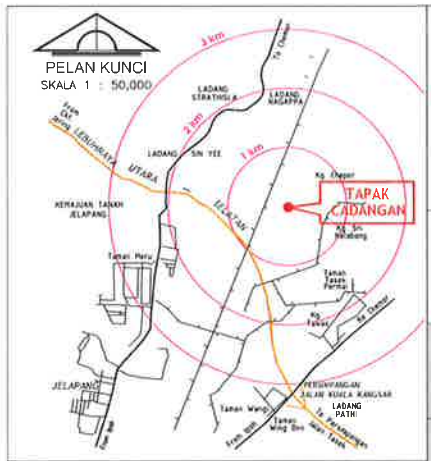
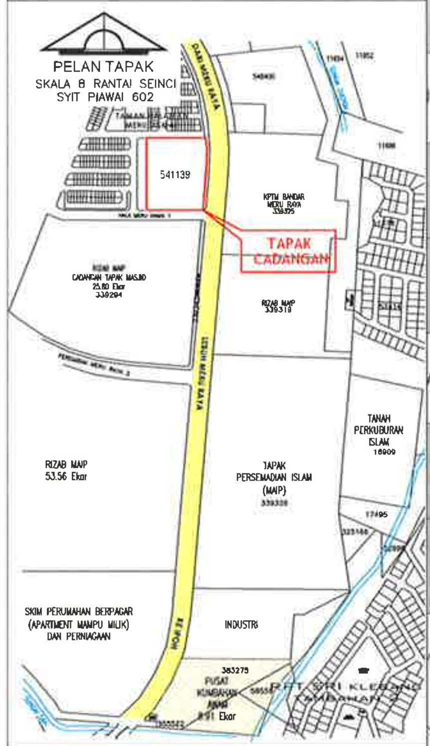
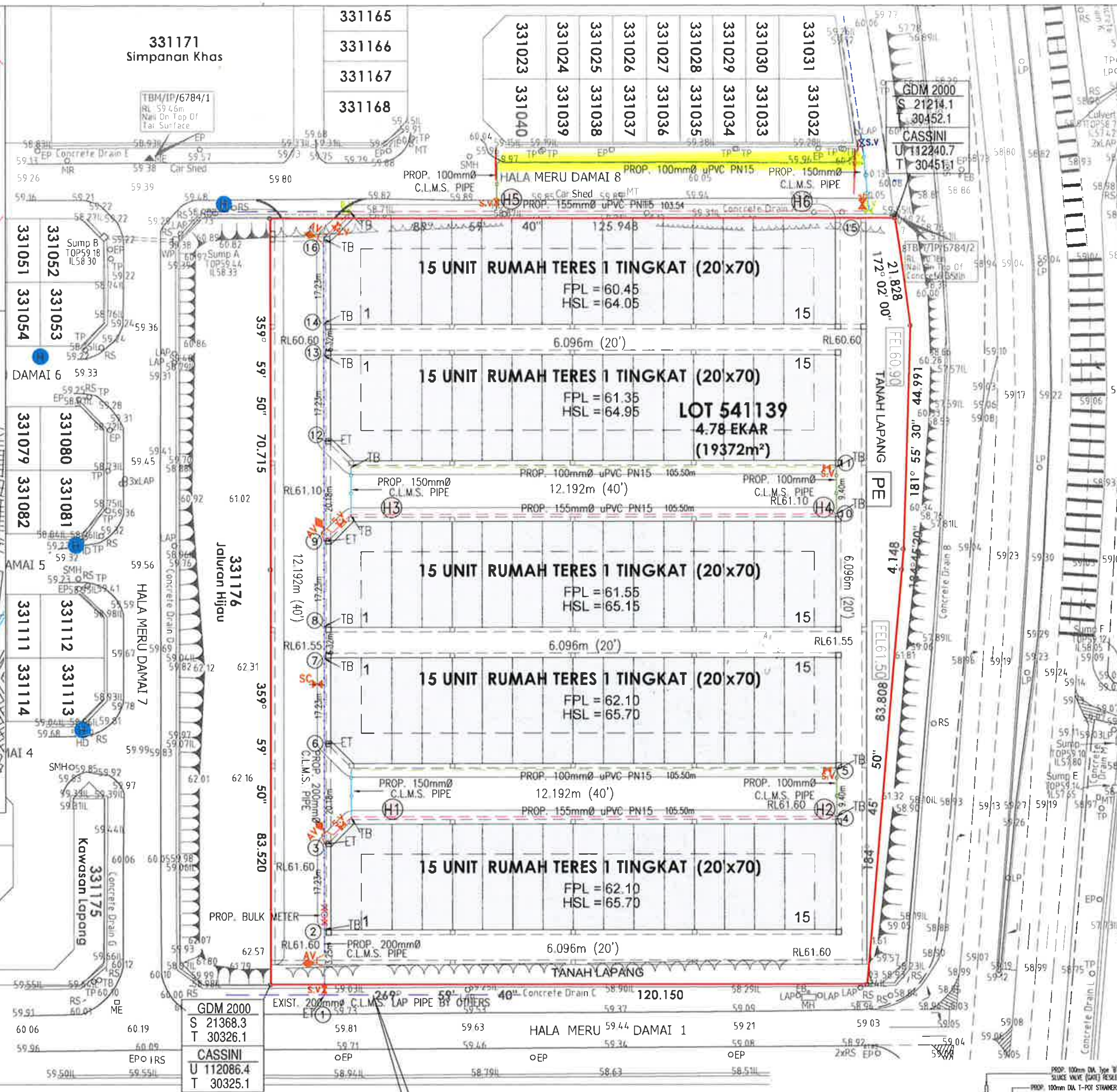






SYARAT-SYARAT KERJA PEMASANGAN PAIP RETIKULASI

1. Paip hendaklah ditanam dengan bahagian atas paip berada di antara 0.91m hingga 1.52m bawah permukaan tanah
2. Semua pemasangan khusus (specials), injap pili bomba dan sebagainya yang digunakan di tapak mestilah yang diluluskan oleh L.A.P./SPAN
3. Jenis-jenis dan kelas paip yang diluluskan oleh L.A.P./SPAN seperti berikut hendaklah digunakan mengikut keutamaan –
4. i) Paip uPVC PN12 & PN15————M.S. 628 (1999)
   ii) Paip Cement-lined mild steel wrapped——SPAN TS 21827 (2013)
   iii) Paip Ductile Iron Cement-lined————B.S EN 545 (2010)
5. Injap udara hendaklah ditempatkan dititik yang tertinggi dan injap keruk dititik yang terendah
6. Kekotak besi tuang permukaan dari pengilang yang diiktirafkan hendaklah di atas jalan bitumen atau jalan konkrit atau apa-apa turapan. Semua kebuk injap hendaklah sesuai dengan kehendak kebuk piawai L.A.P./SPAN
7. Blok penambat hendaklah dibina di setiap liku, tee dan penghujung
8. Semua paip melintasi bawah jalan utama, longkang dan pembentung konkrit, mestilah daripada jenis besi tuang (C.I) atau paip C.L.M.S.(wrapped)
9. Di kawasan yang mana terdapat paras air tanah (water table) yang tinggi atau kawasan berair, kebuk injap mestilah dibina daripada batu-bata 225mm tebal
10. Semua paip di hadapan rumah kedai/pejabat hendaklah menggunakan jenis paip besi tuang (C.I) atau paip D.I Cement Lined yang diluluskan oleh L.A.P./SPAN
11. Kecerunan minima semua rangkaian paip hendaklah 1:500.
12. Semua paip hendaklah diuji di tapak dengan disaksikan oleh wakil L.A.P. Dalam ujian tekanan, 1.5 kali tekanan kerja paip digunakan dan dalam kebocoran, 1.0 kali tekanan kerja paip tersebut digunakan.
13. Semua paip lintasan melalui atas pembetung atau parit/longkang mestilah menggunakan paip C.L.M.S (unwrapped).
14. Semua paip yang ditanam mestilah dilapik dengan lapisan pasir setebal 150mm yang telah dipadatkan dan dilimbus di sekelilingnya dengan pasir sehingga 300mm tebal dari permukaan tanah, sekiranya tanah yang dikorek tidak sesuai
15. Penanda piawai L.A.P. hendaklah dipancang untuk semua injap dan pili bomba. Penanda juga hendaklah dipancang untuk laluan paip pada jarak 60mm untuk menunjukkan jajaran sebenar paip
16. Semua paip yang ditanam bersebelahan dengan pembetung najis hendaklah diberi jarak 3m dan hendaklah menggunakan paip yang bersesuaian.
17. Semua kebuk 'precast concrete' yang dipasang hendaklah dilengkapi dengan penutup plat keluli berpetak (chequer steel plate) yang berengsel
18. Semua injap sluis secara keseluruhannya mestilah mengikuti B.S. 5163:1986, Type B (D.I)
19. Semua injap udara di atas lintasan pembetung paip konkrit atau kekotak, mestilah dipasang di atas Tee dengan 2"ø 'offtake' dan disambung menggunakan 'G.I. fittings' dan minimum saiz injap udara 2".
20. Sebelum kerja-kerja pemasangan paip dimulakan, semua paip, pemasangan khusus dan sebagainya hendaklah diperiksa terlebih dahulu oleh pihak L.A.P. sebelum diluluskan.
21. Adakan ...6... buah pili bomba jenis tiang dua hala dengan pengeluaran air sebanyak 1135 liter seminit bagi setiap pili bomba sepertimana yang ditandakan di dalam pelan
22. Adakan ...... buah pili bomba jenis tiang dua hala dengan pengeluaran air sebanyak 1135 liter seminit bagi setiap pili bomba sepertimana yang ditandakan di dalam pelan sekiranya tiada terdapat pili bomba sediada dalam jarak 91.5 meter
23. Adakan ...... buah pili bomba jenis tiang dua hala dengan pengeluaran air sebanyak 1362 liter seminit bagi setiap pili bomba dan 2724/4086 lit/min apabila 2/3 buah pili bomba dibuka serentak (Pressurized Hydrant). Paip-paip yang digunakan untuk sistem pili bomba hendaklah dari jenis G.I kelas 'C' atau 'Steel Line Cement Pipe'. 'Fittings' yang digunakan untuk jenis paip-paip tersebut hendaklah dibuat daripada 'Wrought Steel'.
24. Pili bomba sediada hendaklah dalam keadaan baik.
25. Jarak antara bangunan hendaklah mematuhi Jadual Ke Enam UBBL 1984.

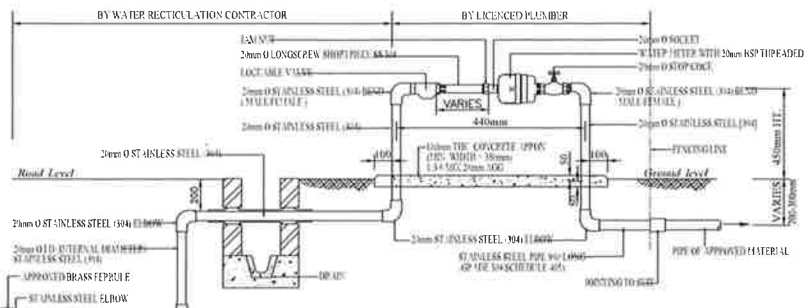
NOTES :

1. OWNER UNDERTAKES TO PROVIDE LINK-UP TO THE NEAREST EXISTING LAP WATER MAIN IF NECESSARY AT THE INSTRUCTION OF LEMBAGA AIR PERAK.
2. IF WATER PIPE IS TO BE IN PARALLEL WITH SEWERAGE PIPE WITHIN A ROAD RESERVE, A MINIMUM DISTANCE OF 3.0m BETWEEN OUTER WATER PIPE DIAMETER AND OUTER SEWERAGE PIPE DIAMETER SHOULD BE APPLIED.
3. NON PERMANENT/TEMPORARY BUILDING OR STRUCTURE SUCH AS "TNB FEEDER PILLAR" OR TELEKOM FEEDER PILLAR & TNB POST TO BE CONSTRUCTED/INSTALLED ON TOP OR PARALLEL TO WATER PIPE.
4. SEMUA KERJA-KERJA YANG MELIBATKAN 'THRUST BLOCK' HENDAKLAH SIAP DIBINA SEBELUM SEBARANG UJIAN TEKANAN/KEBOCORAN DIJALANKAN

LEGENDS:–

RPT	– LOT RANCANGAN PERUMAHAN TERSUSUN
RL63.75	– PROPOSED ROAD LEVEL (m)
PL64.05	– PROPOSED FINISHED GROUND LEVEL (m)
	– EXISTING LEVEL
	– PROPOSED 100mmØ uPVC PN15 PIPE
	– PROPOSED 100mmø C.L.M.S (W) PIPE
	– PROPOSED 155mmØ uPVC PN15 PIPE
	– PROPOSED 200mmø C.L.M.S (W) PIPE
	– EXISTING 200mmØ C.L.M.S (W) LAP PIPE
	– PROPOSED 'S' BEND
E.C	– PROPOSED END CAP
S.V	– PROPOSED 150mm SLUICE VALVE (TO BE 5163 TYPE B SPECIFICATIONS)
B.V	– PROPOSED 150mm BOUNDARY VALVE (TO BE 5163 TYPE B SPECIFICATIONS)
A.V	– PROPOSED 50mm AIR VALVE (TO BE 5163 TYPE B SPECIFICATIONS)
S.C	– PROPOSED 100mm SCOUR VALVE (TO BE 5163 TYPE B SPECIFICATIONS)
E.T	– PROPOSED EQUAL TEE WITH THRUST BLOCK TO SUIT
T.B	– PROPOSED THRUST BLOCK TO SUIT
H	– PROPOSED 100mm DIA DOUBLE OUTLET PILLAR HYDRANT (6 no)
H	– EXISTING DOUBLE OUTLET HYDRANT

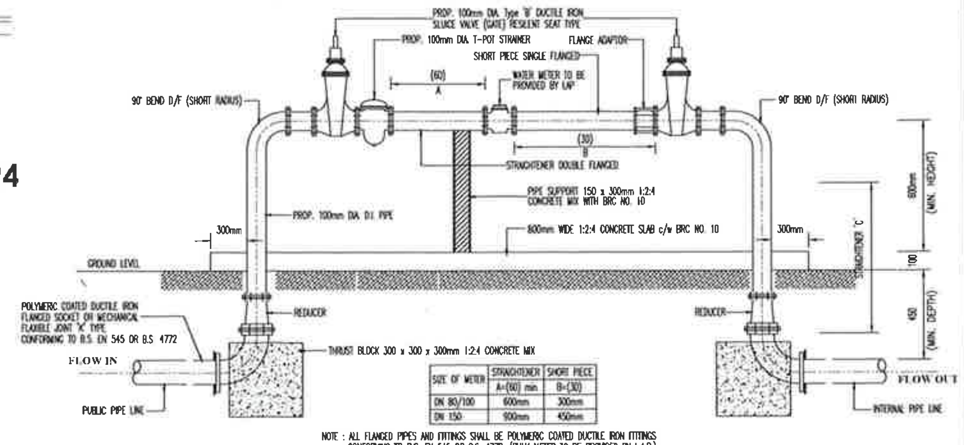
SKALA 1 : 500
LEMBAR PIAWAI 585



TYPICAL 1 NOS STAINLESS STEEL WATER METER STAND AND COMMUCATION PIPE / TAPPING DETAIL

SCALE : NTS

Purata anggaran permitaan air harian (liter)			
JENIS PEMBANGUNAN	JUMLAH UNIT	KEPERLUAN BEKALAN AIR	JUMLAH KEPERLUAN
RUMAH TERES 1 TINGKAT	75	1,300 Liter/Sehari	97,500 Liter/Sehari
JUMLAH KESELURUHAN	75		97,500 Liter/Sehari



SIZE OF METER	STRAIGHTENER A=(60) min	SHORT PIECE B=(30)
DN 80/100	600mm	300mm
DN 150	900mm	450mm

NOTE : ALL FLANGED PIPES AND FITTINGS SHALL BE POLYMERIC COATED DUCTILE IRON FITTINGS CONFORMING TO B.S. EN 545 OR B.S. 4772. (BULK METER TO BE PROVIDED BY L.A.P.)

BULK METER STAND DETAIL (CONFORMING TO ISO 4064/II)

SCALE : N.T.S

PROJEK :

PERMOHONAN PINDAAN KEPADA PELAN KELULUSAN BEKALAN AIR RETIKULASI LAP.W.TGH.1 3-1/2431 BAGI CADANGAN BEKALAN AIR BAGI SKIM PERUMAHAN SELUAS 4.78 EKAR (1.93 HEKTAR) DI ATAS TANAH ANUGERAH KERAJAAN (LOT 541139), BANDAR MERU RAYA, MUKIM HULU KINTA, DAERAH KINTA, PERAK DARUL RIDZUAN

UNTUK
TETUAN LAKEWILL DEVELOPMENT SDN. BHD.

NAMA PEMILIK :

TAN KANG KAE
(No K/P : 800823075851)
LAKEWILL DEVELOPMENT SDN. BHD.
(NO. SYARIKAT : 201801044322 (1306354-T)
NO.3A, LALUAN TAWAS IDAMAN 2,
TAMAN TAWAS IDAMAN,
30010 IPOH, PERAK DARUL RIDZUAN

TAJUK LUKISAN :

- WATER RECTICULATION LAYOUT PLAN
- KEY PLAN & LOCATION PLAN
- WATER METER DETAIL
- BULK METER DETAIL

TANDATANGAN JURUTERA

"I hereby certify that the details are in accordance with the Water Supply Enactment and Bye-Laws and Accept full responsibility for the design and the supervision of the works.

IR. YEONG CHIN CHOW,
B.A.Sc (Hons), P.Eng FIEM MIHT,
Hon. MAFEO, ASEAN Eng.,
APEC Eng., IntPE(MY), CPESC

JURUTERA PERUNDING LTC SDN. BHD.
(COMPANY NO.: 528649-A) Civil & Structural Consulting Engineers
NO. 6, LEBUH RAJA DI HILIR, 30350 IPOH,
PERAK DARUL RIDZUAN
TEL: 05-549 2902
EMAIL: jpltcsb@yahoo.com / jpltcsb@gmail.com

DILUKIS OLEH :	BENSON	SEKIL :	AS SHOWN
DISEMAK OLEH :	IR. YEONG	TARIKH :	14 JULY 2025
DIREKABENTUK OLEH :	OZY	DILULUSKAN OLEH :	IR. YEONG

NO. LUKISAN :
W(S)/LTC/23/394/LW/2/1