

Kelulusan diberi tertakut kepada syarat-syarat seperti dalam surat Bil. ( 7 ) dan L.A.P. No. 11/2025 bertarikh 12.02.2025

PENGURUS WILAYAH  
LAP WILAYAH TENGAH I

Kelulusan ini adalah sah selama dua (2) tahun sahaja bermula dari 12.02.2025. Kegagalan untuk menepati kerja-kerja dalam tempoh yang ditetapkan bermakna LEMBAGA AIR PERAK berhak membatalkan dan mengubah syarat-syarat kelulusan.

h.p. Sunthajaya Parkhirmatan Air Negeri (SPAN)



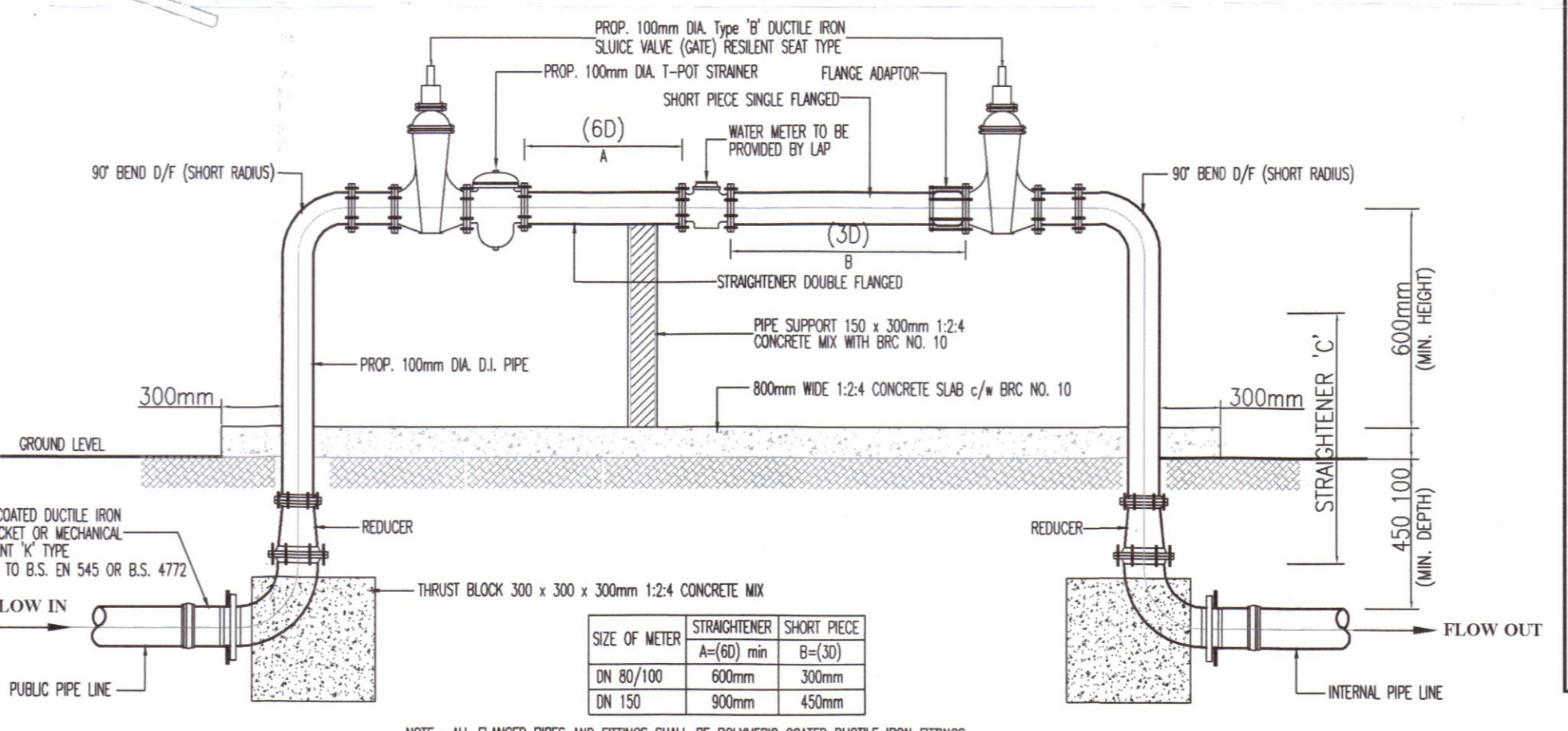
NO.SYT PIAWAI : 651  
SKALA : 1 : 750

PROJEK :  
CADANGAN BEKALAN AIR DI ATAS TANAH ANUGERAH KERAJAAN LOT 136533 HINGGA LOT 136540 SELUAS 5.64 EKAR BAGI TUJUAN SKIM PERUMAHAN DI WILAYAH LAPANGAN, MUKIM HULU KINTA, DAERAH KINTA PERAK DARUL RIDZUAN UNTUK TETUAN

FUZE DEVELOPMENT ZK SDN. BHD.

- LEGEND :**
- EXIST. 155mm DIA. UPVC LAP MAIN PIPE
  - PROP. 155mm DIA. UPVC PN.15 PIPE
  - PROP. 100mm DIA. UPVC PN.15 PIPE
  - PROP. 200mm DIA. C.L.M.S PIPE
  - PROP. 150mm DIA. C.L.M.S PIPE
  - PROP. 100mm DIA. C.L.M.S PIPE
  - ⊕ PROP. 100mm DIA. DOUBLE OUTLET PILLAR HYDRANT
  - ⊕ PROP. 150mm DIA. TYPE 'B' SLUICE VALVE
  - ⊕ PROP. END CAP AND SCOUR VALVE
  - ⊕ PROP. 200mm DIA. CLMS S-BEND
  - ⊕ PROP. 150mm DIA. CLMS S-BEND

- NOTA-NOTA LEMBAGA AIR PERAK :**
- Pipa hendaklah ditanam dengan bahagian atas paip berada di antara 0.91m hingga 1.52m bawah permukaan tanah.
  - Semua pemasangan khusus (specials), injap pili bomba dan sebagainya yang digunakan di tapak mestilah yang diluluskan oleh SPAN.
  - Jenis-jenis dan kelas paip yang digunakan oleh SPAN seperti berikut hendaklah digunakan mengikut keutamaan :-
    - Paip UPVC kelas PN.12 atau PN.15 menepati piawai (M.S. 628:1999)
    - Paip HDPE kelas PN.10 piawai MS 1058:2005
    - Paip C.L.M.S (wrapped) piawai SPAN S1 21827 Part 1 & 2
    - Paip D.I. Cement Lined menepati piawai B.S. EN 545:2010
  - Injap udara hendaklah ditempatkan di blok yang tertinggi dan injap dikiri yang terendah.
  - Kekotak besi tuang permukaan dari pengilang yang dikiratkan hendaklah digunakan untuk injap yang terletak di atas jalan bitumen atau jalan konkrit atau apa-apa turapan. Semua kebuk injap hendaklah sesuai dengan kehad kakuk piawai LAP.
  - Blok penambat hendaklah dibina di setiap luku, tee dan penghubung.
  - Semua paip melintasi bawah jalan utama, longkang dan pembetulan konkrit, mestilah daripada jenis paip C.L.M.S (wrapped).
  - Di kawasan yang mana terdapat paras air tanah (water table) yang tinggi atau kawasan berair, kebuk injap mestilah dibina daripada batu-batu 22mm tebal.
  - Semua paip di hadapan rumah kedai hendaklah menggunakan jenis paip besi tuang (C.I.) atau paip D.I. Cement Lined yang diluluskan oleh SPAN atau paip UPVC kelas PN.15 atau paip HDPE PN.10.
  - Kecerunan minima semua rangkaian paip hendaklah 1 : 500.
  - Semua paip hendaklah diuji di tapak dengan disaksikan oleh wakil LAP. Dalam ujian tekanan, 1.5 kali tekanan kerja paip digunakan dan dalam ujian kebolehan 1.0 kali tekanan kerja paip tersebut digunakan.
  - Semua paip lintasan melalui atas pembetulan atau parti/longkang mestilah menggunakan paip C.L.M.S. (unwrapped).
  - Semua paip yang ditaman mestilah dipotong dengan lapisan pasir setinggi 150mm yang telah dipadatkan dan ditimbus di sekelilingnya dengan pasir sehingga 300mm tebal dari permukaan tanah, sekiranya tanah yang dikorek tidak sesuai.
  - Penanda piawai L.A.P. hendaklah dipancang untuk semua injap dan pili bomba. Penanda juga hendaklah dipancang untuk laluan paip pada jarak 60m untuk menunjukkan jajaran sebenar paip.
  - Semua paip yang ditaman bersempadan dengan pembetulan najis hendaklah diberi jarak 3m dan hendaklah menggunakan paip yang bersesuaian.
  - Semua kebuk precast concrete yang dipasang hendaklah dilengkapi dengan penutup plat keluli berperek (chequer steel plate) yang beres.
  - Semua injap alu secara keseluruhan mestilah mengikut B.S.5163 : 1986, Type 'B' (D) sahaja.
  - Semua injap udara di atas lintasan pembetulan paip konkrit atau kekotak, mestilah dipasang di atas tee dengan 2' dia. offset 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 diluluskan.
  - Hujung-hujung saluran paip 'Dead End' mesti disambung kepada saluran paip jika sediala di akhir pembangunan semasa pelaksanaan cadangan saluran paip retikulasi bagi sekam ini.
  - Semua paip lintasan melalui atas paip pembetulan mestilah menggunakan paip C.L.M.S. (unwrapped) dengan sepanjang 12m (4'-0") sahaja.
  - Plumber atau Contractor dikendahkan memastikan bahawa tiada struktur bangunan kekal atau sementara seperti 'L.M. Feeder Pillar' & 'TELECOM Feeder Pillar' dan tiang-tiang L.M. di dirikan di dalam di atas paip air atau selari dengan saluran paip air.
  - Kekotak besi tuang permukaan (C.I. nut) untuk injap penyakit perlu dibina apron kekiri empat segi 400 x 400 x 50mm tebal.
  - Plumber atau Contractor disyorkan mengguna 'Ferrule' dua hala untuk kerja-kerja 'Tapping'.



**BULK METER STAND DETAIL (CONFORMING TO ISO 4064/II)**  
SCALE : N.T.S

JENIS BANGUNAN	BIL. UNIT	PURATA ANGGARAN PERMINTAAN AIR HARIAN (LITER)	JUMLAH
RUMAH TERES 1 TINGKAT	52	1,300 Liter/Sehari	67,600 Liter/Sehari
RUMAH KLUSTER BERKEMBAR 2 TINGKAT	20	2,000 Liter/Sehari	40,000 Liter/Sehari
<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>	<b>72</b>		<b>107,600 Liter/Sehari</b>

NAMA PEMAJU :  
FUZE DEVELOPMENT ZK SDN BHD  
(Company no. 773729-H)

FUZE DEVELOPMENT ZK SDN BHD (NO. SYARUKAT:773729-H)  
NAME : SIT HENG YEEN  
NO. I.C. : 830825-08-6471  
ADDRESS : NO. 06, PERSIARAN GREENTOWN 1, GREENTOWN BUSINESS CENTER, 30450, IPOH, PERAK.

TAJUK LUKISAN :  
- WATER RETICULATION LAYOUT PLAN  
- 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

PROFESSIONAL ENGINEER  
CIVIL  
IR. YEONG CHIN CHOW  
C111351  
MALAYSIA

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

**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 2922  
EMAIL: jpltc@yahoo.com / jpltc@gmail.com

DILUKIS OLEH : P.W. CHONG SEKIL : AS SHOWN  
DISEMAK OLEH : IR. YEONG TARIKH : 2 APRIL 2024  
DIREKABENTUK OLEH : P.W. CHONG DILULUSKAN OLEH :  
NO. LUKISAN : W/LTCV/21/348/FDZK/2/1