

**PELAN RETIKULASI AIR**

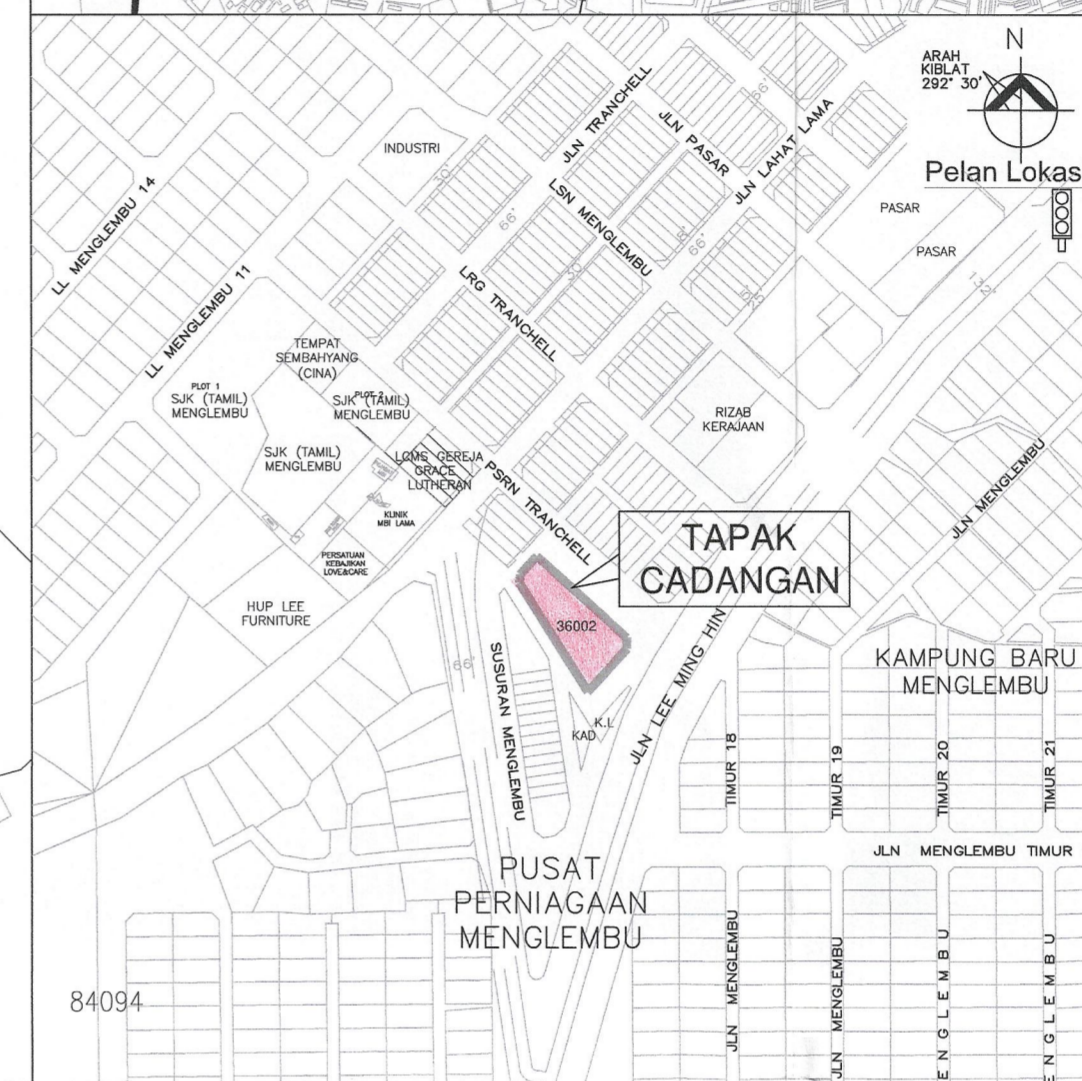
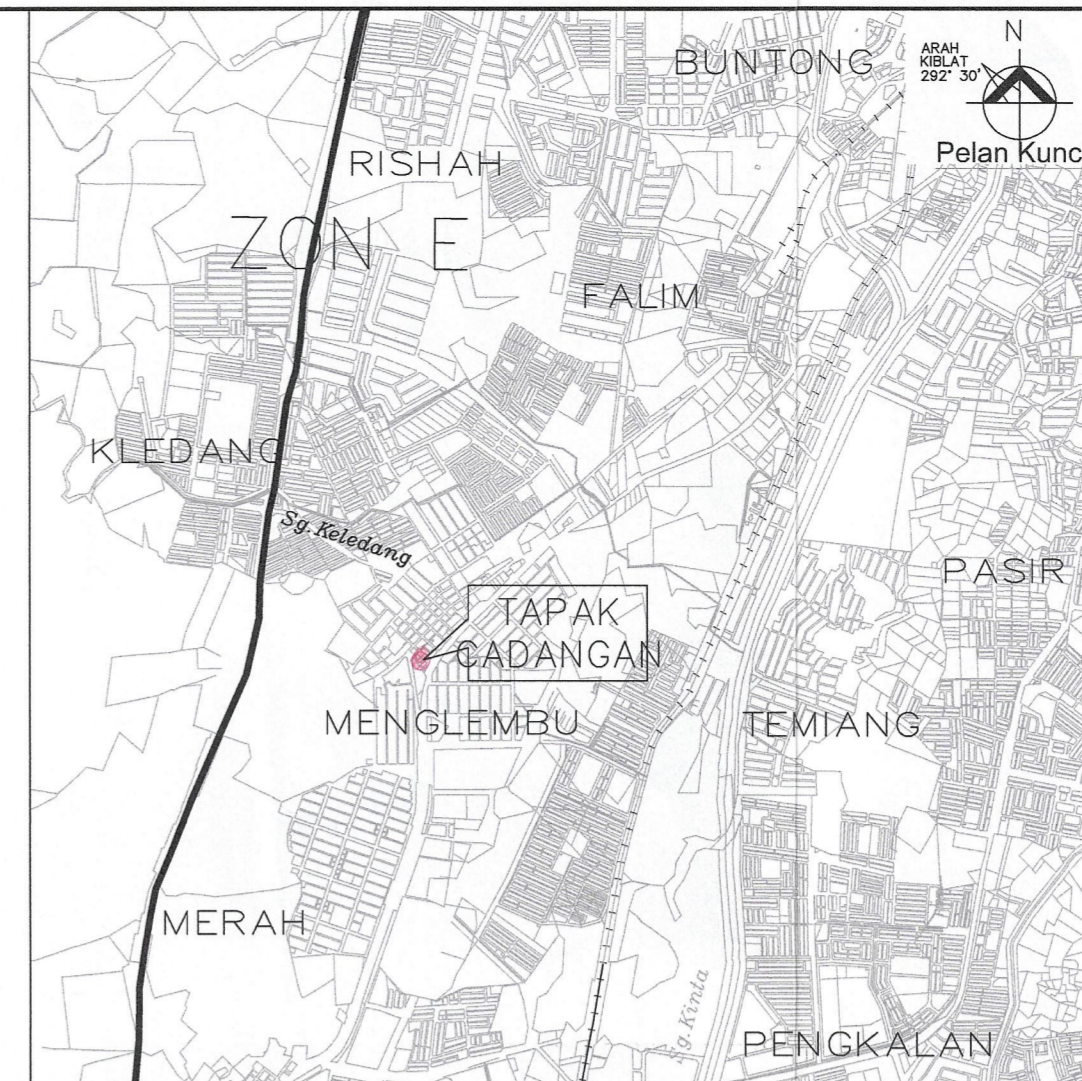
R.U.J. IBU PEJABAT LAP:  
R.U.J. WILAYAH TANGGAH I LAP: LAP.W.TGH.1 2-4/2468

KEGUNAAN L.A.P. :

Kelulusan dibuat berdasarkan kepada syarat-syarat seperti dalam surat Bil. ( 8 ) dlm LAP.W.TGH.1 2-4/2468 bertarikh 04.03.2025

**PENGIRIS WILAYAH LAP WILAYAH TENGAH 1**

Kelulusan ini adalah sah selama dua (2) tahun sahaja bermula dari 04.03.2025. 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 Negeri (SDAM)



**LEGEND**

- = EXISTING WATER PIPE
- = PROP. 150mm DIA. C.L.M.S. (W) PIPE.
- = PROP. 100mm DIA. C.L.M.S. (W) PIPE.
- = DOUBLE OUTLET HYDRANT
- = AIR VALVE
- = SCOUR VALVE
- = SLUICE VALVE
- = BULK METER

Scale 1 : 400



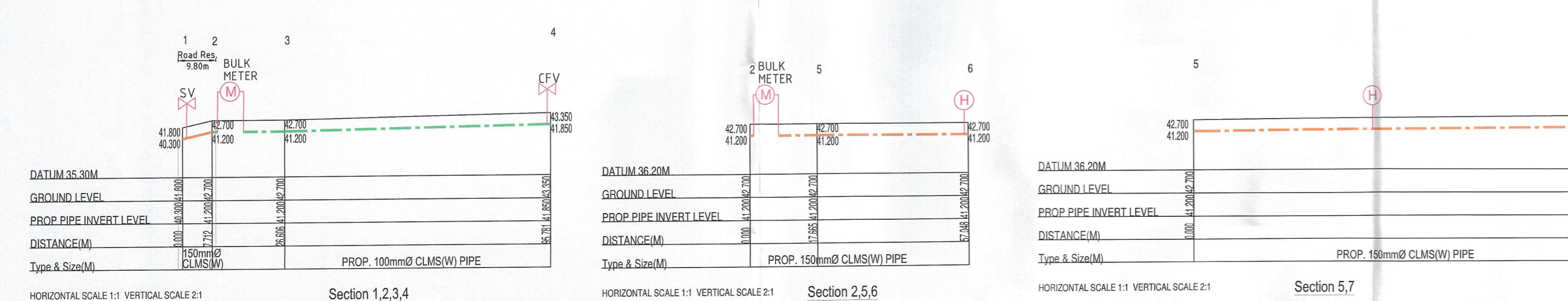
Constant Flow Valve (Jenama 'Freese')

DOMESTIC FRP TANK (Roof Lvl.)  
Size : 4m x 4m x 3m (H)  
Capacity : 8,448 gal.

DOMESTIC FRP TANK (Grd Lvl.)  
Size : 2m x 4m x 3m (H)  
Capacity : 5,280 gal.

**ANGGARAN PERMINTAAN AIR:**

JENIS BANGUNAN	BIL. UNIT	KEPERLUAN AIR (LPD)	KUANTITI KEPERLUAN AIR (LPD)	TARIKH SIAP
Aras Bawah :				
1) Food Hall	17	1,500 / stall	25,500	Tahun 2026
2) Ruang Komersial (348m <sup>2</sup> )	1	1,000 / 100m <sup>2</sup>	3,490	
Aras Satu :				
1) Ruang Komersial (1,536.20m <sup>2</sup> )	1	1,000 / 100m <sup>2</sup>	15,362	
Aras Dua :				
1) Ruang Komersial (1,763m <sup>2</sup> )	1	1,000 / 100m <sup>2</sup>	17,630	
<b>JUMLAH BESAR</b>	<b>20</b>		<b>61,982</b>	

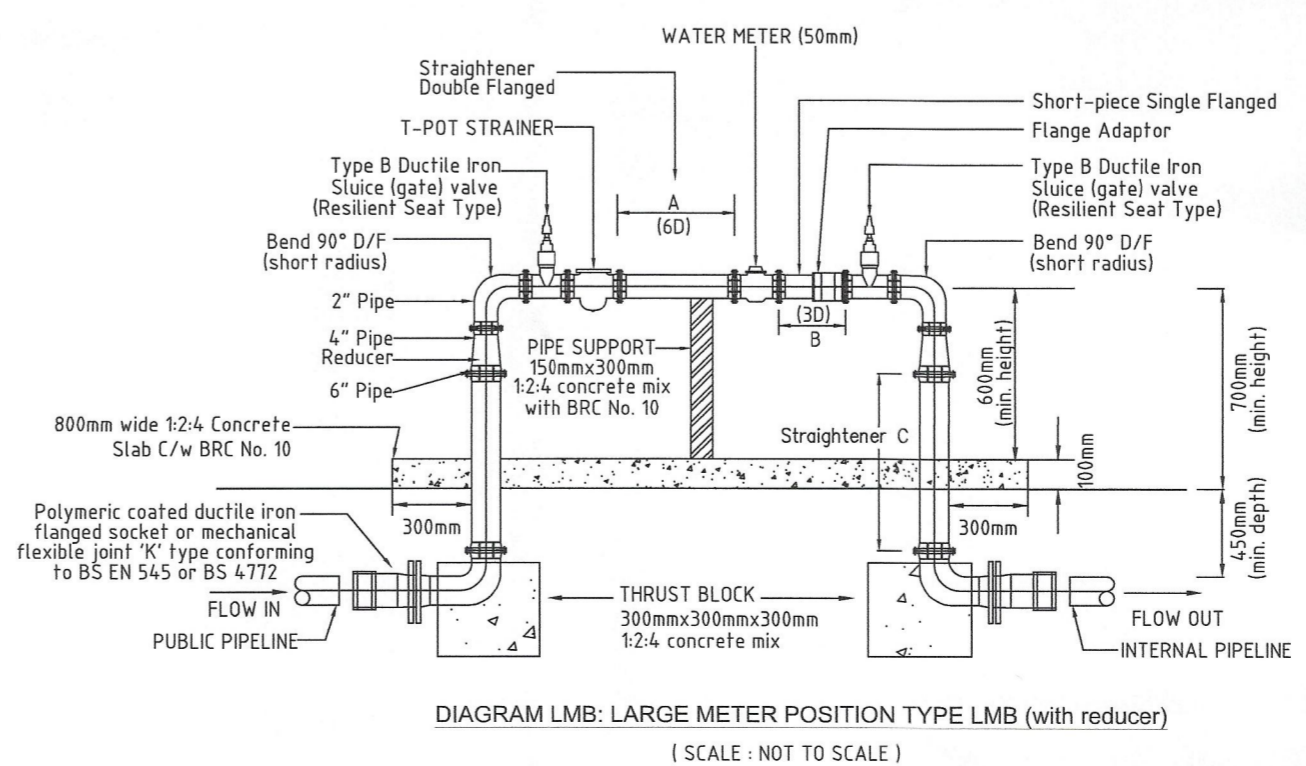


**KEHENDAK - KEHENDAK JABATAN BOMBA MALAYSIA**

- Mengadakan ... buah pili bomba jenis bertiang dengan pengeluaran dua seperti yang ditunjukkan dalam pelan.
- Pili bomba hendaklah mampu mengeluarkan air tidak kurang dari 1365 liter seminit.
- Jarak injap dengan penutupnya hendaklah tidak melebihi 460mm dalam.
- Pili bomba hendaklah diwarnakan dengan cat berwarna kuning yang bersilau.
- Sistem pili bomba hendaklah diuji dan disahkan oleh jabatan bomba setelah siap pemasangannya.

**NOTA RETIKULASI AIR**

- Paip hendaklah ditanam dengan bahagian atas paip berada di antara 0.9m hingga 1.52m bawah permukaan tanah.
- Semua pemasangan khusus (special), injap pili bomba dan sebagainya yang digunakan di tapak mestilah yang diluluskan oleh L.A.P.
- Jenis-jenis dan kelas paip yang diluluskan oleh L.A.P. seperti berikut hendaklah digunakan mengikut kemampan:
  - i) Paip HDPE Kelas PN12 atau PN15 (MS 628:1999)
  - ii) Paip HDPE Kelas PN12 (SIS 1058:2005)
  - iii) Paip C.L.M.S. (wrapped) SPAN TS 21827:2013
  - iv) Paip D.I. Cement Lined B.S. EN 545:2010
- Injap udara hendaklah ditetapkan di titik yang tertinggi dan injap keruk di titik yang terendah.
- Kekotak besi tuang permukaan dari pengilang yang diiktirafkan hendaklah digunakan untuk injap yang terletak diatas jalan bitumen atau jalan konkrit atau apa-apa turapan. Semua kebuk injap hendaklah sesuai dengan kehendak kebuk pialaw L.A.P.
- Blok penambat hendaklah dibina di setiap luku, tee dan penghubung.
- Semua paip melintasi bawah jalan utama, longkang dan pembetung konkrit, mestilah daripada atau paip C.L.M.S. (wrapped) yang tingginya hendaklah ditetapkan di titik yang tertinggi dibina daripada batu-bata 255mm tebal.
- Di kawasan yang mana terdapat paras air tanah (water table) yang tinggi atau kawasan berair, kebuk injap mestilah dibina daripada batu-bata 255mm tebal.
- Semua paip di hadapan rumah kedai hendaklah menggunakan jenis paip D.I. Cement Lined yang diluluskan oleh SPAN.
- Kerentanan minima semua rangkaian paip hendaklah 1500.
- Semua paip hendaklah diuji di tapak disaksikan oleh wakil L.A.P. Dalam ujian tekanan, 15 kali tekanan kerja paip digunakan dan dalam ujian kebocoran, 10 kali tekanan kerja paip tersebut digunakan.
- Semua paip lintasan melalui atas pembetung atau parit/longkang mestilah menggunakan paip C.L.M.S. (unwrapped).
- Semua paip yang ditanam mestilah di dipak dengan lapisan pasir setebal 50mm yang telah dipadatkan dan ditimbus di sekelilingnya dengan pasir sehingga 300mm tebal dari permukaan tanah, sekiranya tanah yang dikorek tidak sesuai.
- Penanda pialaw L.A.P. hendaklah dipasang untuk semua injap dan pili bomba. Penanda juga hendaklah dipasang untuk laluan paip pada jarak 60m untuk menunjukkan jajaran sebenar paip.
- Semua paip yang ditanam bersebelahan dengan pembetung najis hendaklah diberi jarak 3m dan hendaklah menggunakan paip yang bersesuaian.
- Semua kebuk 'precast concrete' yang dipasang hendaklah dilengkapi dengan penutup plat keluli berpetak (chequer steel plate) yang bersempai.
- Semua injap suis secara keseluruhannya mestilah mengikut B.S.5163 Type B sahaja.
- Semua injap udara di atas lintasan pembetung paip konkrit atau kebuk, mestilah dipasang di atas 'tee' dengan 'Z'ida, 'offtake' dan disambung menggunakan 'G' fittings.
- Sebelum kerja-kerja pemasangan paip dimulakan, semua paip, pemasangan khusus dan sebagainya hendaklah diperiksa terlebih dahulu oleh pihak L.A.P. sebelum dituluskan.



Date	Ref.	Amendment
07-4-2023	B	Revised Layout
13-4-2023	A	Revised Layout

Developer's Signature :  
**SUNPORT TRADING SDN BHD**

NAME : SEOW KOH HAN (DIRECTOR)  
IC NO. : 640305-08-0067  
ADD. : MENARA TAIKO, 5 JALAN SULTAN NAZRIN SHAH, 39250 IPOH, PERAK DARUL RIDZUAN.

Project Title :  
**CADANGAN RETIKULASI AIR BAGI CADANGAN MEMBINA SEBUAH BANGUNAN KOMPLEKS 3 TINGKAT YANG MENDUNGGI: - 1 TINGKAT MEDAN SELERA 'URBAN FOOD HALL' & RUANG KOMERSIAL DI ARAS BAWAH - 1 TINGKAT RUANG KOMERSIAL DI ARAS SATU - 1 TINGKAT RUANG KOMERSIAL DI ARAS DUA DI ATAS LOT 36002 BANDAR MENGLEMBU, DAERAH KINTA, PERAK DARUL RIDZUAN. UNTUK TETUAN : SUNPORT TRADING SDN BHD**

Sub-Title :  
**KEY PLAN LOCATION LONGITUDINAL SECTION**

Engineer's Signature :  
**IR. MA WEE LEE**  
C110701

**PERUNDING MANH SDN BHD** (1322455-9)  
CONSULTING ENGINEERS / JURUTERA PERUNDING  
No. 10, Jalan Chew Boon Juan, 30250 Ipoh, Perak Darul Ridzuan.  
Tel / Fax : 05-210 0818  
E-mail: manh\_perunding@yahoo.com  
SST: A10-2001-3210003

DESIGNED BY :  
DRAWN BY : Wai Fun  
CHECKED BY : Ir. Ma WL  
DATE : 07-04-2025  
SCALE : 1 : 400  
DRAW NO : **ST/2216/COM/WATER - 1B**