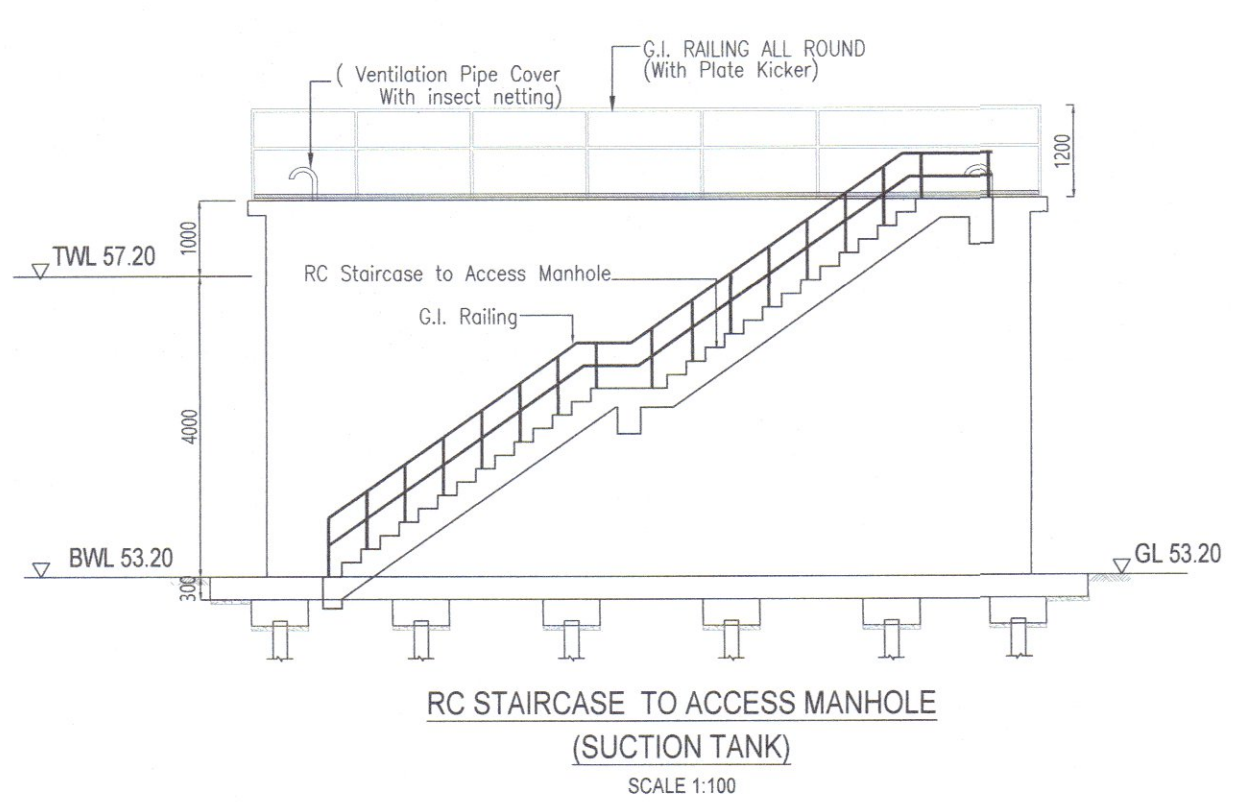
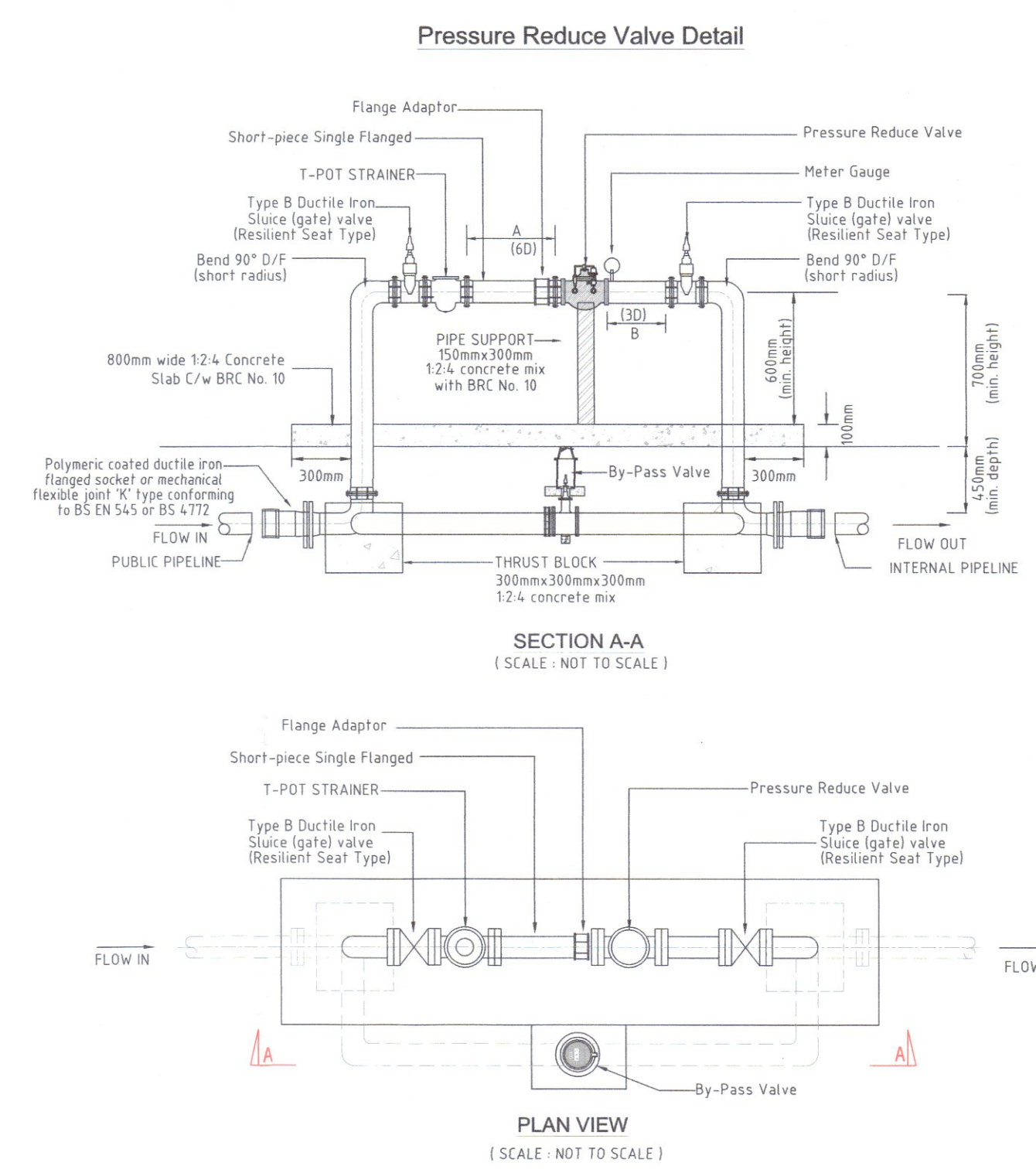
b.p. Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN)



**R.C. Suction Tank:**  
 1/3 x 546,500 = 182,167LPD  
 Tank Size : 8mØ x 4m(ht.)  
 Eff. Capacity : 201,088 litre (44,292 gal.)  
 GL : 53.20m, BWL : 53.20m, TWL : 57.20m

**R.C. Elevated Tank**  
 2/3 x 546,500 = 364,333LPD  
 Tank Size : 11mØ x 4m(ht.)  
 Eff. Capacity : 380,182 litre (83,740 gal.)  
 TWL : 72.20m, BWL : 68.20m,  
 GL : 53.20m, HSL : 59.00m,  
 Rangka Tangki : 15m

- Pump House**  
 6m x 6m x 5m(ht.)
- LEGEND:**
- PROP. 250mm Ø CLMS (W) PIPE (Rising Pipe)
  - PROP. 300mm Ø CLMS (W) PIPE (Falling Pipe)
  - PROP. 200mm Ø CLMS (W) PIPE
  - PROP. 300mm Ø CLMS (W) PIPE (Scour & Overflow Pipe For Suction Tank)
  - PROP. 400mm Ø CLMS (W) PIPE (Scour & Overflow Pipe For Elevated Tank)



Date	Ref	Amendment
25/11/2024	A	LAP Comments

Developer's Signature:  
**KERIS ENGINEERING & COMMUNICATIONS SDN. BHD.**  
 (No. Syarikat: 271458-A)

NAME : DATO' LEE SENG HEE  
 I/C NO. : 550916-08-5233  
 TEL : 05-281 1222 FAX : 05-255 7772  
 ADD : TK8 TOWER, TIMES SQUARE IPOH  
 A-G-1, JALAN RAJA DR. NAZRIN SHAH,  
 30250, IPOH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Project Title:  
**CADANGAN PEMBINAAN TANGKI SEDUT DAN TANGKI TERNAIK BAGI CADANGAN SKIM PERUMAHAN KOMUNITI BERPENGAWAL (GUARDED NEIGHBOURHOOD) DI ATAS LOT 13622 (PN 278265) DAN LOT 13623 (PN 278267) SELUAS 26.75 EKAR (10.825 HEKTAR) MUKIM BIDOR, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.**

UNTUK TUJUAN  
**KERIS ENGINEERING & COMMUNICATIONS SDN BHD**

Sub Title:  
**PLAN VIEW OF RESERVE WATER TANK PRESSURE REDUCE VALVE DETAILS R.C. STAIRCASE TO ACCESS MANHOLE**

Engineer's Signature:  
  
 I hereby certify that these details are in accordance with the water supply enactment and bye laws and accept full responsibility for the design and supervision of the works.

**PERUNDING MANH SDN BHD** (1332455-W)  
 CONSULTING ENGINEERS / JURUTERA PERUNDING  
 No. 10, Jalan Chew Boon Juen  
 30250 Ipoh, Perak Darul Ridzuan.  
 Tel / Fax : 05-210 0818  
 E-mail: manh.ip@yahoo.com  
 SST: A19-2001-32100003

DESIGNED BY	DATE	SCALE
DRAWN BY: Wal Fun	25-11-2024	AS SHOWN
CHECKED BY: Ir. Hui WT		
DRAWING NO:	<b>KEC/2311/HS/WT - 2A</b>	

**PELAN TANGKI AIR**

R.U.J. IBU PEJABAT LAP: LAP 4/5-335  
R.U.J. WILAYAHSELATAN LAP: LAP.WS.9/3/28 sk 340

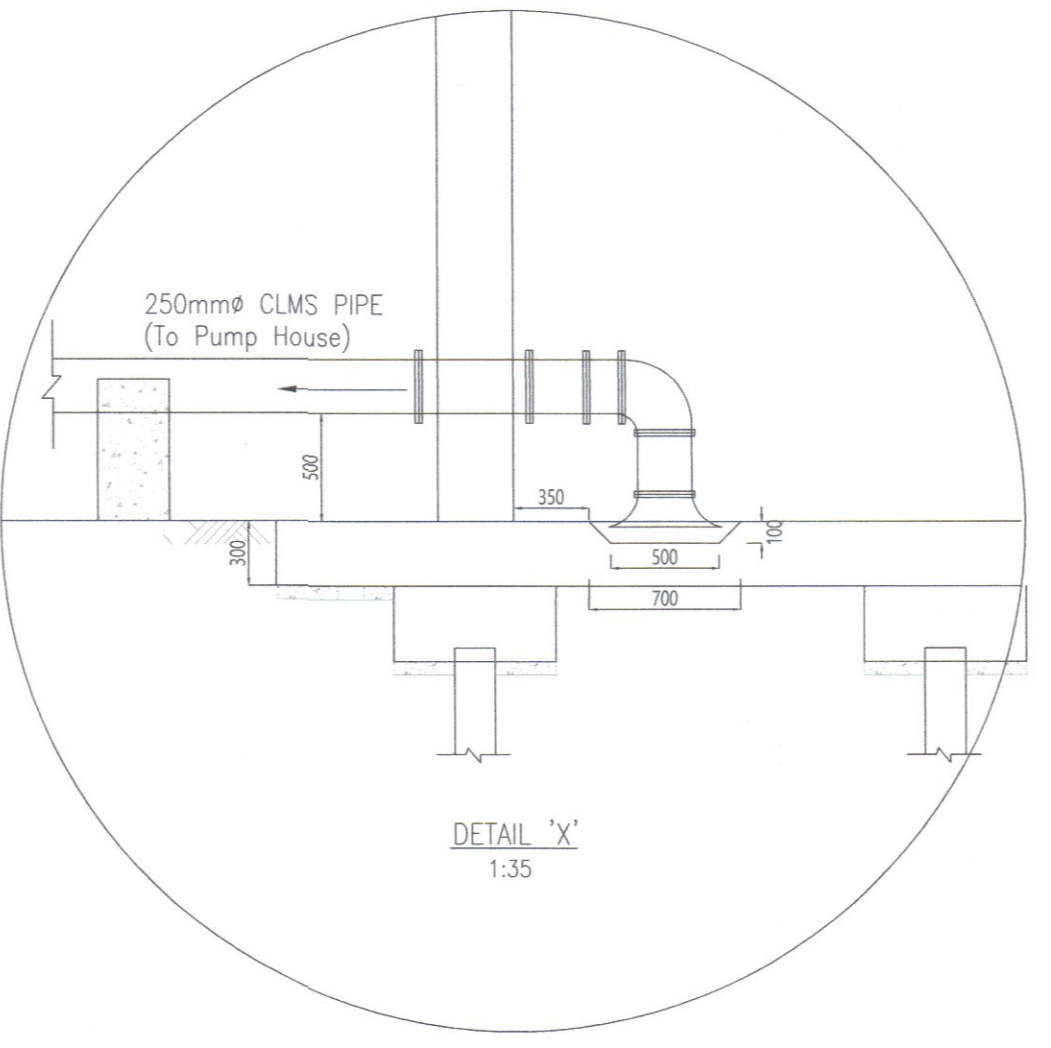
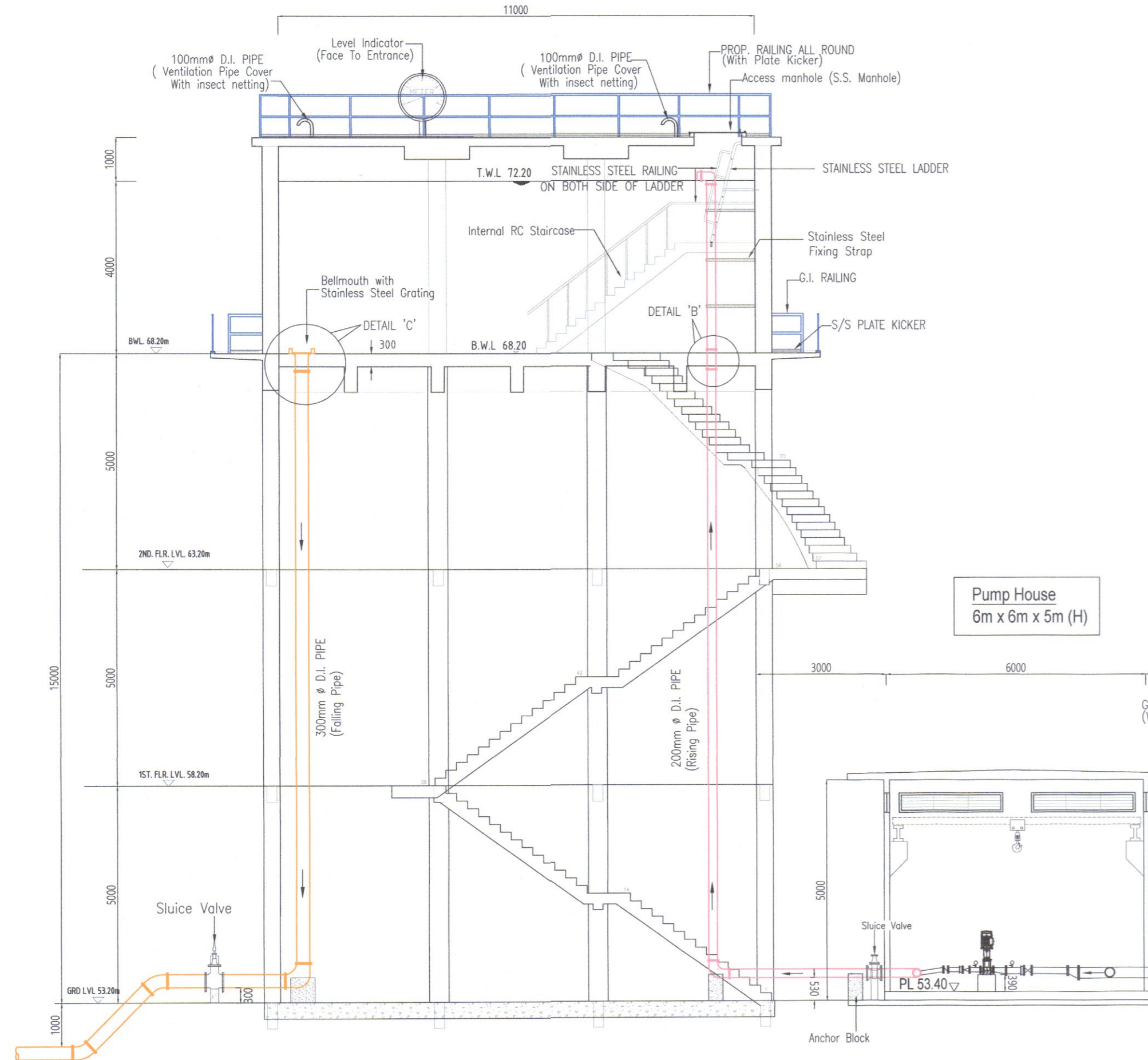
KEGUNAAN L.A.P. :

Ketulusan diberi tetakluk kepada syarat-syarat seperti dalam surat Bil. ( 27 ) dim bertarikh... 16 DEC 2024

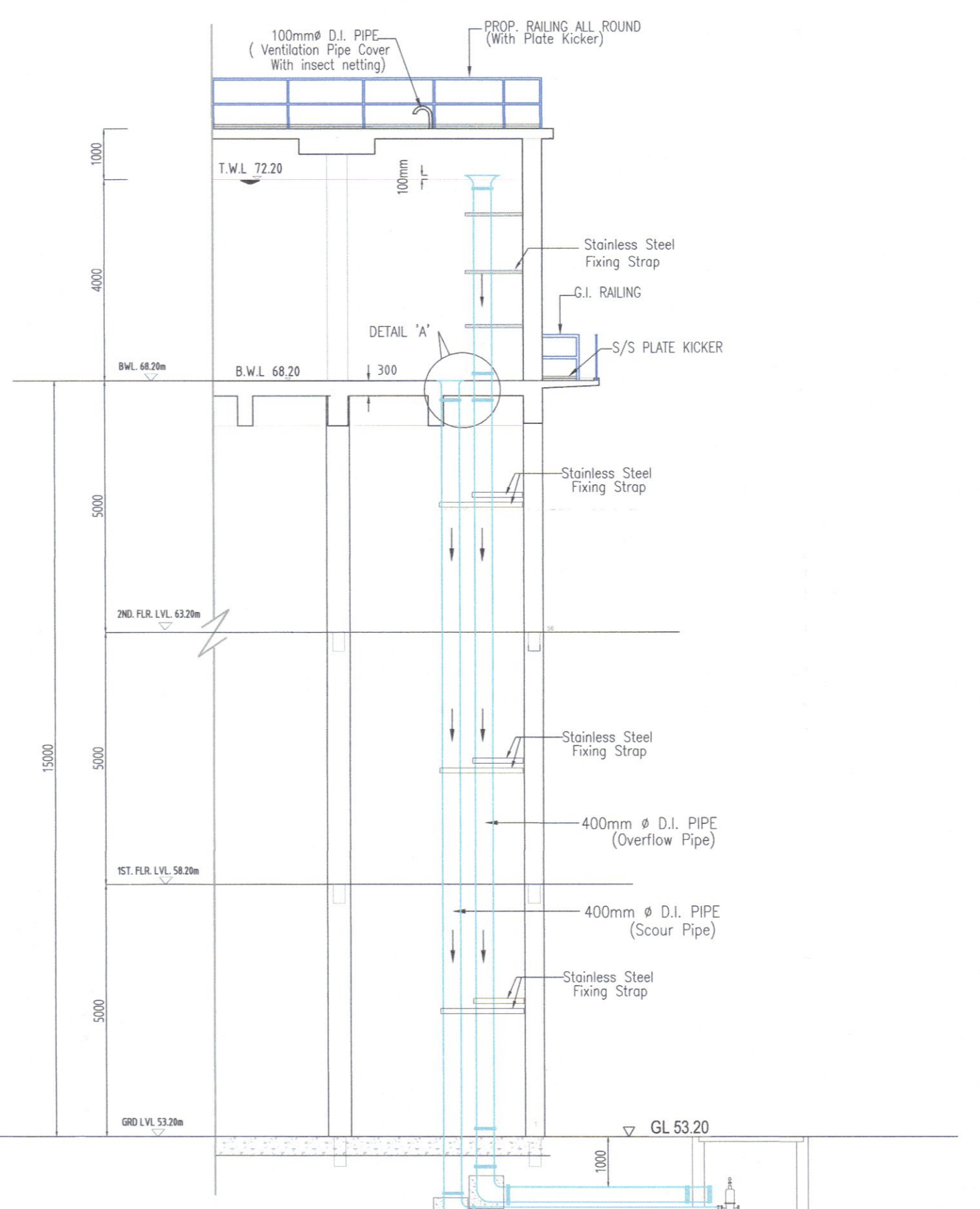
PENGURUS BESAR  
LEMBAGA AIR PERAK  
Ketulusan ini adalah selama dua (2) tahun sahaja bermula dari... 16 DEC 2024  
Kegagalan untuk menyiapkan kerja-kerja dalam tempoh yang ditetapkan bermakna LEMBAGA AIR PERAK berhak membatalkan dan mengubah syarat-syarat ketulusan.

b.p. Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN)

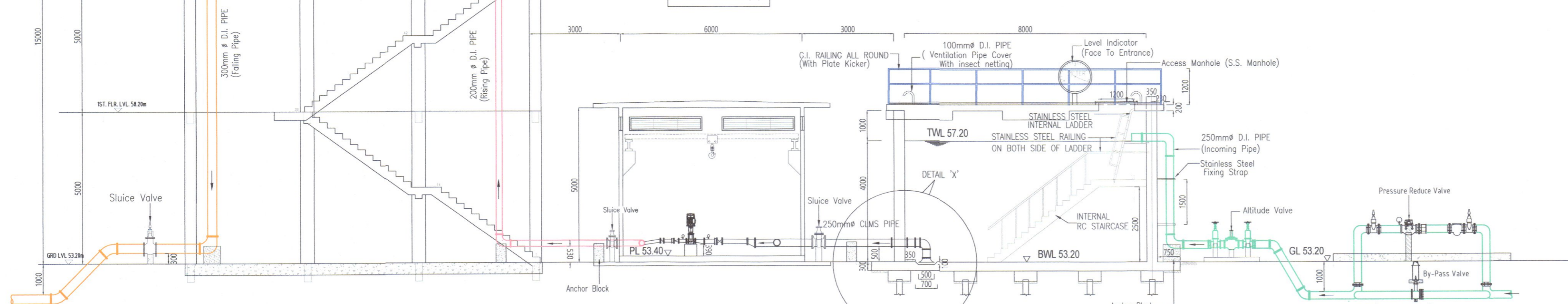
R.C. Elevated Tank  
Size : 11mØ x 4m (H)  
Capacity : 380,182 Litre (83,740 gal.)



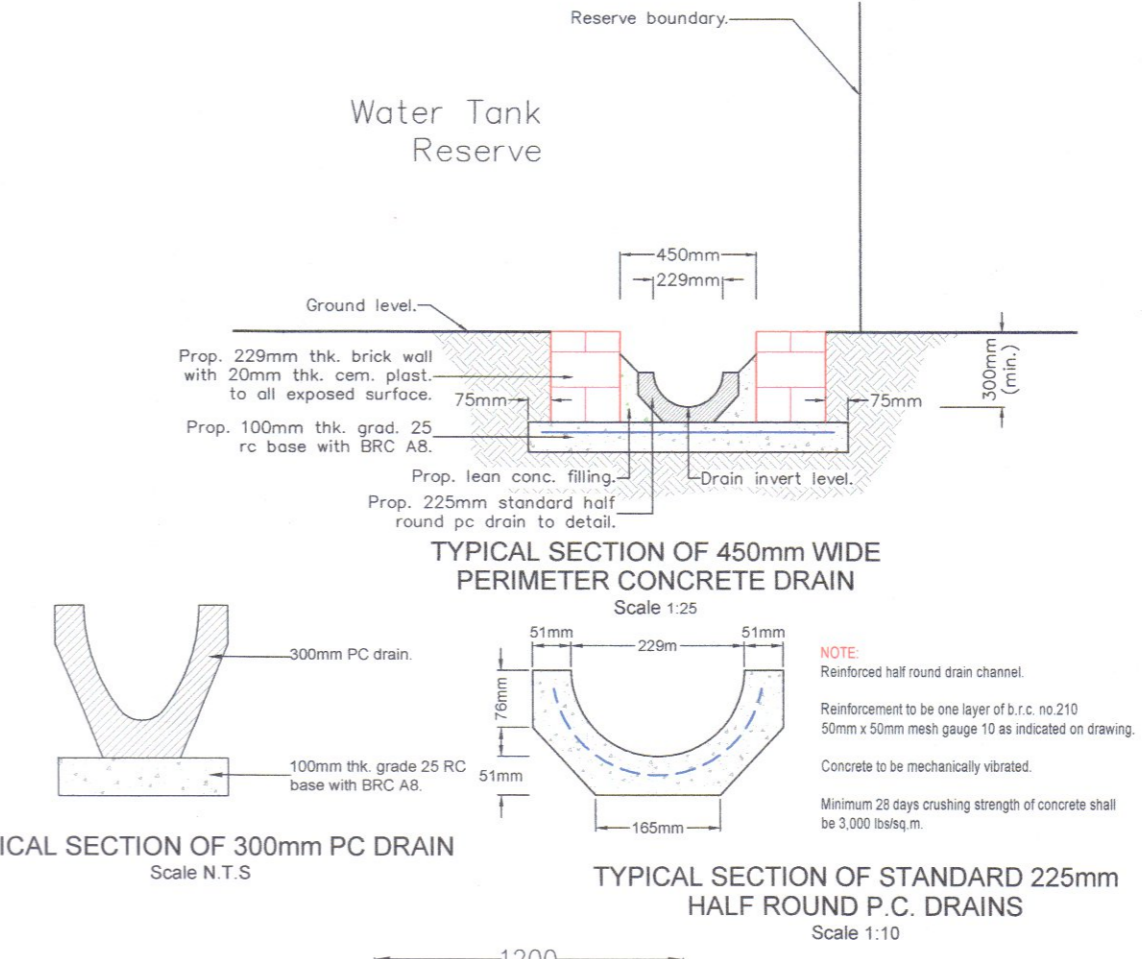
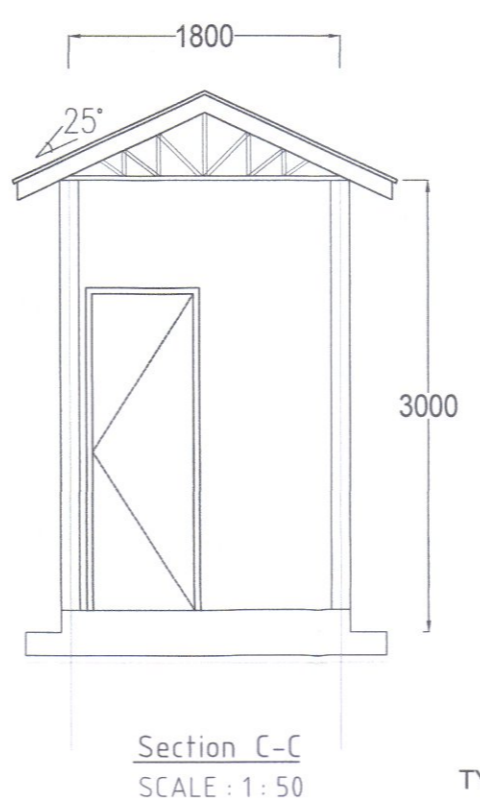
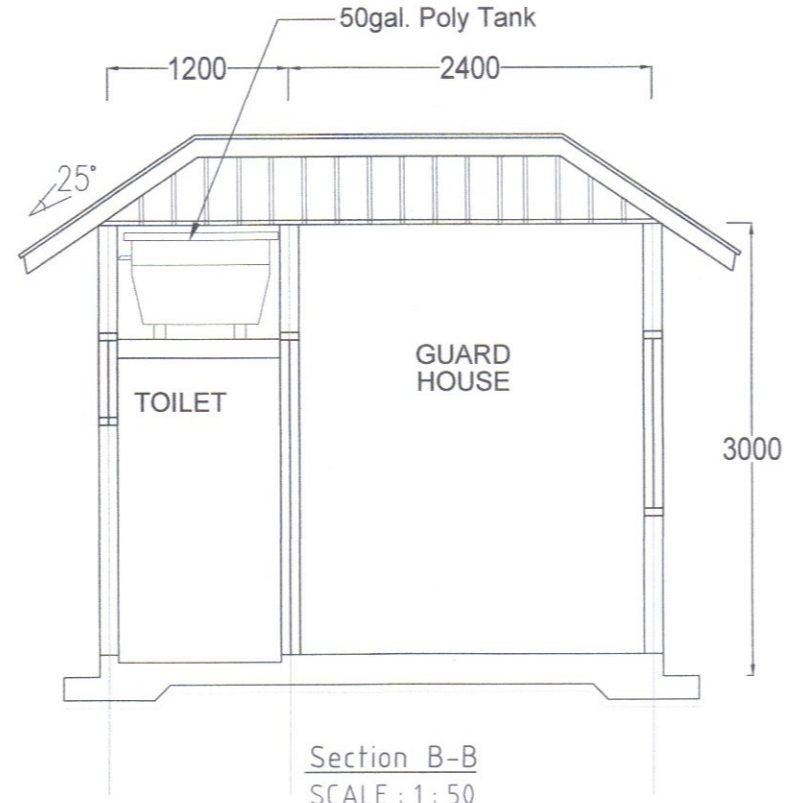
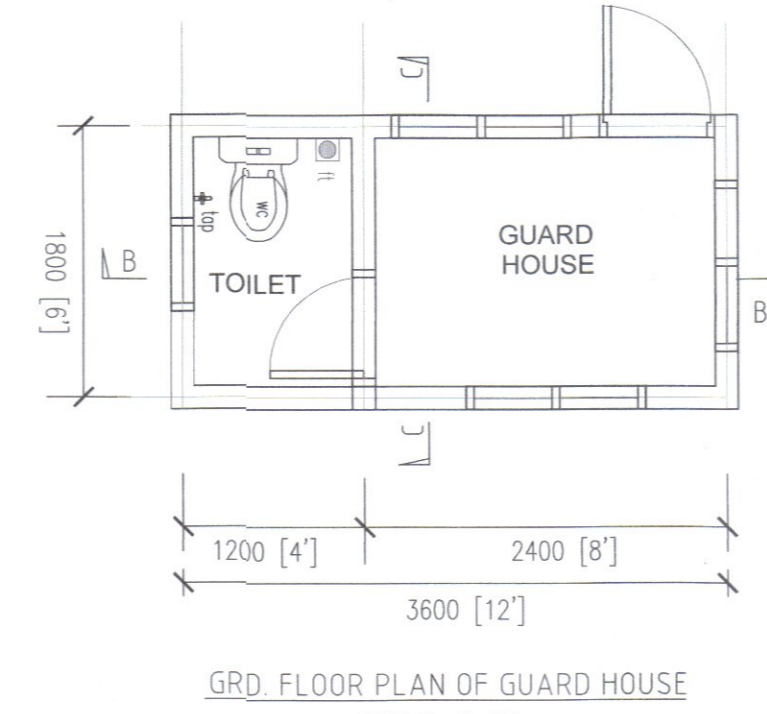
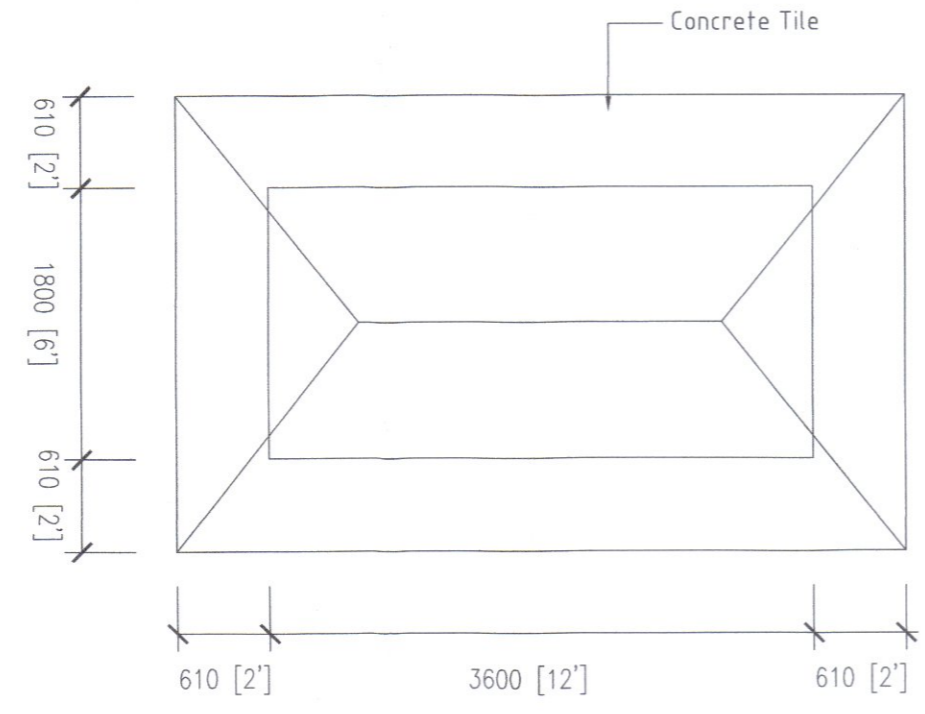
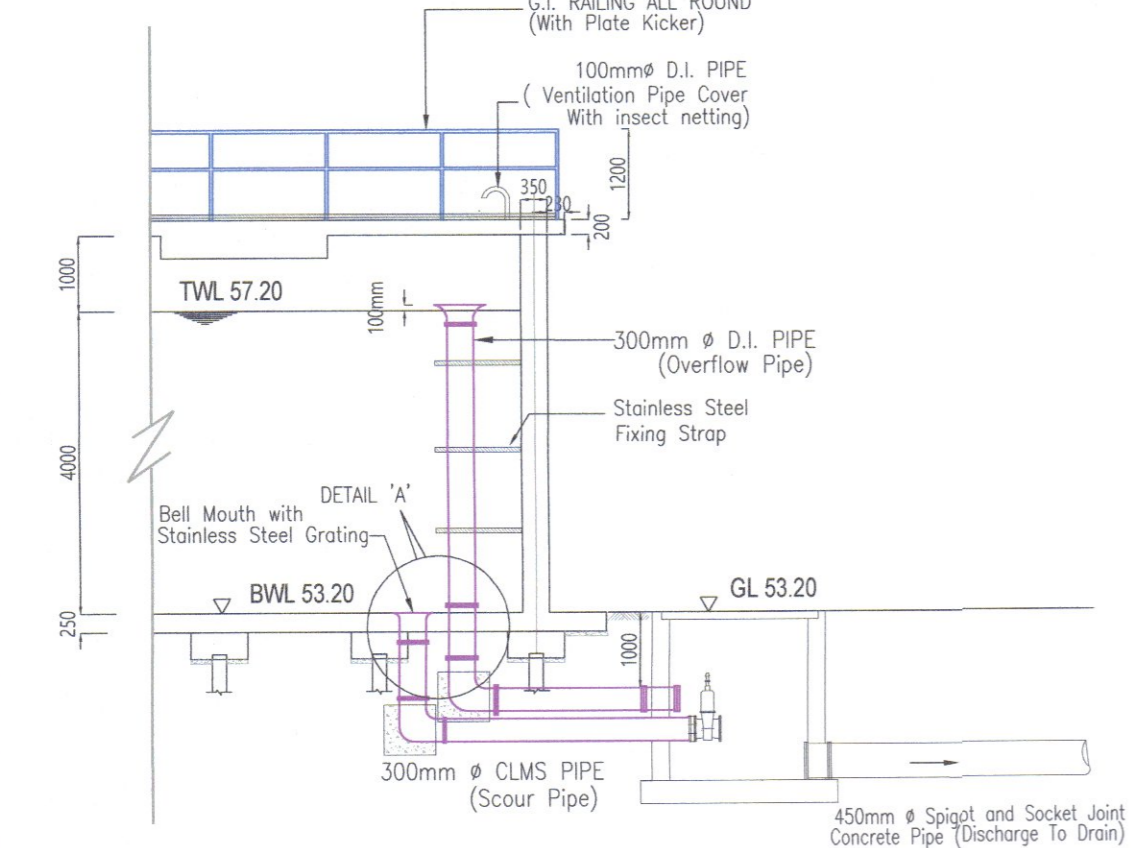
R.C. Elevated Tank  
Size : 11mØ x 4m (H)  
Capacity : 380,182 Litre (83,740 gal.)



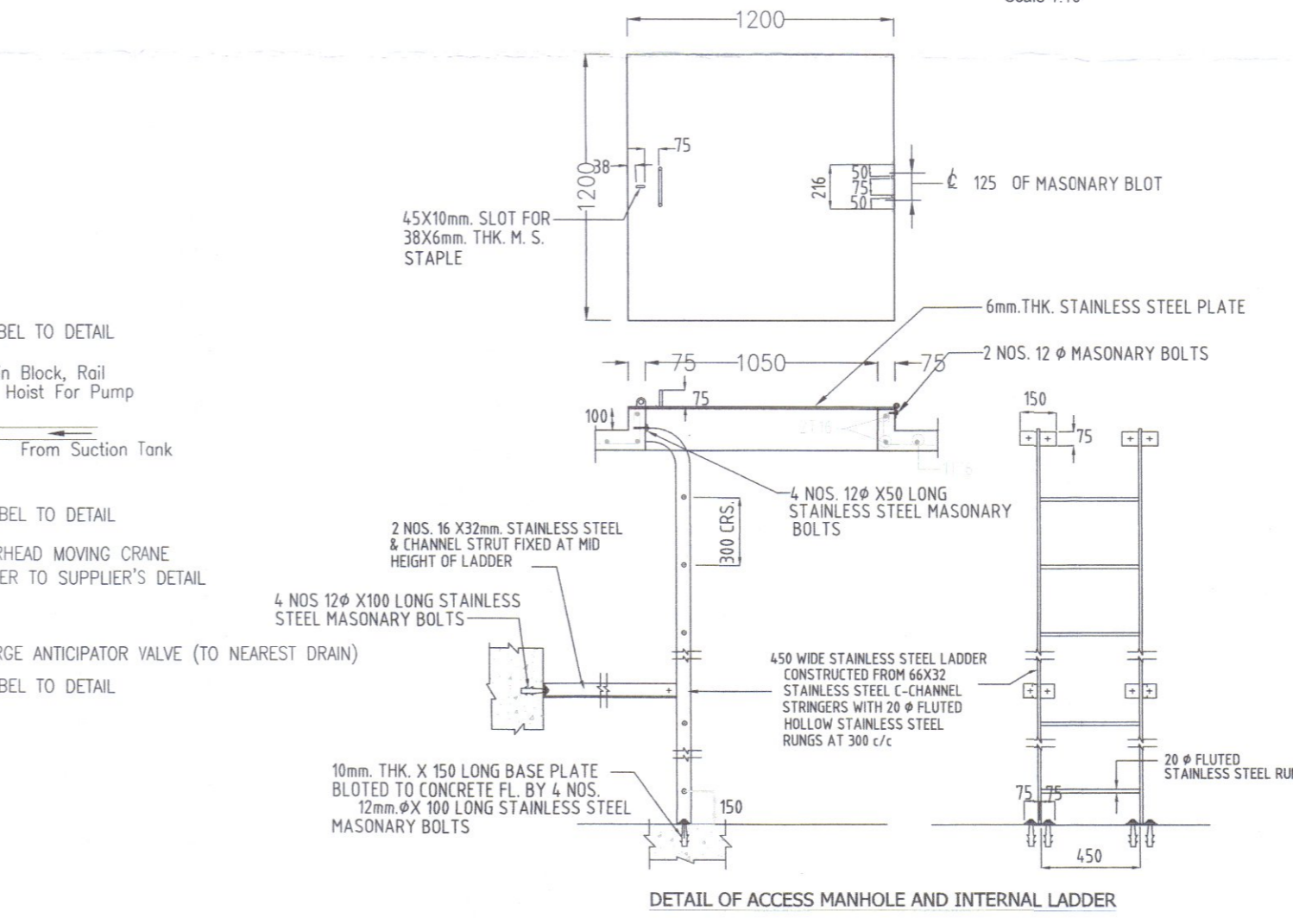
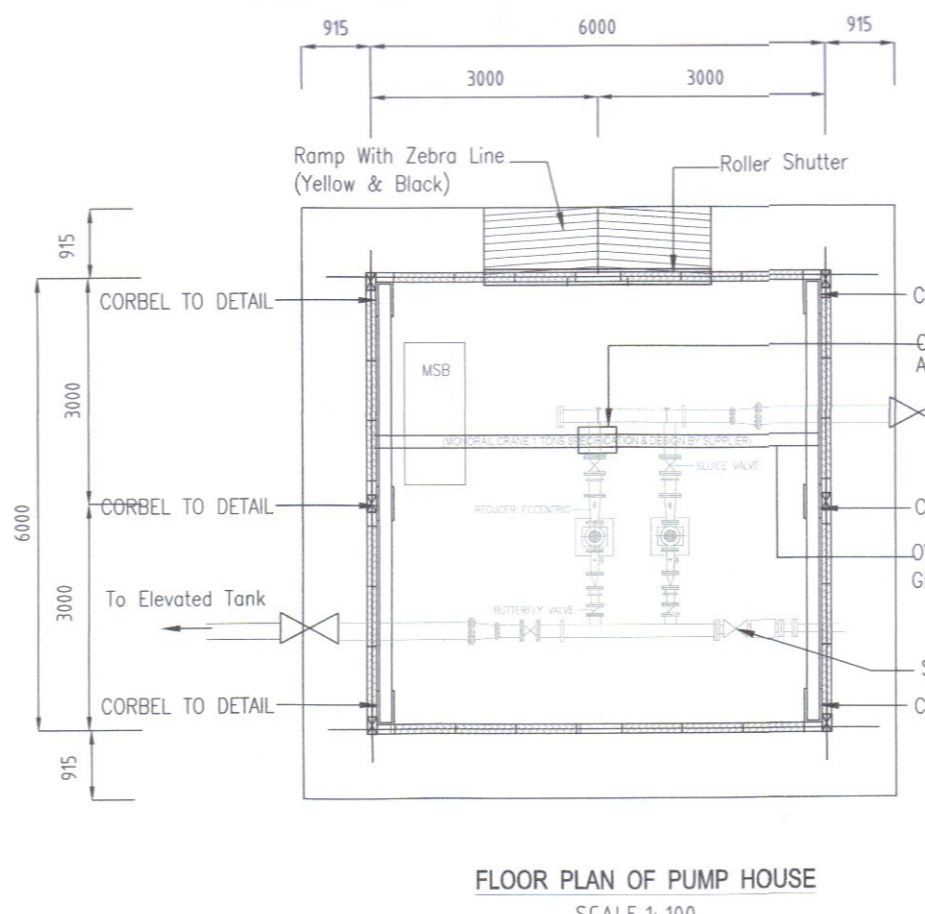
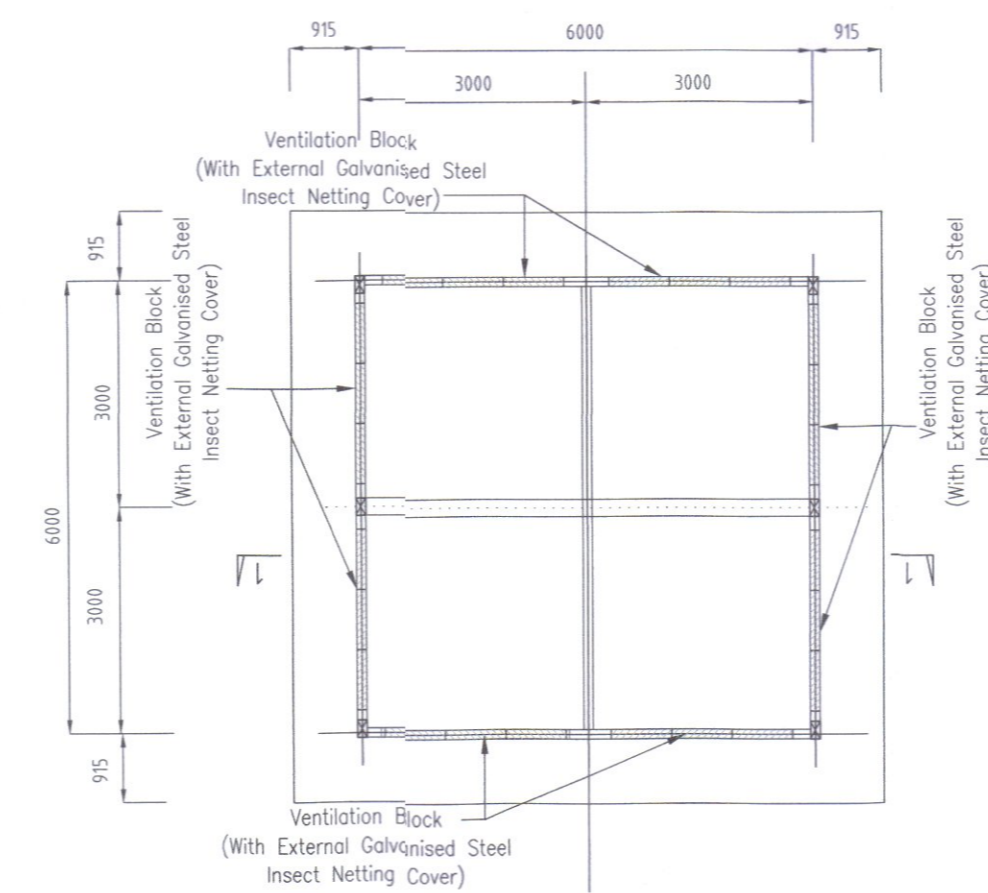
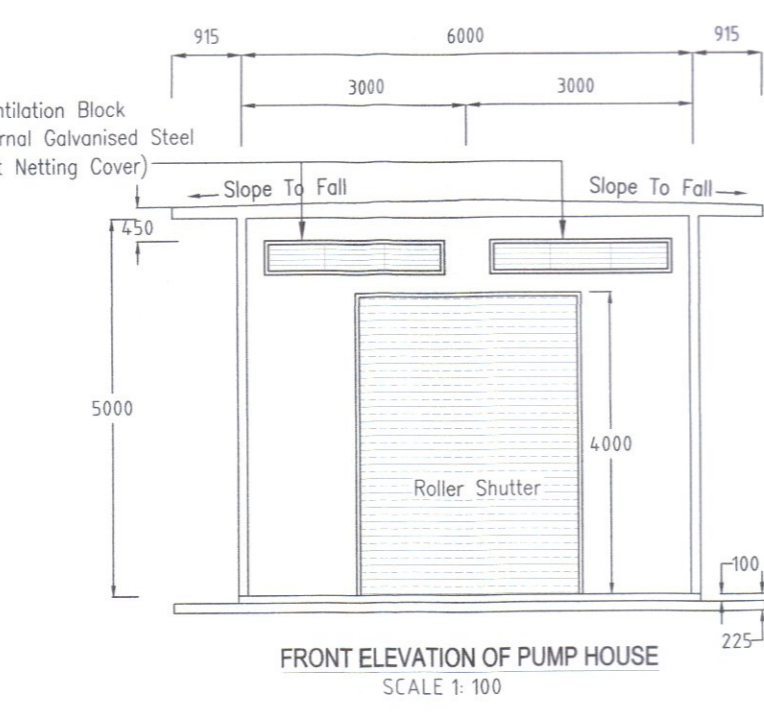
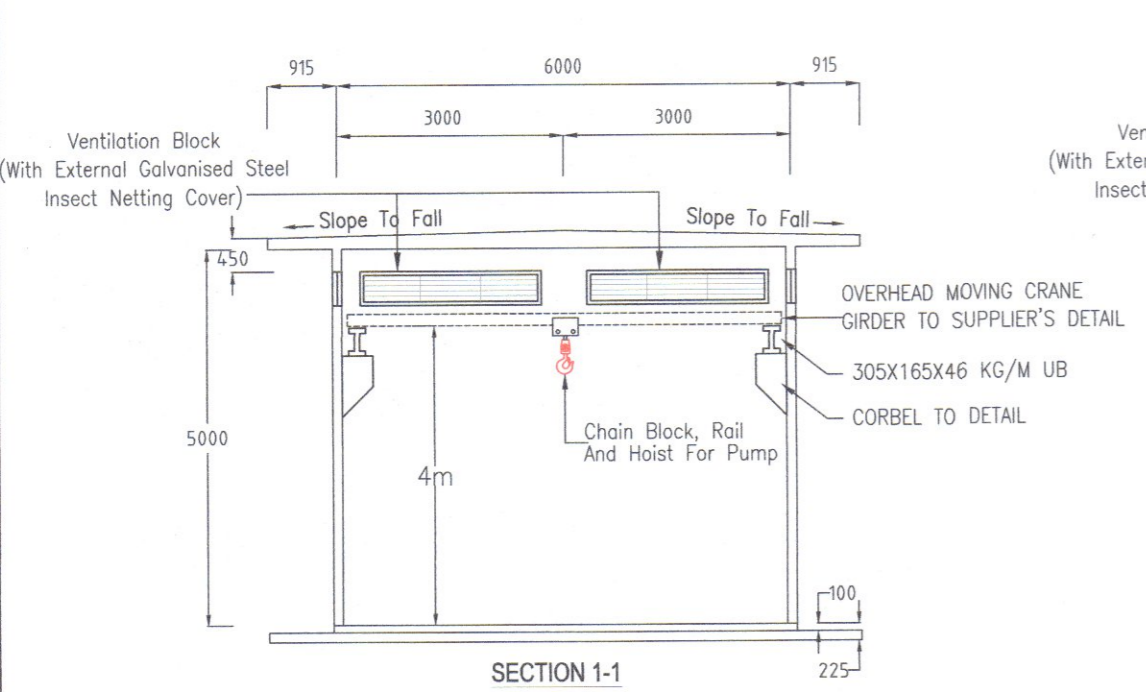
R.C. Suction Tank  
Size : 8mØ x 4m (H)  
Capacity : 201,088 Litre (44,292 gal.)



R.C. Suction Tank  
Size : 8mØ x 4m (H)  
Capacity : 201,088 Litre (44,292 gal.)



SECTION AT OVERFLOW & SCOUR PIPE (SUCTION TANK) SCALE 1:100



Date	Ref.	Amendment
25/11/2024	A	LAP Comments

Developer's Signature:  
KERIS ENGINEERING & COMMUNICATIONS SDN. BHD.  
(No. Syarikat : 271458-A)

NAME : DATO' LEE SENG HEE  
I/C NO. : 550816-08-5233  
TEL : 05-281 1222 FAX : 05-255 7772  
ADD : TK8 TOWER, TIMES SQUARE IPOH  
A-G-1, JALAN RAJA DR. NAZRIN SHAH,  
30250, IPOH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Project Title:  
CADANGAN PEMBINAAN TANGKI SEDUT DAN TANGKI TERNAIK BAGI CADANGAN SKIM PERUMAHAN KOMUNITI BERPENGAWAL (GUARDED NEIGHBOURHOOD) DI ATAS LOT 13622 (PN 278265) DAN LOT 13623 (PN 278267) SELUAS 26.75 EKAR (10.825 HEKTAR) MUKIM BIDOR, DAERAH BATANG PADANG, PERAK DARUL RIDZUAN.

UNTUK TETUAN  
KERIS ENGINEERING & COMMUNICATIONS SDN BHD

Sub Title:  
SECTION 1-1  
SECTION AT OVERFLOW & SCOUR PIPE  
STANDARD DETAILS OF PUMP HOUSE  
STANDARD DETAILS OF GUARD HOUSE

Engineer's Signature:



I hereby certify that these details are in accordance with the water supply enactment and bye laws and accept full responsibility for the design and supervision of the works.

PERUNDING MANH SDN BHD (1332455-W)  
CONSULTING ENGINEERS / JURUTERA PERUNDING  
No. 10, Jalan Chew Boon Juan  
30250 Ipoh, Perak Darul Ridzuan.  
Tel / Fax : 05-210 0818  
E-mail: manh\_ip@yahoo.com  
SST: A10-2001-32100003

DESIGNED BY	DATE	SCALE
Wal Fun	25-11-2024	AS SHOWN
CHECKED BY	Ir. Hui WT	
DRAWN NO.	KEC/2311/HS/WT - 3A	

**PELANGGIK AIR**

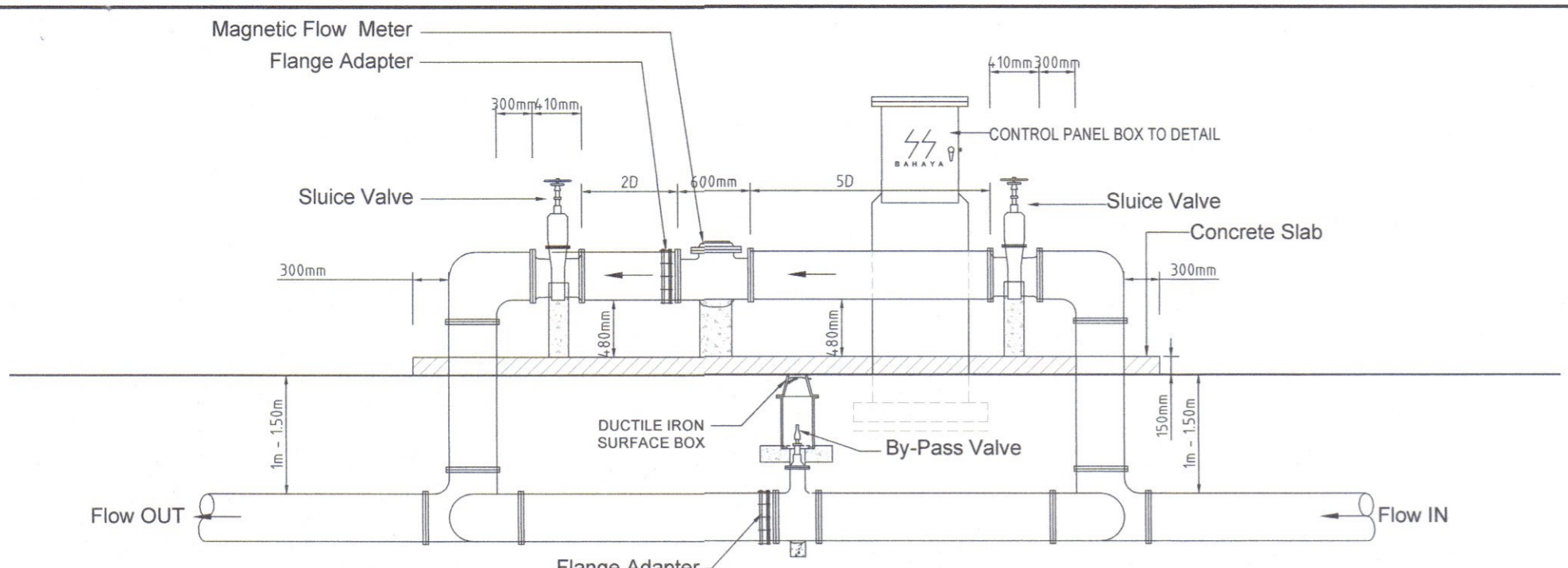
R.U.J. IBU PEJABAT LAP: LAP 4/5-335  
R.U.J. WILAYAHSELATAN LAP: LAP.WS.9/3/28 sk 340

KEGUNAAN L.A.P.:

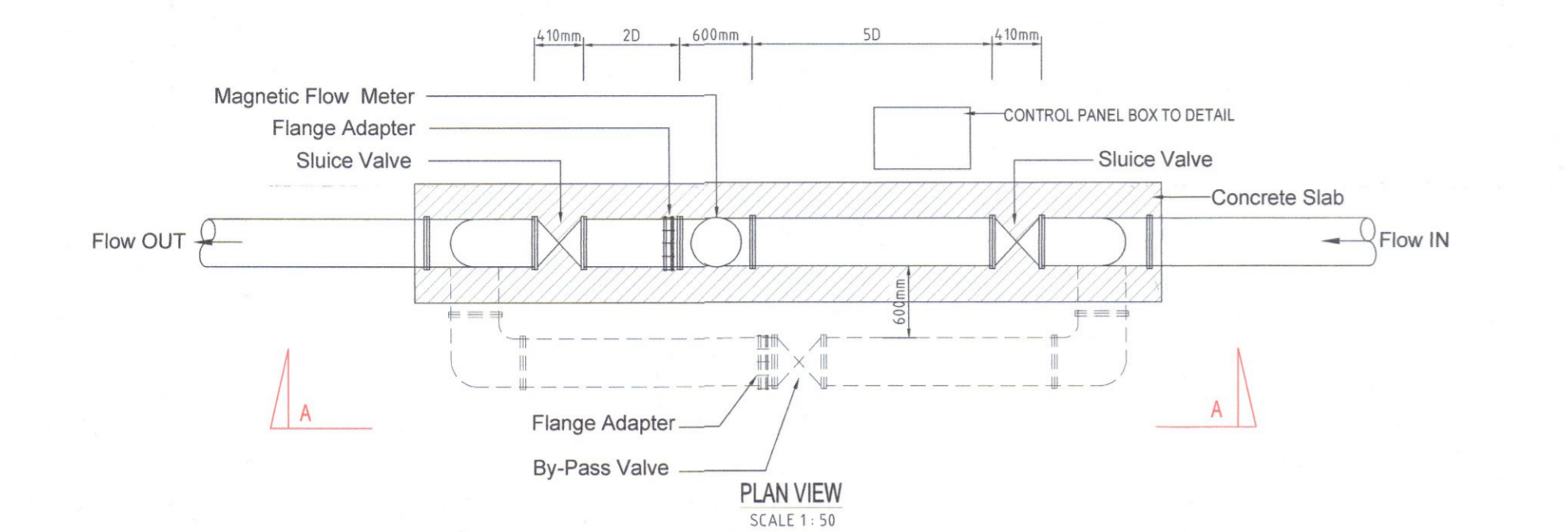
Kelulusan diberi tetaulok kepada syarat-syarat seperti dalam surat Bil. ( 37 ) dlm. LAP 4/5-335 bertarikh.....1.6-DEC-2024

PENGURUS BESAR  
LEMBAGA AIR PERAK  
Kelulusan ini adalah selama dua (2) tahun sahaja bermula dari...1.6 DEC. 2024.  
Kegagalan untuk menyiapkan kerja-kerja dalam tempoh yang ditetapkan bermakna LEMBAGA AIR PERAK berhak membatalkan dan mengubah syarat-syarat kelulusan.

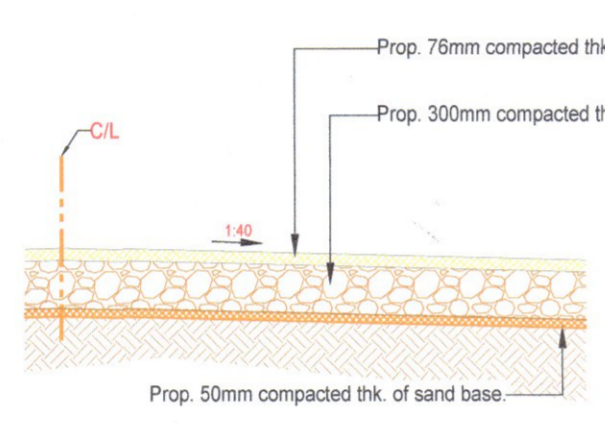
b.p. Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN)



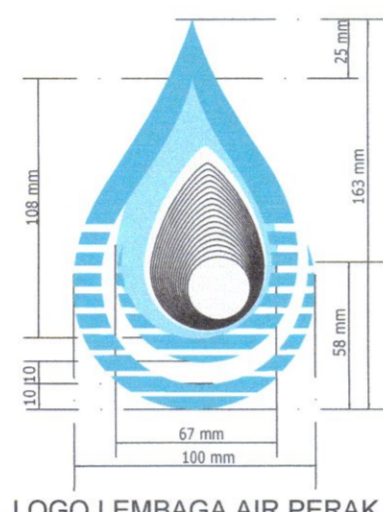
SECTION A-A



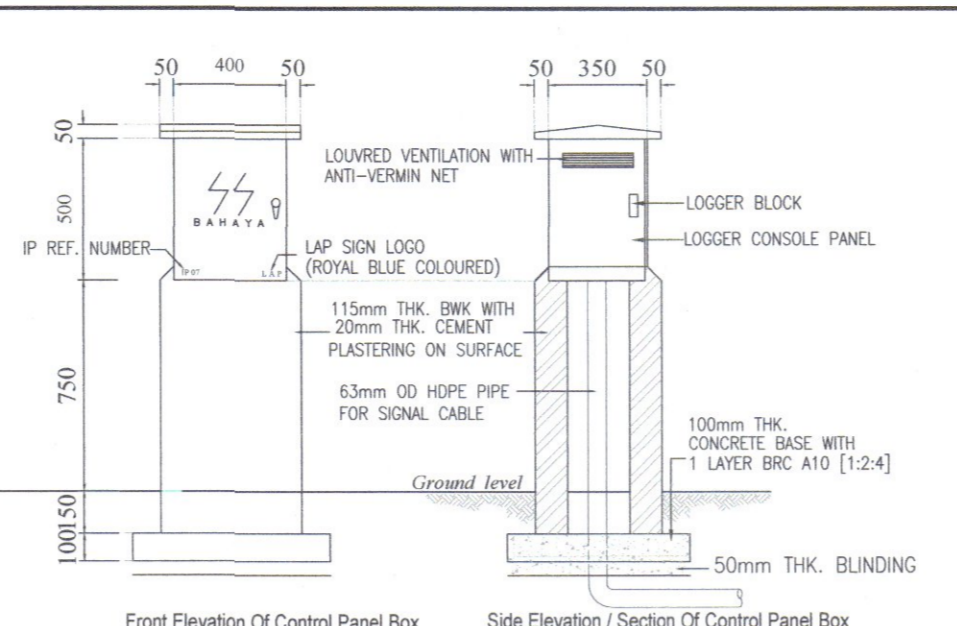
PLAN VIEW SCALE 1:50



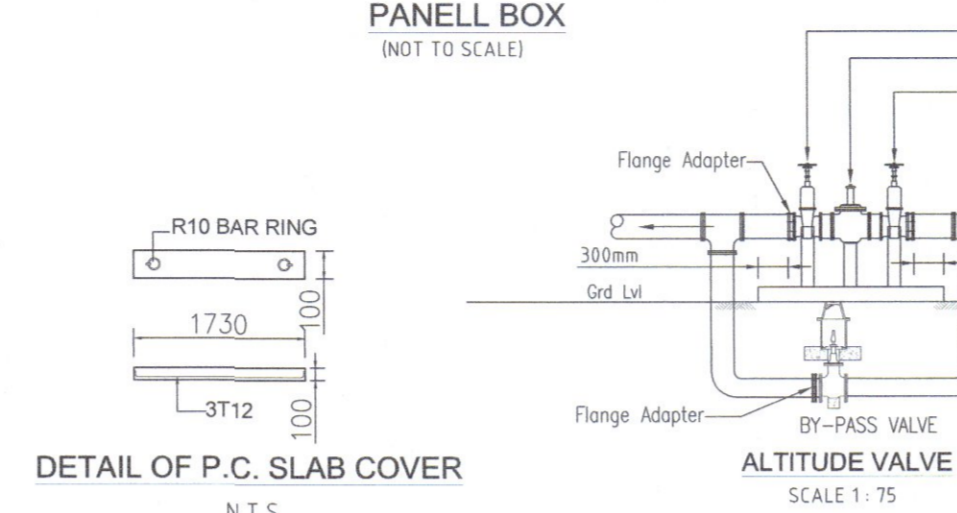
TYPICAL PREMIX ROAD Scale 1:40



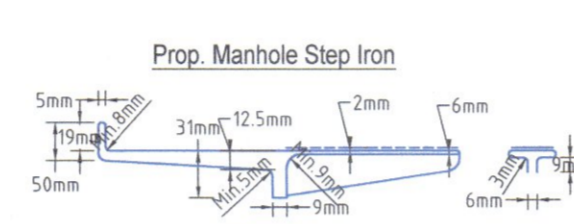
LOGO LEMBAGA AIR PERAK Scale 1:2



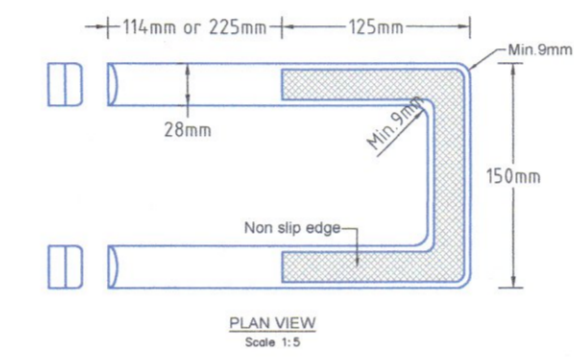
FRONT ELEVATION OF CONTROL PANEL BOX



DETAIL OF P.C. SLAB COVER N.T.S.

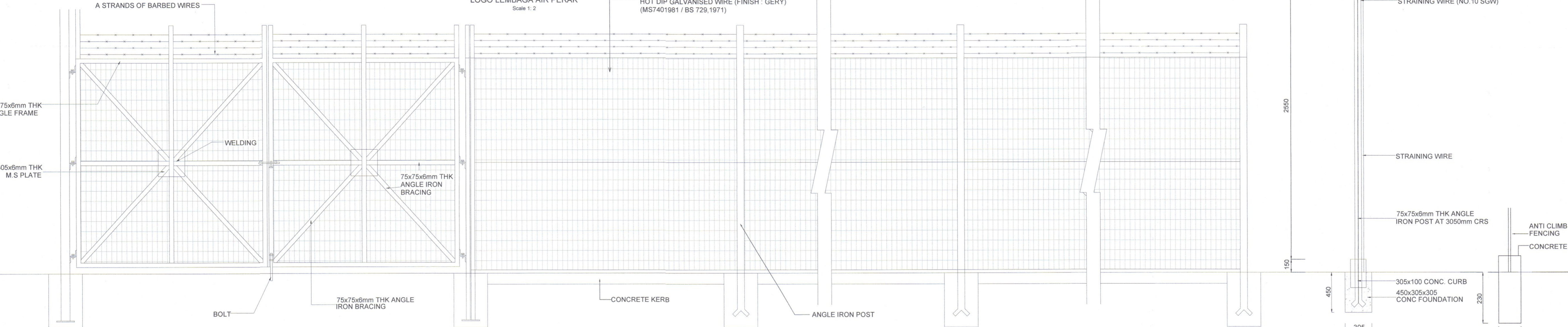


PROP. MANHOLE STEP IRON Scale 1:5

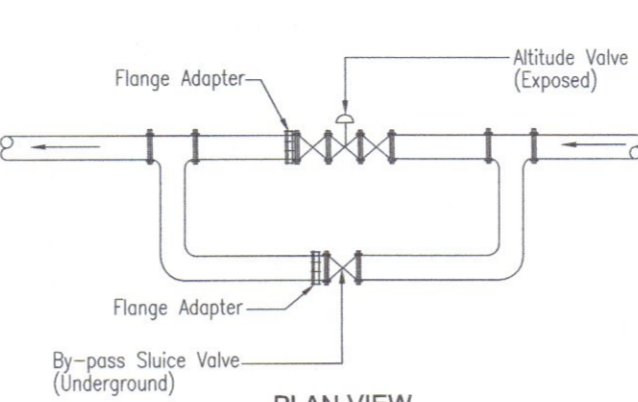


PLAN VIEW FOR SLUICE VALVE SCALE 1:75

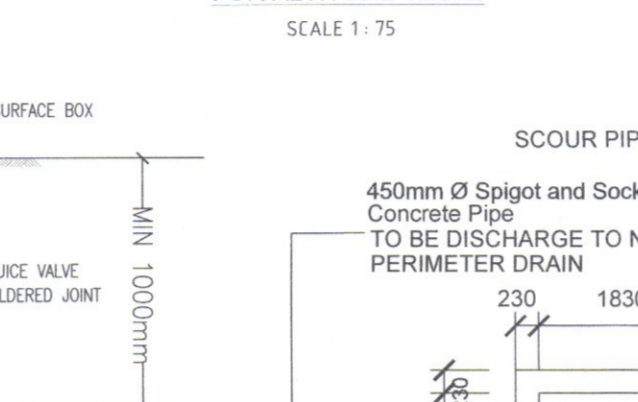
2.7m(H) 2.4m(W) ANTI CLIMB FENCE  
12.5mm(v) x 75mm(H) 4mmØ  
HOT DIP GALVANISED WIRE (FINISH : GERY)  
(MS7401981 / BS 729,1971)



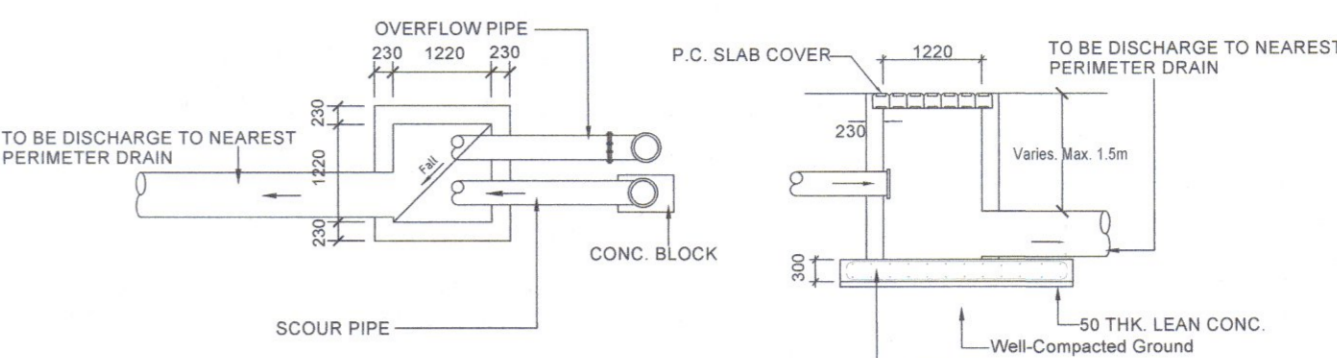
ANTI CLIMB FENCING ELEVATION VIEW SCALE 1:25



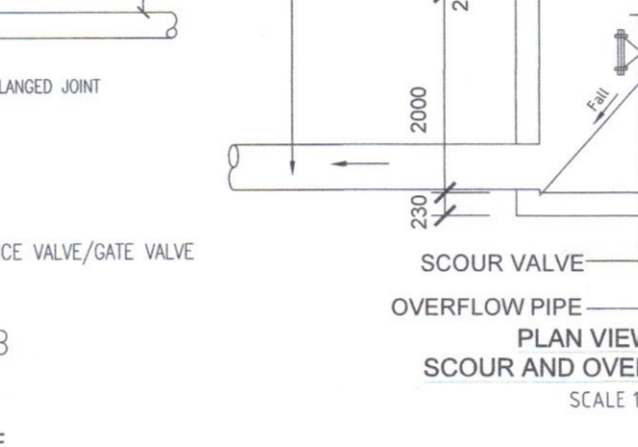
PLAN VIEW FOR ALTITUDE VALVE SCALE 1:75



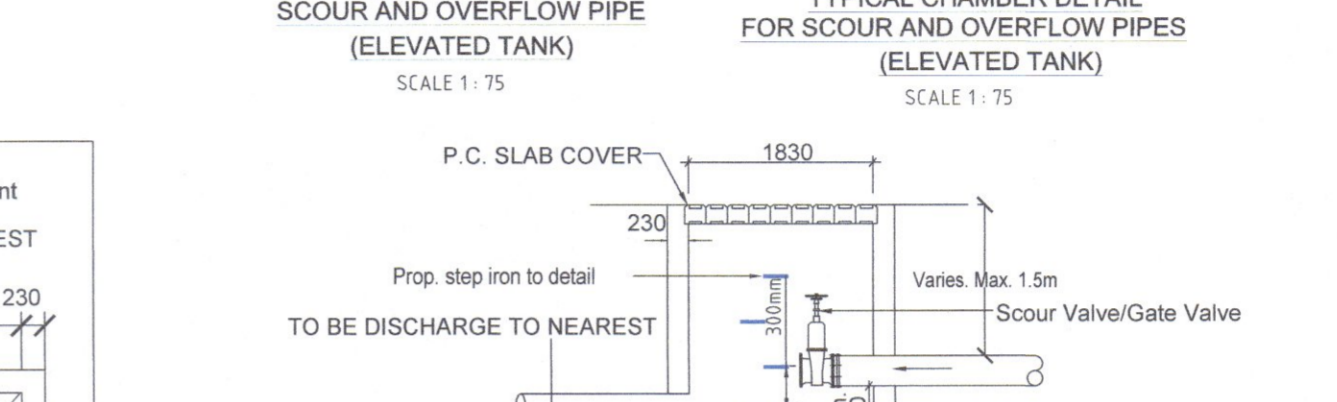
PLAN VIEW FOR SCOUR AND OVERFLOW PIPE (ELEVATED TANK) SCALE 1:75



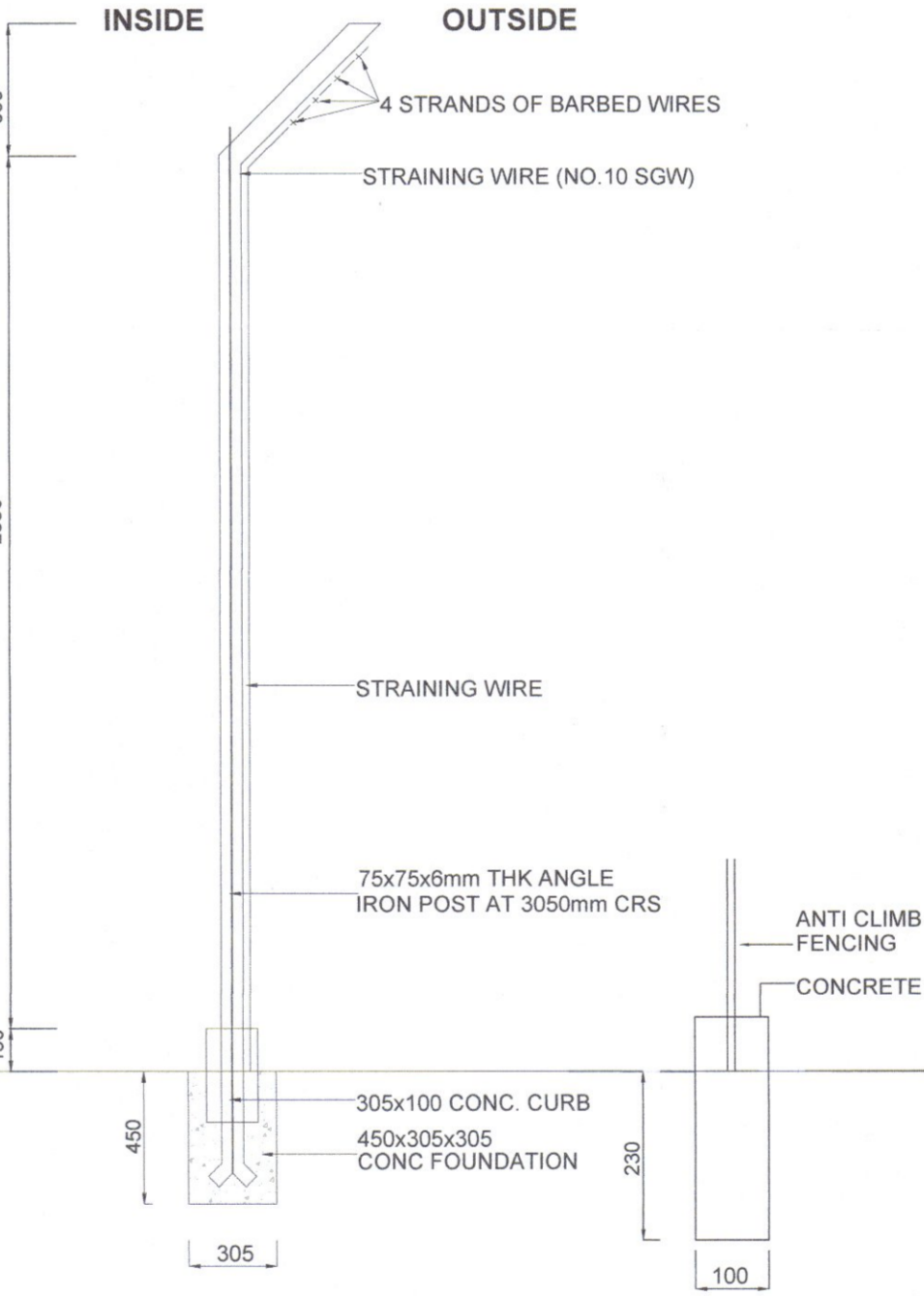
TYPICAL CHAMBER DETAIL FOR SCOUR AND OVERFLOW PIPES (ELEVATED TANK) SCALE 1:75



PLAN VIEW FOR SCOUR AND OVERFLOW PIPE SCALE 1:75



TYPICAL CHAMBER DETAIL FOR SCOUR AND OVERFLOW PIPES SCALE 1:75



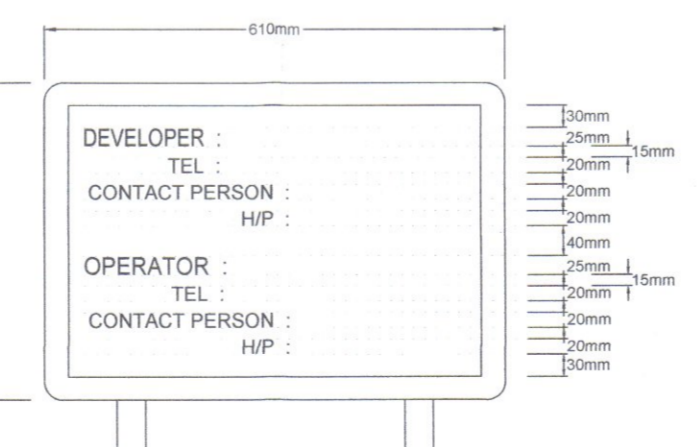
SIDE ELEVATION SCALE 1:20



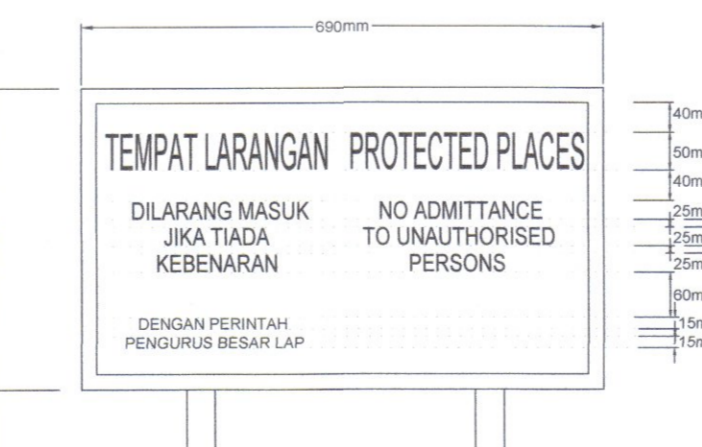
SIGNBOARD A Scale 1:10



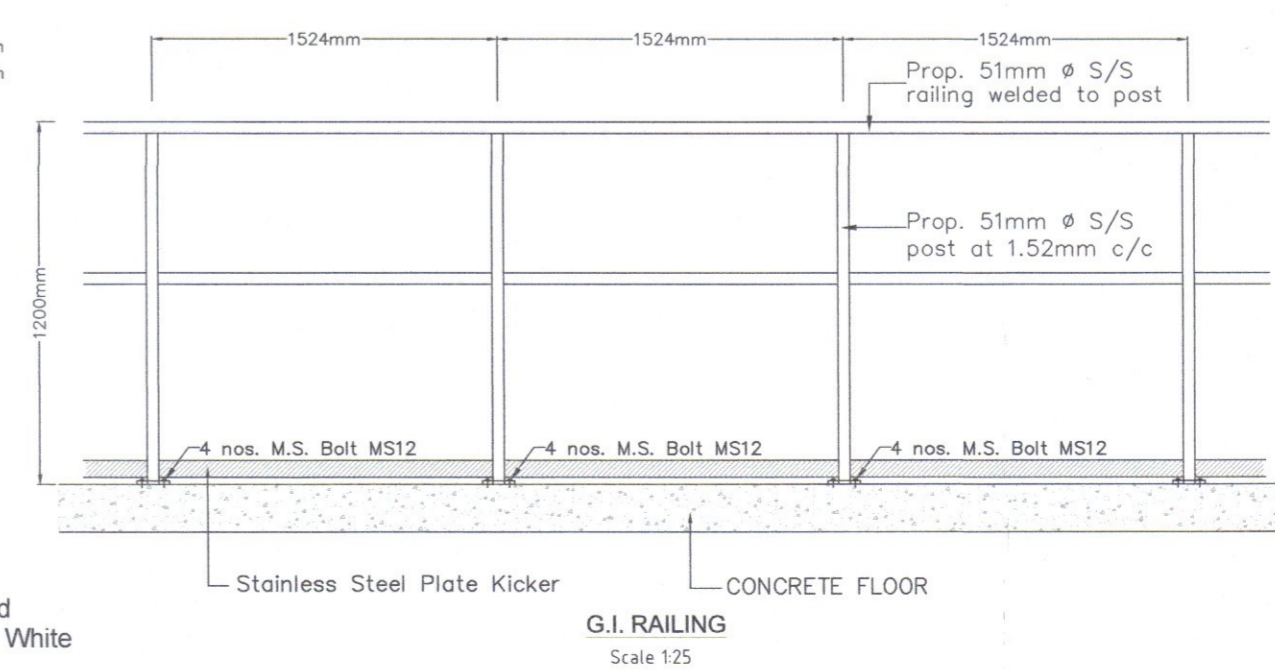
SIGNBOARD B Scale 1:10



SIGNBOARD C Scale 1:10



WARNING SIGNBOARD Scale 1:10



G.I. RAILING Scale 1:25

25/11/2024	A	LAP Comments
Date	Ref.	Amendment

Developer's Signature:

KERIS ENGINEERING & COMMUNICATIONS SDN. BHD.  
(No. Syarikat : 271458-A)

NAME : DATO' LEE SENG HEE  
I/C NO. : 550616-08-5233  
TEL : 05-2611222 FAX : 05-255 7772  
ADD. : TKG TOWER, TIMES SQUARE IPOH  
A-G-1, JALAN RAJA DR. NAZRIN SHAH,  
30250, IPOH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Project Title:  
CADANGAN PEMBINAAN TANGKI TERNAIK BAGI  
CADANGAN SKIM PERUMAHAN KOMUNITI  
BERPENGAWAL (GUARDED NEIGHBOURHOOD) DI  
ATAS LOT 13622 (PN 278265) DAN LOT 13623 (PN  
278267) SELUAS 26.75 EKAR (10.825 HEKTAR)  
MUKIM BIDOR, DAERAH BATANG PADANG, PERAK  
DARUL RIDZUAN.

UNTUK TETUAN  
KERIS ENGINEERING & COMMUNICATIONS  
SDN BHD

Sub Title:  
STANDARD DETAILS



I hereby certify that these details are in accordance with the water supply enactment and bye laws and accept full responsibility for the design and supervision of the works.

PERUNDING MANH SDN BHD (1322455-W)  
CONSULTING ENGINEERS / JURUTERA PERUNDING  
No. 10, Jalan Chiew Boon Juan,  
30250 Ipoh, Perak Darul Ridzuan.  
Tel / Fax : 05-210 0818  
E-mail: manh.tp@yahoo.com  
SST: A10-2001-32100003

DESIGNED BY	Wai Fun	DATE	25-11-2024	SCALE	AS SHOWN
CHECKED BY	Ir. Hui WT				
DRAWN NO.	KEC/2311/HS/WT - 4A				