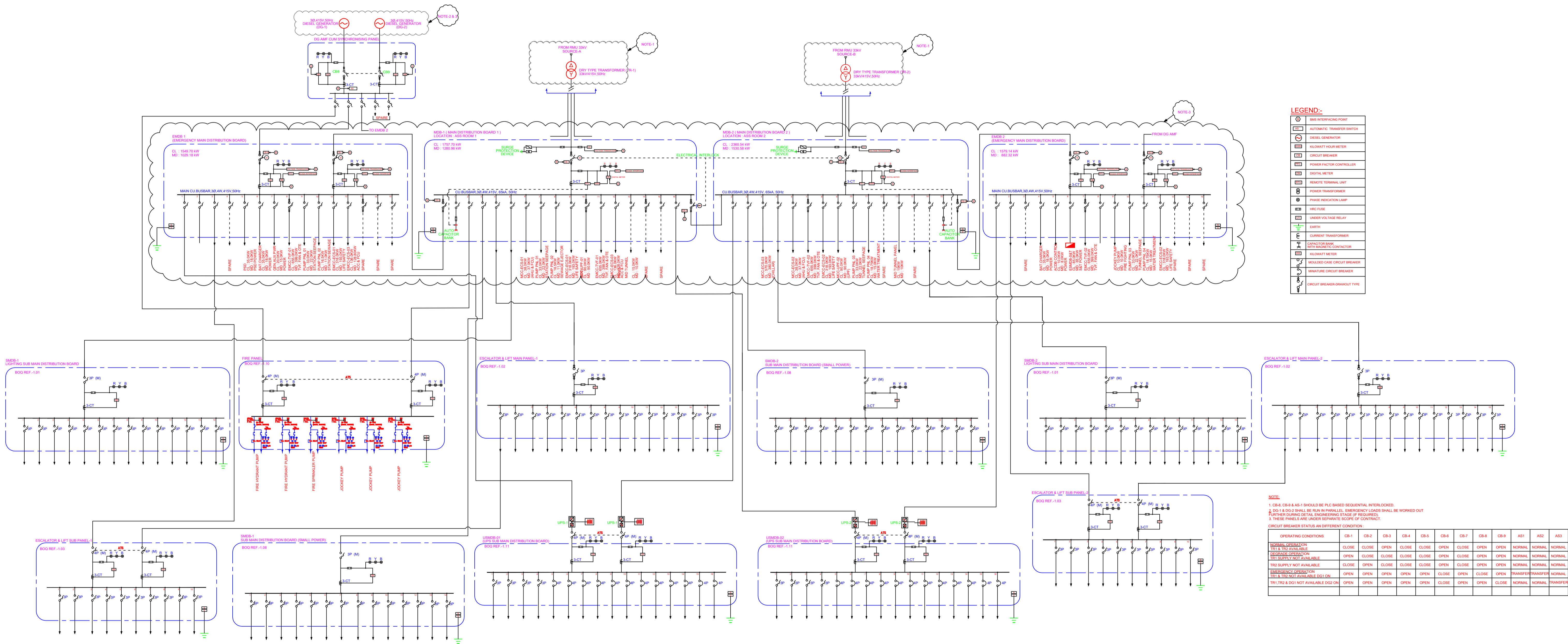


# ANNEXURE- 12



**AECOM**

DETAIL DESIGN CONSULTANCY  
SERVICES FOR ECS,TVS&SCADA  
FOR UG STRETCH

						NAME	SIGN
						DRAWN BY	RK
						DESIGN BY	SS
						CHECKED BY	AG
						APPROVED BY	JD
1	28.06.18	SS	AG		TENDER DRAWING		
REV.	DATE	PREP.	APPROVED		DESCRIPTION		

PROJECT  
PUNE METRO LINE 1  
PIMPRI-CHINCHWAD TO SWARGATE

TITLE  
UNDERGROUND STATION  
E&M SERVICES

DRAWING NO PML1-IC-GA-EL-0016 R-1

STATION  
--

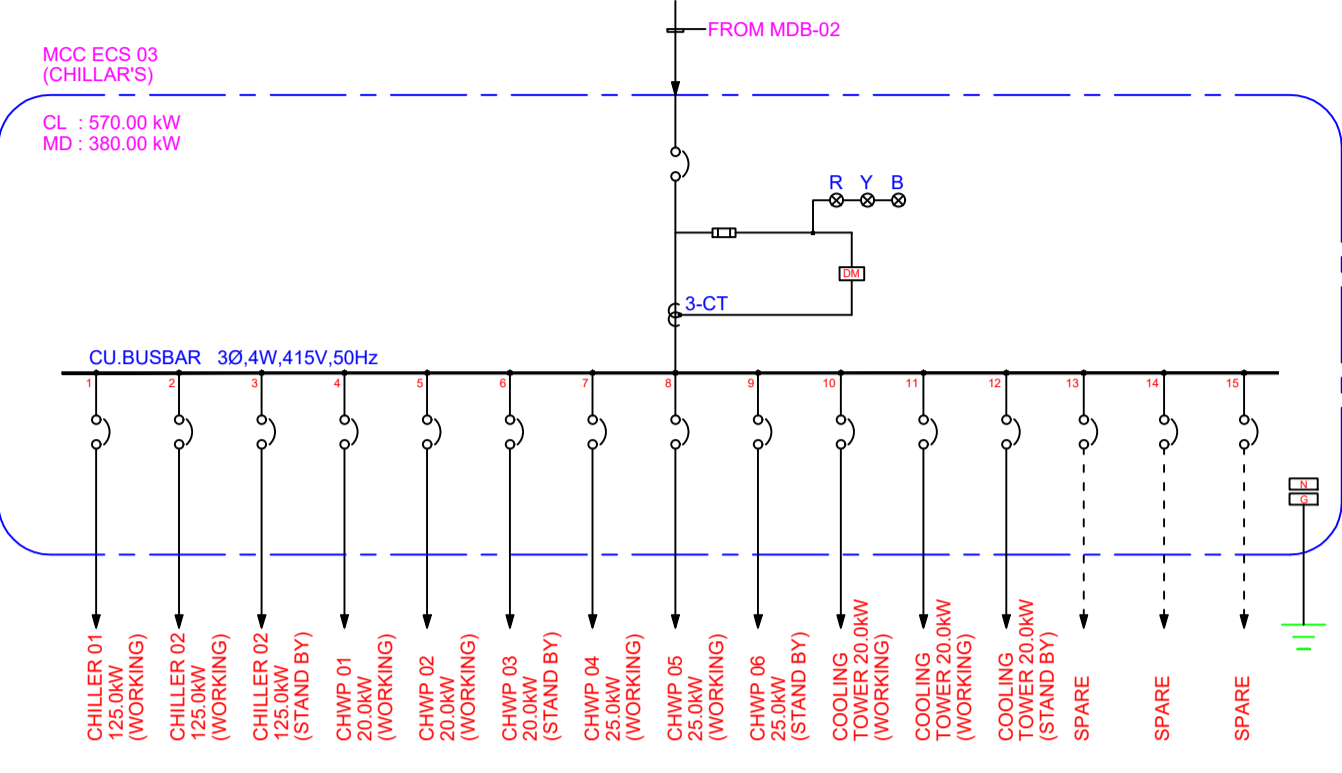
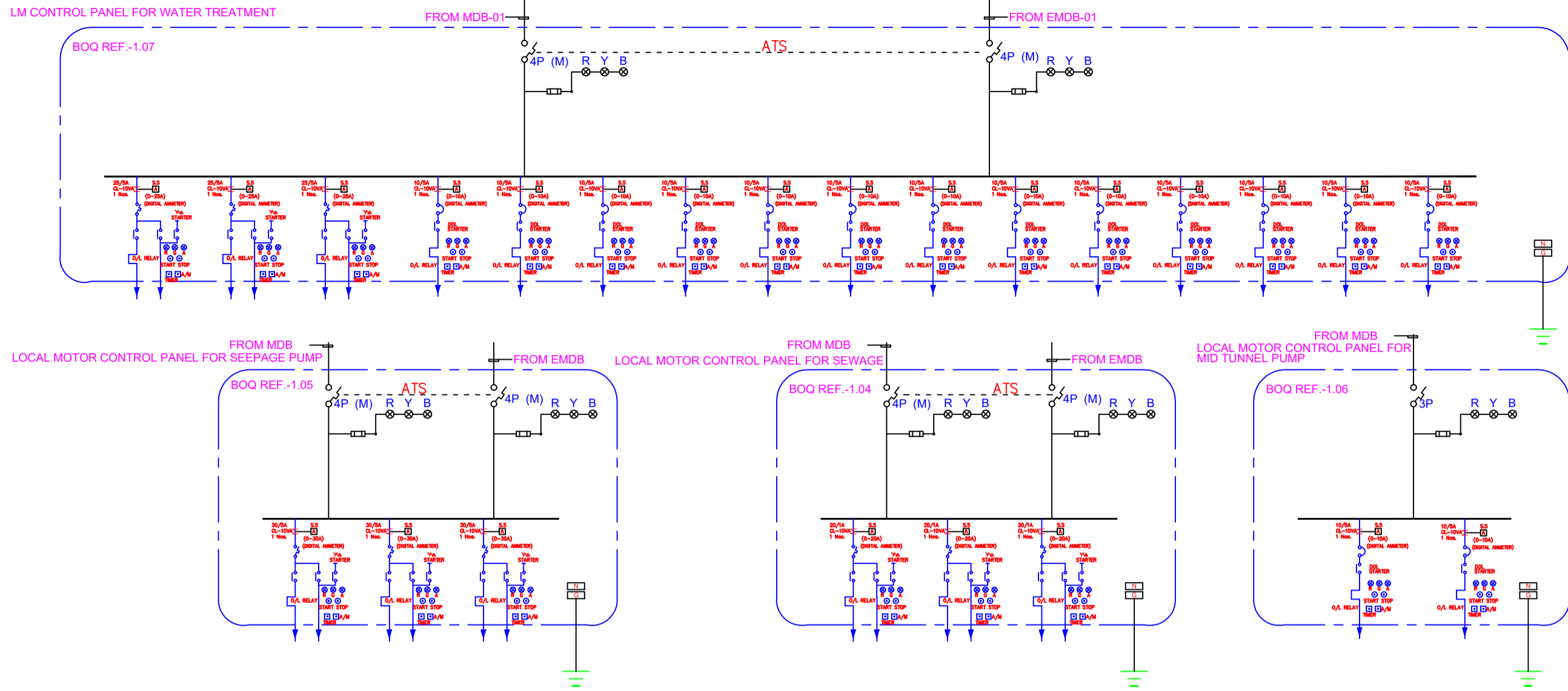
DRAWING TITLE  
TYPICAL LV SCHEMATIC  
(SHEET 1 OF 2)

DATE  
24/07/2018

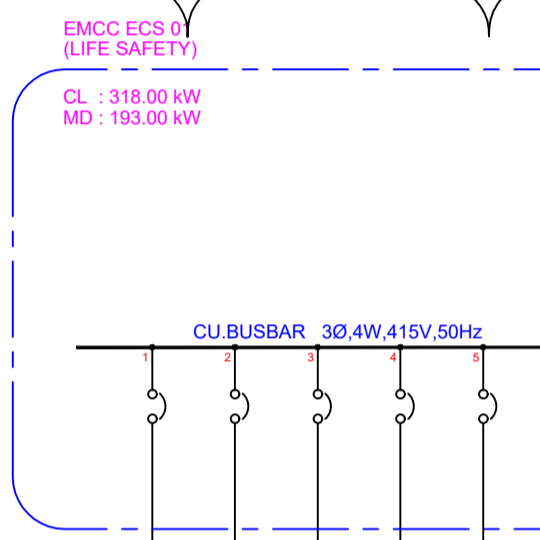
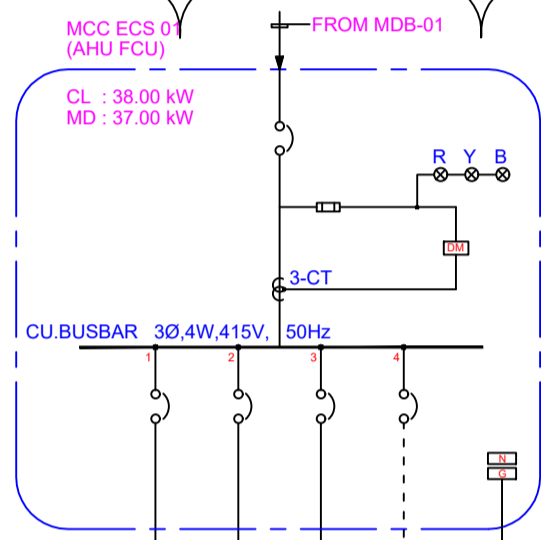
SCALE (A1)  
N.T.S



**MAHARASHTRA METRO  
RAIL CORP. LTD.**  
**PUNE METRO**



NOTE-3



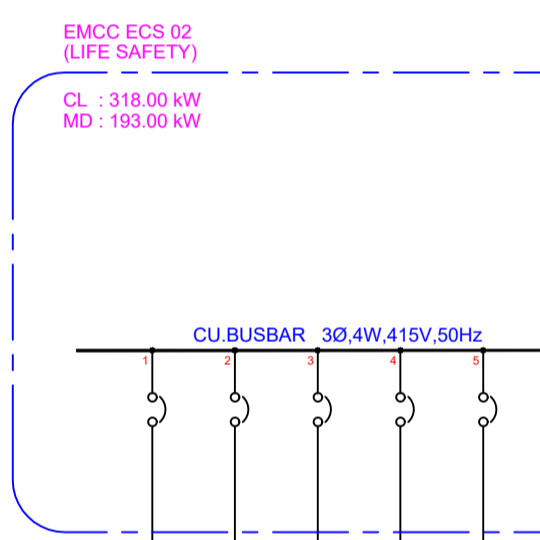
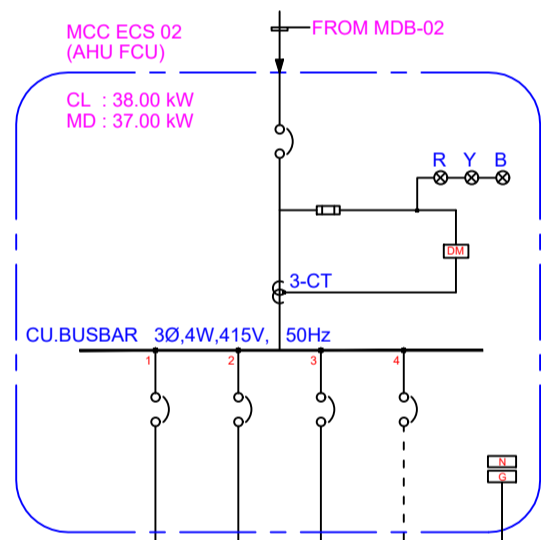
WORKING

STAND BY

WORKING

STAND BY

WORKING



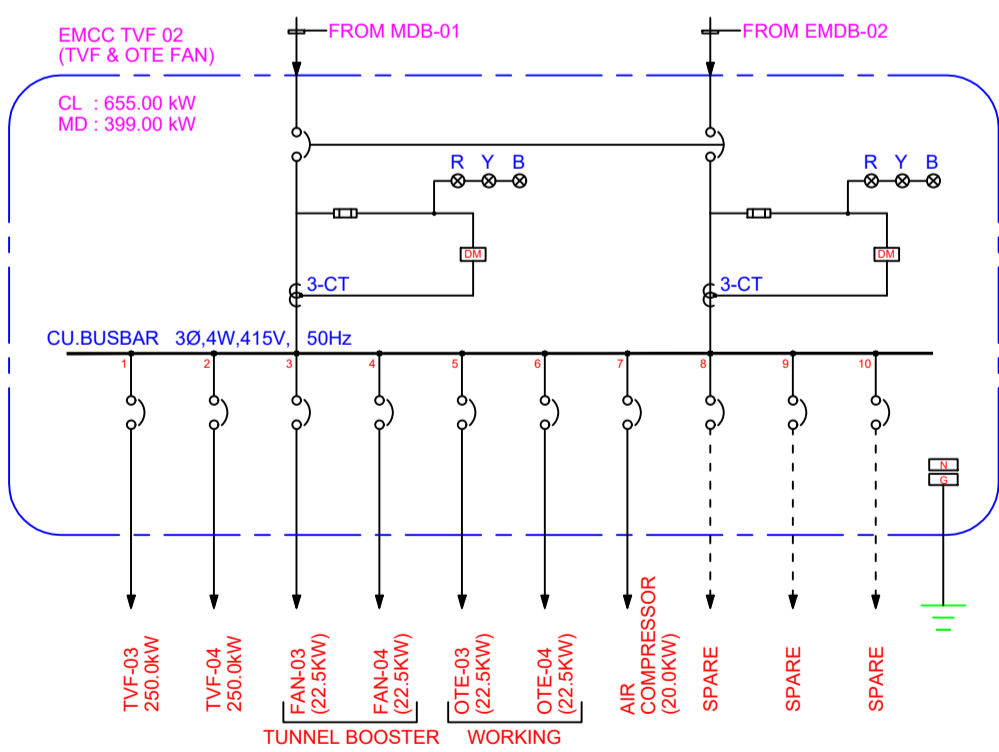
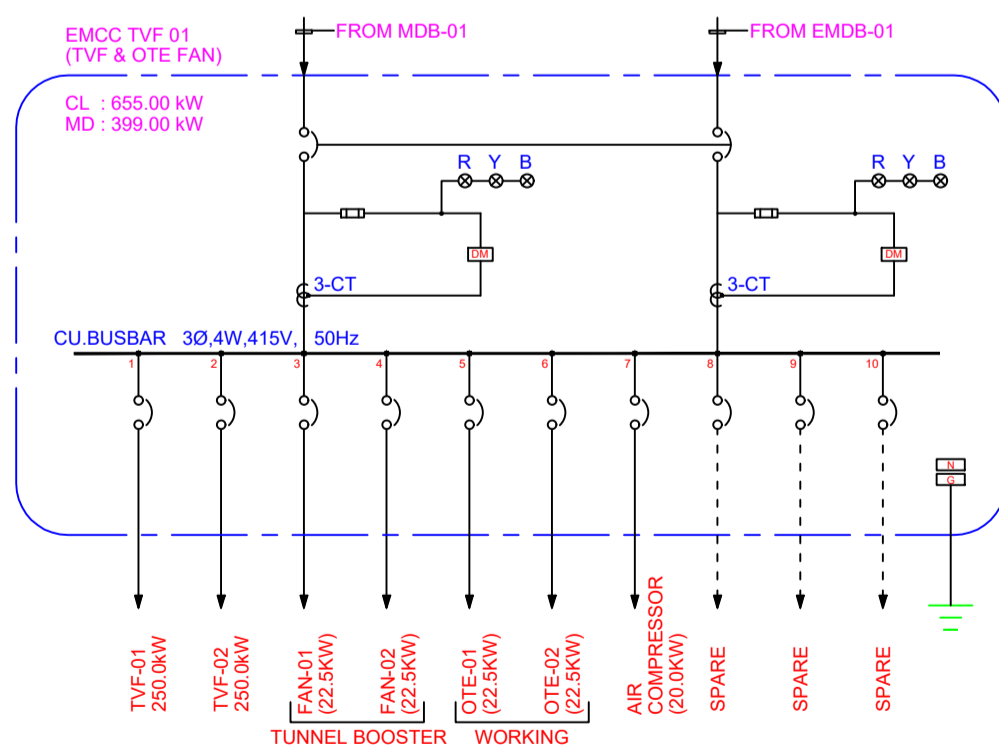
WORKING

STAND BY

WORKING

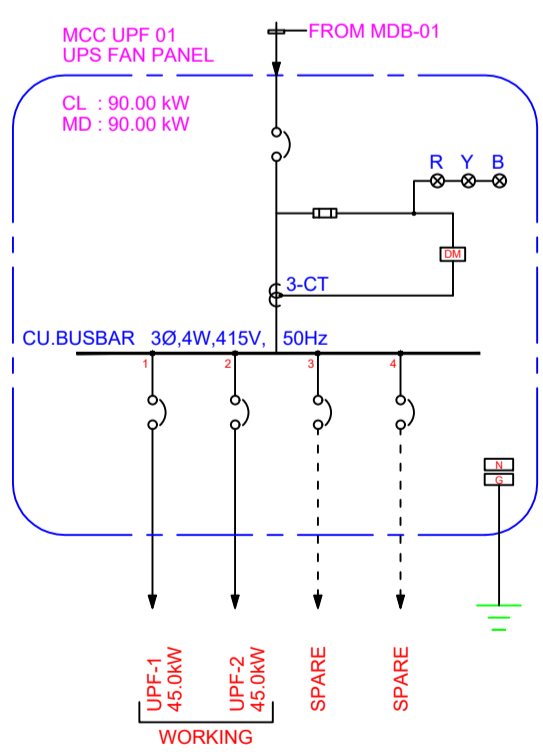
STAND BY

WORKING

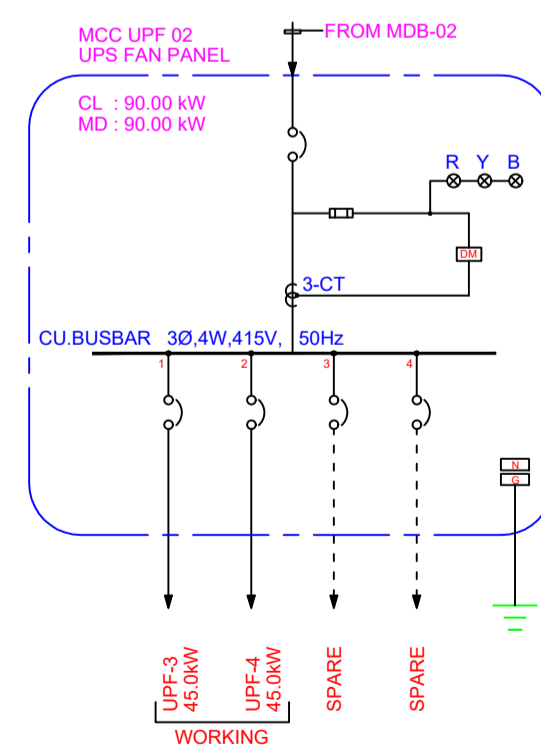


WORKING

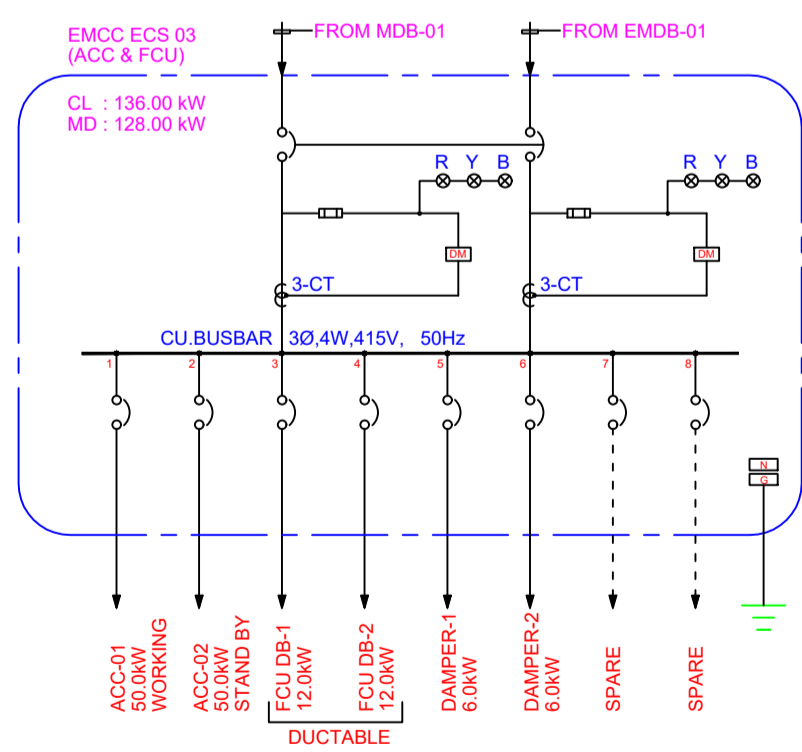
STAND BY



WORKING



WORKING



DUCTABLE

NOTE:

3. THESE PANELS ARE UNDER DIFFERENT SCOPE OF CONTRACT.

AECOM

DETAIL DESIGN CONSULTANCY  
SERVICES FOR ECS,TVS&SCADA  
FOR UG STRETCH

REV.	DATE	PREP.	APPROVED
1	28.06.18	SS	AG

TENDER DRAWING

DESCRIPTION

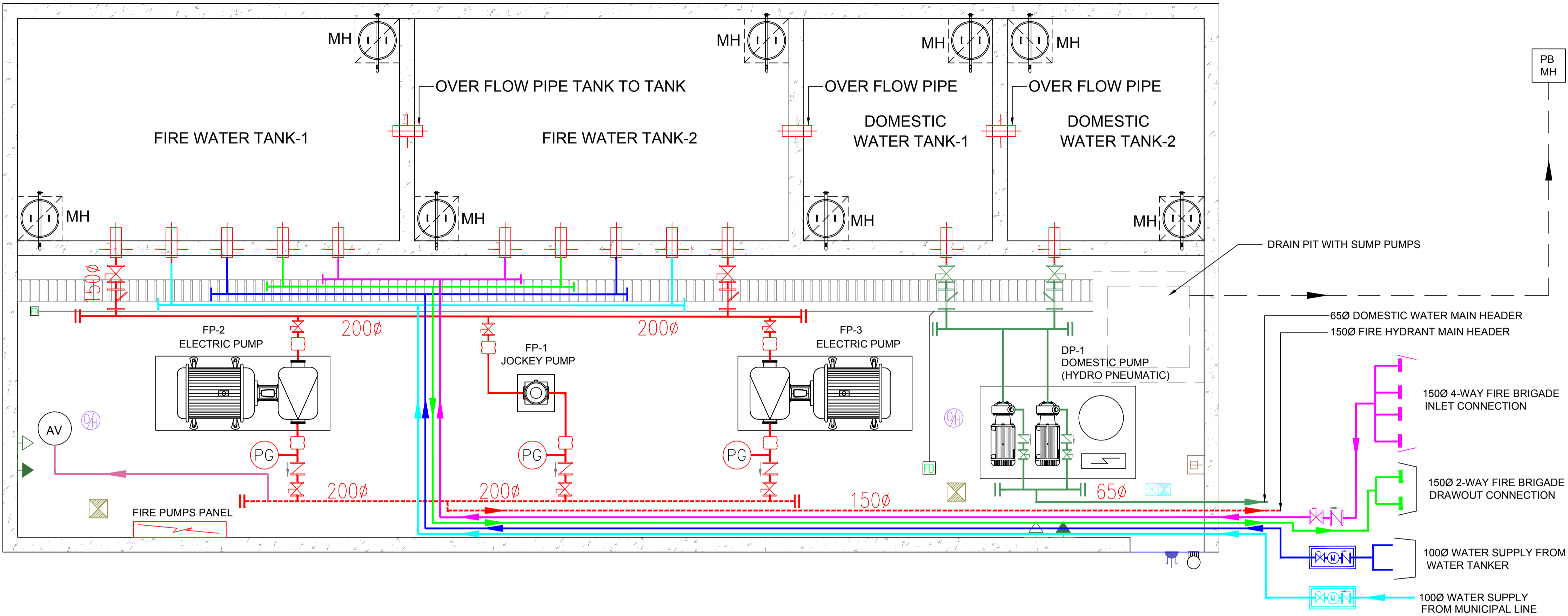
NAME	SIGN
DRAWN BY	RK
DESIGN BY	SS
CHECKED BY	AG
APPROVED BY	JD

PROJECT	PUNE METRO LINE 1 PIMPRI-CHINCHWAD TO SWARGATE
TITLE	UNDERGROUND STATION E&M SERVICES
DRAWING NO	PML1-IC-GA-EL-0016 R-1

STATION	--
DRAWING TITLE	TYPICAL LV SCHEMATIC (SHEET 2 OF 2)
DATE	24/07/2018
SCALE (A1)	N.T.S



MAHARASHTRA METRO  
RAIL CORP. LTD.  
PUNE METRO



LEGENDS			
FP-1	JOCKEY PUMP	PV	PRESSURE VESSEL
FP-2	ELECTRIC PUMP	FD	FLOOR DRAIN
FP-3	ELECTRIC PUMP	WM	WATER METER
DP-1	DOMESTIC PUMP (HYDRO PNEUMATIC)	PBMH	PRESSURE BREAKING MANHOLE

**LEGEND:**

- ASD - ASPIRATING SMOKE DETECTION/PROB VESDA
- COH - COMBINED OPTICAL & HEAT DETECTOR
- FAB - FIRE ALARM BELL
- FAS - FIRE ALARM SOUNDER WITH WARNING BEACON
- FSC - FLOOD SYSTEM (CHEMICAL) EGFM 200
- HD - HEAT DETECTOR
- MCP - MANUAL CALL POINT
- MCPWP - MANUAL CALL POINT WEATHER PROOF
- SDH - SMOKE DETECTOR HEAD
- SPR - SPRINKLER/(WATER MIST. TYPE) NFPA750
- WD - WARNING DEVICE (PA)
- ESCT - EMERGENCY SELF CONTAINED (3 HOUR)
- ES - EXIT SIGN, INTERNALLY ILLUMINATED.
- FAN - FAN
- FDD - FIRE DAMPER IN DUCT WORK
- FD - FIRE DOOR INTUMESCENT & SMOKE SEAL
- FMD - FIRE MAIN DRY(WITH VALVE)
- FMW - FIRE MAIN WET(WITH VALVE)
- FP - FIRE POINT
- IFU - INTERFACING UNIT
- HR - HOSE REEL 45M LONG.
- PFSC - PANEL FLOOD SYSTEM (CHEMICAL) EGFM 200
- P - PRESSURISED
- PB - PUSH BAR TO OPEN
- SCV - SMOKE DETECTOR IN CEILING VOID
- SFV - SMOKE DETECTOR IN FLOOR VOID
- SR - SMOKE RESERVOIR
- WME - WALL MOUNTED EXTINGUISHERS.
- V - VENTILATOR
- FS - FLOW SWITCH
- CM - CONTROL MODULE
- MD - MOTORIZED DAMPERS
- MM - MONITOR MODULE

SYSTRA, AECOM, EGIS, RITES.

INTERIM CONSULTANCY SERVICES  
FOR PUNE METRO LINE 1  
PIMPRI-CHINCHWAD TO SWARGATE

REV.	DATE	PREP.	APPROVED	DESCRIPTION
R1	12.07.2018	VK	JD	REVISED AS PER COMMENTS

NAME	SIGN
DRAWN BY	VK
DESIGN BY	RS
CHECKED BY	JD
APPROVED BY	HRS

PROJECT	PUNE METRO LINE 1 PIMPRI-CHINCHWAD TO SWARGATE
TITLE	UNDERGROUND STATION E&M SERVICES
DRAWING NO	PML1-IC-GA-FF-0044-R1

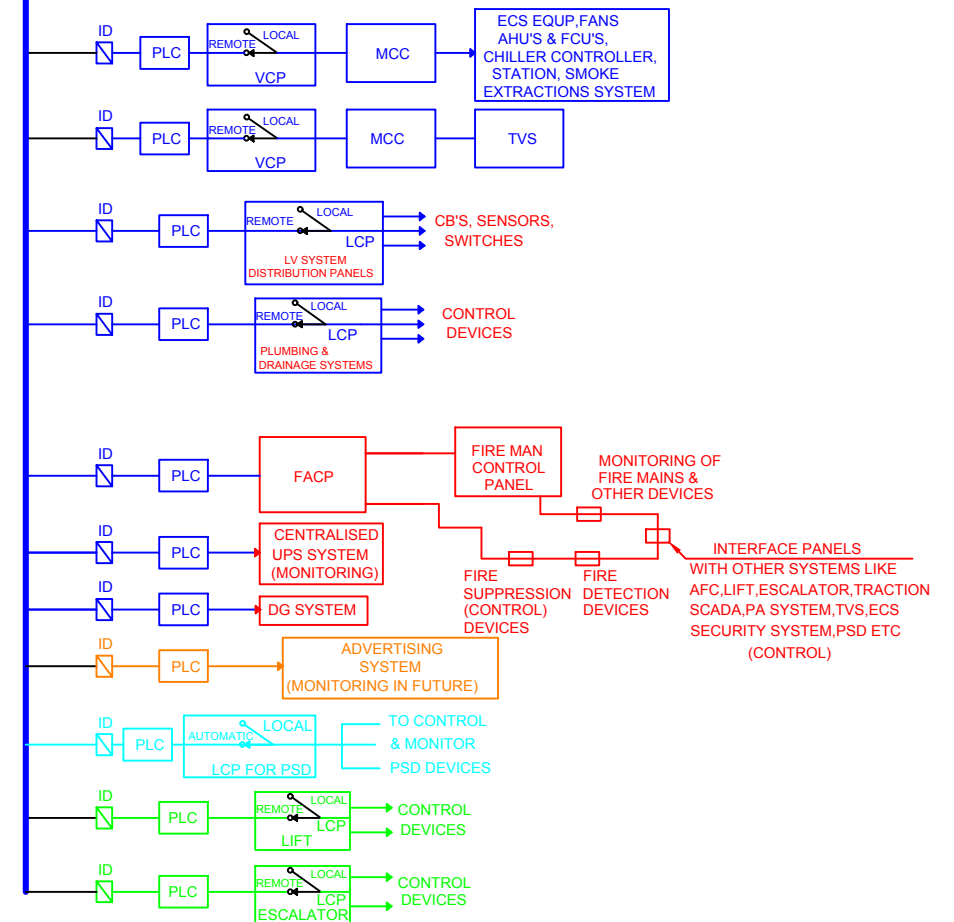
STATION	TYPICAL STATION
DRAWING TITLE	FIRE PLANT ROOM - G.A PLAN

DATE  
28/09/2017

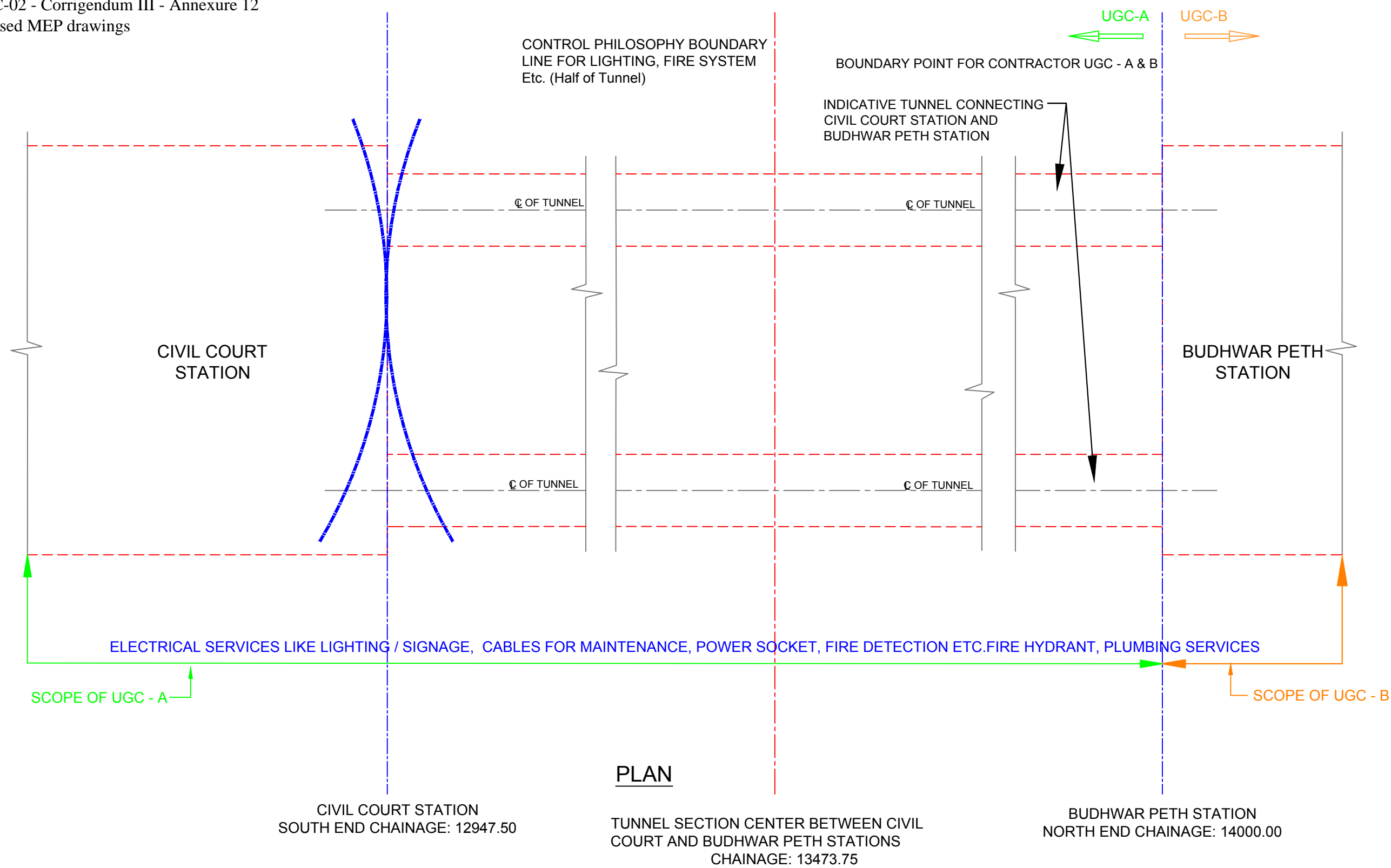
SCALE (A1)  
N.T.S



MAHARASHTRA METRO  
RAIL CORP. LTD.  
PUNE METRO



**MAHARASHTRA METRO  
RAIL CORP . LTD.  
PUNE METRO**



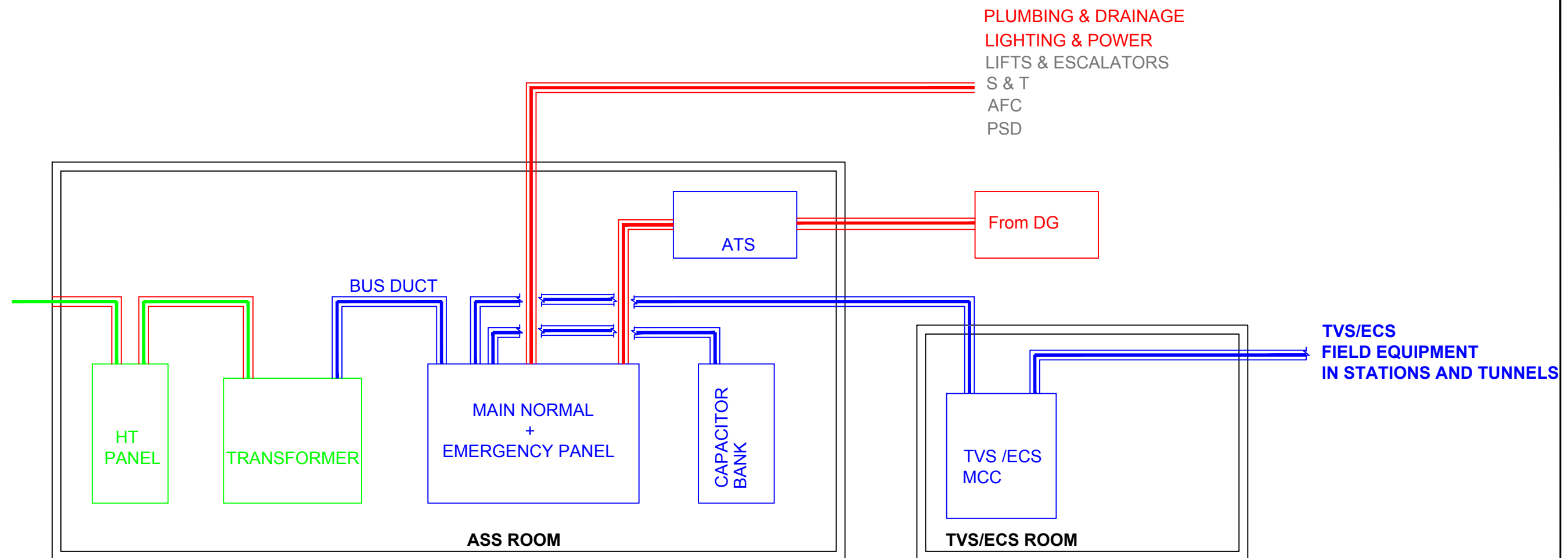
Note: UGC A & UGC B need to interface for MEP services to be laid from CH: 13473.75 to CH: 14000.00 for design, space allocation, installation, testing and commissioning works.

LEGEND :-

- SCOPE OF UGC - A
- SCOPE OF UGC - B

SYSTRA, AECOM, EGIS, RITES.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
-----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

## SCOPE DEMARCATION IN ASS ROOM



LEGEND:

 : PST CONTRACTOR SCOPE  
 : UGC CONTRACTOR SCOPE  
 : TVS/ECS CONTRACTOR SCOPE  
 : CABLE TRAY WITH CABLES

[illegible]