

- NOTA-NOTA LEMBAGA AIR PERAK :**
- Paip hendaklah ditilam dengan bahagian atas paip berada di antara 0.91m hingga 1.52m bawah permukaan tanah.
 - Semua pemasangan khusus (specials), injap paip 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 keutamaan :-
 - Paip UPVC kelas PN.12 atau PN.15 menepati piawai (M.S. 628:1999)
 - Paip HDPE Kelas PN.10 piawaian MS 1058:2005
 - Paip C.L.M.S (wrapped) piawaian B.S. 534:1990
 - Paip D.I. Cement Lined menepati piawaian B.S. EN 545:2002
 - Injap udara hendaklah ditempatkan di titik yang tertinggi dan injap keruk dititik yang terendah.
 - Kekatak besi tuang permukaan dari pengalangan yang diklafirkan hendaklah digunakan untuk injap yang terletak di atas jalan bitumen atau jalan konkrit atau apa-apa turapan. Semua kebuk injap hendaklah sesuai dengan kehadak kebuk piawai L.A.P.
 - Blok penambat hendaklah dibina di setiap luku, tee dan penghujung.
 - Semua paip melintasi bawah jalan utama, longkang dan pembetung konkrit, mestilah daripada jenis paip C.L.M.S (wrapped).
 - Di kawasan yang malar terdapat paras air tanah (water table) yang tinggi atau kawasan berair, kebuk injap mestilah dibina daripada batu-batu 225mm tebal.
 - Semua paip di hadapan rumah kedai hendaklah menggunakan jenis paip besi tuang (CI) atau paip D.I. Cement Lined yang diluluskan oleh L.A.P. atau paip UPVC kelas PN.15 atau paip HDPE PN.10.
 - Kecerutan minima semua regangan paip hendaklah 1 : 500.
 - Semua paip hendaklah diuji & tapak dengan ditetapkan oleh wala UJN. Dalam ujian bebanan, 1.5 kali tekanan kerja paip digunakan dan dalam ujian keabangan 1.0 kali tekanan kerja paip tersebut digunakan.
 - Semua paip bilangan melalui atas pembetung atau parti/bangking mestilah menggunakan paip C.L.M.S (unwrapped).
 - Semua paip yang ditaman mestilah dipaku dengan lapisan pasir tebal 150mm yang telah dipadatkan dan ditimbus di atasnya dengan pasir sehingga 300mm tebal dari permukaan tanah, sekiranya tanah yang ditapak tidak sesuai.
 - Pemondok paip L.A.P. hendaklah dipancang untuk semua injap dan paip bomba. Pemondok juga hendaklah dipancang untuk kubun paip pada jarak 60m untuk menunjukkan jejarian sebenar paip.
 - Semua paip yang ditaman bersebelahan dengan pembetung rejas hendaklah diberi jarak 3m dan hendaklah menggunakan paip yang beresesuaian.
 - Semua kebuk precast concrete yang dipotong hendaklah dilengkap dengan pemutus pili keluli berpili (chequer steel plate) yang beresesuaian.
 - Semua injap air secara keseluruhan mestilah memenuhi B.S.5163 : 1986, Type 'B' (D.I) sahaja.
 - Semua injap udara di atas intan pembetung paip konkrit atau kelat, mestilah dipancang di atas Tee dengan 2" dia. 'offtake' dan disambung menggunakan 'T-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 sedia ada di setiap hujung semasa pelaksanaan cadangan saluran paip relikuit bagi setiap lot.
 - Semua paip bilangan melalui atas paip pembetung mestilah menggunakan paip C.L.M.S (unwrapped) dengan separuh 12m (4'-0") sahaja.
 - Plumber atau Contractor dibahadiri membolehkan bawakan kaku struktur bangunan kekal atau sementara seperti 'LIN Feeder Pipe' & 'TELECOM Feeder Pipe' dan Gang-gang LIN di dirikan/di letakkan di atas paip air atau sekati dengan saluran paip air.
 - Kekatak besi tuang permukaan (C.I. kaku) untuk injap penyejat perlu dibina apron konkrit empat segi 400 x 400 x 50mm tebal.

LEGEND :

- BOUNDARY LINE
- PROPOSED FLOOR LEVEL
- PROPOSED FINISH ROAD LEVEL
- WALL
- EXISTING LAP MAIN PIPE
- DOMESTIC PIPELINE
- HYDRANT PIPELINE
- PILLAR HYDRANT

MAKLUMAT PEMBANGUNAN DAN KEPERLUAN AIR

JENIS	LUAS (m2)	ISIPADU (m3)	UNIT	KEPERLUAN AIR (LSH)
HOTEL			88 bilik	132.00
SERVICE APARTMENT			24 unit	36,000
SURAU			10 orang	50
CAFE/RESTAURANT	292.34			7,308.50
CONFERENCE ROOM	78.94			799.40
GYM & POOL	107.91			1079.10
MULTI HALL	183.30			1833
SWIMMING POOL		227		516.43

JUMLAH KESELURUHAN KEPERLUAN AIR = 178,586.43 LITER SEHARI

AMMENDMENTS

REF.	DESCRIPTION	DATE	INITIAL

Kelulusan diberi tertakluk kepada syarat-syarat seperti dalam surat Bil. (/) dim. L.A.P. W. 11/1/2024 bertarikh... 13/10/24

PENGUJUS WILAYAH LAP WILAYAH TENGAH 1

Kelulusan ini adalah selama dua (2) tahun sahaja bermula dari 13/10/24. 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 (SPAN)

OWNER:

HEADLINES INTERNATIONAL SDN. BHD.
(Company No. : 944473-X)
No. 1, Jalan PJU 5/20B, The Strand, Kota Damansara, 47810 Petaling Jaya, Selangor
Tel : 03-2650323 Fax : 03-2657982

ENGINEER'S SIGNATURE:

NUSA NETWORK
Jalan Permaisuri - Creative Engineers
76A, Jalan Badminton 12/22, Selayan 13, 40100 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan.
Tel. 03-50136399 Fax : 03-55136398
Email: nusanat@nusanetwork@gmail.com

JURUTERA PROFESIONAL DENGAN PERAKUAMALAN AWAM

Ir. MUNAWAR BIN MOHAMED
C18189

Malaysia

I hereby certify that these works have been designed by me in accordance with sound engineering practice and that I take full responsibility for the design and proper performance of the same.

PROJECT:

CADANGAN PEMBANGUNAN BERCAMPUR (PANGSAPURI SERVIS DAN HOTEL) DI ATAS LOT 2510s [GRN 53700], LOT 14698s [PN 147171] DAN LOT 14699s [PN 147169] SELUAS 0.94 EKAR [0.3808 HEKTAR], BANDAR IPOH [S], DAERAH KINTA, PERAK DARUL RIDZUAN. LOKASI : KPP [PB]

DRAWING TITLE:

WATER RETICULATION LAYOUT PLAN

DRAWING NO.:

NN17/19/C/WR/01/REV01

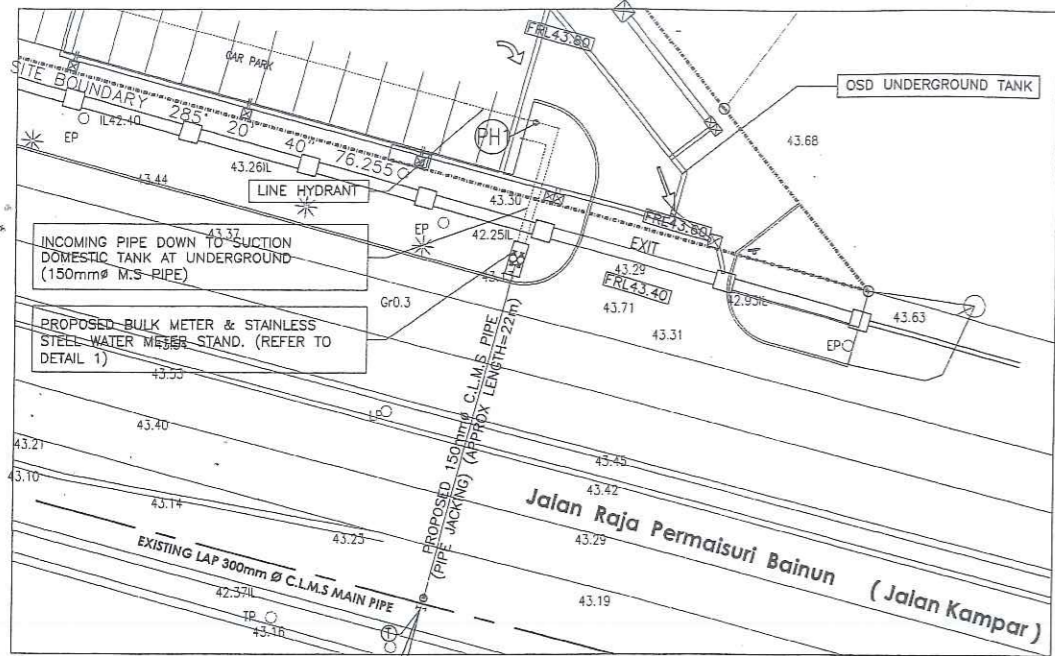
SCALE = 1:300 (A1) DATE = AUGUST 2024

DESIGNER = NUSA CHECKED = Ir Munawar

WATER RETICULATION LAYOUT PLAN
SCALE 1:300 (A1)

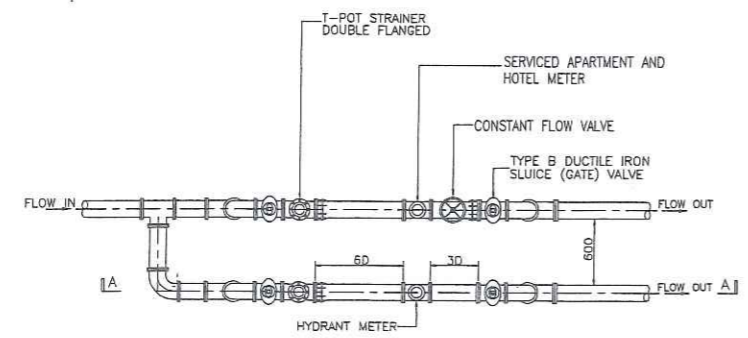
PROPOSED TAPPING POINT (HOT TAPPING METHOD)
REF NO : LAP.WTJH.1 3-1/2024(1,3)
DATE : 02.10.2024
AVAILABLE PRESSURE : 16.00m + 43.10m O.D.L = 59.10m O.D.L

(PERAK COMMUNITY SPECIALIST HOSPITAL)
30055

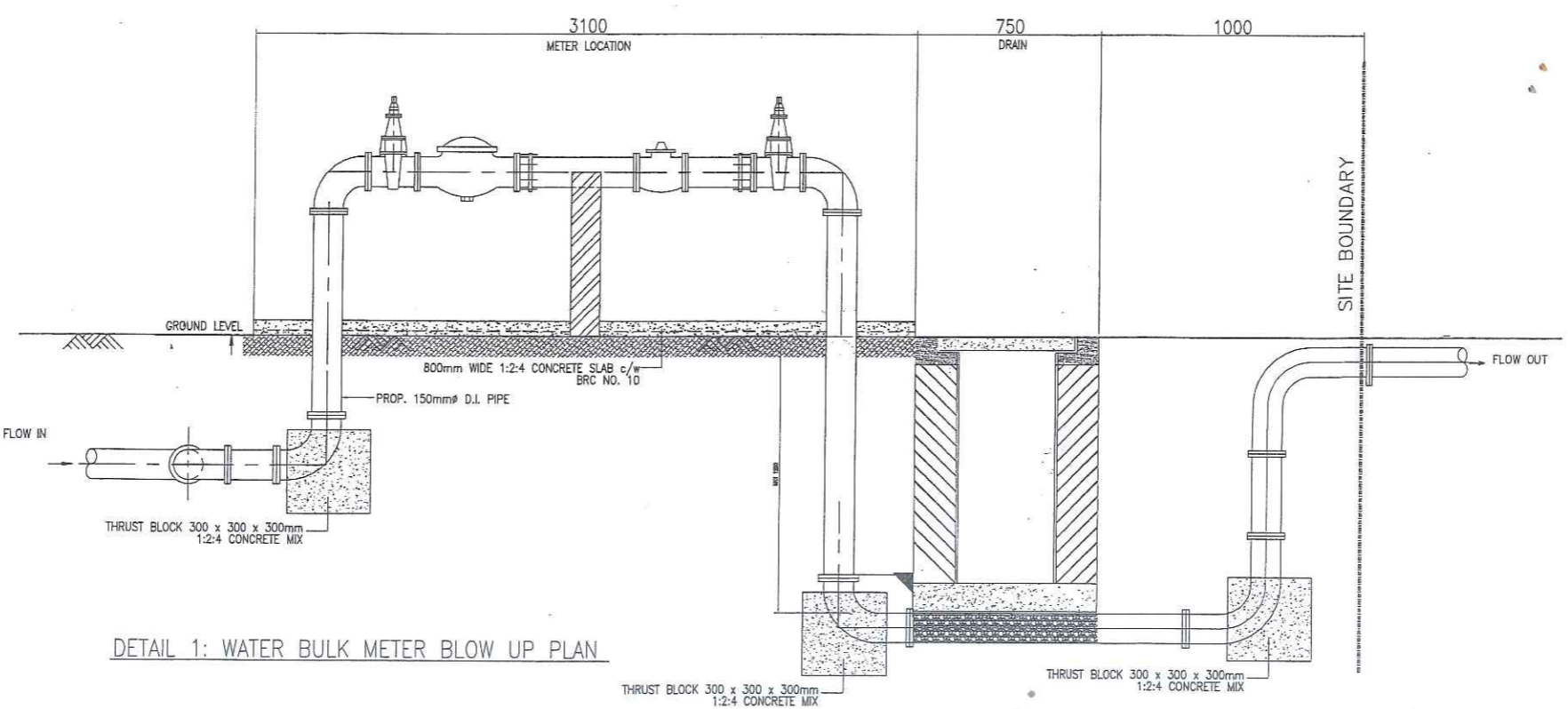
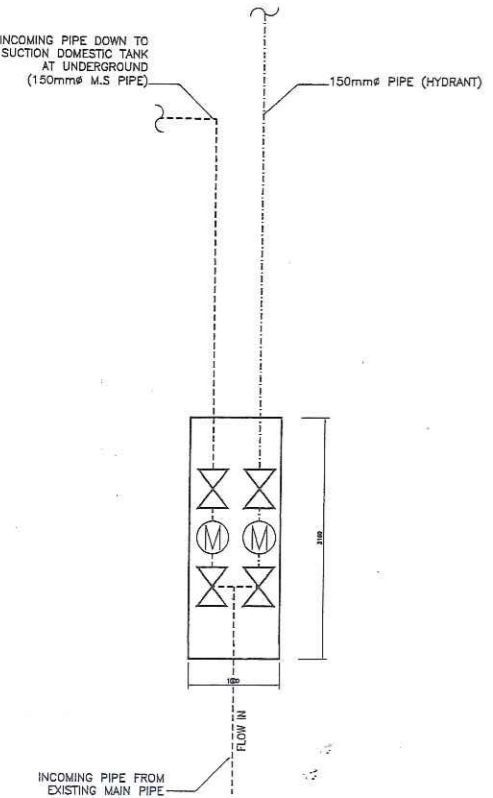


PROPOSED TAPPING POINT (HOT TAPPING METHOD)
 REF NO : LAP.W.TGH.1 3-1/2054(5)
 DATE : 13.06.2018
 AVAILABLE PRESSURE: 18.00m + 43.10m O.D.L = 59.10m O.D.L

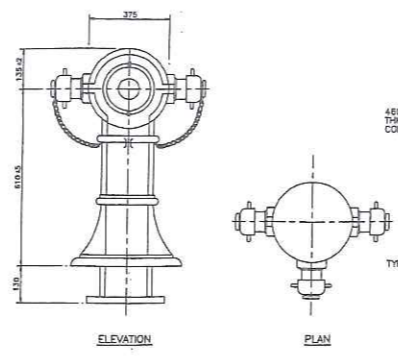
PLAN
N.T.S.



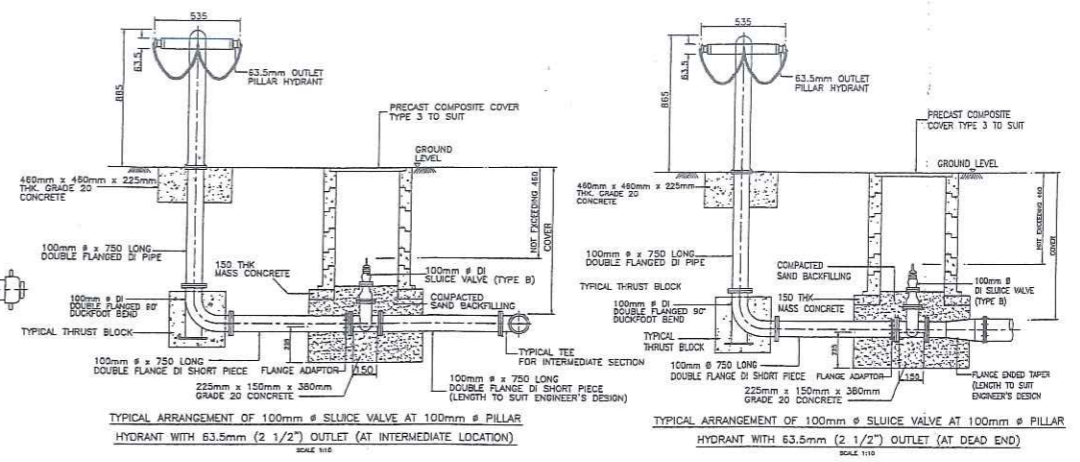
COMBINED METER POSITION FOR DOMESTIC AND HYDRANT METER



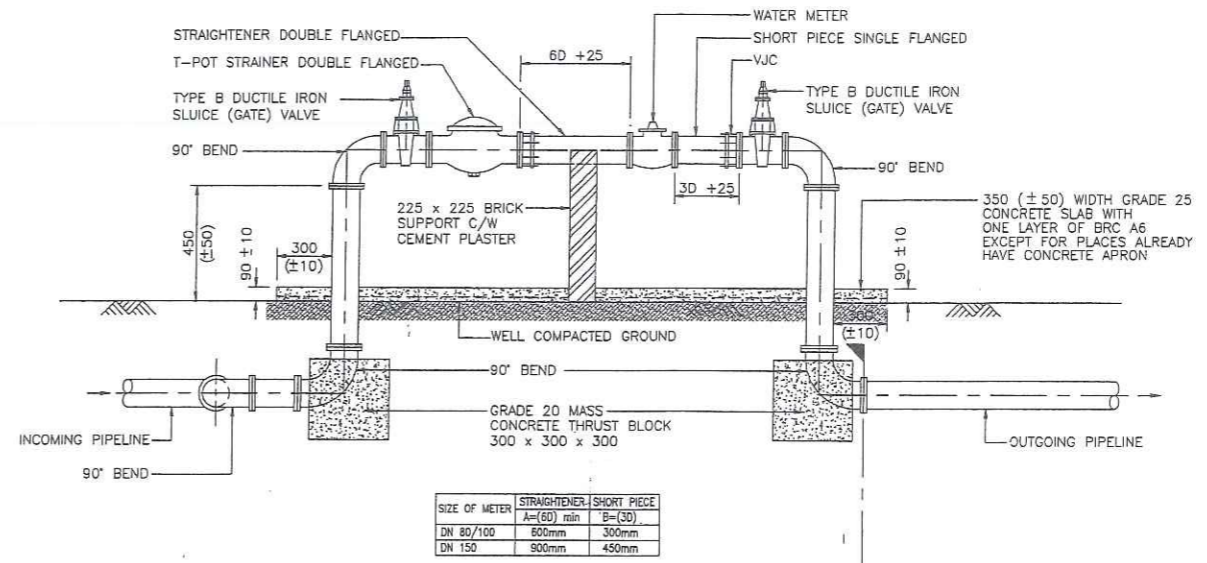
DETAIL 1: WATER BULK METER BLOW UP PLAN



3 WAY PILLAR HYDRANT
NOT TO SCALE



TYPICAL ARRANGEMENT OF 100mm Ø SLUICE VALVE AT 100mm Ø PILLAR HYDRANT WITH 63.5mm (2 1/2) OUTLET (AT INTERMEDIATE LOCATION)
 TYPICAL ARRANGEMENT OF 100mm Ø SLUICE VALVE AT 100mm Ø PILLAR HYDRANT WITH 63.5mm (2 1/2) OUTLET (AT DEAD END)



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.)

SECTION A-A
TYPICAL BULK METER DETAIL (CONFORMING TO ISO 4064/II)

SIZE OF METER	STRAIGHTENER SHORT PIECE
DN 80/100	A=(60) min B=(30)
DN 150	800mm 300mm
	900mm 450mm

REF.	DESCRIPTION	DATE	INITIAL

Kelulusan diberi tertali kepada syarat-syarat seperti dalam surat Bil. (10) dim. LAP.W.TGH.1 3-1/2054(5) bertarikh 13.06.2018.

PENGUJUS WILAYAH LAP WILAYAH TENGAH I

Kelulusan ini akan selama dua (2) tahun sahaja bermula dari 17.06.2018. Kegagalan untuk menyiapkan kerja-kerja dalam tempoh yang ditetapkan bermakna LEMBAGA AIR PERAK berhak membatalkan dan mengubah syarat-syarat kelulusan.

P.p. Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negeri (SPAN)

OWNER:

 HEADLINES INTERNATIONAL SDN. BHD.
 (Company No. : 944473-X)
 No. 1, Jalan FJUI 5/208, The Strand, Kala Damansara,
 47810 Petaling Jaya, Selangor
 Tel: 03-2550323 Fax: 03-2557982

ENGINEER'S SIGNATURE:

NUSA NETWORK
 Jurutera Perancang - Consulting Engineers
 76A, Jalan Badminton 13/29,
 Selayang 13, 40100 Shah Alam,
 Selangor Darul Ehsan.
 Tel: 03-55126389 Fax : 03-55138396
 Email: nusanet.nusanetwork@gmail.com



PROFESSIONAL ENGINEER
 CIVIL
 b. MUNAWAR BIN MOHAMED
 C18189
 MALAYSIA

"I hereby certify that these works have been designed by me in accordance with sound engineering practice and that I take full responsibility for the design and proper performance of the same"

PROJECT:
 CADANGAN PEMBANGUNAN BERCAMPUR (PANGSAPURI & HOTEL) DI ATAS LOT 2510s (GRN53700), LOT 14698s (PN147171) DAN LOT 14699s (PN147169) SELUAS 0.94 EKAR (0.3808 HEKTAR) BANDAR IPOH (S), DAERAH KINTA, PERAK DARUL RIDZUAN

DRAWING TITLE:

 WATER SUPPLY
 WATER BULK METER DETAILS

DRAWING NO.:
 NN17/19/C/WR/02/REV01

SCALE = 1:25 (A1) DATE = AUGUST 2024
 DESIGNER = NUSA CHECKED = Ir Munawar