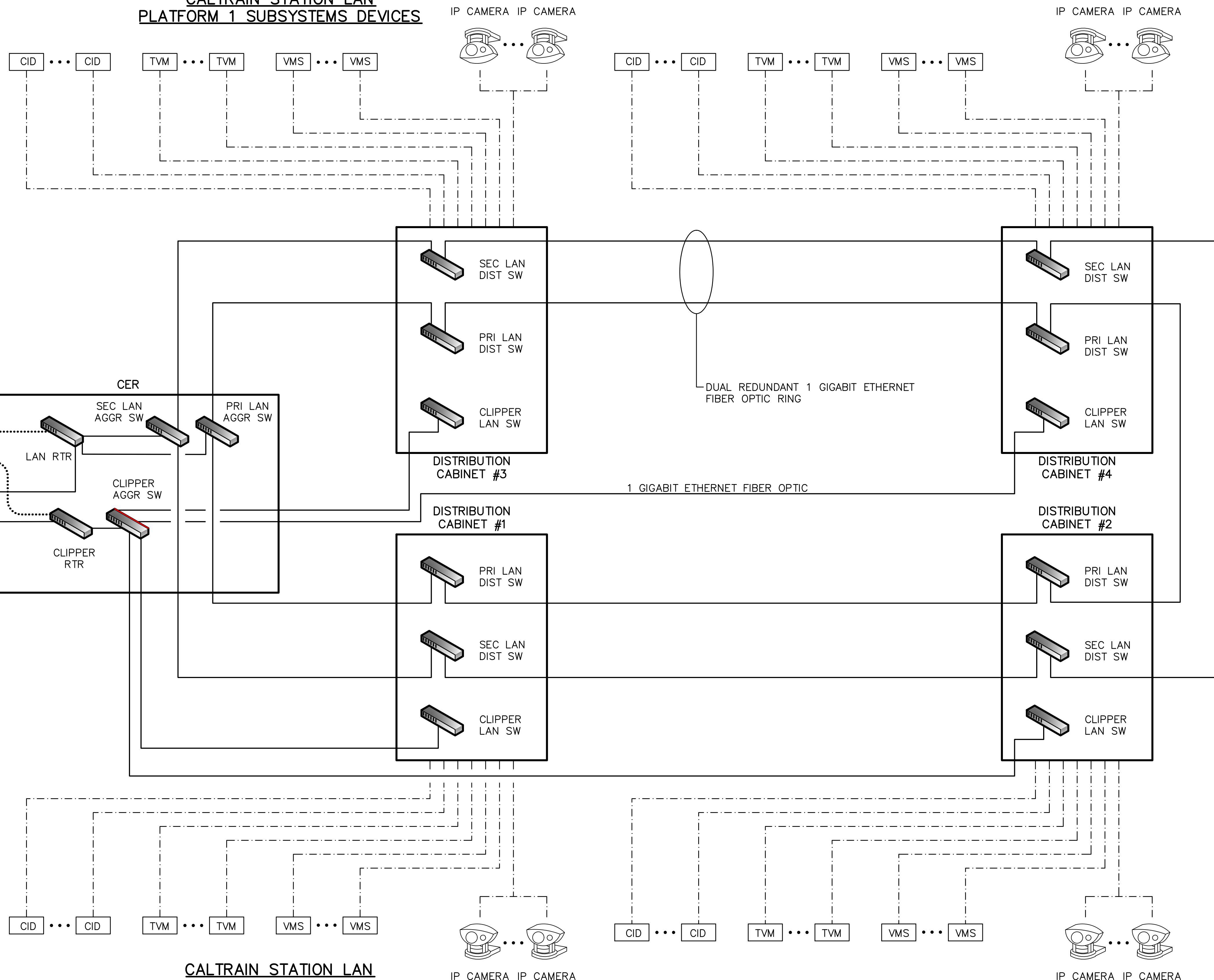
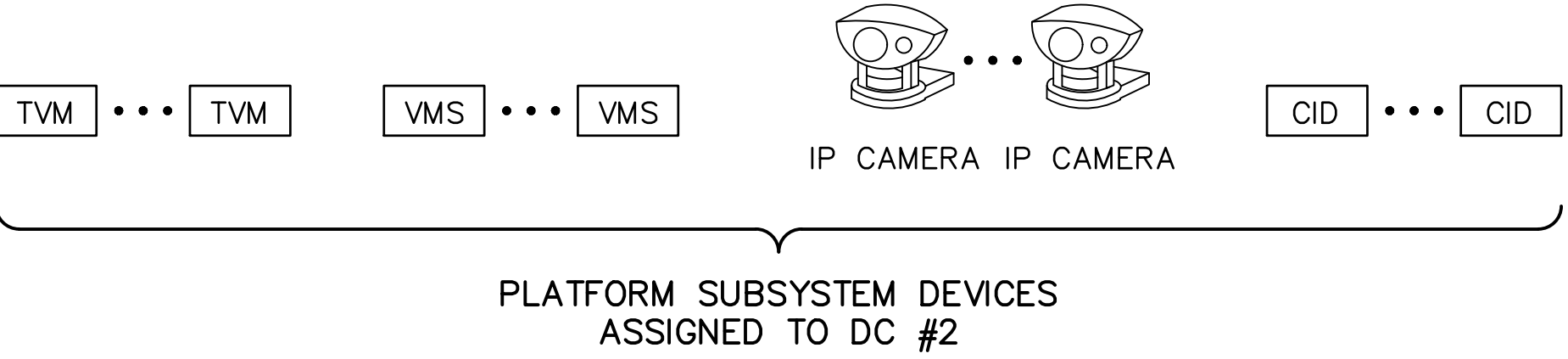
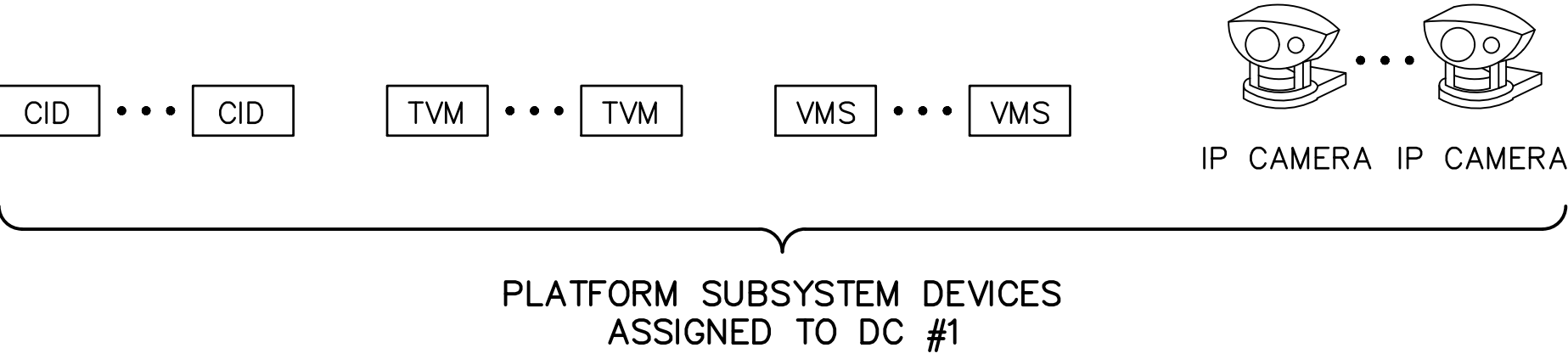
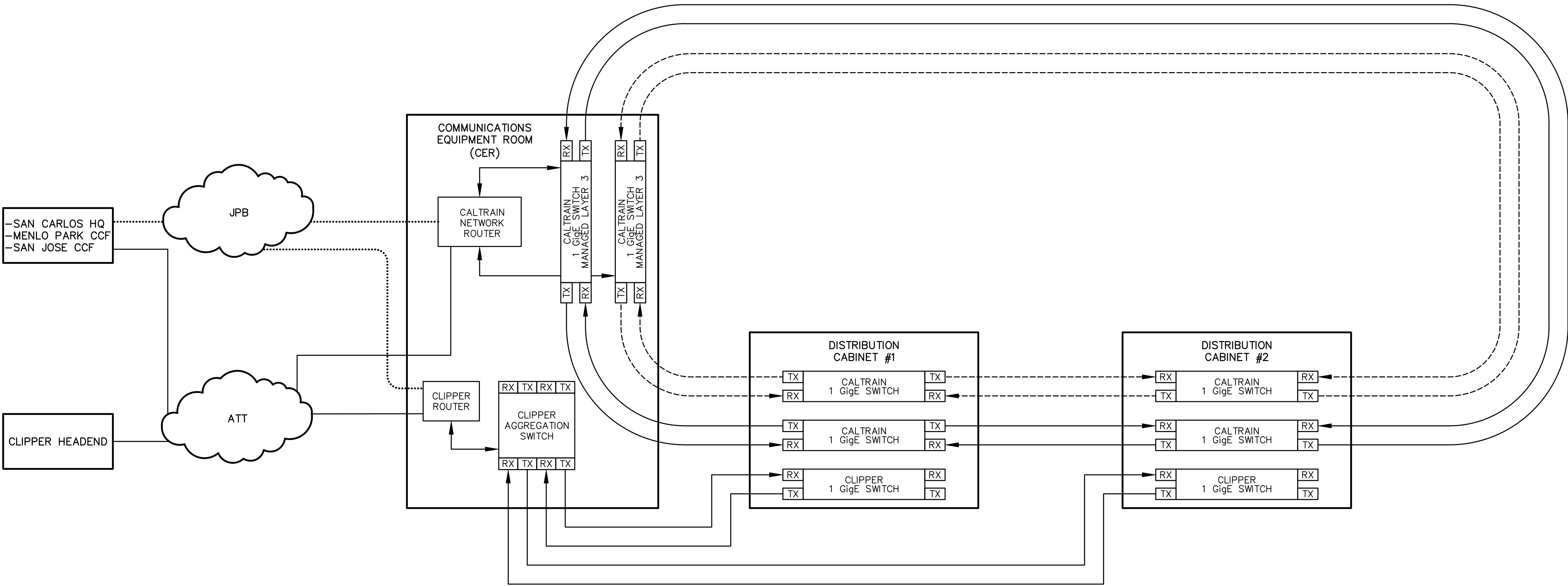


IP CAMERA IP CAMERA



IP CAMERA IP CAMERA

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

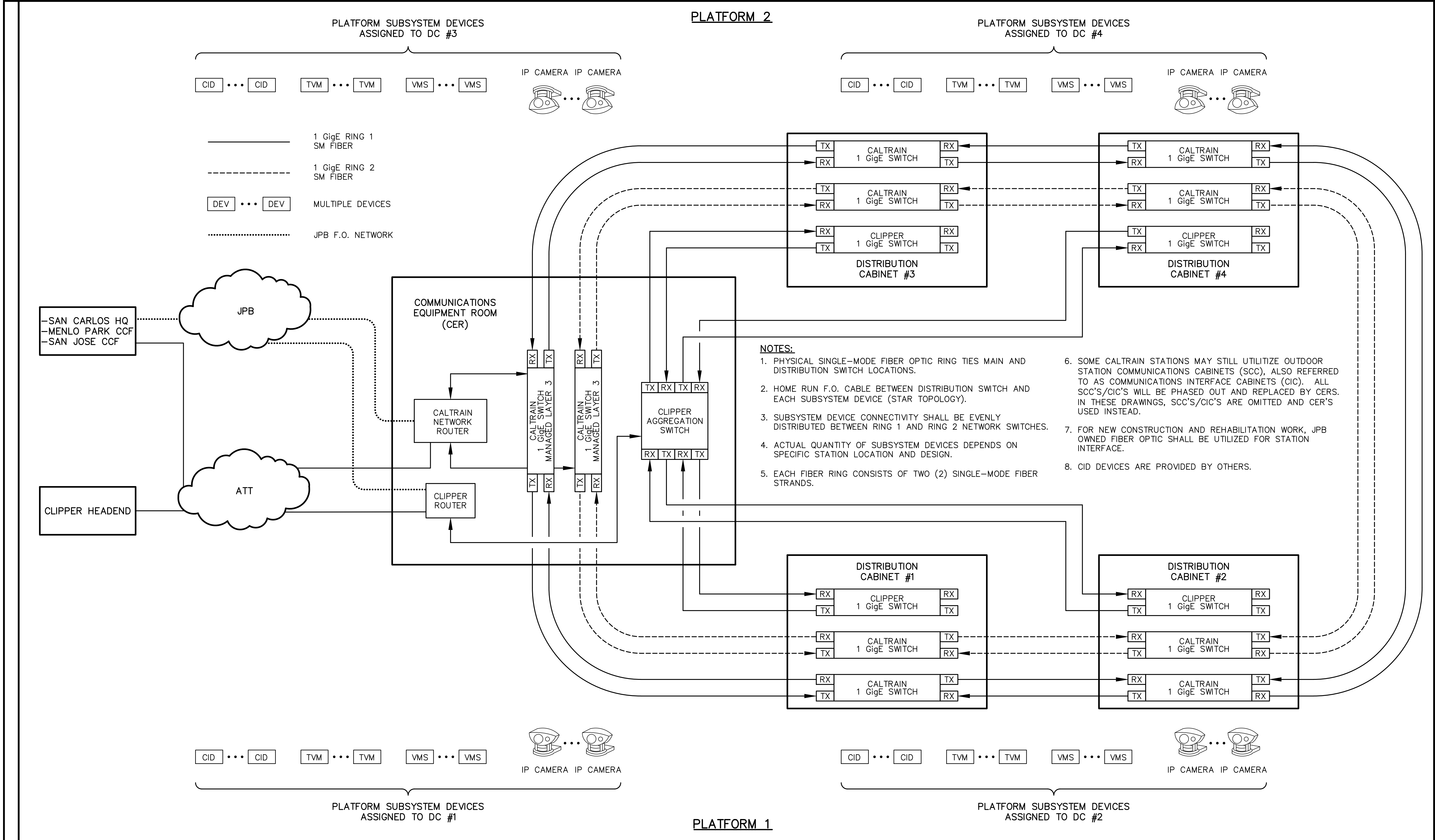


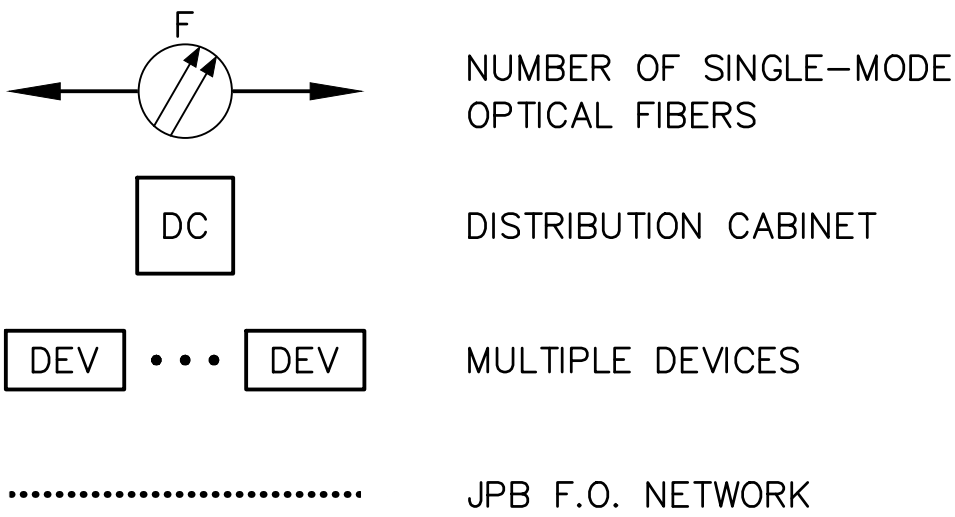
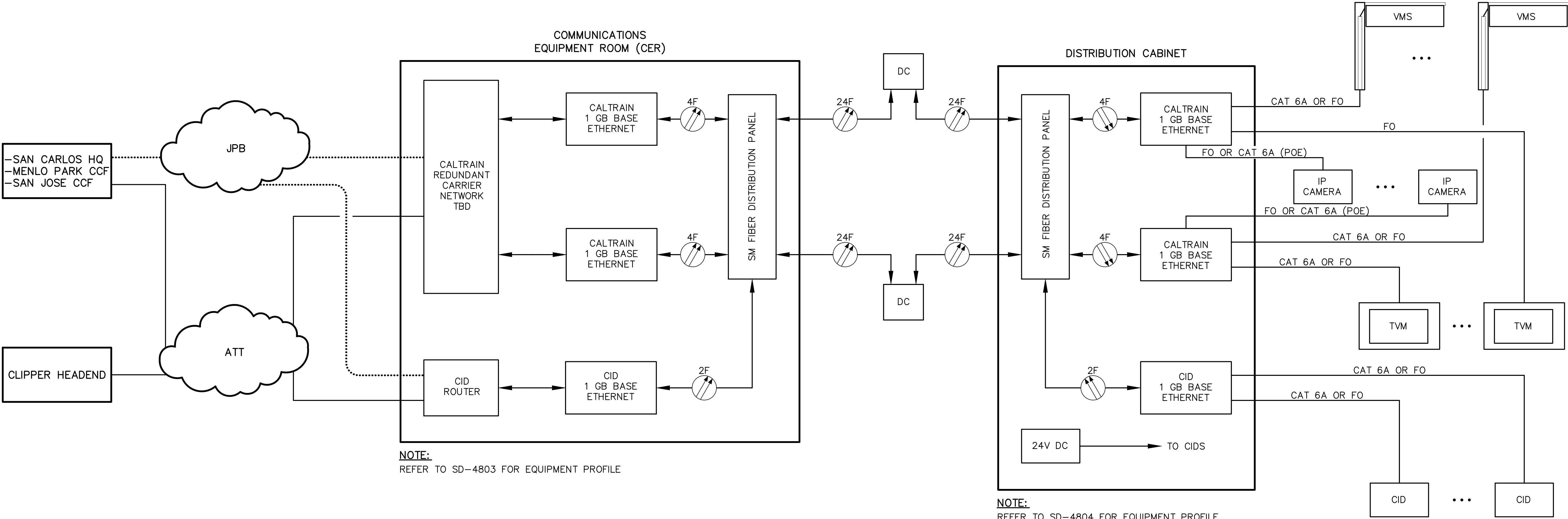
PLATFORM 1

- 1. GigE RING 1 SM FIBER
- 1. GigE RING 2 SM FIBER
- DEV ... DEV MULTIPLE DEVICES
- JPB F.O. NETWORK

- NOTES:**
- PHYSICAL SINGLE-MODE FIBER OPTIC RING TIES MAIN AND DISTRIBUTION SWITCH LOCATIONS.
 - HOME RUN F.O. CABLE BETWEEN DISTRIBUTION SWITCH AND EACH SUBSYSTEM DEVICE (STAR TOPOLOGY).
 - SUBSYSTEM DEVICE CONNECTIVITY SHALL BE EVENLY DISTRIBUTED BETWEEN RING 1 AND RING 2 NETWORK SWITCHES.
 - ACTUAL QUANTITY OF SUBSYSTEM DEVICES DEPENDS ON SPECIFIC STATION LOCATION AND DESIGN.
 - EACH FIBER RING CONSISTS OF TWO (2) SINGLE-MODE FIBER STRANDS.
 - SOME CALTRAIN STATIONS MAY STILL UTILITIZE OUTDOOR STATION COMMUNICATIONS CABINETS (SCC), ALSO REFERRED TO AS COMMUNICATIONS INTERFACE CABINETS (CIC). ALL SCC'S/CIC'S WILL BE PHASED OUT AND REPLACED BY CERS. IN THESE DRAWINGS, SCC'S/CIC'S ARE OMITTED AND CER'S USED INSTEAD.
 - FOR NEW CONSTRUCTION AND REHABILITATION WORK, JPB OWNED FIBER OPTIC SHALL BE UTILIZED FOR STATION INTERFACE.
 - CID DEVICES ARE PROVIDED BY OTHERS.

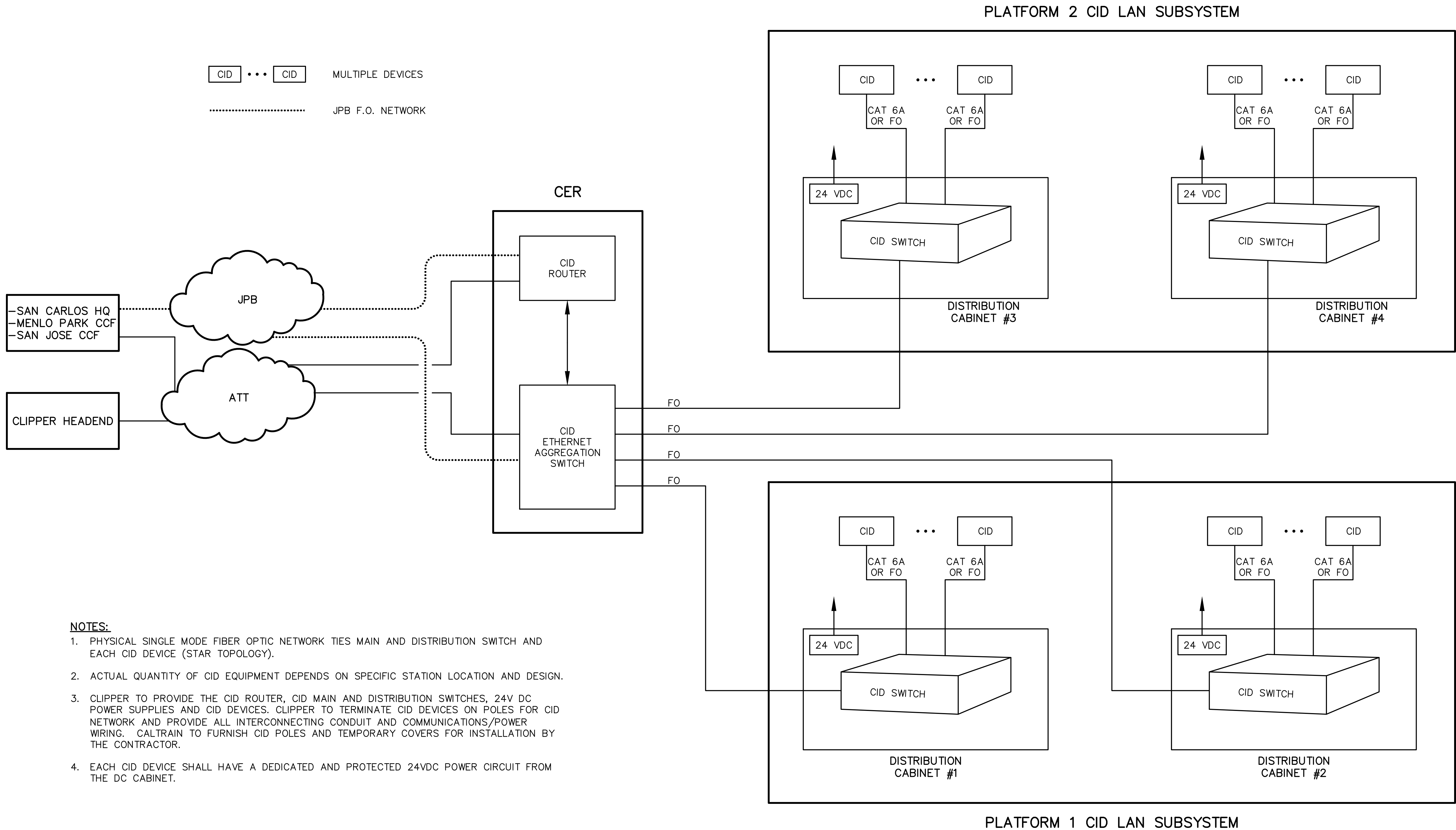
																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----





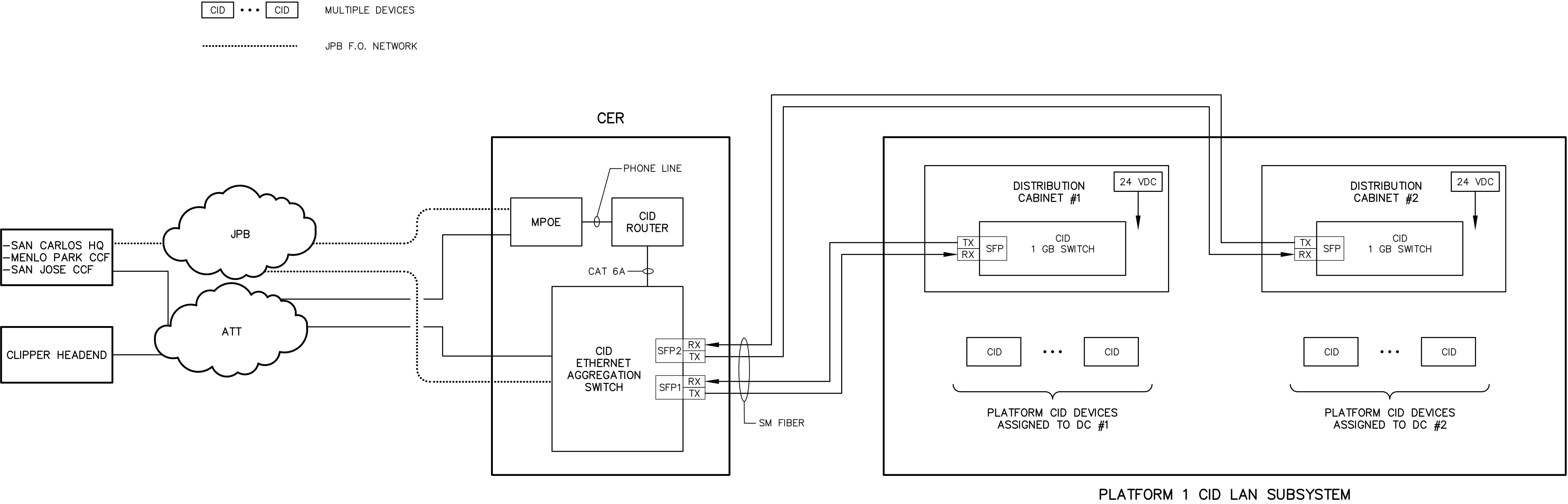


- NOTES:**
- FOR NEW CONSTRUCTION AND REHABILITATION WORK, JPB OWNED FIBER OPTIC SHALL BE UTILIZED FOR STATION INTERFACE.
 - REFER TO DRAWING SD-4834 FOR 24F CABLE TERMINATION.
 - SPECIFIC STATION DESIGN WILL DETERMINE THE QUANTITY OF DISTRIBUTION CABINETS. THE BACKBONE FIBER OPTIC CABLE SHALL BE A PHYSICALLY DIVERSE RING TOPOLOGY.
 - SEPARATE VIRTUAL LANS OF AT LEAST 100MB SHALL BE PARTITIONED FOR EACH TYPE OF SUBSYSTEM.
 - ACTUAL QUANTITY OF SUBSYSTEM DEVICES SHALL BE BASED ON SPECIFIC STATION DESIGN.
 - CID NETWORK DEVICES WILL BE SUPPLIED AND PROGRAMMED BY CLIPPER.

												PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD						ENGINEERING STANDARD DRAWINGS						CADD FILE NAME: SD-4105	
												APPROVED BY: <div>Bin Zhang</div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>						<div>Caltrain</div>						REV: EDITION: FIFTH	
																		STATION COMMUNICATIONS OVERALL SYSTEM DESCRIPTIONS CAM, CID, TVM AND VMS SYSTEMS PHYSICAL DISTRIBUTION TOPOLOGY						SCALE: NTS	
010126 FIFTH EDITION																								STANDARD DRAWING NO.: SD-4105	
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP															





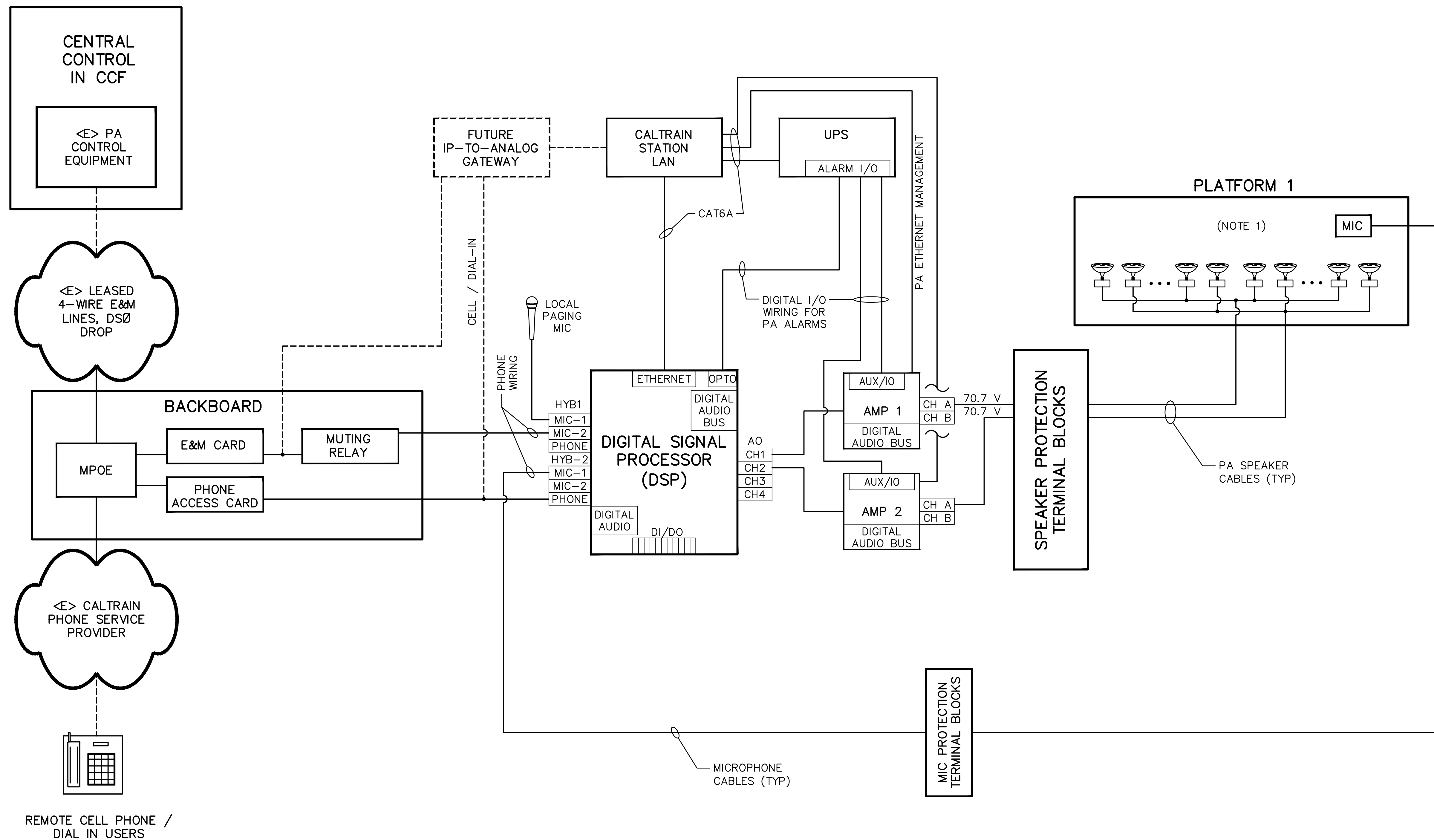
																				PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD										ENGINEERING STANDARD DRAWINGS										CADD FILE NAME: SD—4107			
																				<div>APPROVED BY:  DIRECTOR, ENGINEERING</div>																				REV:		EDITION: FIFTH	
																																								SCALE:		NTS	
010126																																								STANDARD DRAWING NO.: SD—4107			
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP																													



PLATFORM 1 CID LAN SUBSYSTEM

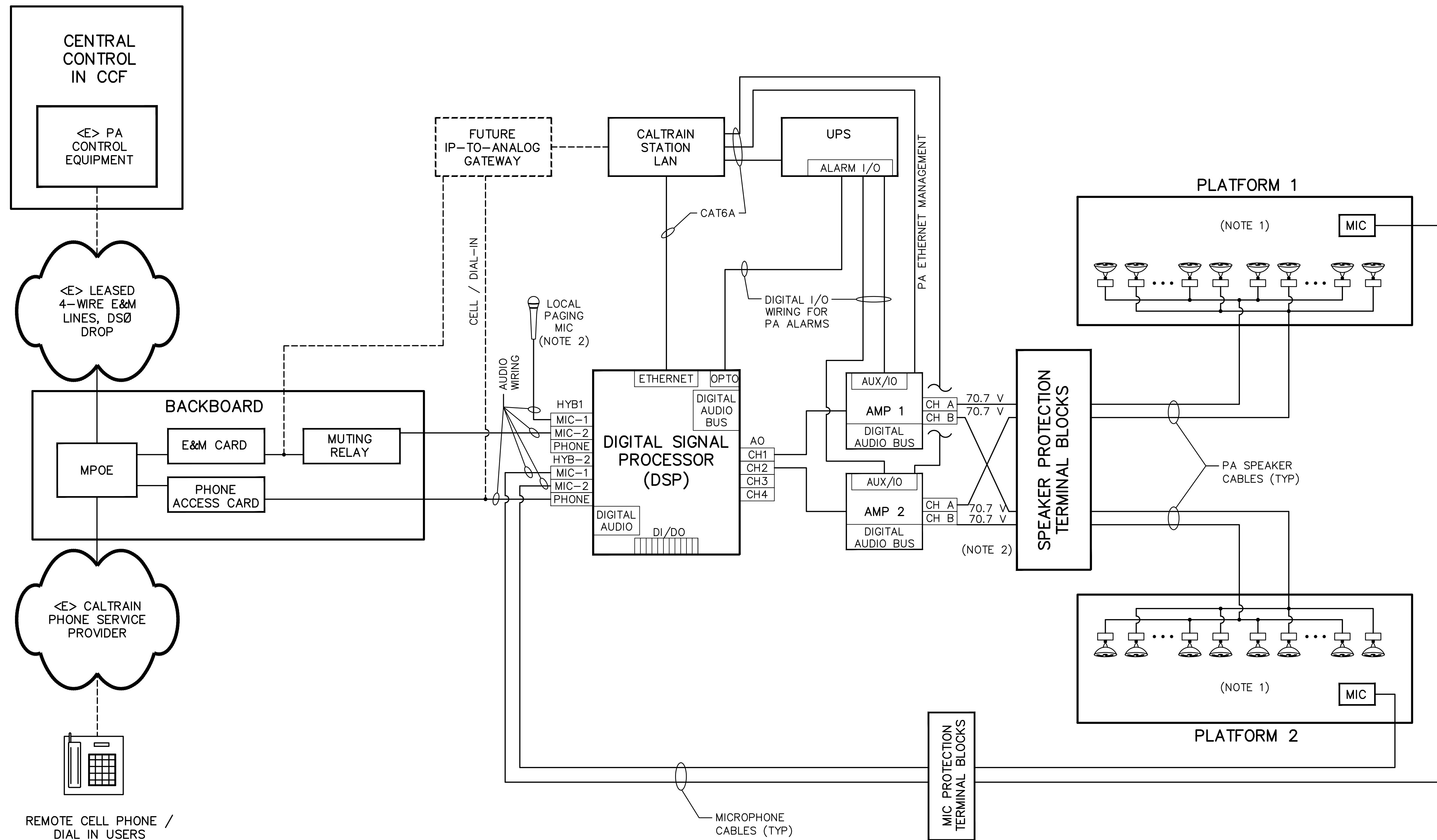
- NOTES:**
1. PHYSICAL SINGLE MODE FIBER OPTIC NETWORK TIES MAIN AND DISTRIBUTION SWITCH LOCATIONS (2 STRANDS OF FIBER PER LINK).
 2. HOME RUN COMMUNICATIONS CAT 6A OR FO CABLE BETWEEN DISTRIBUTION SWITCH AND EACH ASSOCIATED CID DEVICE.
 3. ACTUAL QUANTITY OF SHOWN DEVICES DEPENDS ON SPECIFIC STATION LOCATION AND DESIGN.
 4. FOR CLARITY, INTERMEDIATE CROSS-CONNECT PATCH-PANEL EQUIPMENT AND CORDS ARE NOT SHOWN.
 5. EACH CID DEVICE SHALL HAVE DEDICATED AND PROTECTED 24 VDC POWER CIRCUIT FROM THE DC CABINET.

															PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD					ENGINEERING STANDARD DRAWINGS					CADD FILE NAME: SD-4108						
															<div>APPROVED BY:  DIRECTOR, ENGINEERING</div>										STATION COMMUNICATIONS OVERALL SYSTEM DESCRIPTIONS 1-PLATFORM CID LAN SUBSYSTEM PHYSICAL TOPOLOGY					REV:	EDITION: FIFTH
																														SCALE: NTS	
010126					FIFTH EDITION																				STANDARD DRAWING NO.: SD-4108						
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP																	



NOTE:
PLATFORM SPEAKERS SHALL BE WIRED IN A MANNER SUCH THAT NO TWO ADJACENT SPEAKERS ARE ASSIGNED THE SAME AMPLIFIER.

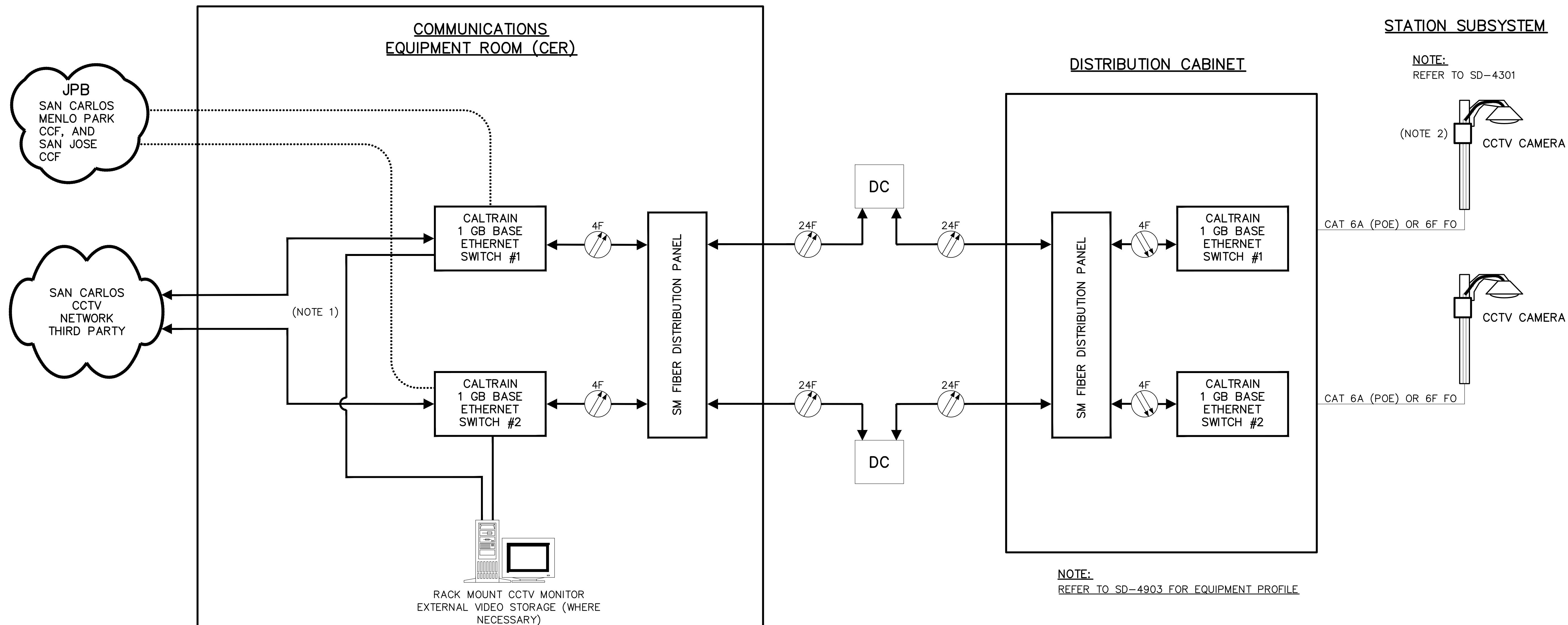
										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD		ENGINEERING STANDARD DRAWINGS		CADD FILE NAME:	
														SD-4110	
										APPROVED BY:				REV:	
										<i>Bin Zhang</i>				EDITION:	
										DIRECTOR, ENGINEERING				SCALE:	
														NTS	
														STANDARD DRAWING NO.:	
														SD-4110	
010126					FIFTH EDITION										
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP					



NOTES:

1. PLATFORM SPEAKERS SHALL BE WIRED IN A MANNER SUCH THAT NO TWO ADJACENT SPEAKERS ARE ASSIGNED THE SAME AMPLIFIER.
2. PLATFORM 1 AND PLATFORM 2 SPEAKERS SHALL BE TERMINATED ON TWO SEPARATE OUTPUTS.

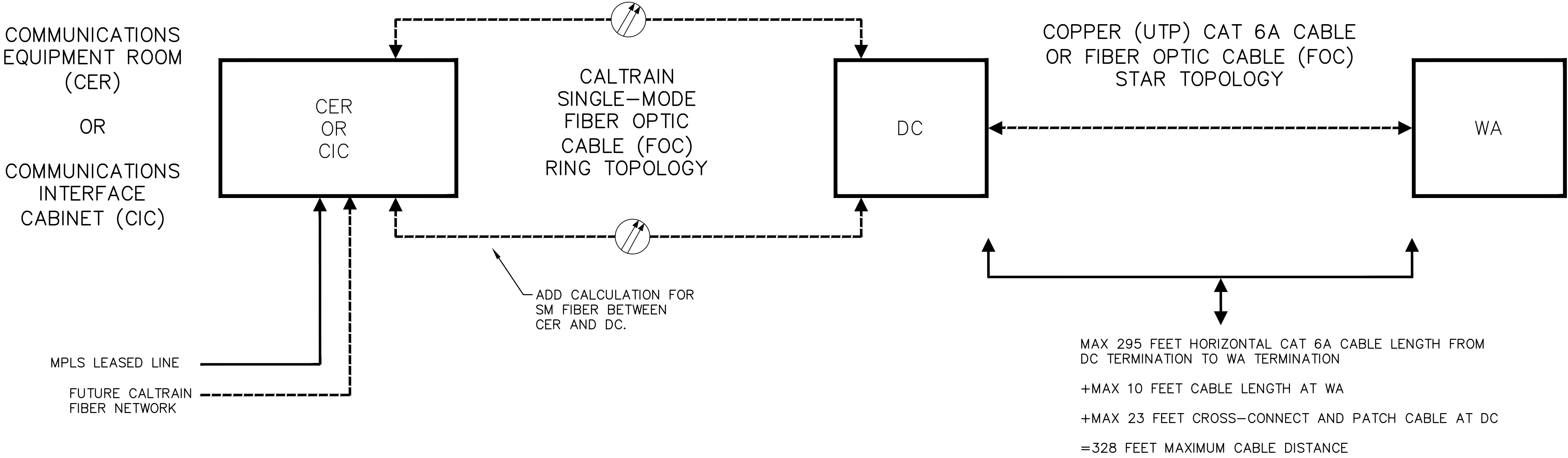
PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD										ENGINEERING STANDARD DRAWINGS									
APPROVED BY:										CADD FILE NAME:									
<i>Bin Zhang</i>										SD-4111									
DIRECTOR, ENGINEERING										REV: EDITION: FIFTH									
										SCALE: NTS									
STATION COMMUNICATIONS OVERALL SYSTEM DESCRIPTIONS 2-PLATFORM PA SYSTEM PHYSICAL TOPOLOGY										STANDARD DRAWING NO.: SD-4111									
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP					
010126					FIFTH EDITION														



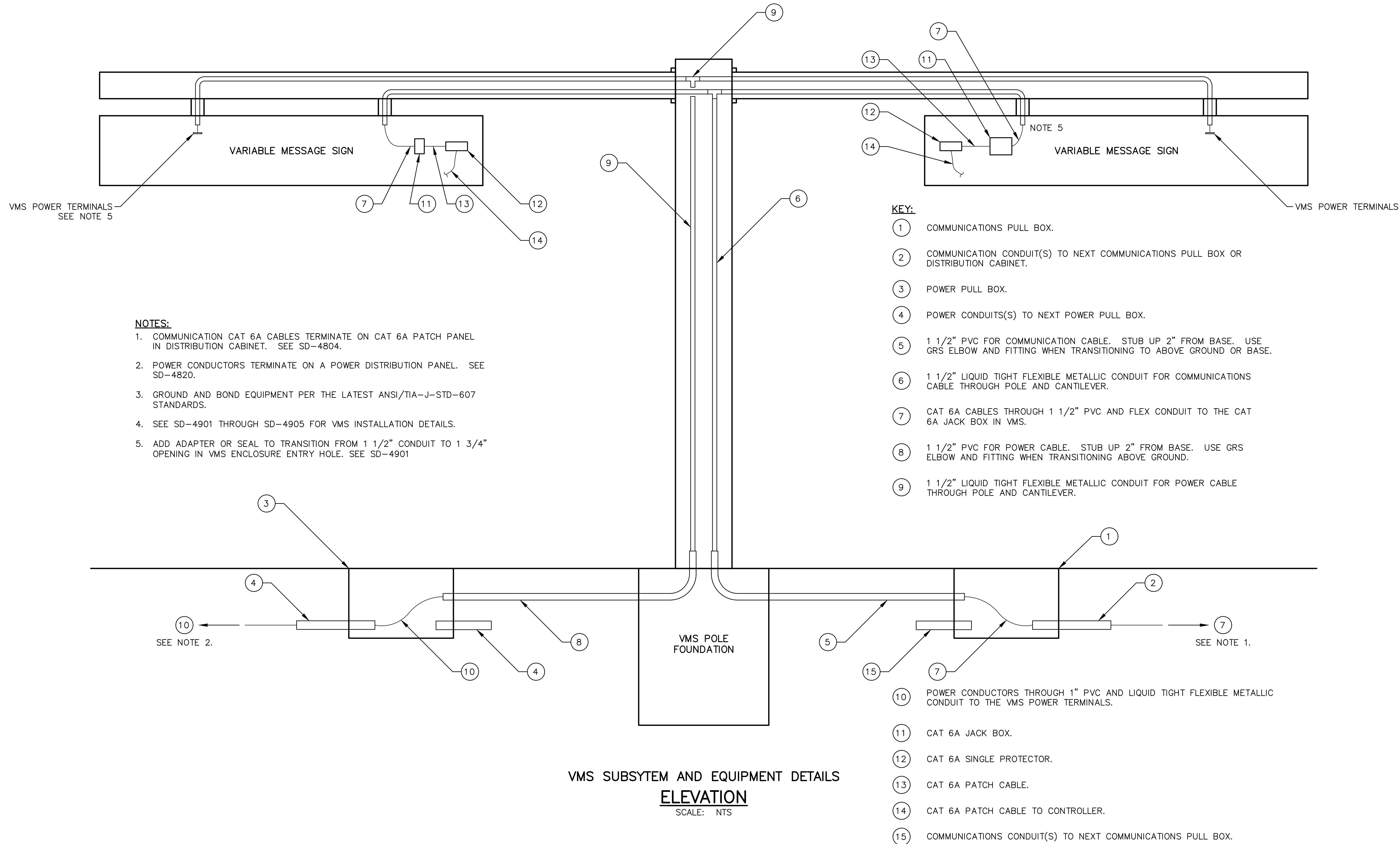
- NOTES:
1. NETWORK TRANSPORT MEDIUM TO CCF VIA THIRD PARTY.
 2. CCTV INTERFACE CABINET EQUIPPED WITH MEDIA CONVERTER OR ETHERNET SWITCH, POWER SUPPLY AND ACCESSORIES AS REQUIRED FOR COMMUNICATIONS OF F.O. CABLE.
 3. CCTV TOTAL BANDWIDTH AND STORAGE CALCULATIONS TO BE PROVIDED.
 4. SEPARATE VIRTUAL LANS OF AT LEAST 100MB SHALL BE PARTITIONED FOR EACH TYPE OF SUBSYSTEM.
 5. VIDEO RECORDING (SERVER) SHALL RESIDE AT STATION CER, WITH REMOTE ACCESS FROM CALTRAIN CCTV HEAD END IN SAN CARLOS, MENLO PARK CCF, AND SAN JOSE CCF.
 6. ACTUAL QUANTITY AND LOCATION OF SUBSYSTEM DEVICES SHALL BE BASED ON SPECIFIC STATION DESIGN AND SHALL BE COORDINATED WITH JPB.


										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD				ENGINEERING STANDARD DRAWINGS				CADD FILE NAME: SD-4112	
										APPROVED BY: <i>Bin Zhang</i>				STATION COMMUNICATIONS OVERALL SYSTEM DESCRIPTIONS CCTV SYSTEM PHYSICAL DISTRIBUTION TOPOLOGY				REV:	EDITION: FIFTH
010126																		SCALE:	NTS
FIFTH EDITION																		STANDARD DRAWING NO.:	SD-4112
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP									

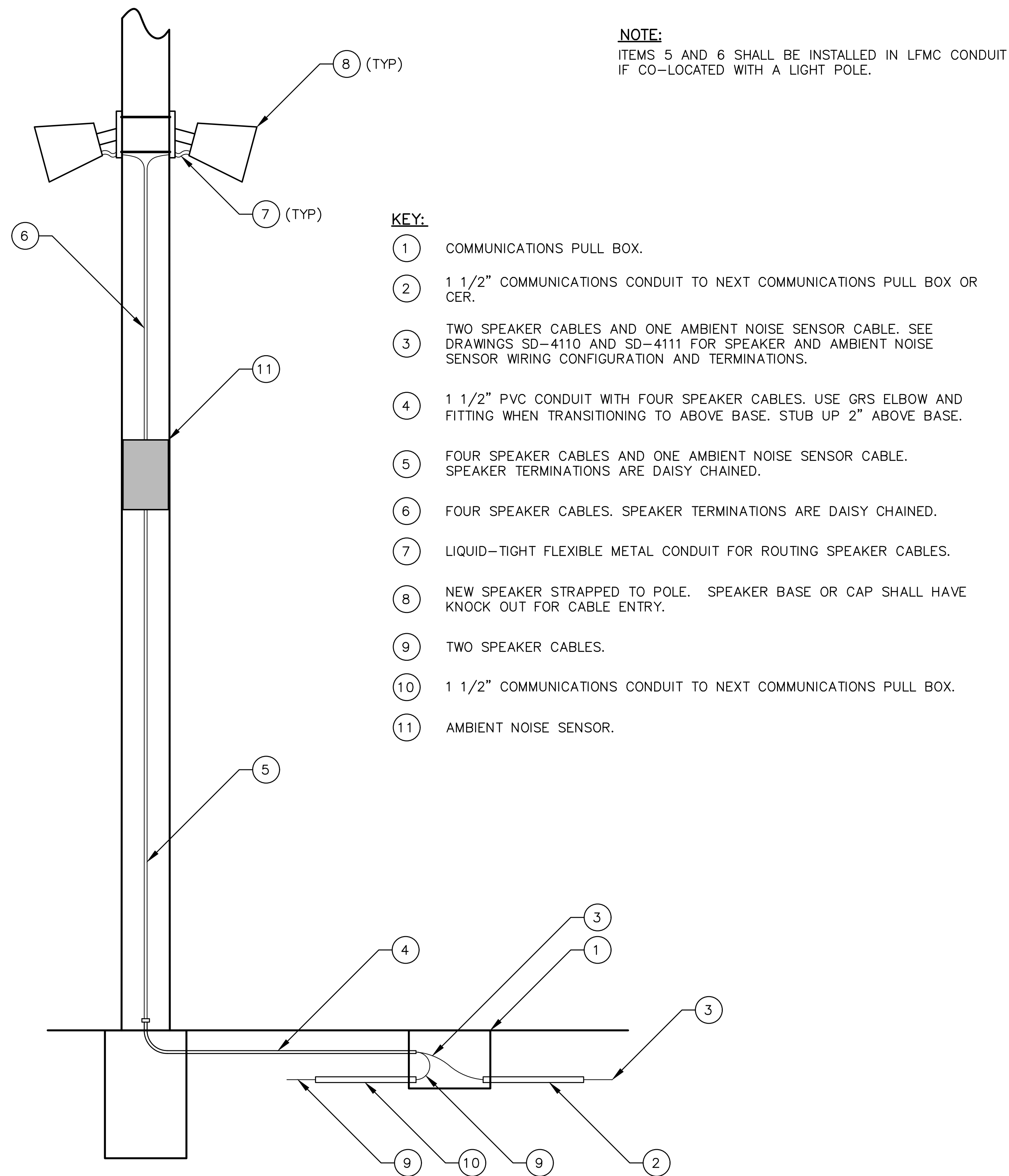
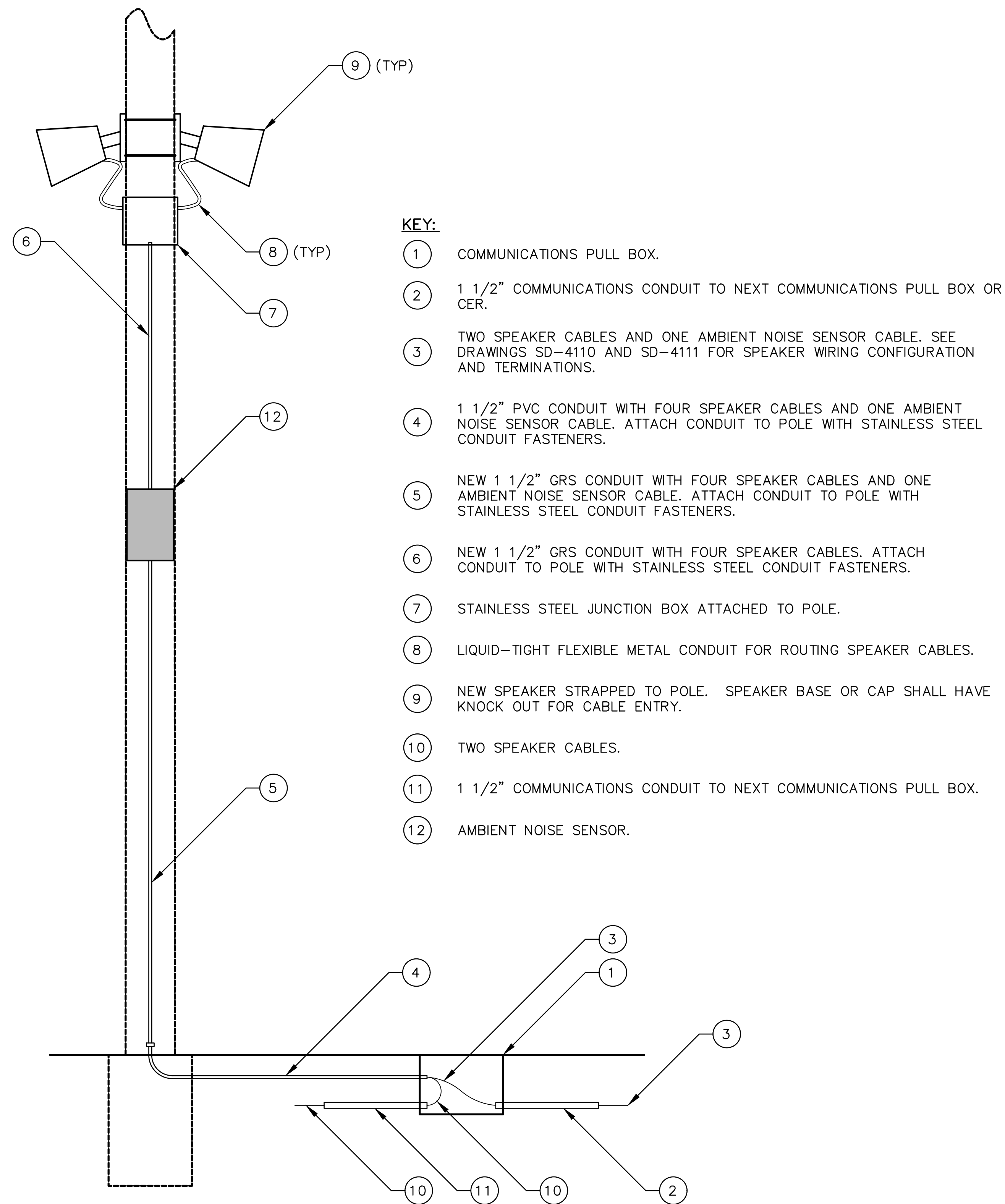
- NOTES:**
1. REFERENCE ANSI/TIA/EIA 568, COMMERCIAL BUILDING TELECOMMUNICATIONS CABLING STANDARD.
 2. WA (WORK AREA) CAN BE ANY NETWORK DEVICE SUCH AS: VMS, TVM, CCTV, CID OR DATA OUTLET.
 3. EACH UTP CABLE SHALL BE PROTECTED AT THE ENTRANCE OF THE DC OR CER BY USE OF APPROPRIATE SURGE / LIGHTNING PROTECTOR.



																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



												PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD						ENGINEERING STANDARD DRAWINGS						CADD FILE NAME: SD—4201								
												<div>APPROVED BY:</div> <div><i>Bin Zhang</i></div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>						<div></div>						STATION COMMUNICATIONS PASSENGER INFO SYSTEM VMS SUBSYSTEM AND EQUIPMENT DETAILS						REV:	EDITION: FIFTH	
																														SCALE: NTS		
010126						FIFTH EDITION																										
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION																					



EXISTING POLE



PAS SUBSYSTEM AND EQUIPMENT DETAILS

ELEVATION

SCALE: NTS

NEW POLE

[illegible]

PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD		ENGINEERING STANDARD DRAWINGS		CADD FILE NAME: SD-4210	
APPROVED BY:  DIRECTOR, ENGINEERING				REV: EDITION: FIFTH	
		STATION COMMUNICATIONS PASSENGER INFO SYSTEM PAS SUBSYSTEM AND EQUIPMENT DETAILS		SCALE: NTS	
				STANDARD DRAWING NO.: SD-4210	

NOTES:

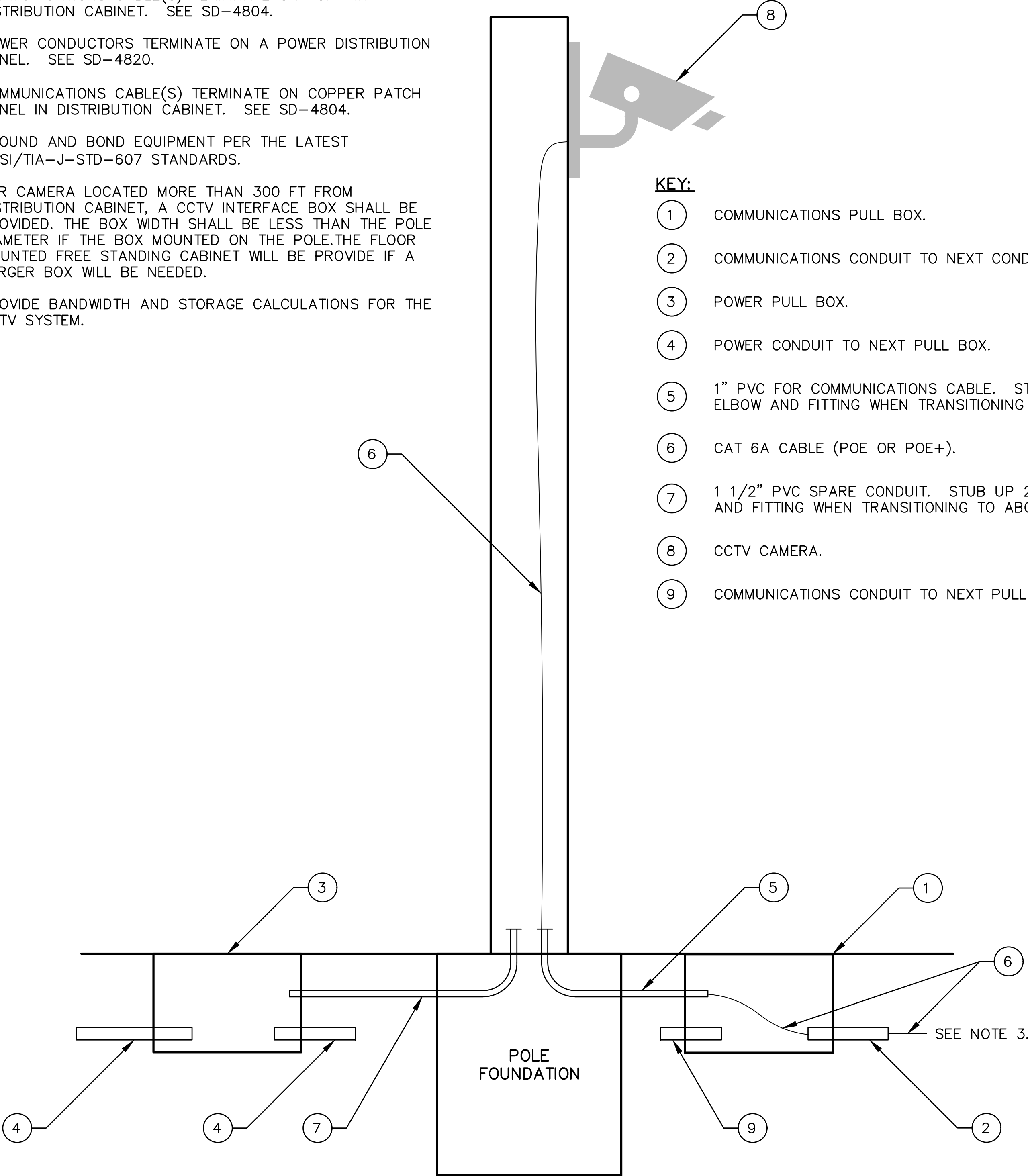
- 1. COMMUNICATIONS CABLE(S) TERMINATE ON FOPP IN DISTRIBUTION CABINET. SEE SD-4804.
- 2. POWER CONDUCTORS TERMINATE ON A POWER DISTRIBUTION PANEL. SEE SD-4820.
- 3. COMMUNICATIONS CABLE(S) TERMINATE ON COPPER PATCH PANEL IN DISTRIBUTION CABINET. SEE SD-4804.
- 4. GROUND AND BOND EQUIPMENT PER THE LATEST ANSI/TIA-J-STD-607 STANDARDS.
- 5. FOR CAMERA LOCATED MORE THAN 300 FT FROM DISTRIBUTION CABINET, A CCTV INTERFACE BOX SHALL BE PROVIDED. THE BOX WIDTH SHALL BE LESS THAN THE POLE DIAMETER IF THE BOX MOUNTED ON THE POLE.THE FLOOR MOUNTED FREE STANDING CABINET WILL BE PROVIDE IF A LARGER BOX WILL BE NEEDED.
- 6. PROVIDE BANDWIDTH AND STORAGE CALCULATIONS FOR THE CCTV SYSTEM.

KEY:

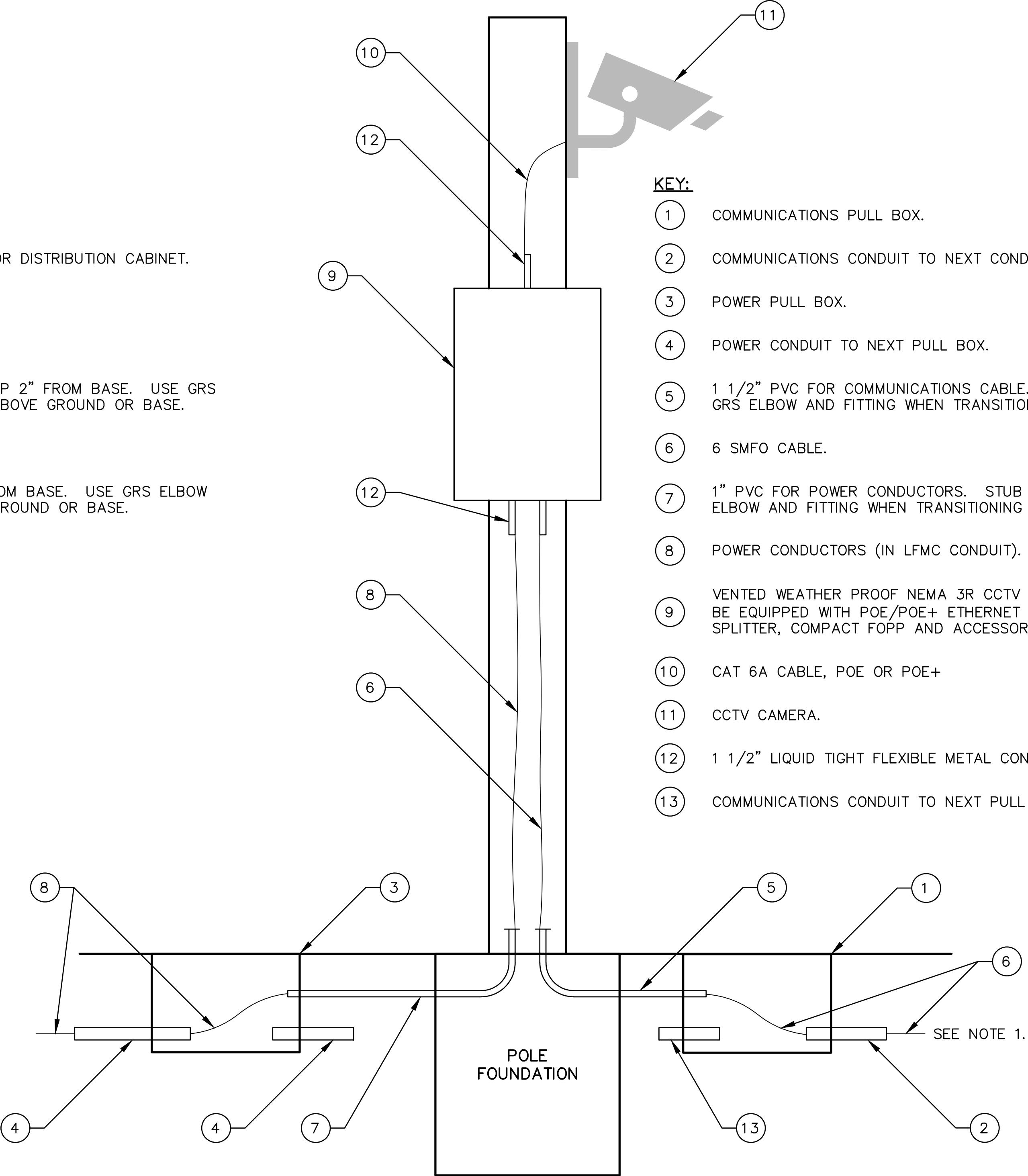
- 1 COMMUNICATIONS PULL BOX.
- 2 COMMUNICATIONS CONDUIT TO NEXT CONDUIT OR DISTRIBUTION CABINET.
- 3 POWER PULL BOX.
- 4 POWER CONDUIT TO NEXT PULL BOX.
- 5 1" PVC FOR COMMUNICATIONS CABLE. STUB UP 2" FROM BASE. USE GRS ELBOW AND FITTING WHEN TRANSITIONING TO ABOVE GROUND OR BASE.
- 6 CAT 6A CABLE (POE OR POE+).
- 7 1 1/2" PVC SPARE CONDUIT. STUB UP 2" FROM BASE. USE GRS ELBOW AND FITTING WHEN TRANSITIONING TO ABOVE GROUND OR BASE.
- 8 CCTV CAMERA.
- 9 COMMUNICATIONS CONDUIT TO NEXT PULL BOX.

KEY:

- 1 COMMUNICATIONS PULL BOX.
- 2 COMMUNICATIONS CONDUIT TO NEXT CONDUIT OR DISTRIBUTION CABINET.
- 3 POWER PULL BOX.
- 4 POWER CONDUIT TO NEXT PULL BOX.
- 5 1 1/2" PVC FOR COMMUNICATIONS CABLE. STUB UP 2" FROM BASE. USE GRS ELBOW AND FITTING WHEN TRANSITIONING TO ABOVE GROUND OR BASE.
- 6 6 SMFO CABLE.
- 7 1" PVC FOR POWER CONDUCTORS. STUB UP 2" FROM BASE. USE GRS ELBOW AND FITTING WHEN TRANSITIONING TO ABOVE GROUND OR BASE.
- 8 POWER CONDUCTORS (IN LFMC CONDUIT).
- 9 VENTED WEATHER PROOF NEMA 3R CCTV INTERFACE CABINET. CABINET TO BE EQUIPPED WITH POE/POE+ ETHERNET SWITCH, POWER SUPPLY, POE SPLITTER, COMPACT FOPP AND ACCESSORIES AS REQUIRED BY DESIGN.
- 10 CAT 6A CABLE, POE OR POE+
- 11 CCTV CAMERA.
- 12 1 1/2" LIQUID TIGHT FLEXIBLE METAL CONDUIT.
- 13 COMMUNICATIONS CONDUIT TO NEXT PULL BOX.



FOR CAMERA LOCATED LESS THAN 300 FEET FROM DISTRIBUTION CABINET



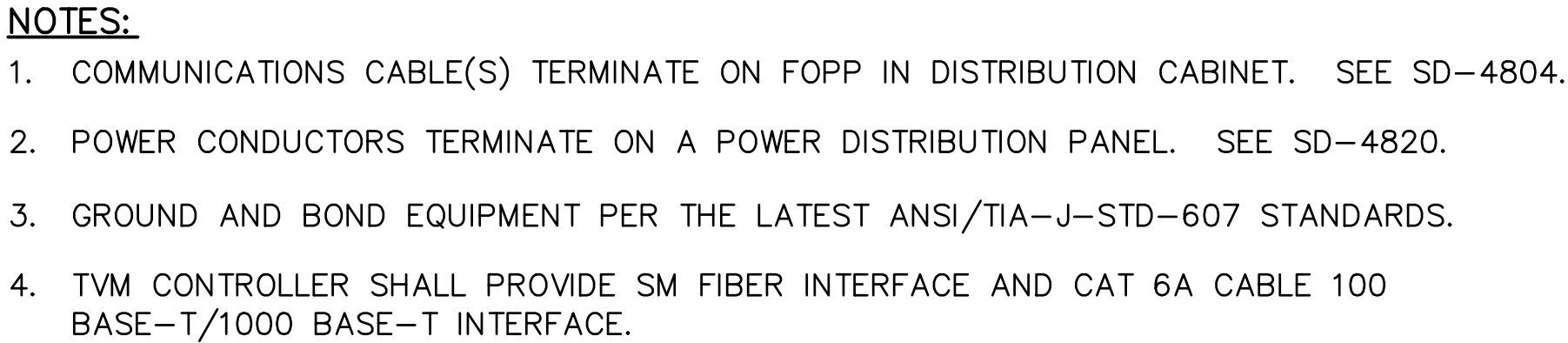
FOR CAMERA LOCATED MORE THAN 300 FEET FROM DISTRIBUTION CABINET

CCTV SUBSYSTEM AND EQUIPMENT DETAILS



ELEVATION

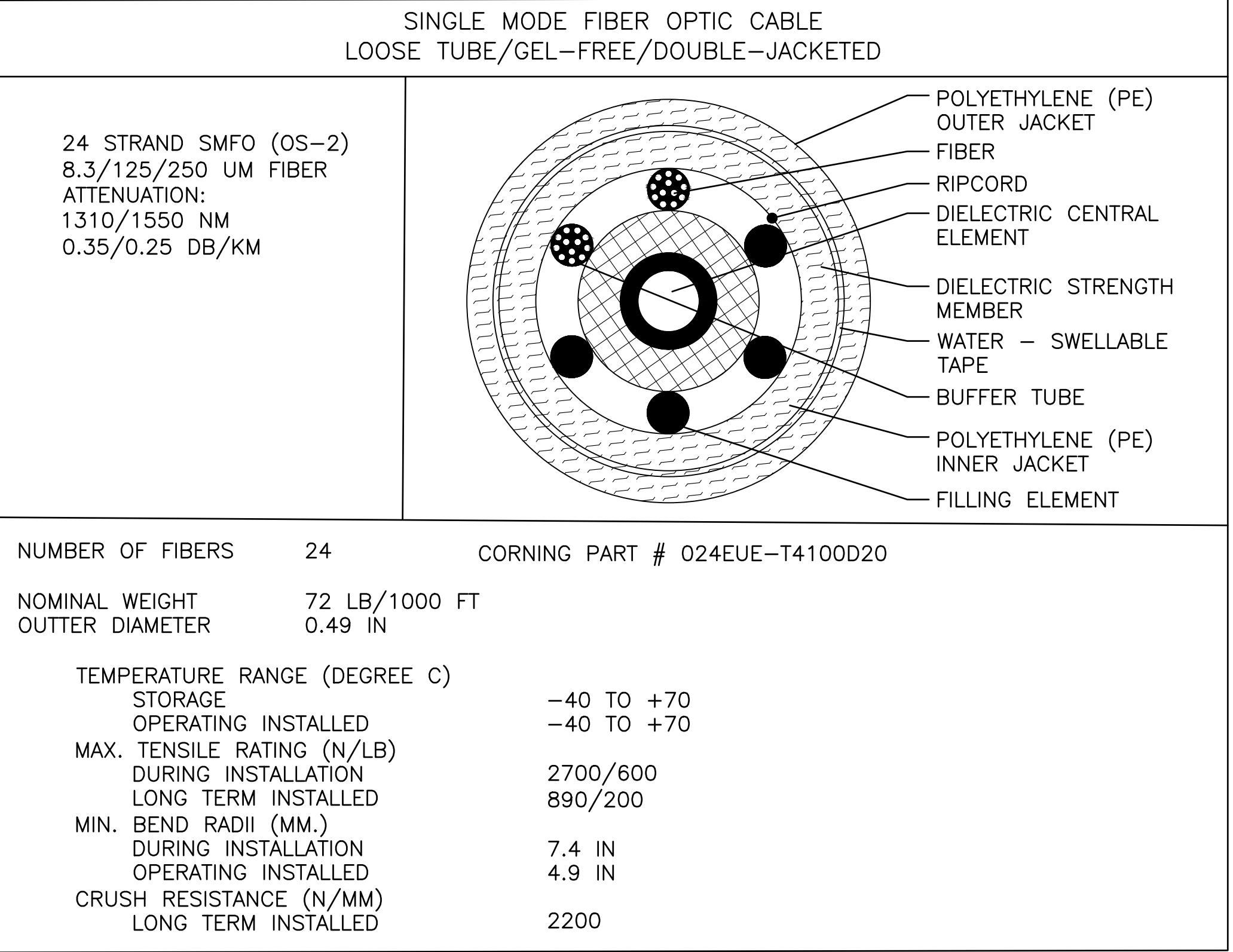
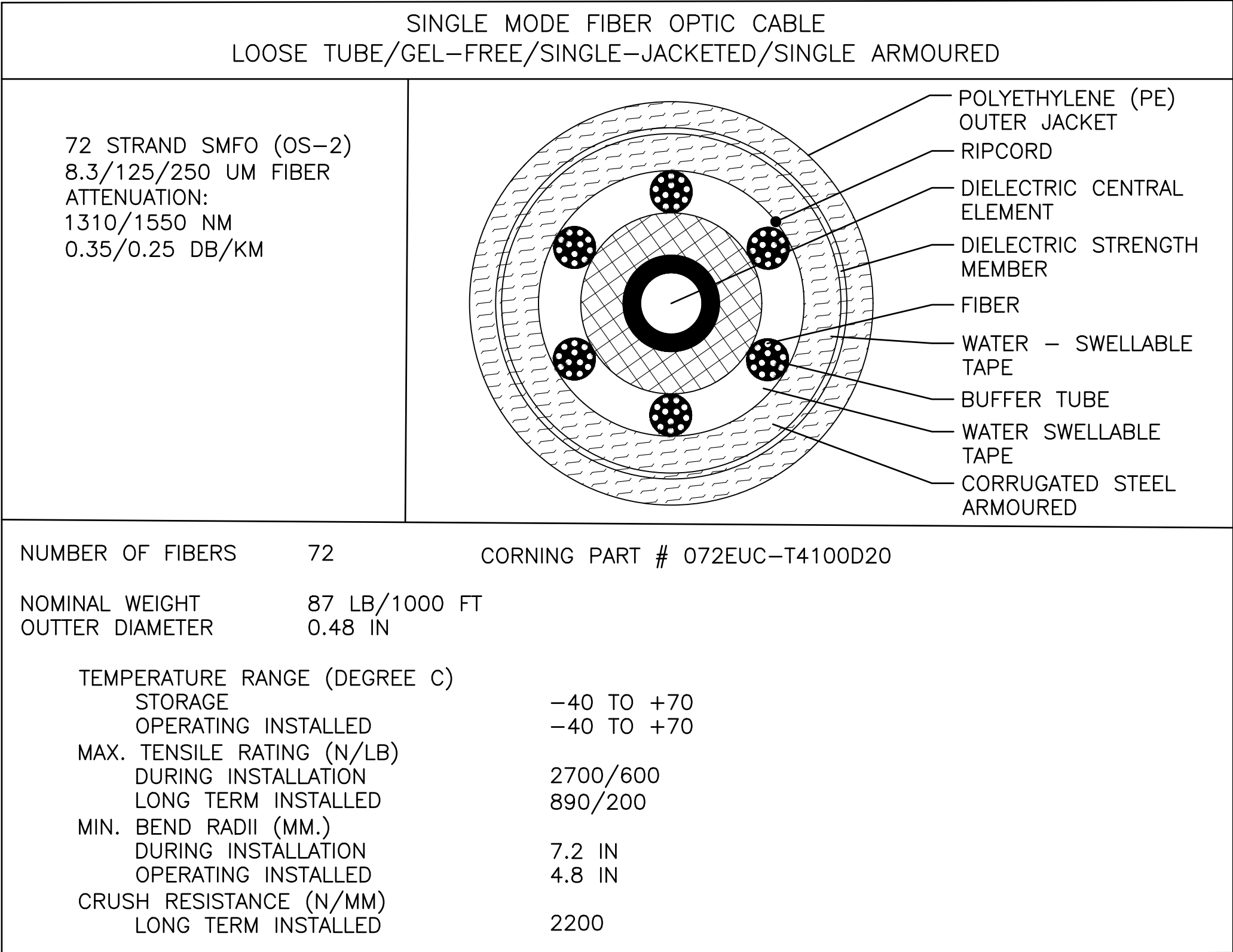
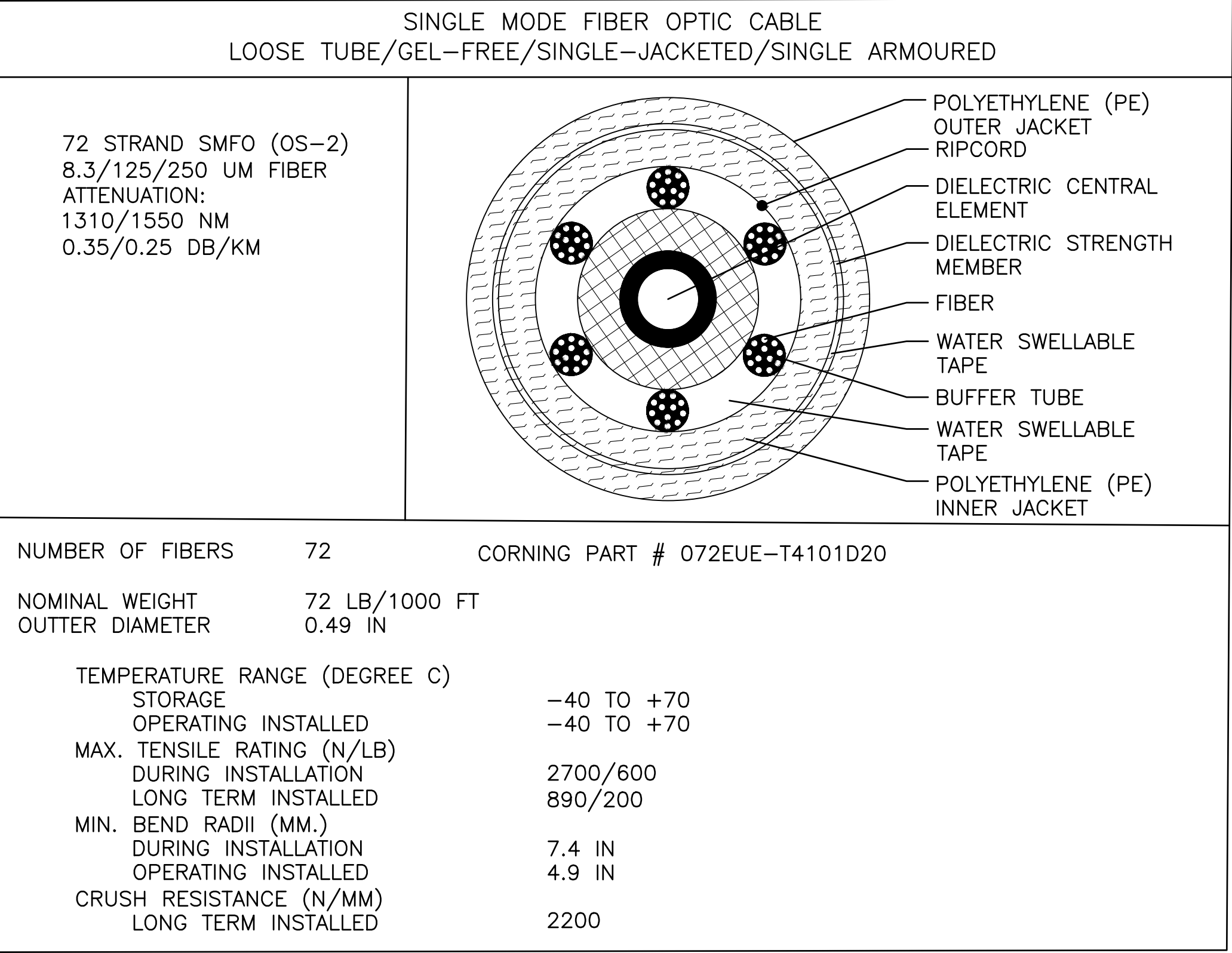
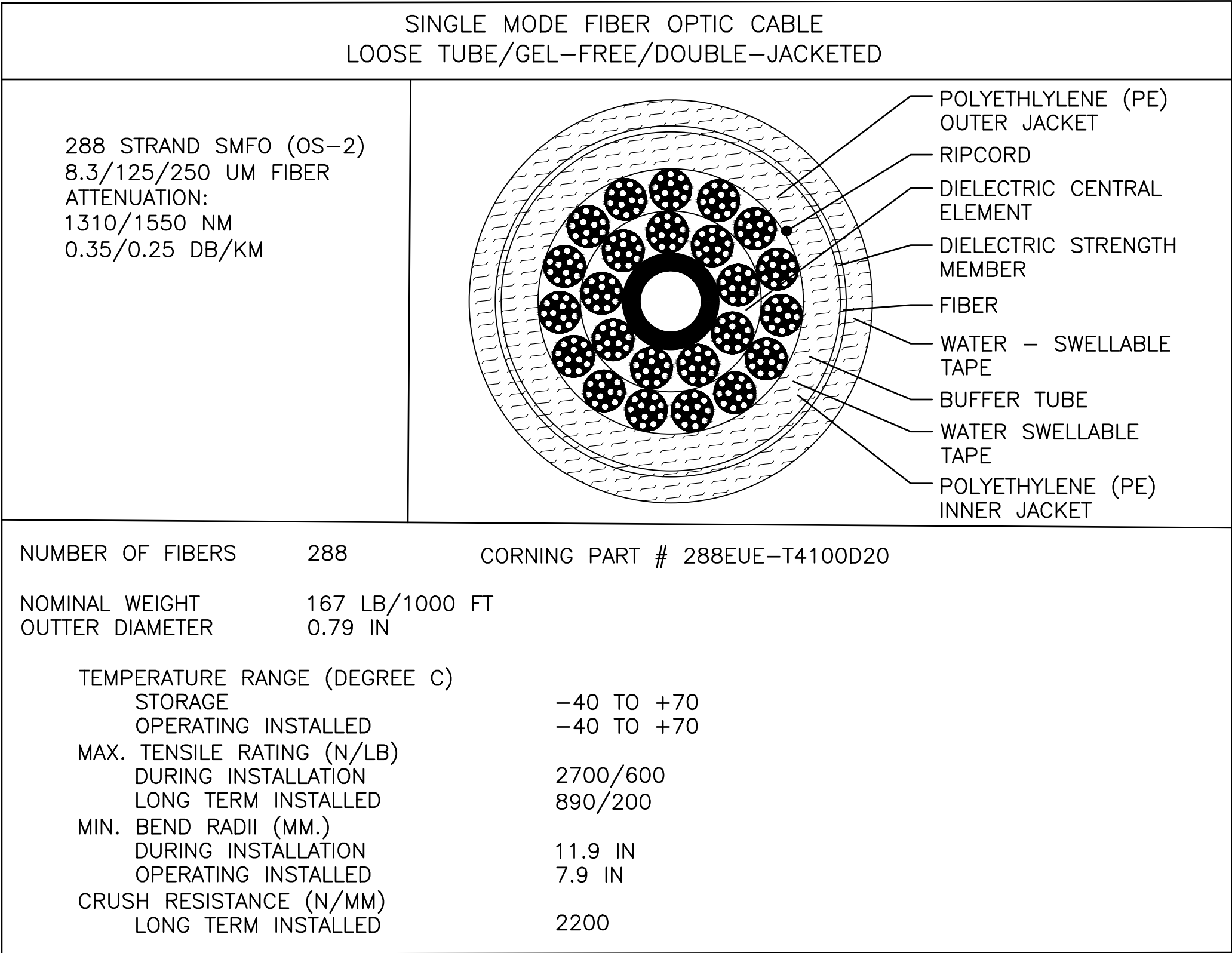
SCALE: NTS

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



- KEY:**
- ① COMMUNICATIONS PULL BOX.
 - ② COMMUNICATIONS CONDUIT(S) TO NEXT COMMUNICATIONS PULL BOX OR DISTRIBUTION CABINET.
 - ③ POWER PULL BOX.
 - ④ POWER CONDUIT(S) TO NEXT POWER PULL BOX.
 - ⑤ 1 1/2" PVC FOR COMMUNICATIONS CABLE. STUB UP AS NECESSARY INSIDE TVM BASE. USE GRS ELBOW AND FITTING WHEN TRANSITIONING TO INSIDE BASE.
 - ⑥ 6-STRAND SMFO CABLE OR CAT 6A CABLE.
 - ⑦ COMPACT FIBER OPTIC PATCH PANEL FOR TERMINATING ALL STRANDS OF THE SMFO CABLE OR CAT 6A JACK BOX WITH SINGLE PROTECTOR FOR CAT 6A CABLE CONNECTION.
 - ⑧ SM FIBER OPTIC PATCH CABLE OR CAT 6A PATCH CABLE FOR CAT 6A CABLE CONNECTION.
 - ⑨ 1 1/2" PVC FOR POWER CABLE. STUB UP AS NECESSARY INSIDE TVM BASE. USE GRS ELBOW AND FITTING WHEN TRANSITIONING TO INSIDE BASE.
 - ⑩ POWER CONDUCTORS TO TVM POWER TERMINALS.
 - ⑪ COMMUNICATIONS CONDUIT TO NEXT PULLBOX.

																				PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD										ENGINEERING STANDARD DRAWINGS										CADD FILE NAME: SD-4401																			
																				APPROVED BY:  DIRECTOR, ENGINEERING																				STATION COMMUNICATIONS FARE COLLECTION SYSTEM TVM SUBSYSTEM AND EQUIPMENT DETAILS										REV: EDITION: FIFTH									
																																								SCALE: NTS																			
																																								STANDARD DRAWING NO.: SD-4401																			
010126										FIFTH EDITION																																																	
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP																																													



ALTOS® Loose Tube, Gel-Free Cable 12 F, Single-mode (OS2) or equivalent

General Specifications	
Installation Methods	Aerial, Duct
Cable Type	Loose Tube
Environment	Outdoor
Product Type	Dielectric
Fiber Category	Single-mode (OS2)
Cable geometry	Round

Standards	
RoHS	Free of hazardous substances according to RoHS 2011/65/EU
Common Installations	Outdoor lashed aerial and duct, indoor when installed according to National Electrical Code® (NEC®) Article 770
Design and Test Criteria	ANSI/ICEA S-87-640

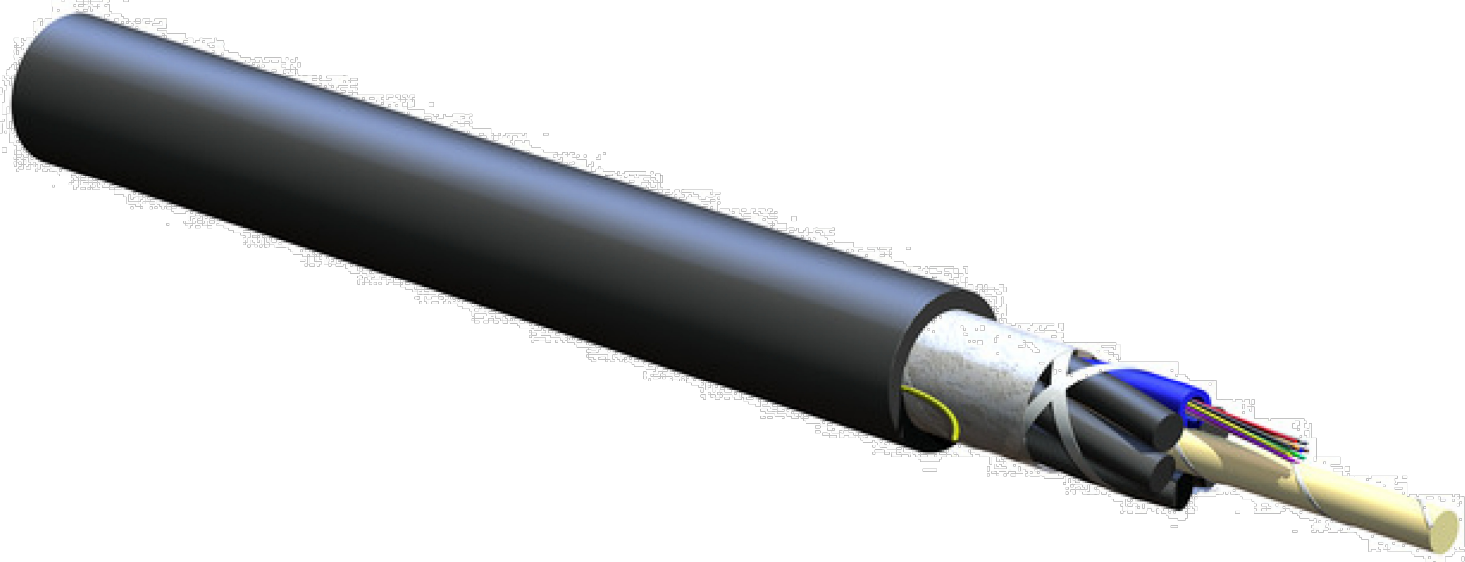
Environmental Conditions	
Notes	Corning recommends storing cable in a proper temperature environment prior to installation to allow the cable temperature to meet installation temperature range specifications for best installation results.
Temperature Range, Installation	-30 °C to 70 °C (-22 °F to 158 °F)
Temperature Range, Operation	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Temperature Range, Storage	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)

Cable Design	
Central Element	Dielectric
Fiber Count	12
Number of Ripcords	1
Outer Jacket Color	Black
Outer Jacket Material	Polyethylene (PE)

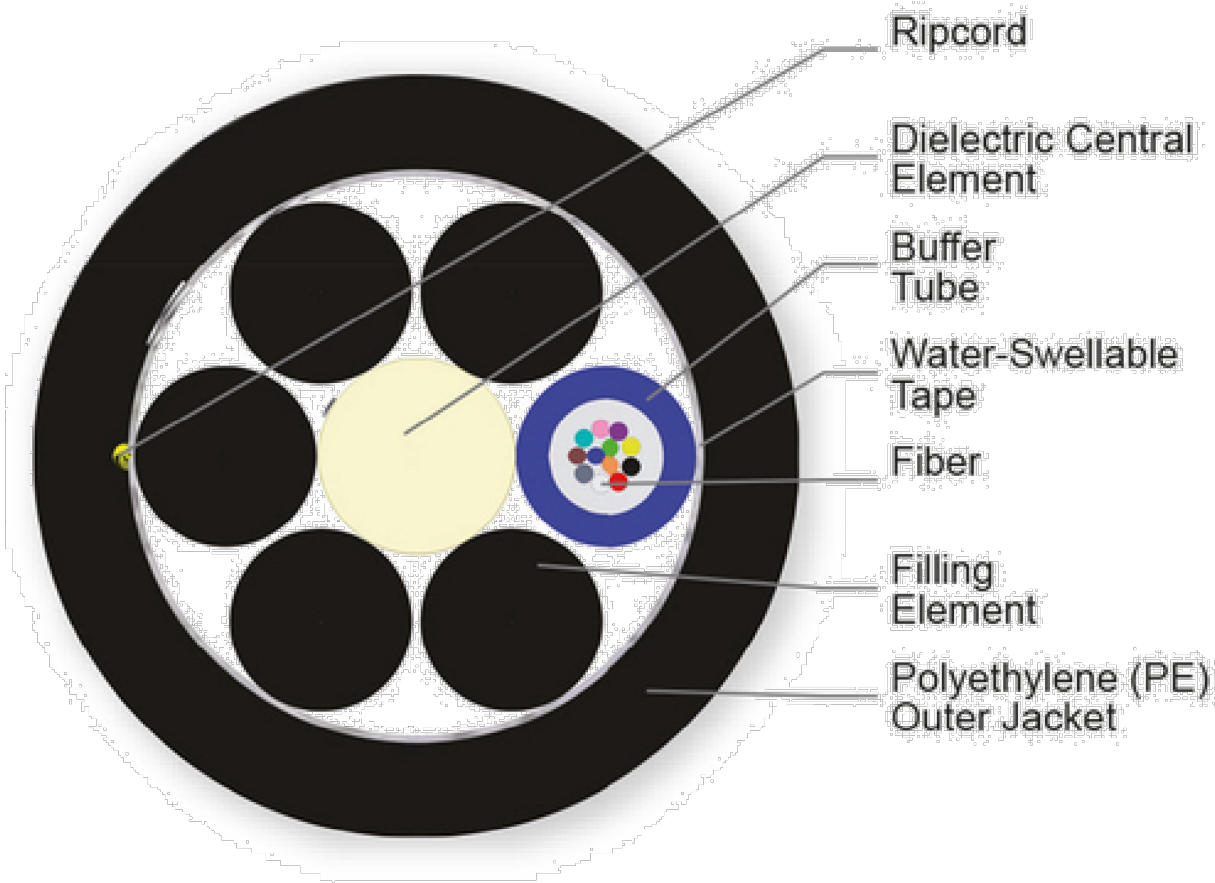
Cable Design	
Buffer Tube Color	Blue
Buffer Tube Diameter	2.5 mm (0.1 in)
Number of Active Tubes	1
Number of Filling Elements	5
Number of Tube Positions	6
Tape	Water-swellaible
Fiber Coloring	Blue, Orange, Green, Brown, Slate, White, Red, Black, Yellow, Violet, Rose, Aqua
Fibers per Tube	12
Color Code Standards	Telcordia

Mechanical Specifications	
Max. Tensile Strength, Long-Term	890 N (200.08 lbf)
Max. Tensile Strength, Short-Term	2700 N (606.98 lbf)
Nominal Outer Diameter	10.5 mm (0.41 in)
Min. Bend Diameter Installation	316 mm (12.44 in)
Min. Bend Diameter Operation	210 mm (8.27 in)

Optical Characteristics	
Fiber Code	E
Performance Option Code	01
Fiber Category	OS2
Fiber Type	Single-mode (OS2) / 250 μm
Fiber Name	Single-mode (OS2)
Maximum Attenuation	0.4 dB/km / 0.4 dB/km / 0.3 dB/km
Wavelengths	1310 nm / 1383 nm / 1550 nm
Fiber Compliance	ITU-T G.652.D



ALTOS® Loose Tube, Gel-Free Cable, 12 F, Single-mode (OS2)



ALTOS® Loose Tube, Gel-Free Cable, 12 F, Single-mode (OS2)

[illegible]

PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD

APPROVED BY

Bin Zhang

DIRECTOR, ENGINEERING



ENGINEERING STANDARD DRAWINGS

FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)

ALTOS GEL-FREE DOUBLE-JACKET DIELECTRIC CABLES, 12-288 FIBERS

CADD FILE NAME:
SD-4503

REV:	EDITION:
	FIFTH

NTS

STANDARD DRAWING NO.:
SD-4503

ALTOS® Loose Tube, Gel-Free Cable 24 F, Single-mode (OS2) or equivalent

General Specifications	
Installation Methods	Aerial, Duct
Cable Type	Loose Tube
Environment	Outdoor
Product Type	Dielectric
Fiber Category	Single-mode (OS2)
Cable geometry	Round

Standards	
RoHS	Free of hazardous substances according to RoHS 2011/65/EU
Common Installations	Outdoor lashed aerial and duct, indoor when installed according to National Electrical Code® (NEC®) Article 770
Design and Test Criteria	ANSI/ICEA S-87-640

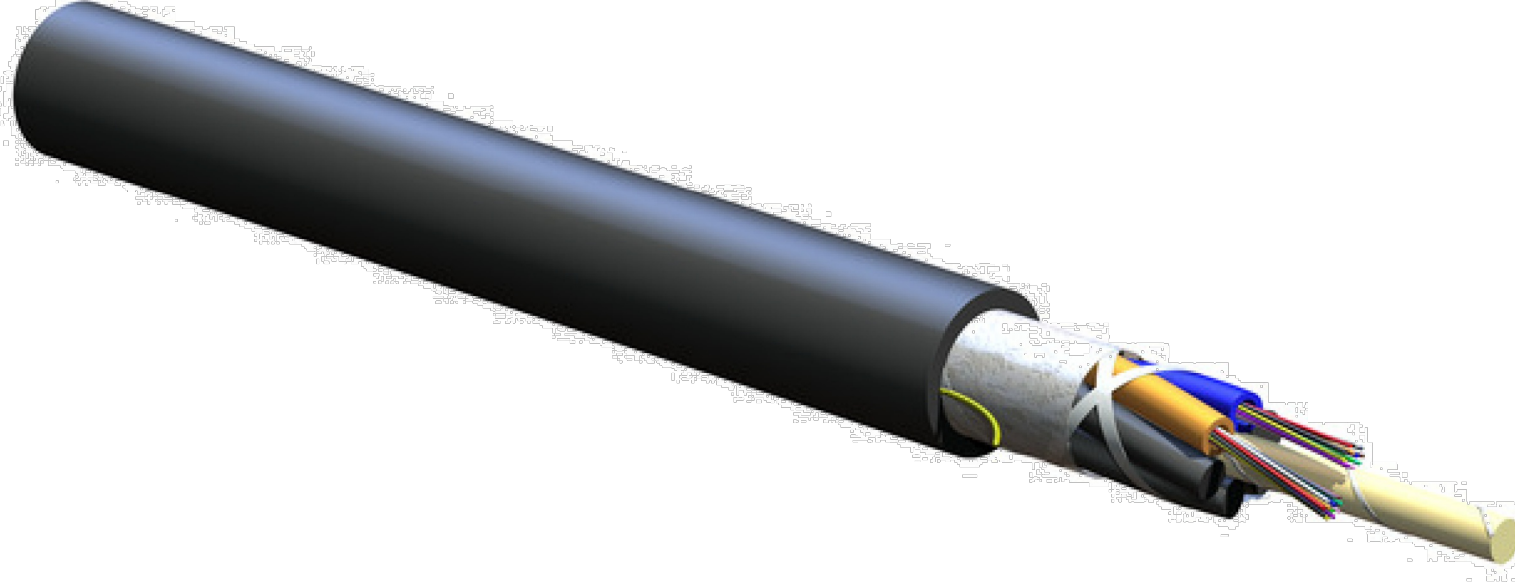
Environmental Conditions	
Notes	Corning recommends storing cable in a proper temperature environment prior to installation to allow the cable temperature to meet installation temperature range specifications for best installation results.
Temperature Range, Installation	-30 °C to 70 °C (-22 °F to 158 °F)
Temperature Range, Operation	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Temperature Range, Storage	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)

Cable Design	
Central Element	Dielectric
Fiber Count	24
Number of Ripcords	1
Outer Jacket Color	Black
Outer Jacket Material	Polyethylene (PE)

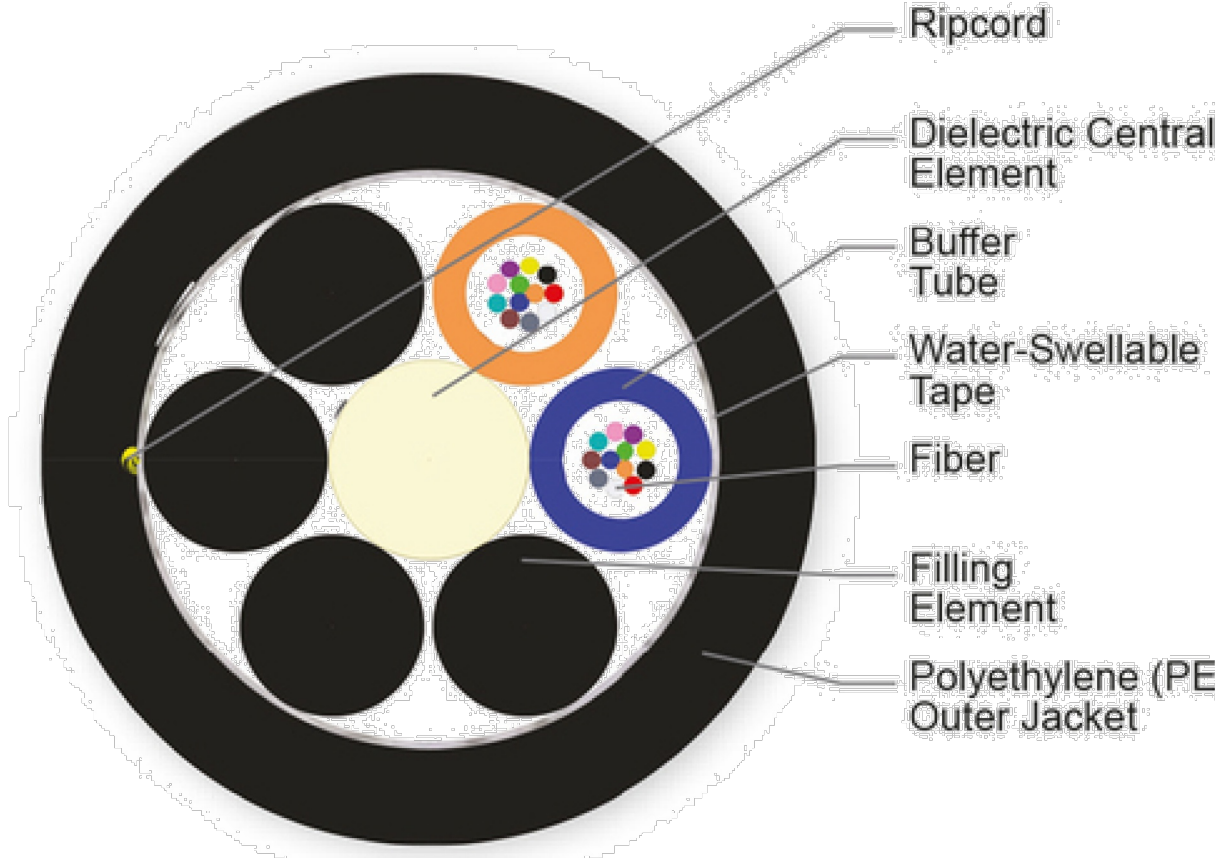
Cable Design	
Buffer Tube Color	Blue, Orange
Buffer Tube Diameter	2.5 mm (0.1 in)
Number of Active Tubes	2
Number of Filling Elements	4
Number of Tube Positions	6
Tape	Water-swellaable
Fiber Coloring	Blue, Orange, Green, Brown, Slate, White, Red, Black, Yellow, Violet, Rose, Aqua
Fibers per Tube	12
Color Code Standards	Telcordia

Mechanical Specifications	
Max. Tensile Strength, Long-Term	890 N (200.08 lbf)
Max. Tensile Strength, Short-Term	2700 N (606.98 lbf)
Nominal Outer Diameter	10.5 mm (0.41 in.)
Min. Bend Diameter Installation	316 mm (12.44 in.)
Min. Bend Diameter Operation	210 mm (8.27 in.)

Optical Characteristics	
Fiber Code	E
Performance Option Code	01
Fiber Category	OS2
Fiber Type	Single-mode (OS2) / 250 μm
Fiber Name	Single-mode (OS2)
Maximum Attenuation	0.4 dB/km / 0.4 dB/km / 0.3 dB/km
Wavelengths	1310 nm / 1383 nm / 1550 nm
Fiber Compliance	ITU-T G.652.D



ALTOS® Loose Tube, Gel-Free Cable, 24 F, Single-mode (OS2)



ALTOS® Loose Tube, Gel-Free Cable, 24 F, Single-mode (OS2)

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ALTOS® Loose Tube, Gel-Free Cable
72 F, Single-mode (OS2) or equivalent

General Specifications	
Installation Methods	Aerial, Duct
Cable Type	Loose Tube
Environment	Outdoor
Product Type	Dielectric
Fiber Category	Single-mode (OS2)
Cable geometry	Round

Standards	
RoHS	Free of hazardous substances according to RoHS 2011/65/EU
Common Installations	Outdoor lashed aerial and duct, indoor when installed according to National Electrical Code® (NEC®) Article 770
Design and Test Criteria	ANSI/ICEA S-87-640

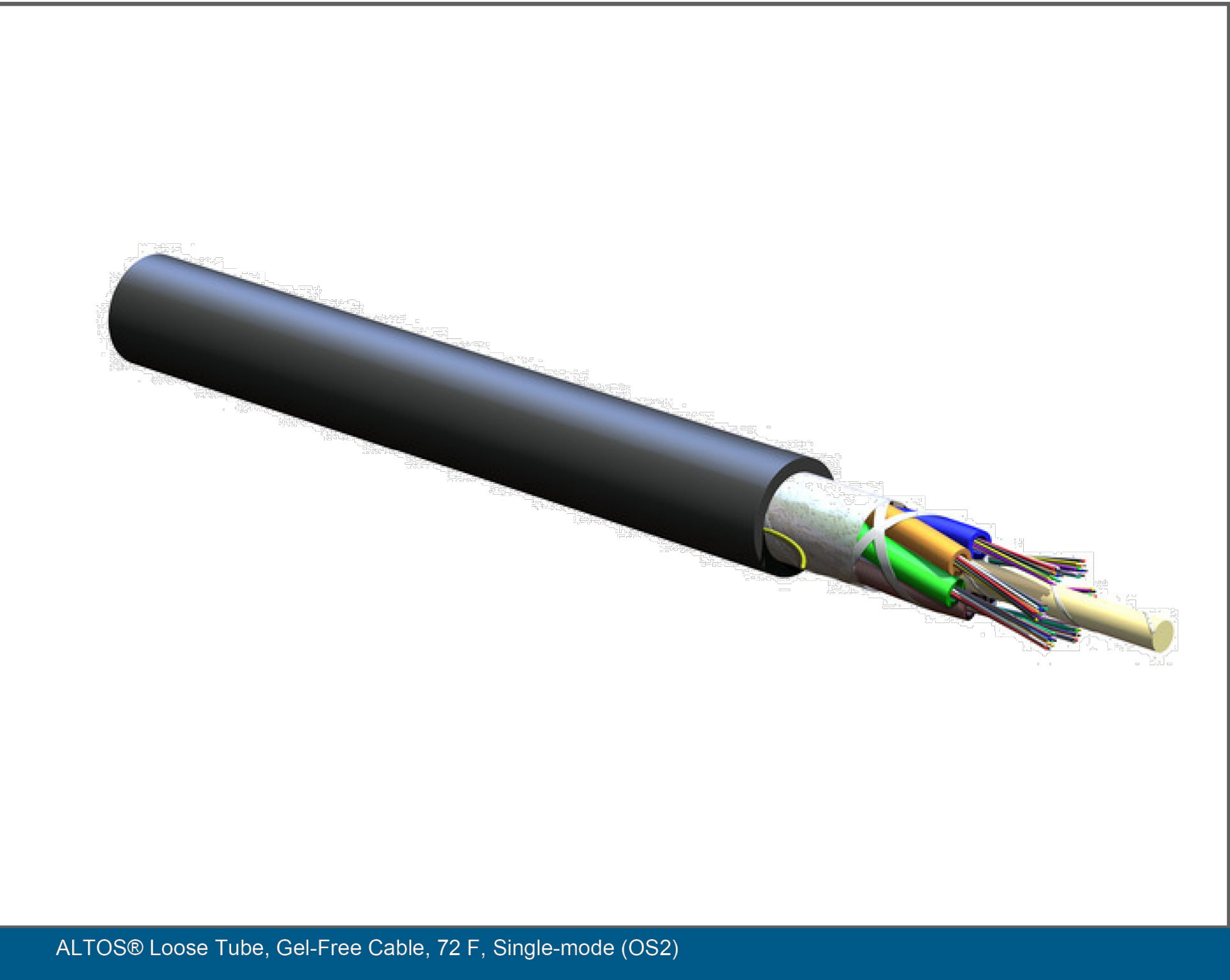
Environmental Conditions	
Notes	Corning recommends storing cable in a proper temperature environment prior to installation to allow the cable temperature to meet installation temperature range specifications for best installation results.
Temperature Range, Installation	-30 °C to 70 °C (-22 °F to 158 °F)
Temperature Range, Operation	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)
Temperature Range, Storage	-40 °C to 70 °C (-40 °F to 158 °F)

Cable Design	
Central Element	Dielectric
Fiber Count	72
Number of Ripcords	1
Outer Jacket Color	Black
Outer Jacket Material	Polyethylene (PE)

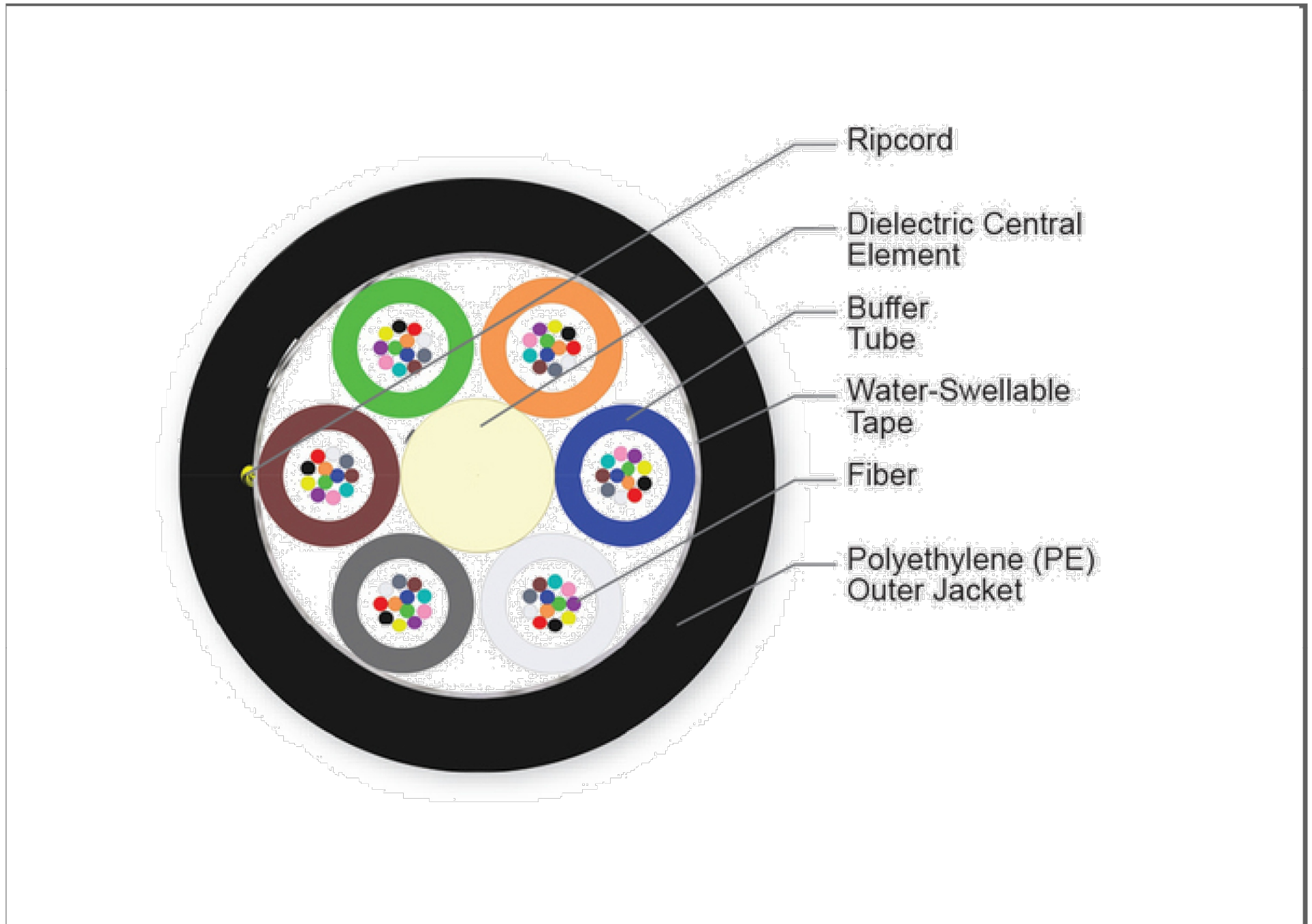
Cable Design	
Buffer Tube Color	Blue, Orange, Green, Brown, Slate, White
Buffer Tube Diameter	2.5 mm (0.1 in)
Number of Active Tubes	6
Number of Tube Positions	6
Tape	Water-swellable
Fiber Coloring	Blue, Orange, Green, Brown, Slate, White, Red, Black, Yellow, Violet, Rose, Aqua
Fibers per Tube	12
Color Code Standards	Telcordia

Mechanical Specifications	
Max. Tensile Strength, Long-Term	890 N (200.08 lbf)
Max. Tensile Strength, Short-Term	2700 N (606.98 lbf)
Nominal Outer Diameter	10.5 mm (0.41 in)
Min. Bend Diameter Installation	316 mm (12.44 in)
Min. Bend Diameter Operation	210 mm (8.27 in)

Optical Characteristics	
Fiber Code	E
Performance Option Code	00
Fiber Category	OS2
Fiber Type	Single-mode (OS2) / 250 μm
Fiber Name	Single-mode (OS2)
Maximum Attenuation	0.35 dB/km / 0.35 dB/km / 0.25 dB/km
Wavelengths	1310 nm / 1383 nm / 1550 nm
Fiber Compliance	ITU-T G.652.D



ALTOS® Loose Tube, Gel-Free Cable, 72 F, Single-mode (OS2)



PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD

ENGINEERING STANDARD DRAWINGS

FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)

ALTOS LOOSE TUBE, GEL-FREE,
DOUBLE-JACKET 72 F,
SINGLE-MODE (OS2)

CADD FILE NAME:
SD-4505

REV: EDITION:
FIFTH

SCALE:
NTS

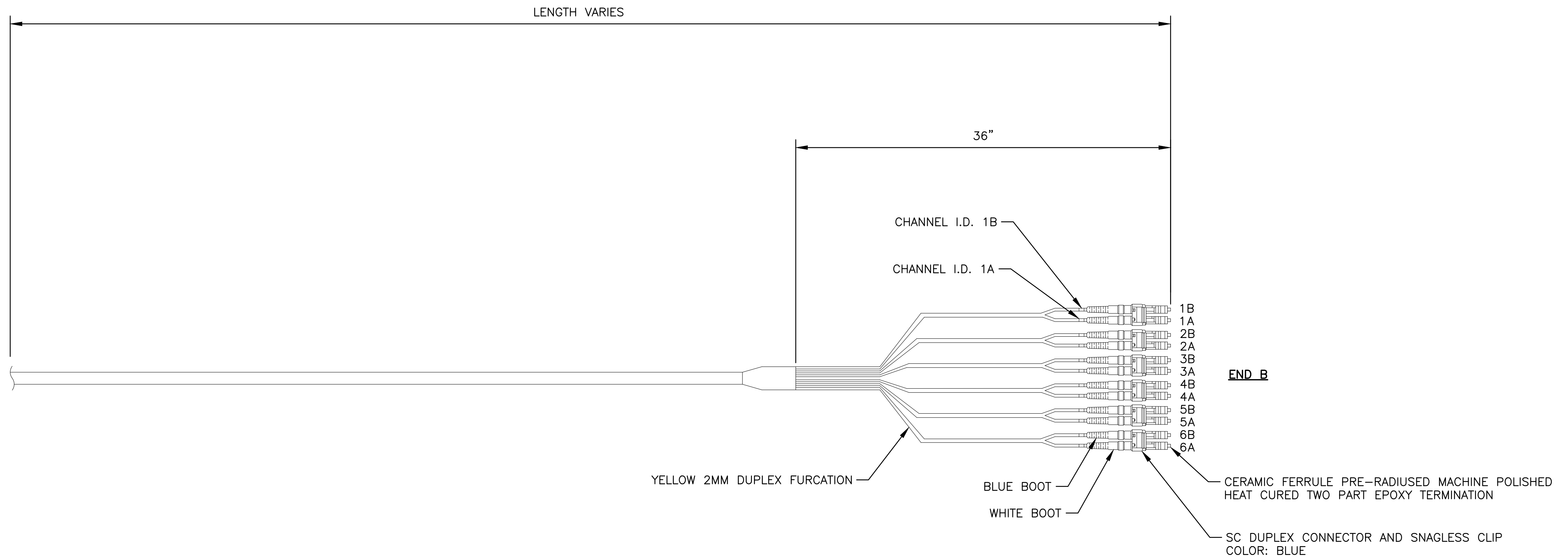
STANDARD DRAWING NO.:
SD-4505

APPROVED BY:

Bin Zhang

DIRECTOR, ENGINEERING






12 STRAND PRE-TERMINATED SINGLE-MODE FIBER OPTIC CABLE ASSEMBLY

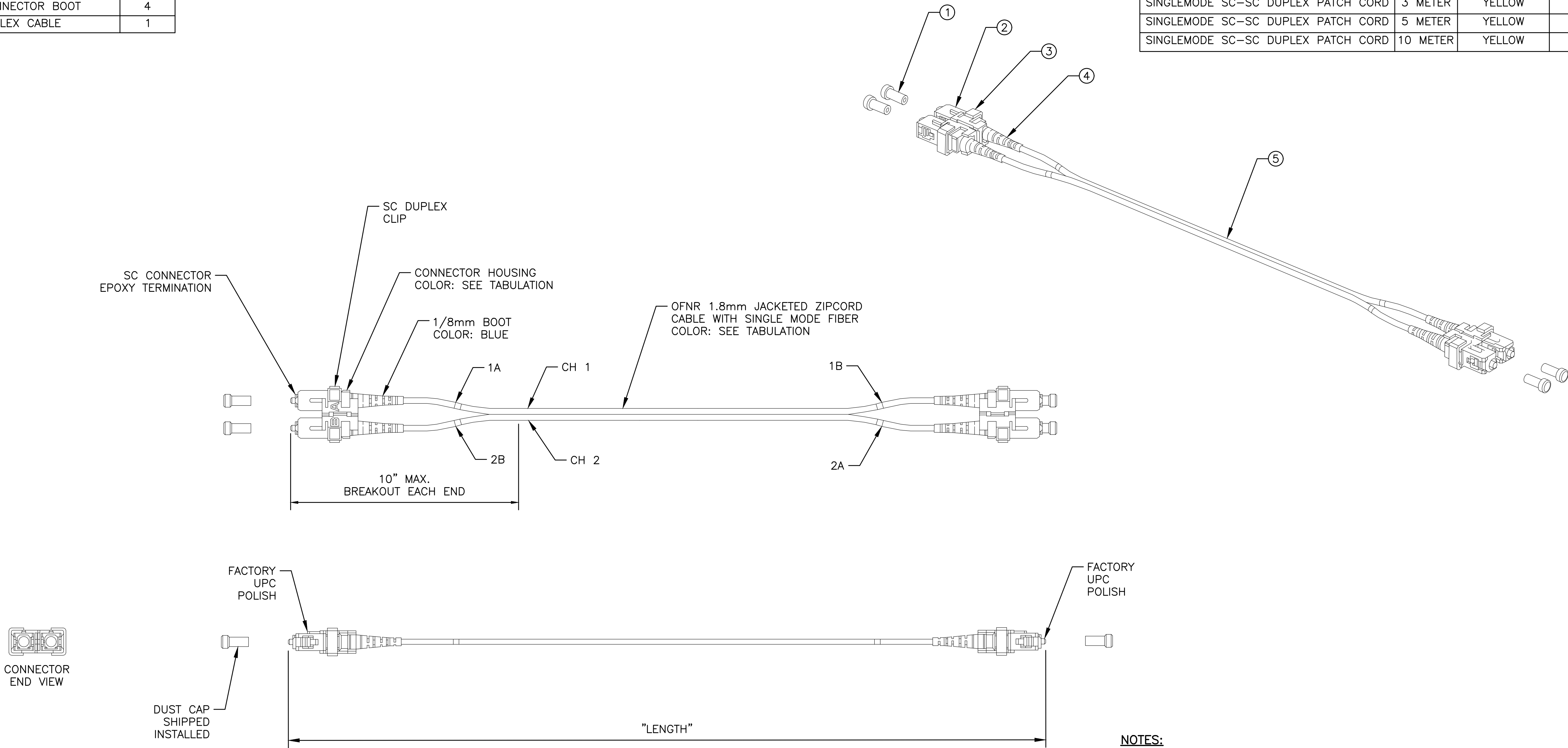
NOTES:

1. THE OPTICAL CONNECTOR SHALL MEET MECHANICAL AND ENVIRONMENTAL PERFORMANCE TIA/EIA-568-C.3 SPECIFICATIONS.
2. THE CABLE ASSEMBLY SHALL BE EQUIPPED WITH A PULLING KIT.
3. THE CABLE ASSEMBLES SHALL COME IN VARYING LENGTHS FROM 50 TO 200 FEET DEPENDING ON THE DISTANCE FROM THE DESIGNATED SPLICE CLOSURE TO THE FIBER DISTRIBUTION PANEL.
4. MANUFACTURER: CORNING PART # OOM112EB4DIE200F-P OR APPROVED EQUIVALENT.


																				PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD										ENGINEERING STANDARD DRAWINGS										CADD FILE NAME: SD—4506																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																				<div>APPROVED BY:</div> <div><i>Bin Zhang</i></div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>																				FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)										REV: SD—4506										EDITION: FIFTH																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
																																								PRE—TERMINATED FO DROP ASSEMBLY										SCALE: NTS										STANDARD DRAWING NO.: SD—4506																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
010126										FIFTH EDITION																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

ITEM NO.	DESCRIPTION	QTY.
1	SC CONNECTOR DUST CAP	4
2	SC CONNECTOR BODY	4
3	SC DUPLEX CLIP	2
4	1.8mm SC CONNECTOR BOOT	4
5	1.8mm DUPLEX CABLE	1

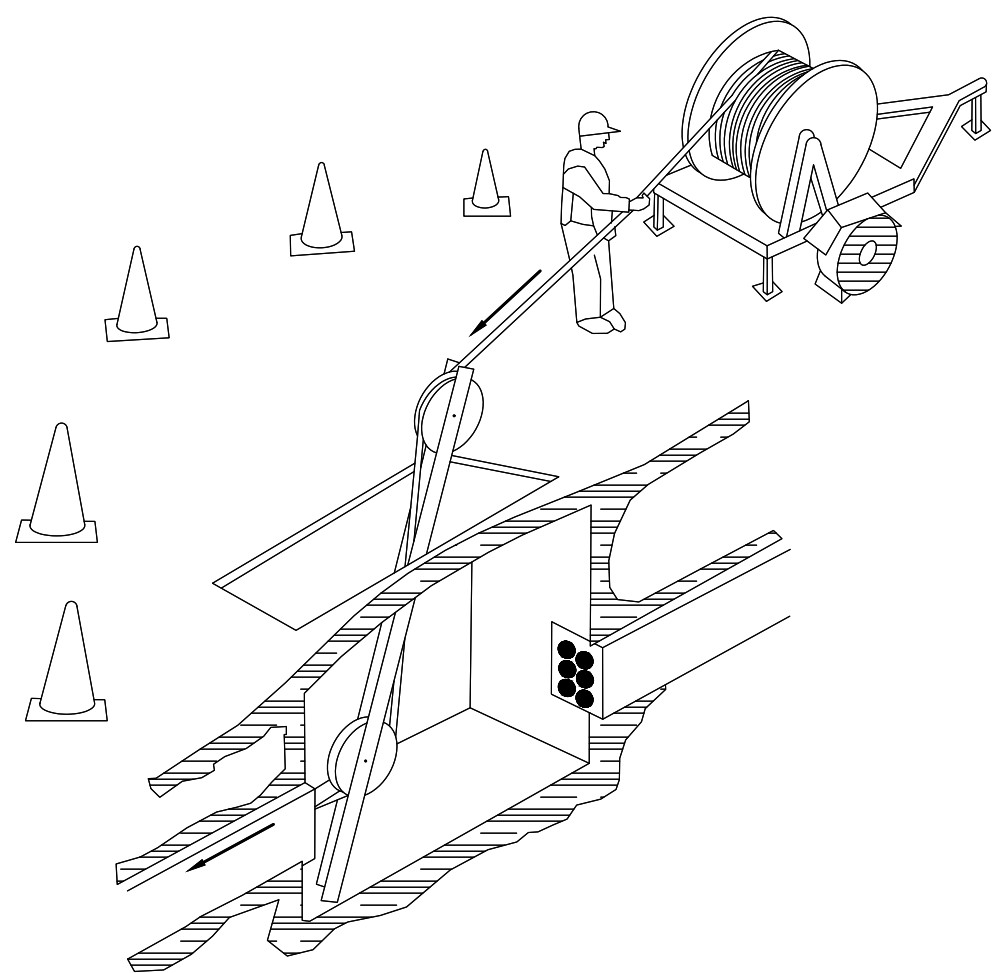
DESCRIPTION		LENGTH	CABLE JACKET COLOR	CONNECTOR HOUSING COLOR
SINGLEMODE	SC-SC DUPLEX PATCH CORD	1 METER	YELLOW	BLUE
SINGLEMODE	SC-SC DUPLEX PATCH CORD	2 METER	YELLOW	BLUE
SINGLEMODE	SC-SC DUPLEX PATCH CORD	3 METER	YELLOW	BLUE
SINGLEMODE	SC-SC DUPLEX PATCH CORD	5 METER	YELLOW	BLUE
SINGLEMODE	SC-SC DUPLEX PATCH CORD	10 METER	YELLOW	BLUE



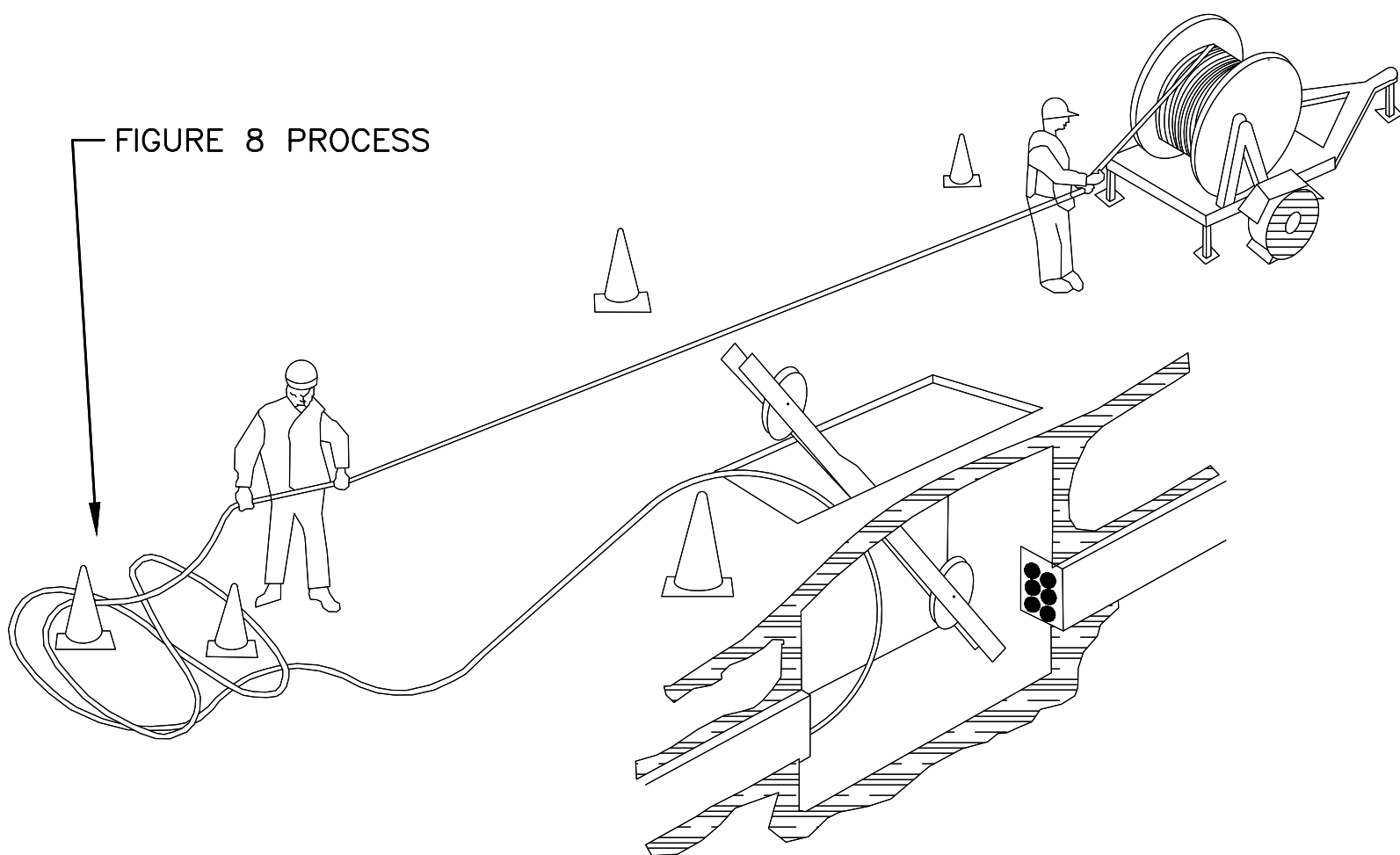
- NOTES:**
1. THE OPTICAL CONNECTOR SHALL MEET MECHANICAL AND ENVIRONMENTAL PERFORMANCE TIA/EIA-568-C.3 SPECIFICATIONS.
 2. PATCH CORDS SHALL BE LABELED ACCORDING TO CALTRAIN SPECIFICATIONS.
 3. MANUFACTURER: CORNING PART # 72702R5116003M OR APPROVED EQUIVALENT.

										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD										ENGINEERING STANDARD DRAWINGS										CADD FILE NAME: SD-4507											
										<div>APPROVED BY:  DIRECTOR, ENGINEERING</div>																				FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)										REV:	EDITION: FIFTH
010126																														FIFTH EDITION										SCALE: NTS	
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP						SINGLE-MODE SC-SC DUPLEX PATCH CORD										STANDARD DRAWING NO.: SD-4507											

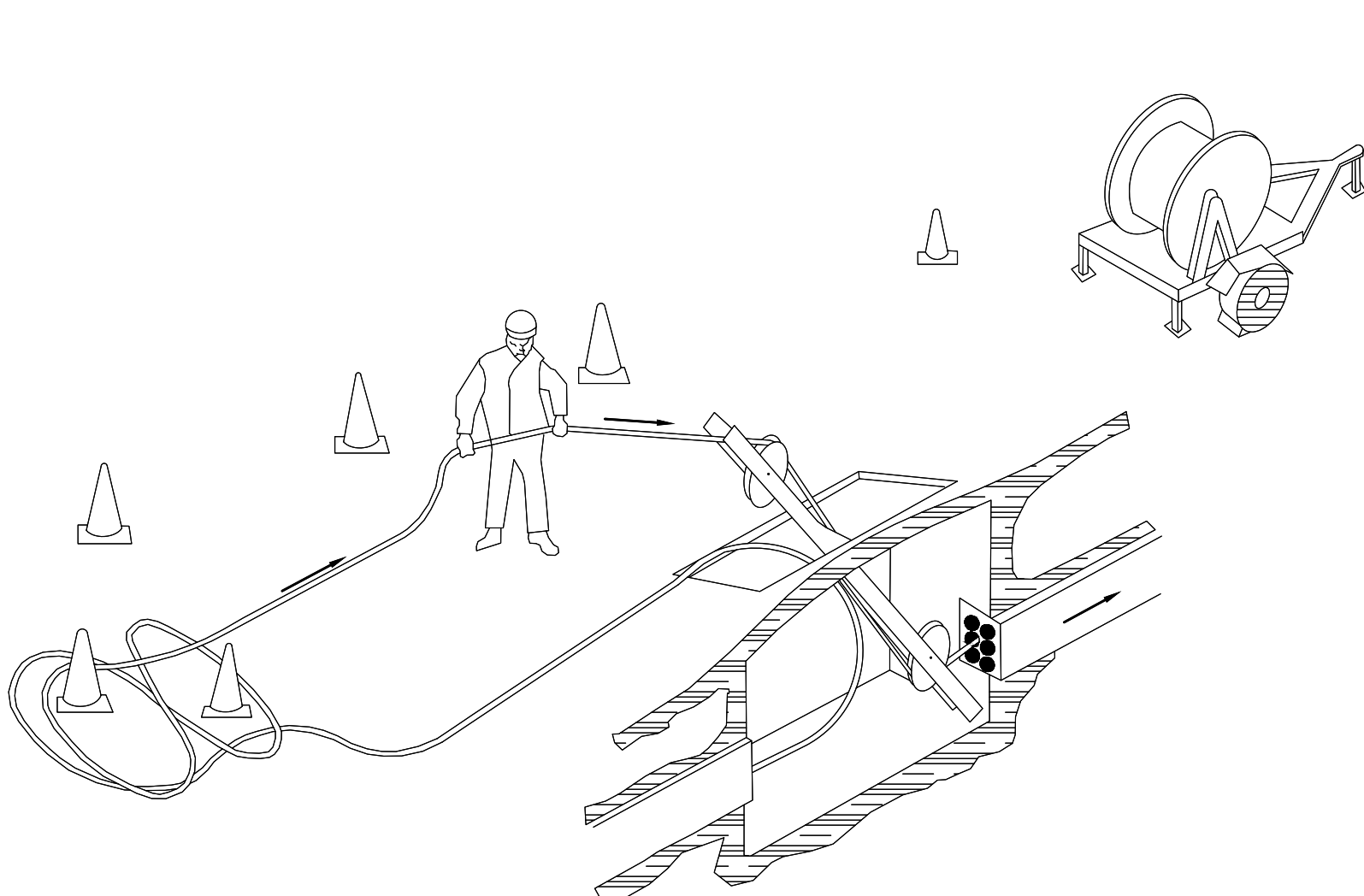
FIRST STEP OF CENTER-PULL OPERATION



SECOND STEP OF UNREELING CABLE



COMPLETION OF CENTER-PULL OPERATION



OUTSIDE PLANT CABLE PULLING OPERATION

NOTES:

1. CARE MUST BE TAKEN. FIBER OPTIC CABLE IS SENSITIVE TO EXCESSIVE PULLING, BENDING AND CRUSH FORCES. ANY SUCH DAMAGE MAY ALTER THE CABLE'S CHARACTERISTICS TO THE EXTENT THAT THE CABLE SECTION MAY HAVE TO BE REPLACED. TO ENSURE ALL SPECIFICATIONS HAVE BEEN MET, CONSULT THE SPECIFIC CABLE SPECIFICATION SHEET FOR THE CABLE YOU ARE INSTALLING.
2. THE FOLLOWING MAY BE USED AS A GENERAL GUIDELINE FOR INSTALLING FIBER OPTIC CABLE: MAXIMUM PULLING TENSION: 2700 N (600 LBS).
3. ALL CABLES UP TO (0.9 IN) NOMINAL CABLE DIAMETER CAN BE INSTALLED USING A (20 IN) DIAMETER WHEEL. TABLE 1 PROVIDES COMPLETE MINIMUM BEND RADIUS INFORMATION.
4. WHEN PLACING FIBER OPTIC CABLE IN HDPE DUCT, THE "FILL RATIO" OF THE HDPE DUCT SHALL NOT EXCEED 50%.
5. AFTER PLACEMENT, ALL HDPE DUCT MUST BE CAPPED OR PLUGGED TO PREVENT MOISTURE OR FOREIGN MATTER FROM ENTERING UNTIL THE CABLE INSTALLATION BEGINS.
6. CABLE PULLING MEDIA SHALL CONSIST OF ARAMID YARD MULE TAPE AND / OR PULL ROPES.
7. CONTRACTOR SHALL VERIFY AND DOCUMENT ALL LENGTH MARKING OF CABLE AT EACH SPLICE POINT AND/OR SPLICE BOX.
8. ALL CABLE SLACK SHALL BE STORED ON SIDE WALLS OR BOTTOM OF ALL SPLICE BOXES. (SEE "TYPICAL FIBER OPTIC CONNECTIVITY PROCESSES").
9. AT SPLICE POINTS, PULL SUFFICIENT LENGTH (150 FT) OF SLACK FROM THE LIP OF THE SPLICE BOX). THIS ALLOWS FOR CLOSURE PREPARATION AND SPLICING TO BE PERFORMED AT STREET LEVEL.
10. A PULLING GRIP IS NECESSARY TO SECURE THE PULLING TO THE STRENGTH MEMBERS OF THE CABLE. PULLING DRIPS SHALL BE FIELD INSTALLED.
11. THE USE OF A SWIVEL IS REQUIRED TO PREVENT THE PULL LINE FROM IMPAIRING A TWIST TO THE CABLE AS IT IS PULLED THROUGH THE HDPE DUCT. A "BREAK-AWAY" SWIVEL SHALL BE REQUIRED WHEN PULLING MACHINERY IS BEING USED. SWIVEL SHALL BE SET AT A MAX OF 2700 N.
12. IT IS RECOMMENDED THAT MECHANICAL PULLING EQUIPMENT BE UTILIZED ON ALL PULLS UP TO 600 METERS (2000 FT). HAND PULLS SHALL ONLY BE ALLOWED WHEN TOTAL LENGTH OF PULL IS A MAXIMUM LENGTH OF (550 FT).
13. THE FOLLOWING BEND RADIUS SHALL BE MAINTAINED AT ALL TIME: (SEE TABLE 1).

TABLE 1

NOMINAL CABLE DIAMETER MM/(INCHES)	MINIMUM BEND RADIUS (NO TENSION) INSTALLED CM (INCHES)	MINIMUM BEND RADIUS (UNDER TENSION) CM (INCHES)
6 -10 (1/4 -3/9)	10.0 (4.0)	15.0 (6.0)
10.1-15 (4/10-6/10)	15.0 (6.0)	22.5 (9.0)
15.1-20 (10/16-8/10)	20.0 (8.0)	25.0 (10.0)
20.1-23 (13/16-9/10)	23.0 (9.0)	25.0 (10.0)
23.1-25 (15/16-1.0)	25.0 (10.0)	30.0 (12.0)

										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD					ENGINEERING STANDARD DRAWINGS					CADD FILE NAME: SD-4508						
										APPROVED BY: <div>Bin Zhang</div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>					<div>Caltrain</div>					FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)					REV:	EDITION: FIFTH
															FIBER OPTIC CABLE PULL METHOD					SCALE: NTS						
010126																				STANDARD DRAWING NO.: SD-4508						
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP												

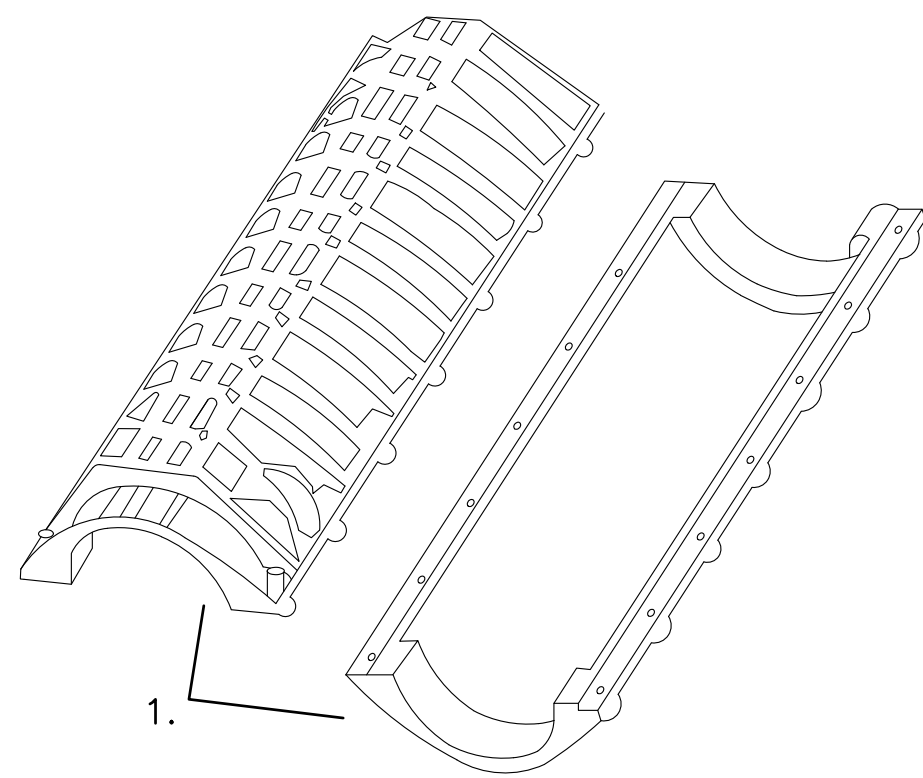


FIGURE 1—CLOSURE SHELL

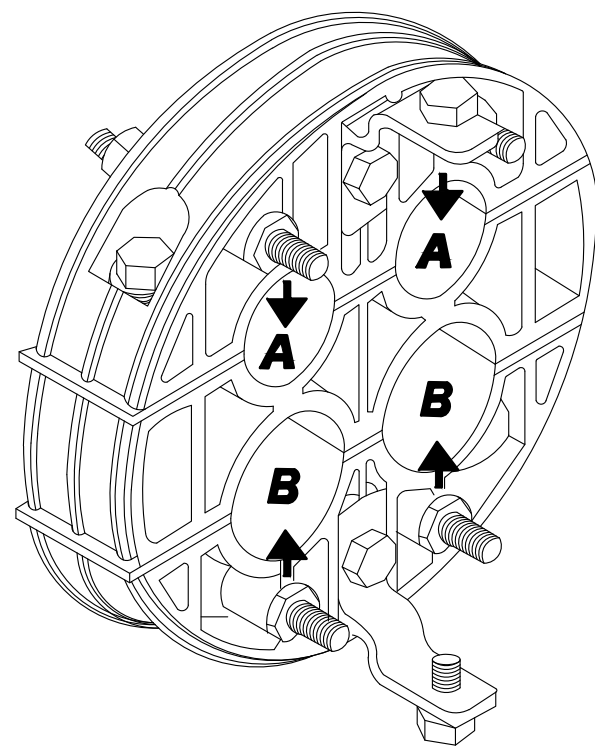


FIGURE 2—FOUR PORT END PLATE

A=1" DIAMETER
B=1-1/4" DIAMETER

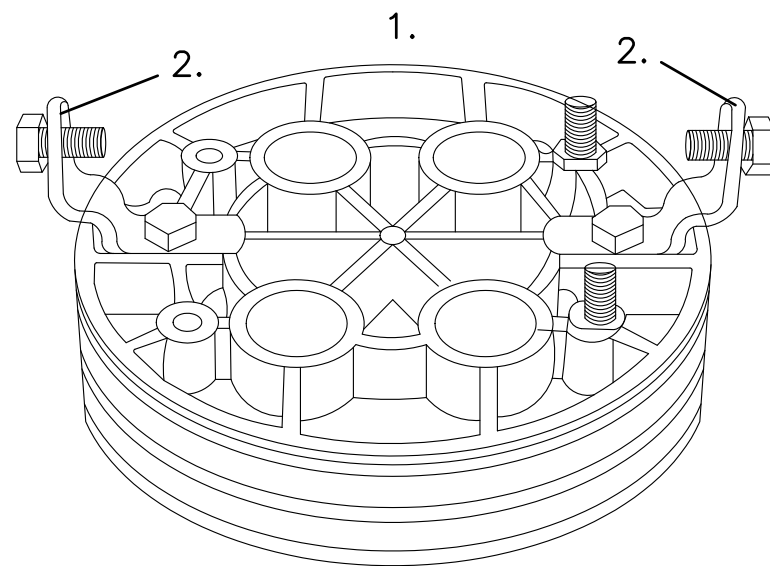


FIGURE 3—BLANK END PLATE

1. END PLATE
2. TORQUE BAR BRACKETS

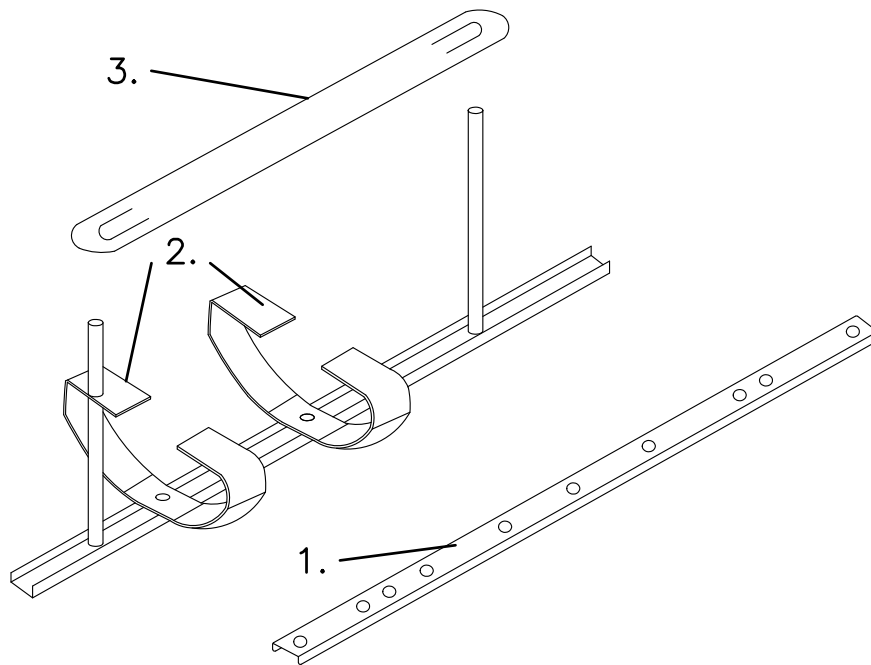


FIGURE 4—LOOSE BUFFER TUBE STORAGE

1. TORQUE BAR
2. RETAINER BRACKETS
3. SPLICE TRAY HOLD DOWN STRAPS

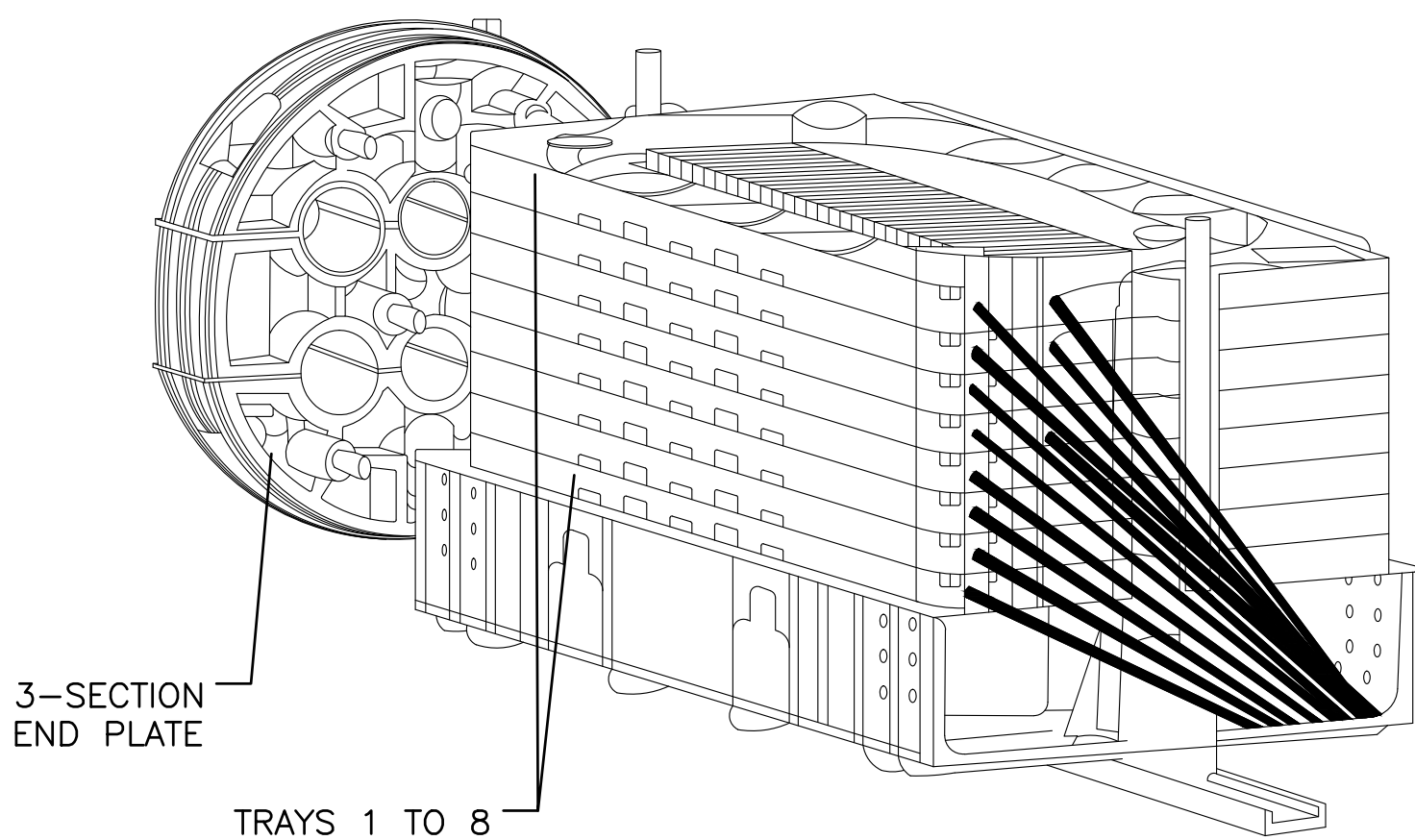
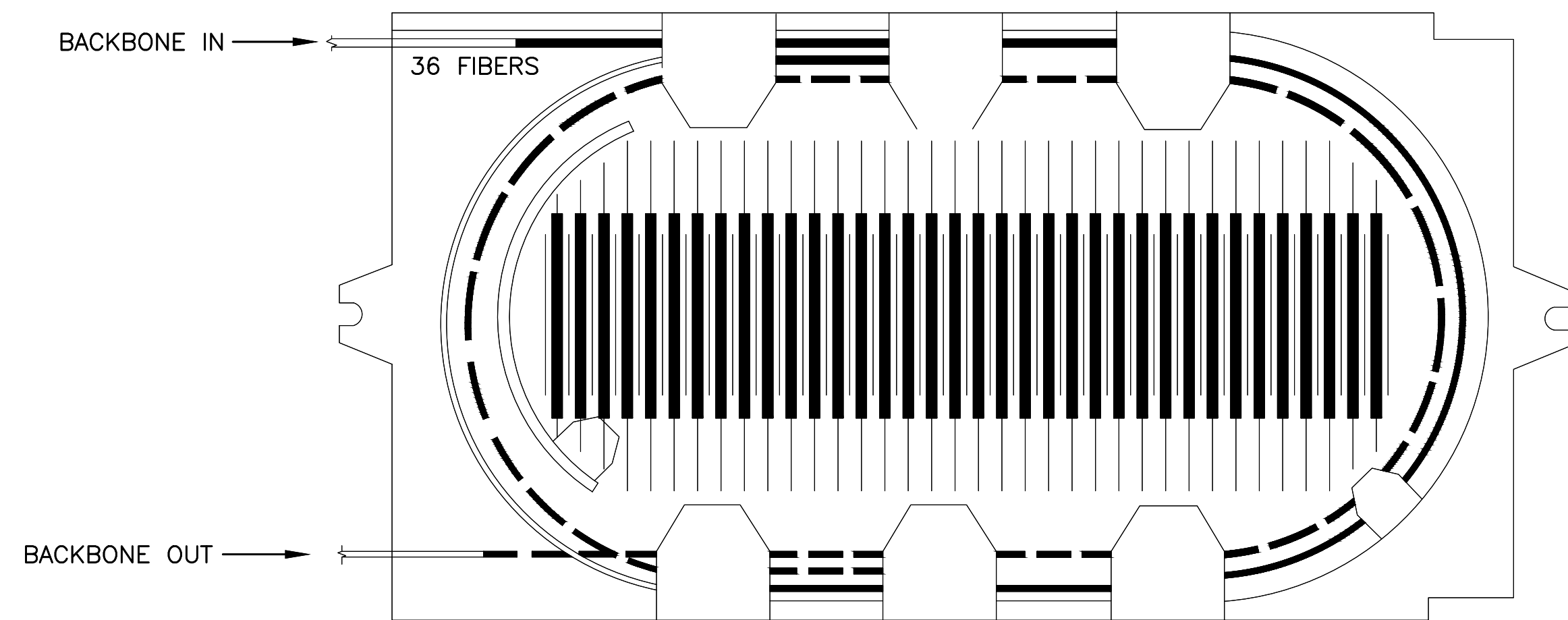


FIGURE 5—LOADED SPLICE CLOSURE

NOTES:

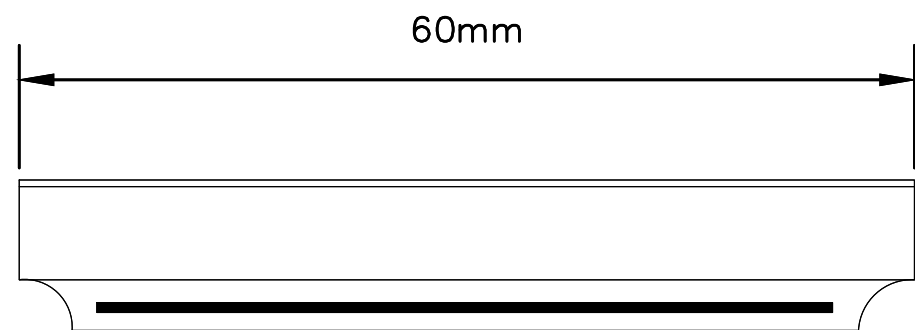
1. THE CONTRACTOR SHALL FOLLOW ALL MANUFACTURER'S INSTRUCTIONS AND PROCEDURES FOR THE CABLE AND SPLICE CLOSURE INSTALLATION.
2. ALL EXPRESSED (NO SPLICE) BUFFER TUBES SHALL BE SECURED AND STORED INSIDE THE CLOSURE.
3. ONCE SPLICING IS COMPLETE AND TRAYS AND BUFFER TUBES ARE SECURED, THE CLOSURE SHALL BE SEALED AND TORQUED TO PRODUCT SPECIFICATIONS.
4. THE SEALED CLOSURE SHALL BE MOUNTED ON RACKS WITHIN THE SPLICE BOX OR MAN HOLE ACCORDING TO THE CONSTRUCTION DRAWINGS.
5. MANUFACTURER: TYCO, OR APPROVED EQUIVALENT.

										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD		ENGINEERING STANDARD DRAWINGS		CADD FILE NAME: SD-4509	
										APPROVED BY: <i>Bin Zhang</i>		FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)		REV:	EDITION: FIFTH
										DIRECTOR, ENGINEERING		CONDUIT LAYOUT TYPICAL FIBER OPTIC SPLICE CLOSURE		SCALE:	NTS
														STANDARD DRAWING NO.: SD-4509	
010126					FIFTH EDITION										
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP					



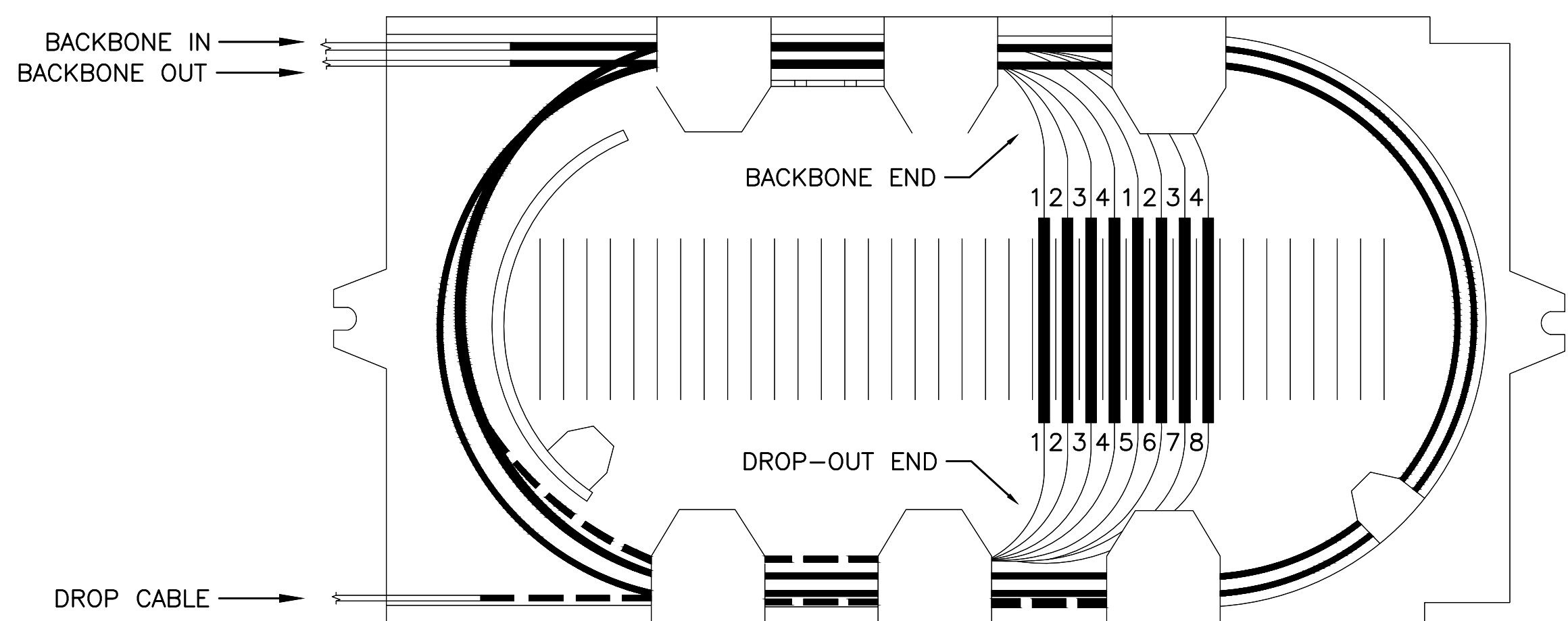
TYPICAL F/O STANDARD SPLICE TRAY – BUTT SPLICE

- 1. THE CONTRACTOR SHALL FOLLOW ALL MANUFACTURER’S INSTRUCTION AND PROCEDURES FOR THE CABLE AND SPLICE ENCLOSURE INSTALLATION.
- 2. ALL BUFFER TUBES SHALL BE CUT TO THE SAME LENGTH WITH THE PROPER STORAGE SLACK AND SECURED TO THE TRAY BY TIE WRAPS OR MANUFACTURER’S APPROVED EQUAL.
- 3. ALL FIBERS SHALL BE CUT TO FIT IN THE ASSIGNED SPLICE POSITION WITH THE PROPER AMOUNT OF SLACK.
- 4. ALL SPLICES SHALL HAVE HEAT SHRINK SPLICE PROTECTORS AND SHALL BE SECURED IN THE ASSIGNED HOLDER POSITION.
- 5. NO MORE THAN THREE BUFFER TUBES, 36 FIBERS, SHALL BE SPLICED IN ANY SPLICE TRAY RATED FOR 36 FIBERS OR LESS.



TYPICAL F/O HEAT SHRINK SPLICE PROTECTOR

- 1. ALL HEAT SHRINK SPLICE PROTECTORS SHALL BE TESTED TO BELLCORE (TELCORDIA) SPEC GR 1380 AND BE 60mm IN LENGTH.
- 2. ALL SPLICE PROTECTORS SHALL HAVE A CLEAR POLYLEFIN TUBE, AN INNER COPOLYMER DIELECTRIC SLEEVE AND A STAINLESS STEEL STRENGTH MEMBER.
- 3. THE SHRINK PROCESS MAY VARY IN TIME AND TEMPERATURE. THE DIAMETER OF THE COMPLETE SHRINK SLEEVE PROTECTOR SHALL BE 2.8mm.
- 4. ALL SPLICE PROTECTORS SHALL BE SECURED TO THE TRAY BY MEANS OF A NON-HARDENING SILICONE ADHESIVE APPLIED TO THE INSTALLED SPLICE IN THE SPLICE TRAY HOLDER.



TYPICAL F/O STANDARD SPLICE TRAY – DROP CABLE/PATCH CORD (EXPRESS)

- 1. THE CONTRACTOR SHALL FOLLOW MANUFACTURER’S INSTRUCTIONS AND PROCEDURES FOR THE CABLE AND SPLICE CLOSURE INSTALLATION.
- 2. ALL EXPRESSED (NO SPLICE) BUFFER TUBES SHALL BE SECURED AND STORED INSIDE CLOSURE.
- 3. ALL NON-EXPRESSED (SPLICED) FIBERS SHALL HAVE HEAT SHRINK SPLICE PROTECTORS INSTALLED OVER THE SPLICE.
- 4. ALL NON-EXPRESSED FIBERS (SPLICED) SHALL BE CUT TO THE PROPER LENGTH AND SECURED IN THE ASSIGNED SPLICE HOLDER.
- 5. ALL EXPOSED NON-EXPRESSED FIBERS SHALL BE STORED PROPERLY INSIDE SPLICE TRAY TO ENSURE MAXIMUM PROTECTION FROM DAMAGE.
- 6. THE DROP CABLE AND/OR PIG TAIL SHALL BE PROPERLY SECURED INSIDE THE SPLICE TRAY WITH TIE WRAPS OR MANUFACTURER’S APPROVED EQUAL.
- 7. MANUFACTURER: TYCO OR APPROVED EQUIVALENT

												PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD		ENGINEERING STANDARD DRAWINGS		CADD FILE NAME: SD-4510	
												APPROVED BY: <i>Bin Zhang</i>		FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)		REV:	EDITION: FIFTH
												Caltrain®		TYPICAL FIBER OPTIC SPLICE TRAY		SCALE:	NTS
																STANDARD DRAWING NO.: SD-4510	
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP							
	010126				FIFTH EDITION												



Technical drawing of the front view of the 12U rack. The drawing shows a rectangular frame with two horizontal dividers creating three sections. The top section is 17.6 units wide and 1.4 units high. The middle section is 12.1 units high. The bottom section is 5.3 units high. The total width is 17.6 units. The drawing includes details of the rack's structure, including mounting holes and handles.

Technical drawing of the front view of the 'Kubus' cabinet. The drawing shows a tall, rectangular cabinet with a glass-paned upper section and a solid lower section. The upper section contains a glassware rack with various items like glasses and a bottle. The lower section has a large arched opening. Dimensions are indicated: a height of 17.4 and a width of 7.0.

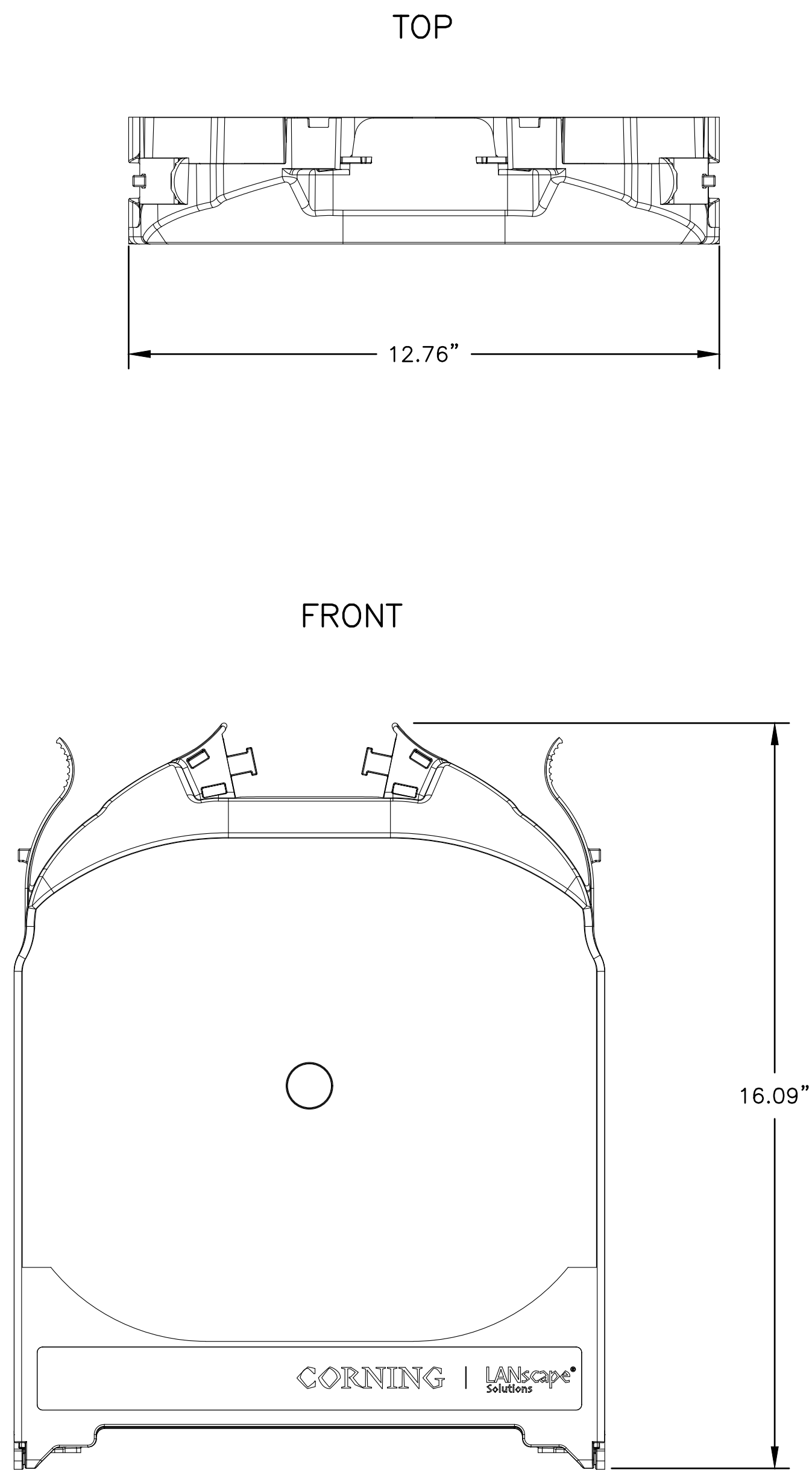
A diagram of a rectangular screen protector with rounded corners. It features two adhesive tabs, one on the left edge and one on the right edge, each with a small icon of a screen protector being applied. The bottom right corner of the protector has the text "CORNING" and the "Gorilla Glass" logo.

NOTES:

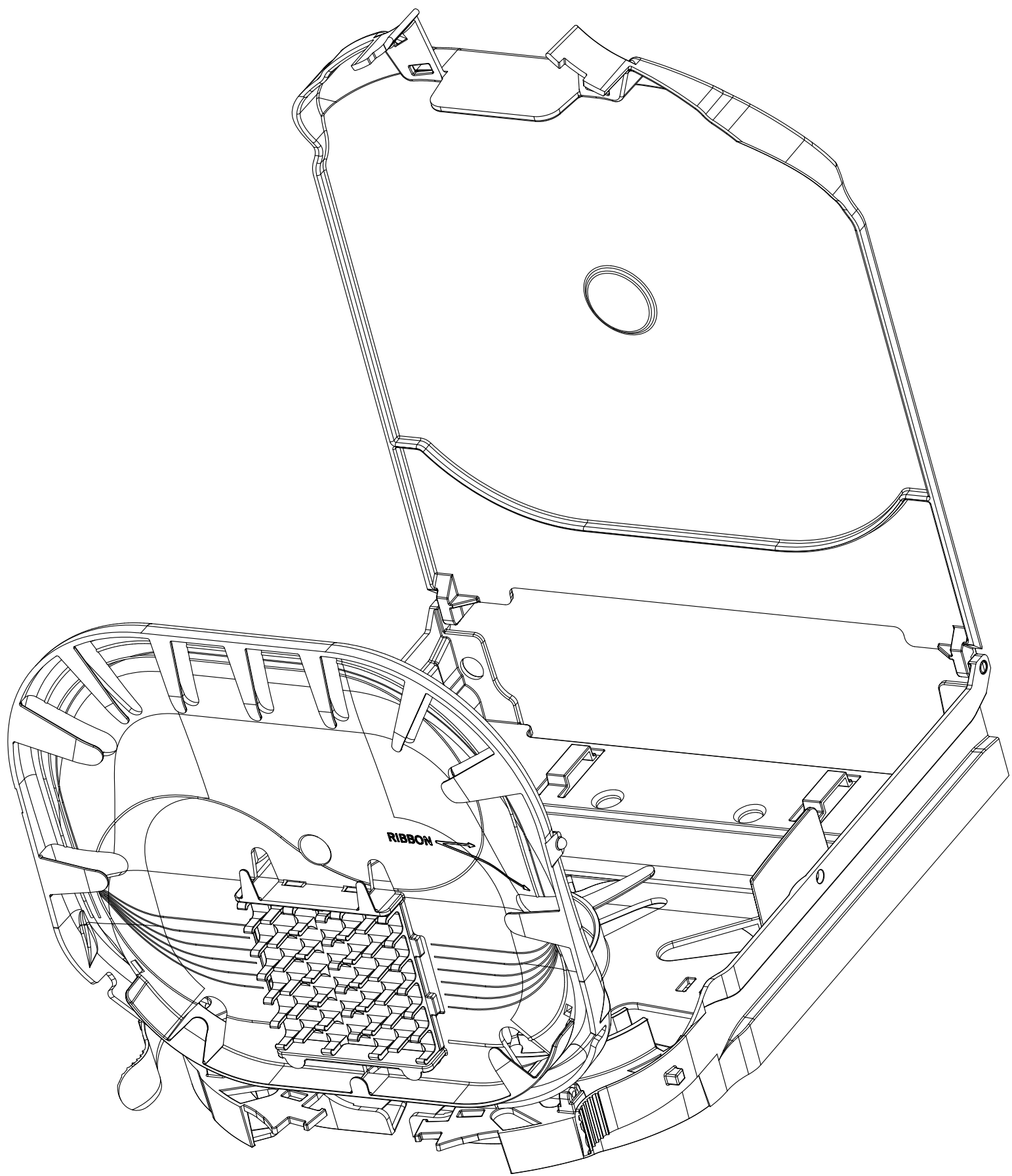
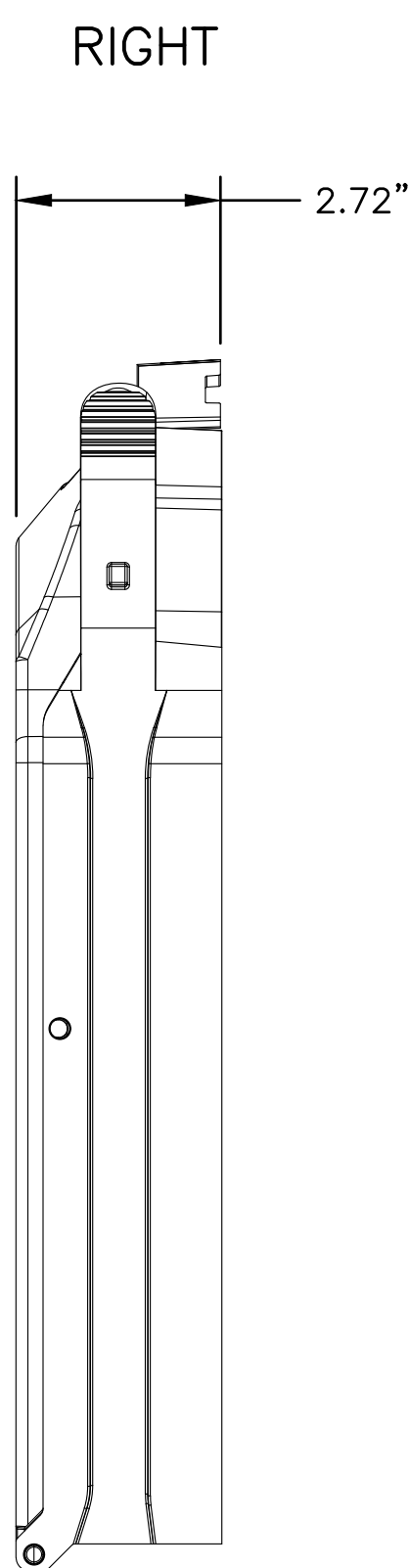
1. FIBER DISTRIBUTION PANEL SHALL ACCOMMODATE 48 TO 144 FIBER OPTIC TERMINATIONS.
2. THE OUTSIDE DROP CABLE SHALL BE SPLICED TO THE PIGTAILED CASSETTES. THE PIGTAILED CASSETTES SHALL RESIDE IN THE FDP HOUSING.
3. THE FIBER DISTRIBUTION PANEL SHALL BE INSTALLED ACCORDING TO THE MANUFACTURER'S PROCEDURES AND SPECIFICATIONS.
4. MANUFACTURER SHALL BE CORNING OR APPROVED EQUIVALENT.
 - PART # CCH-04U (144 POSITION) (2) EACH RESIDING AT THE CCF
 - PART # CCH-04U (144 POSITION) (2) EACH RESIDING AT THE BCCF
 - PART # CCH-04U (144 POSITION) (4) EACH RESIDING AT 4TH ST. HOUSE
 - PART # CCH-03U (72 POSITION) (1) EACH RESIDING AT SAN CARLOS
 - PART # CCH-03U (72 POSITION) (1) EACH RESIDING AT 4TH ST. TOWER
 - PART # CCH-03U (72 POSITION) (1) EACH RESIDING AT CP LICK

												PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD						ENGINEERING STANDARD DRAWINGS						CADD FILE NAME: SD-4511	
												<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> APPROVED BY:  DIRECTOR, ENGINEERING </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>						FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)						REV: EDITION: FIFTH	
																		SCALE: NTS							
010126 FIFTH EDITION																		48-144 POSITION FO DISTRIBUTION PANEL						STANDARD DRAWING NO.: SD-4511	
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION														

ASSEMBLY CCH-CS12



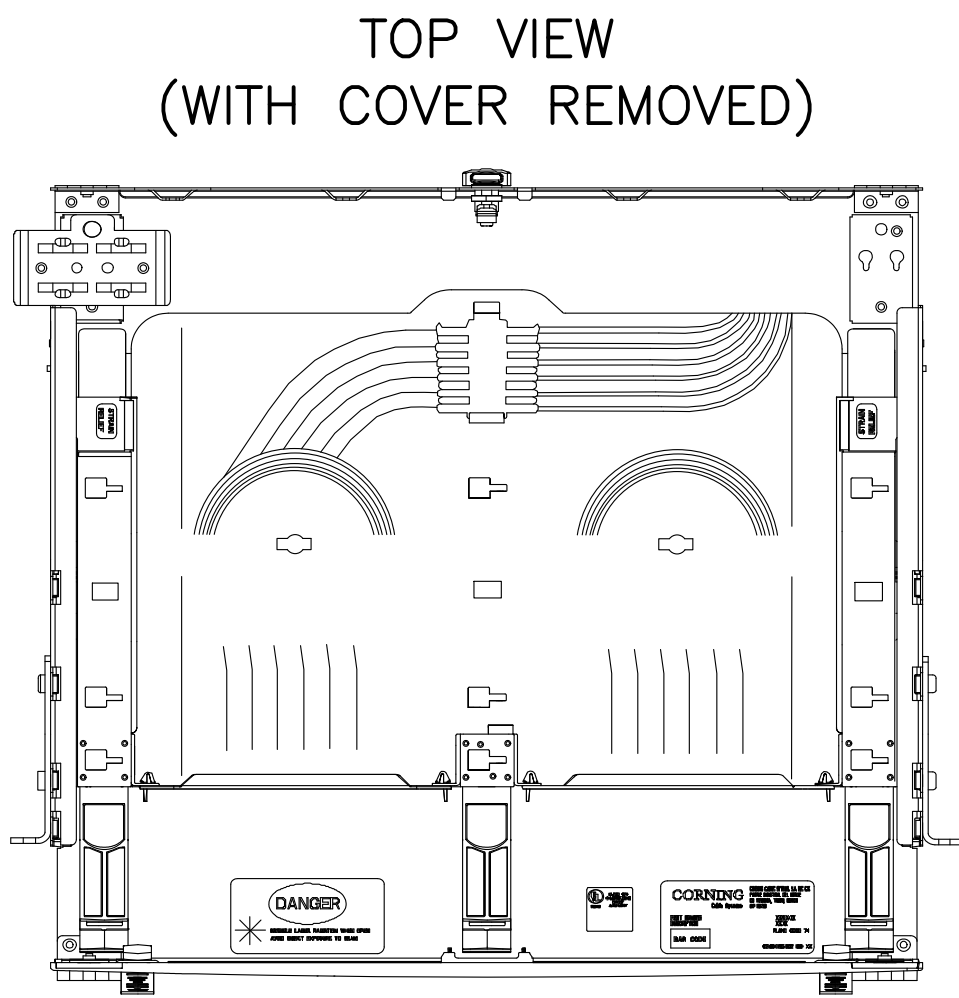
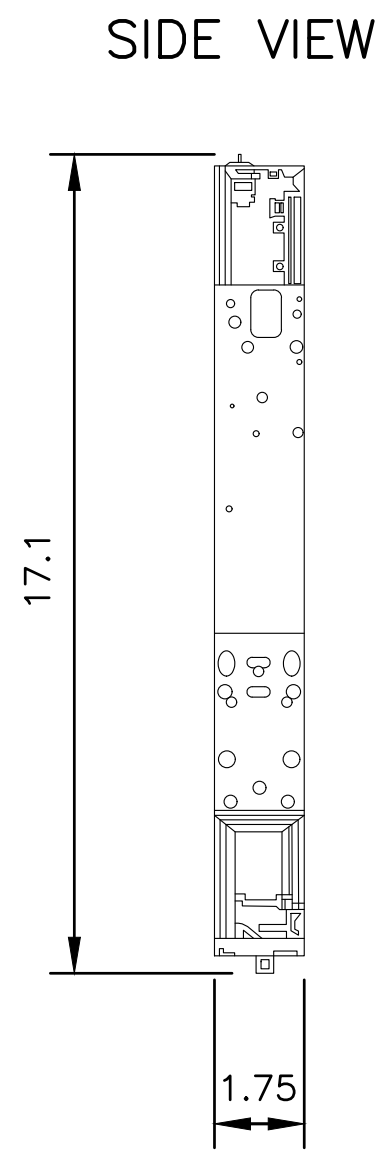
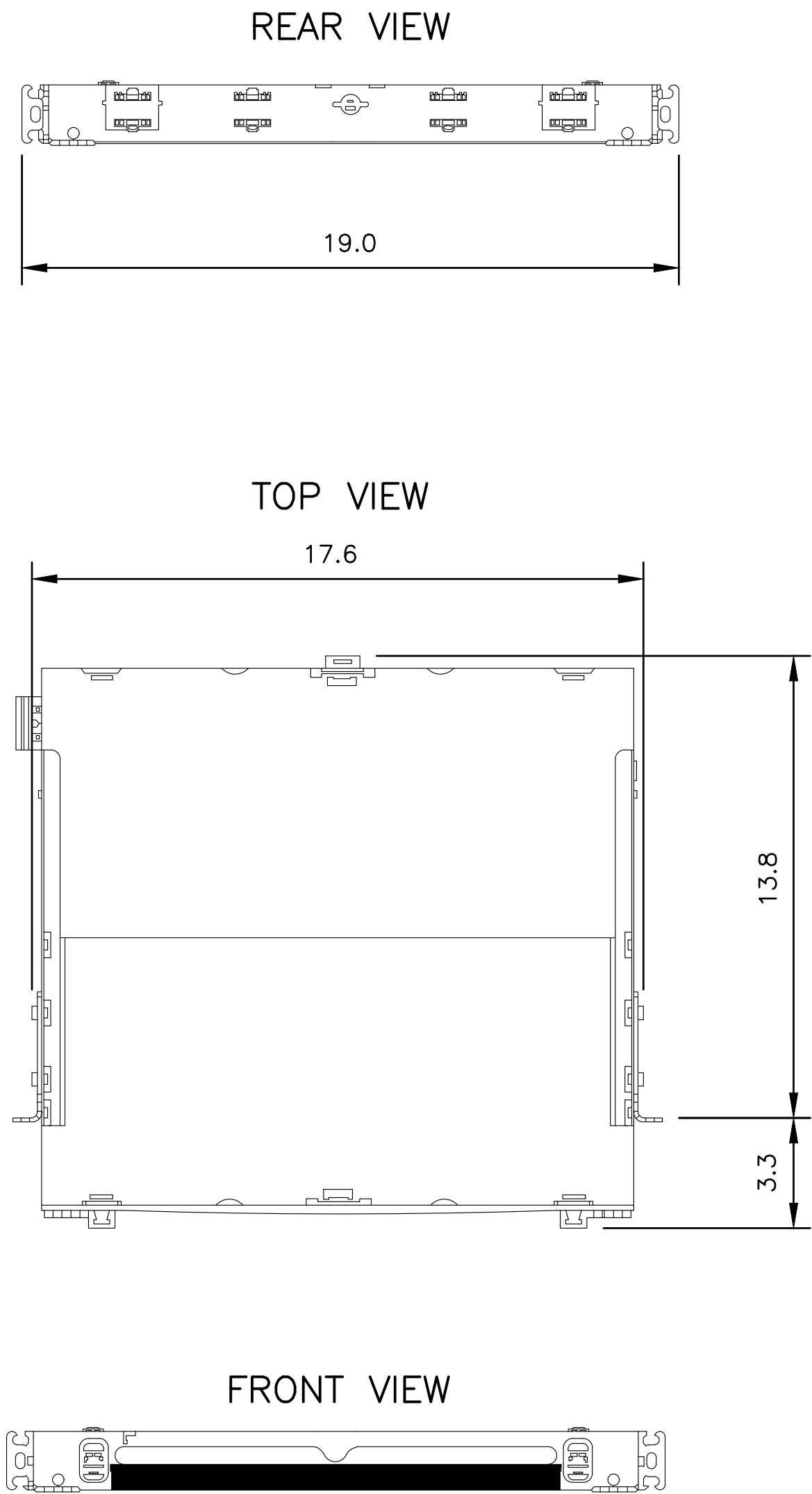
CCH PIGTAILED CASSETTE



- NOTES:
- 1. EACH PIGTAILED SPLICE CASSETTE SHALL CONSIST OF 12 SC/UPC DUPLEX TERMINATIONS.
 - 2. THE SPLICE TRAY SHALL RESIDE WITHIN THE CASSETTE.
 - 3. THE PIGTAILED SPLICE CASSETTE SHALL BE INSTALLED WITHIN THE ASSIGNED FDP PANEL SLOT.
 - 4. THE PIGTAILED SPLICE CASSETTE SHALL BE INSTALLED ACCORDING TO THE MANUFACTURER'S PROCEDURES AND SPECIFICATIONS.
 - 5. MANUFACTURER SHALL BE CORNING OR APPROVED EQUIVALENT. PART # CCH-CS12-59-POORE.



										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD		ENGINEERING STANDARD DRAWINGS		CADD FILE NAME: SD-4512	
										APPROVED BY: <i>Bin Zhang</i>		FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)		REV:	EDITION: FIFTH
010126												PIGTAILED SPLICE CASSETTE		SCALE: NTS	
FIFTH EDITION														STANDARD DRAWING NO.: SD-4512	
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP					

CCH-01U
3" PROJECTION
(MOUNTING BRACKET SHIFTED FORWARD FOR 3" PROJECTION)

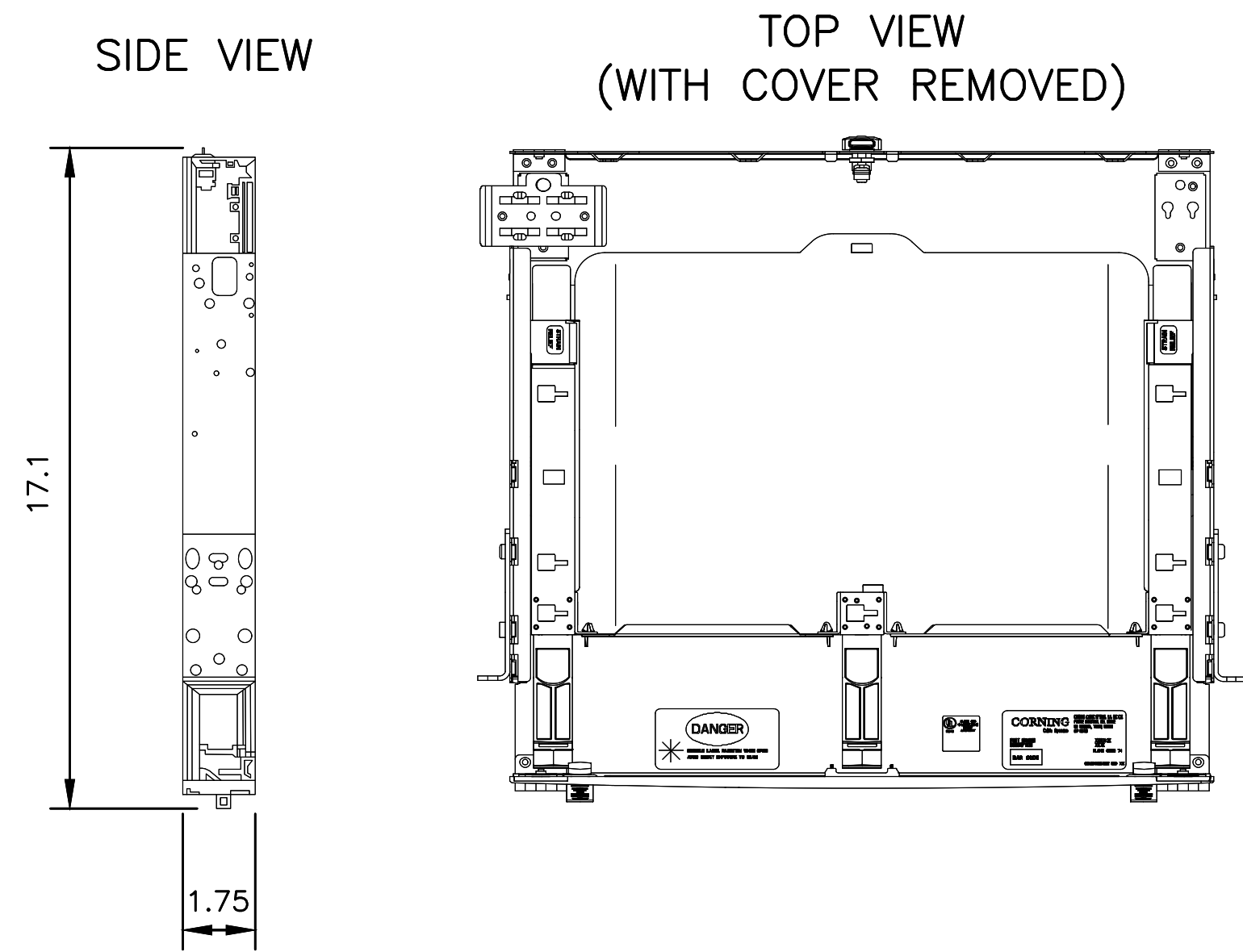
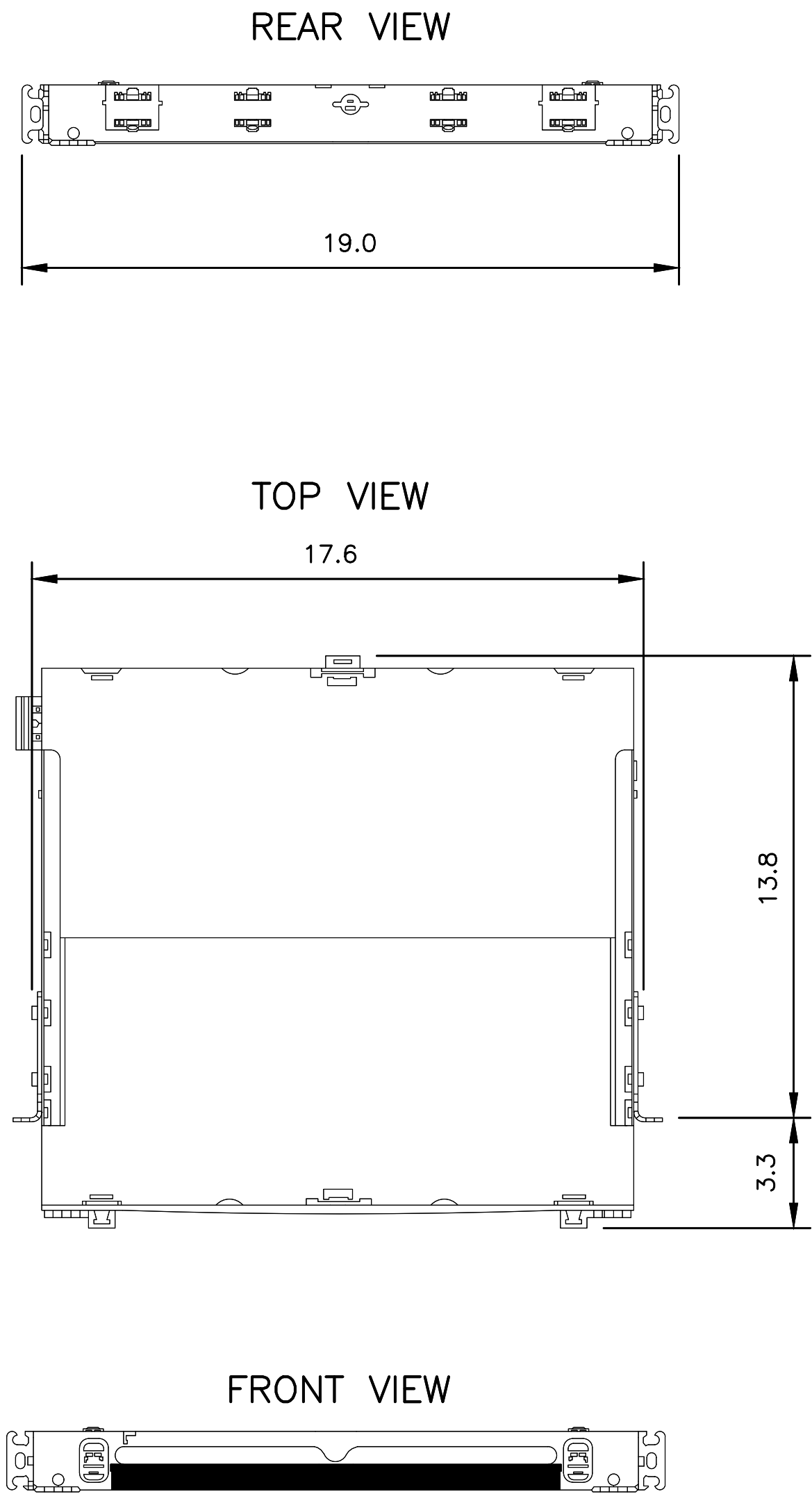


FIBER DISTRIBUTION PANEL

- NOTES:
1. FIBER DISTRIBUTION PANEL SHALL ACCOMMODATE 24 FIBER OPTIC TERMINATIONS
 2. THE OUTSIDE DROP CABLE SHALL BE SPLICED TO THE PIGTAILED CASSETTES. THE PIGTAILED CASSETTES SHALL RESIDE IN THE FDP HOUSING.
 3. THE FIBER DISTRIBUTION PANEL SHALL BE INSTALLED ACCORDING TO THE MANUFACTURER'S PROCEDURES AND SPECIFICATIONS.
 4. MANUFACTURER SHALL BE CORNING OR APPROVED EQUIVALENT. PART # CCH-01U (24 POSITION) RESIDING AT EACH CER



										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD					ENGINEERING STANDARD DRAWINGS					CADD FILE NAME: SD-4513						
										APPROVED BY:  DIRECTOR, ENGINEERING										FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)					REV:	EDITION: FIFTH
010126															24 POSITION FO DISTRIBUTION PANEL RACK MOUNT					SCALE: NTS						
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP						STANDARD DRAWING NO.: SD-4513						

CCH-01U
3" PROJECTION
(MOUNTING BRACKET SHIFTED FORWARD FOR 3" PROJECTION)

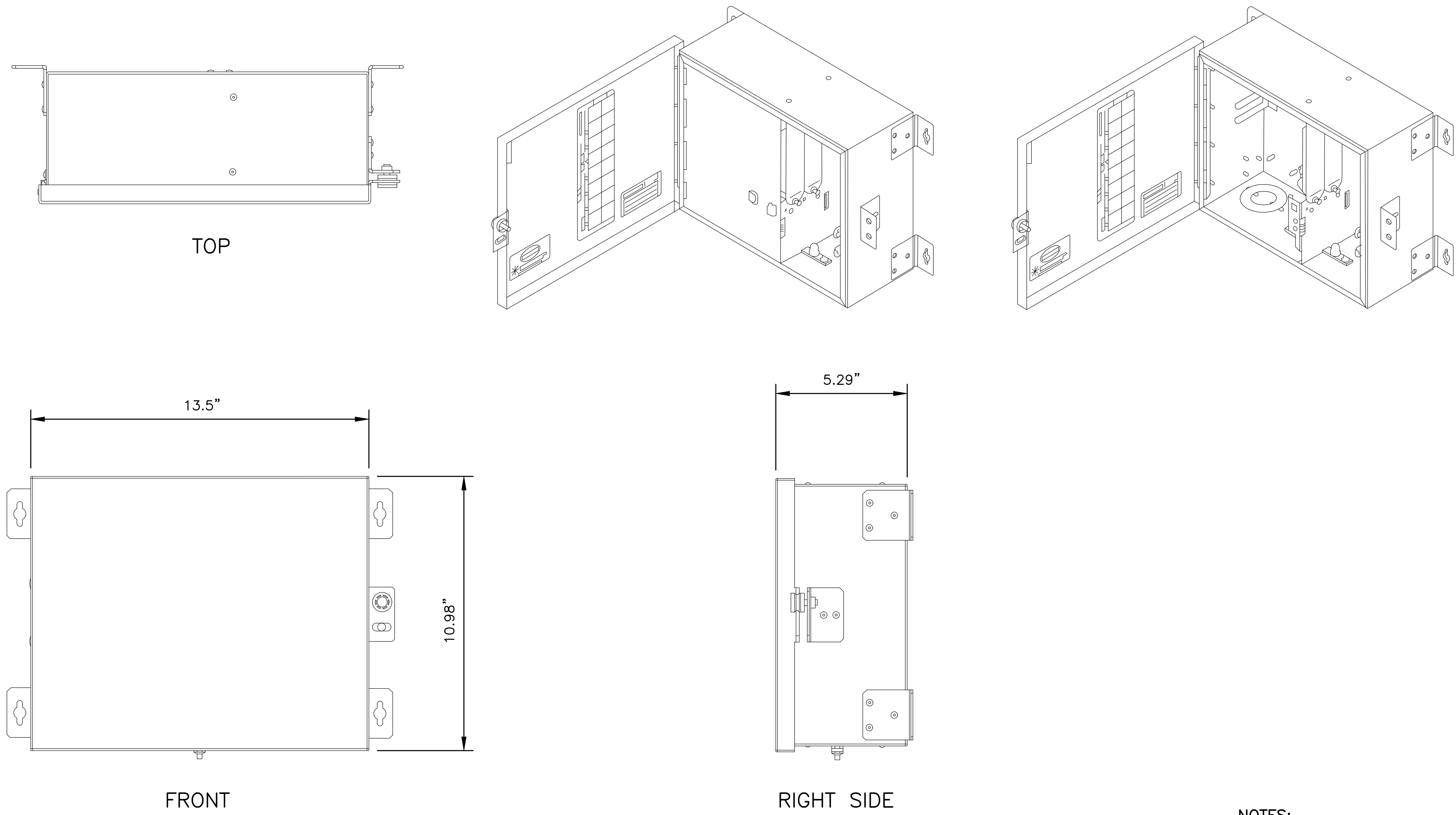


FIBER DISTRIBUTION PANEL

- NOTES:**
1. FIBER DISTRIBUTION PANEL SHALL ACCOMMODATE 12 FIBER OPTIC TERMINATIONS
 2. THE PRE-TERMINATED DROP SHALL TERMINATE WITHIN THE PANEL.
 3. THE FIBER DISTRIBUTION PANEL SHALL BE INSTALLED ACCORDING TO THE MANUFACTURER'S PROCEDURES AND SPECIFICATIONS.
 4. MANUFACTURER SHALL BE CORNING OR APPROVED EQUIVALENT. PART # CCH-01U (12 POSITION) RESIDING AT THE SPECIFIED SIGNAL HOUSE BASE STATION HOUSE LOCATION.


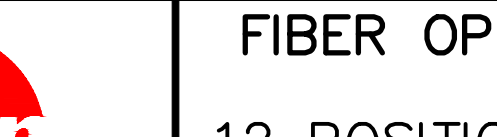
																				PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD										ENGINEERING STANDARD DRAWINGS										CADD FILE NAME: SD-4514																			
																				<div>APPROVED BY:</div> <div></div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>																				FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)										REV:EDITION: FIFTH									
																																								12 POSITION FO DISTRIBUTION PANEL RACK MOUNT										SCALE:NTS									
010126										FIFTH EDITION																														STANDARD DRAWING NO.: SD-4514																			
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP																																													

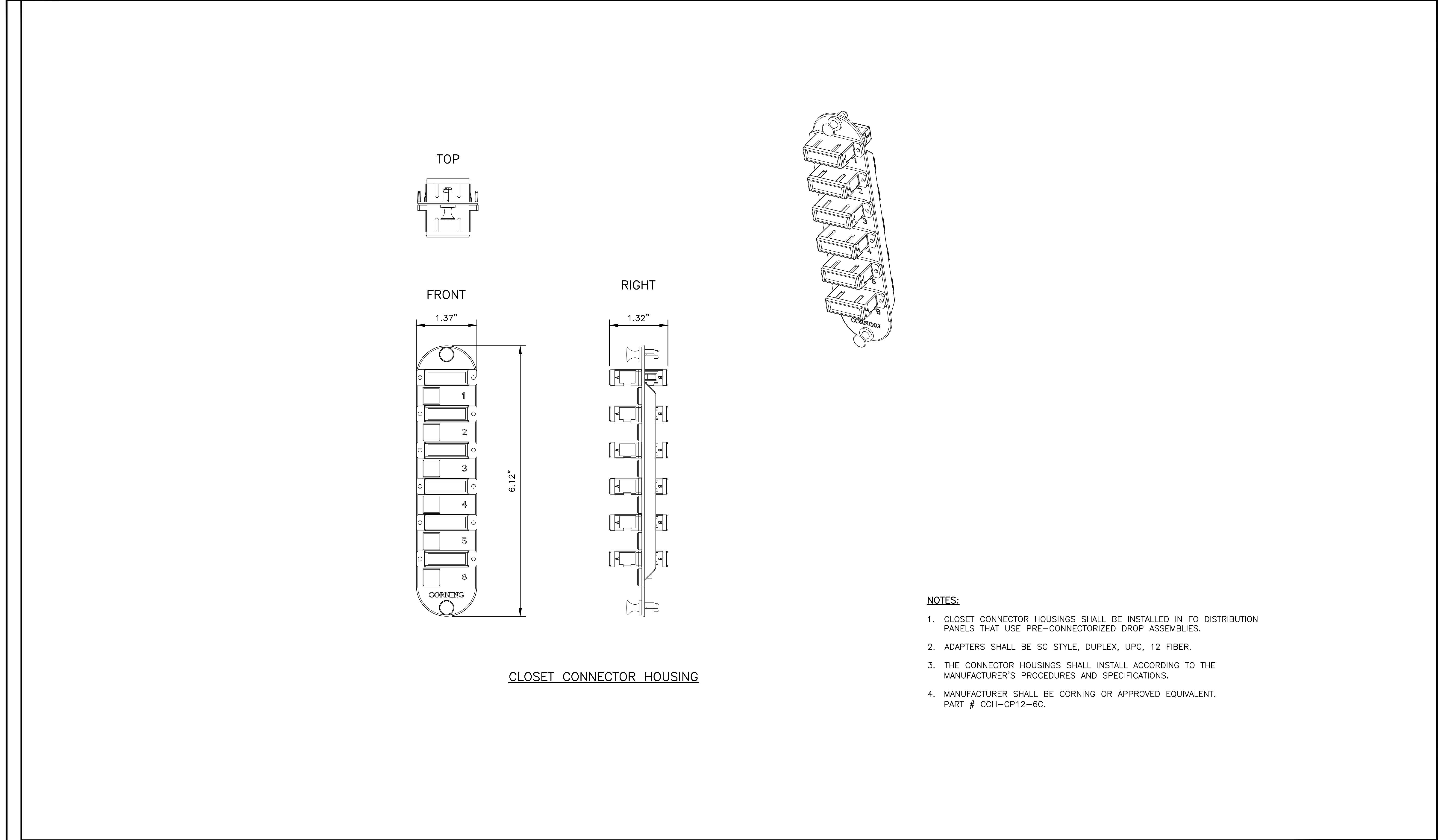
ICH-02P





FIBER DISTRIBUTION PANEL (WALL MOUNT)

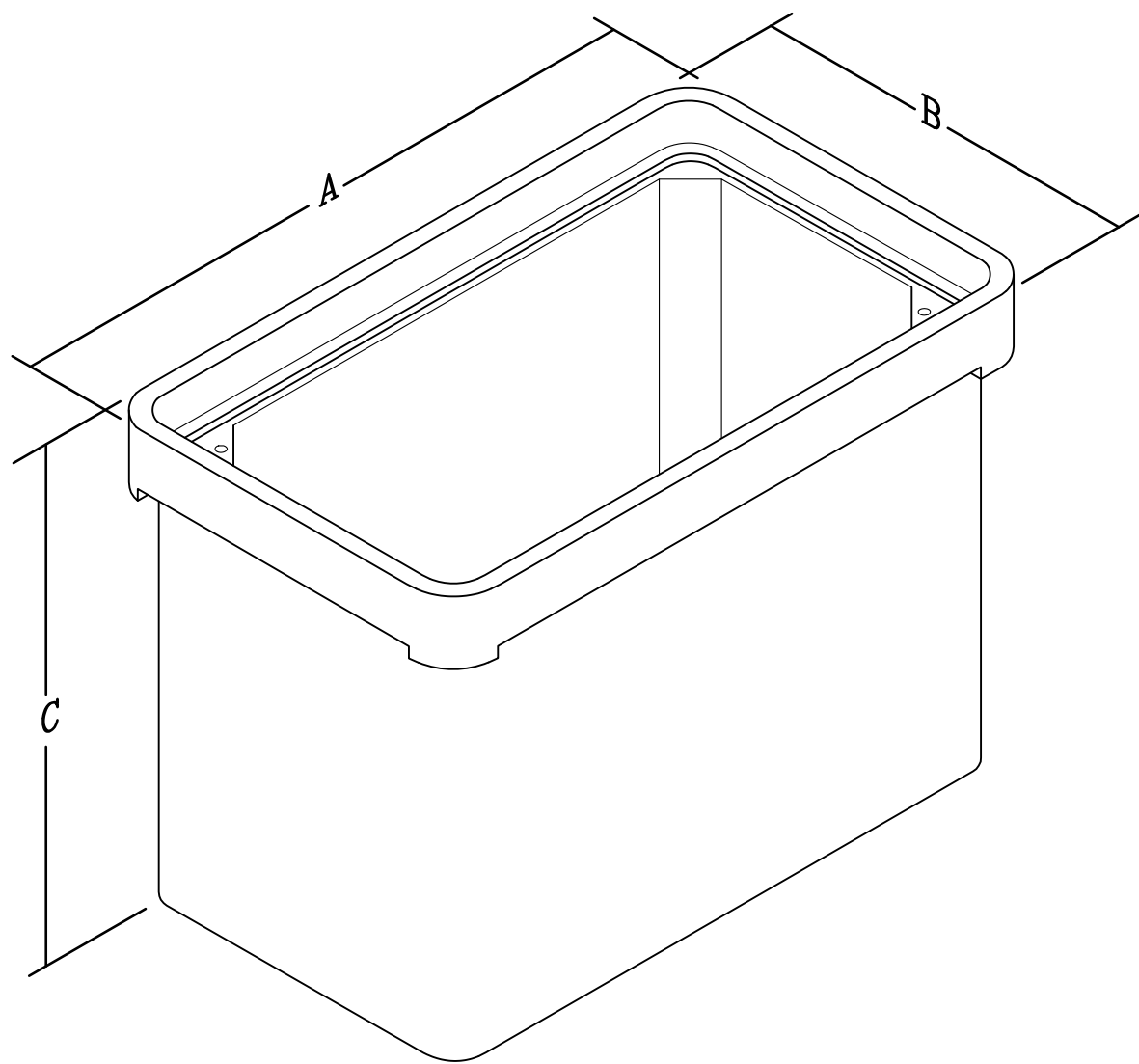
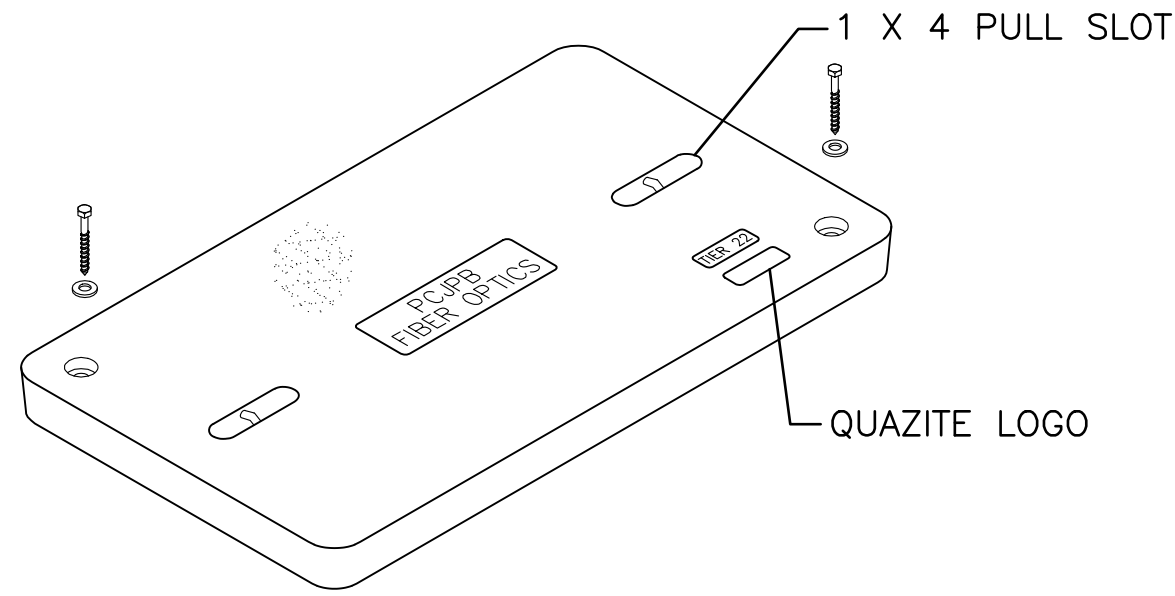
- NOTES:**
- 1. FIBER DISTRIBUTION PANEL SHALL ACCOMMODATE 12 FIBER OPTIC TERMINATIONS
 - 2. THE PRE-TERMINATED DROP SHALL TERMINATE WITHIN THE PANEL.
 - 3. THE FIBER DISTRIBUTION PANEL SHALL INSTALL ACCORDING TO THE MANUFACTURER'S PROCEDURES AND SPECIFICATIONS.
 - 4. THESE UNITS SHALL BE INSTALLED AT SIGNAL HOUSES AND CASES HERE RACK AND/OR RACK SPACE IS NOT AVAILABLE FOR A RACK MOUNTED FDP.
 - 5. MANUFACTURER SHALL BE CORNING OR APPROVED EQUIVALENT. PART # ICH-02P.

										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD					ENGINEERING STANDARD DRAWINGS					CADD FILE NAME: SD-4515								
										<div>APPROVED BY:</div> <div></div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>										FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)					REV:	EDITION: FIFTH		
																				SCALE: NTS								
010126					FIFTH EDITION															12 POSITION FO DISTRIBUTION PANEL WALL MOUNT								
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP																		

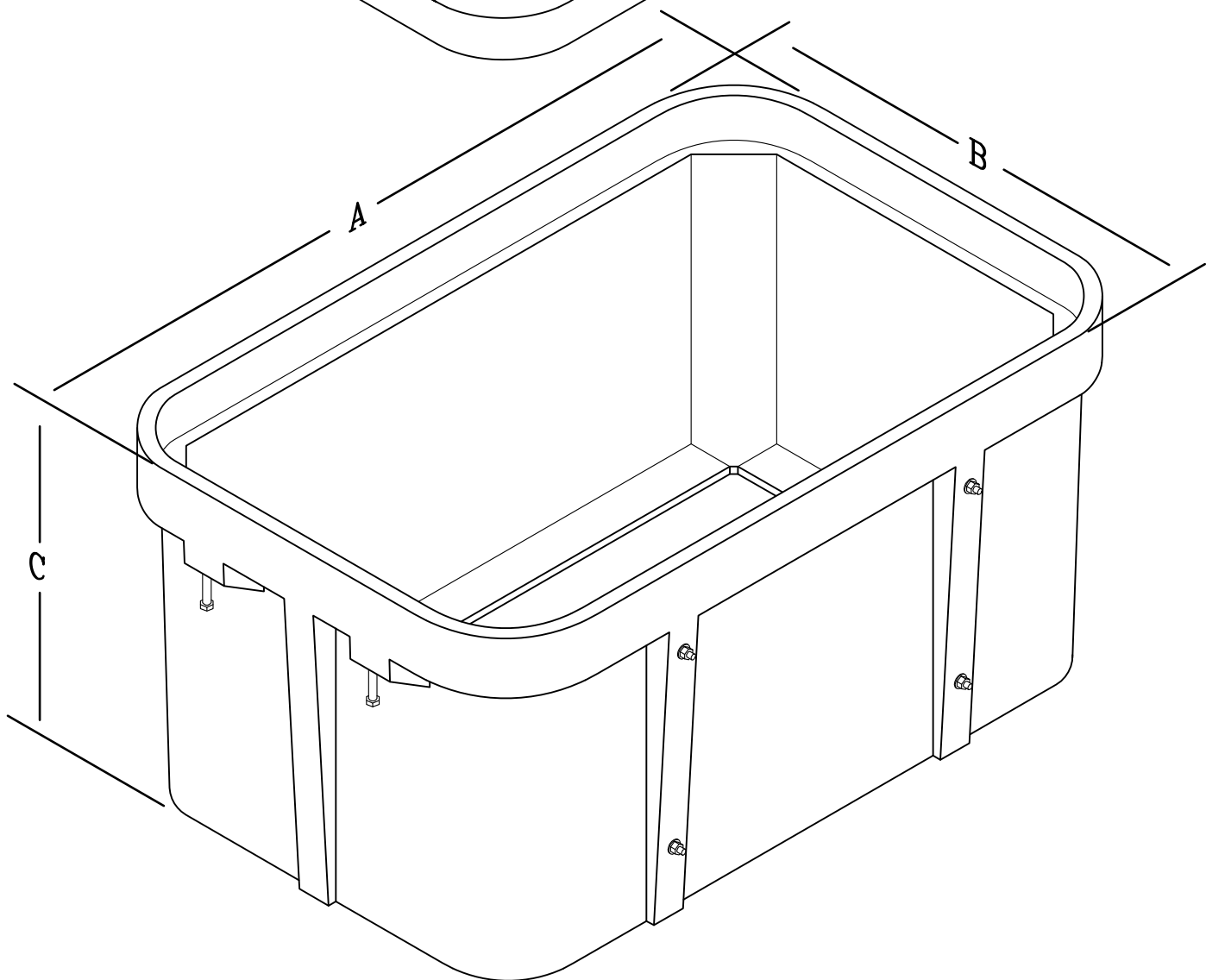
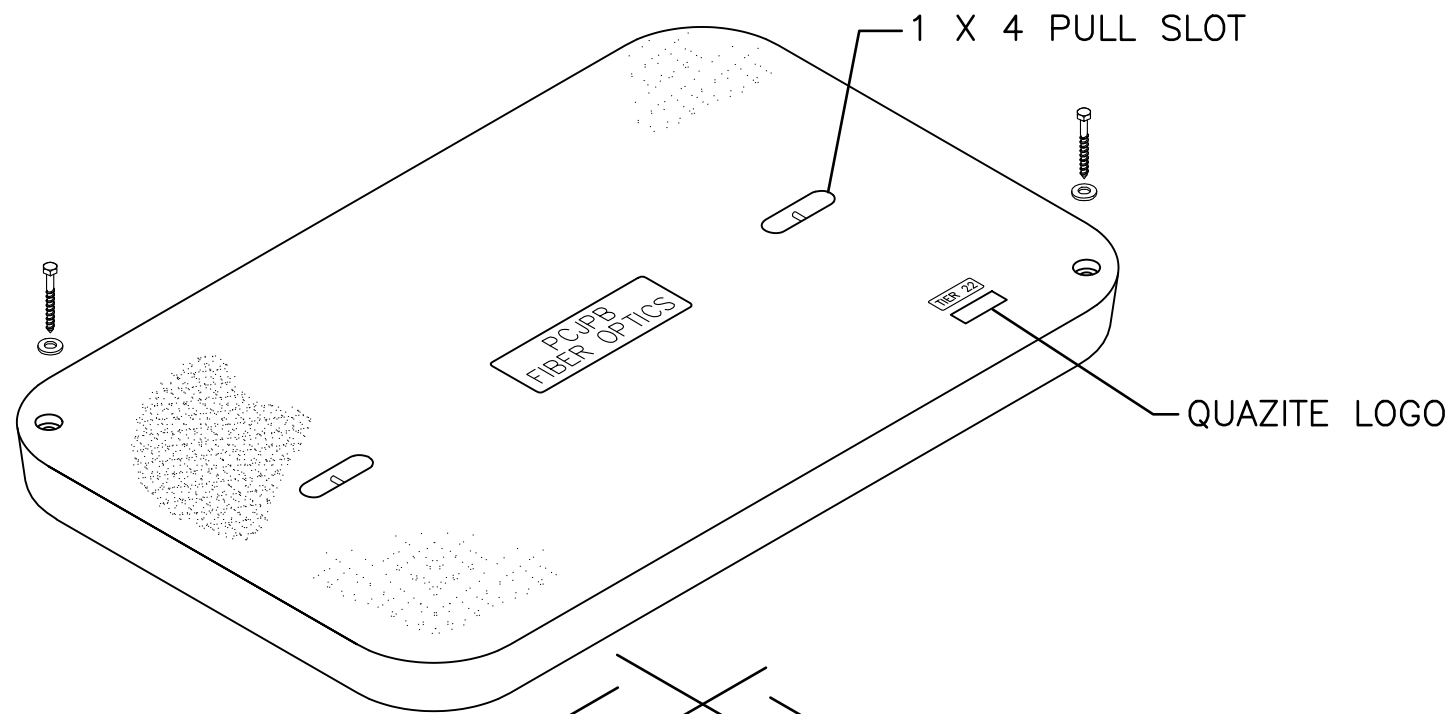


- NOTES:**
- 1. CLOSET CONNECTOR HOUSINGS SHALL BE INSTALLED IN FO DISTRIBUTION PANELS THAT USE PRE-CONNECTORIZED DROP ASSEMBLIES.
 - 2. ADAPTERS SHALL BE SC STYLE, DUPLEX, UPC, 12 FIBER.
 - 3. THE CONNECTOR HOUSINGS SHALL INSTALL ACCORDING TO THE MANUFACTURER'S PROCEDURES AND SPECIFICATIONS.
 - 4. MANUFACTURER SHALL BE CORNING OR APPROVED EQUIVALENT. PART # CCH-CP12-6C.

										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD					ENGINEERING STANDARD DRAWINGS					CADD FILE NAME: SD-4516						
										<div>APPROVED BY:</div> <div></div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>										FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)					REV:	EDITION: FIFTH
																									SCALE: NTS	
															12 POSITION CLOSET CONNECTOR HOUSING					STANDARD DRAWING NO.: SD-4516						
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP												
	010126				FIFTH EDITION																					

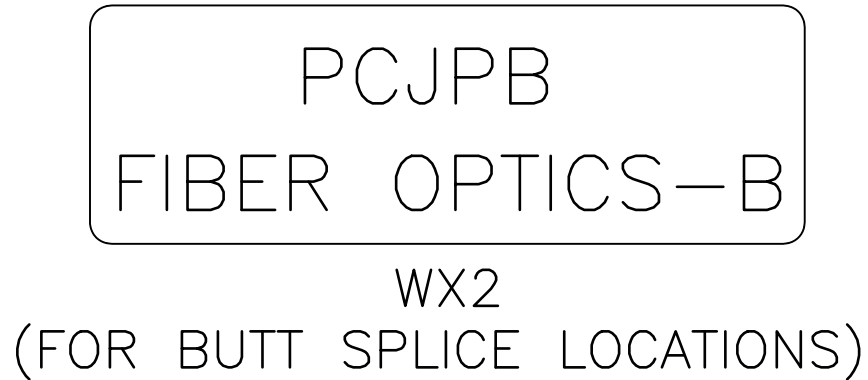
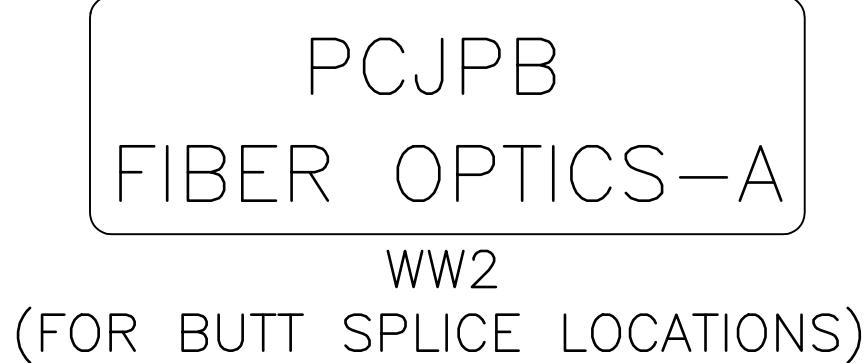
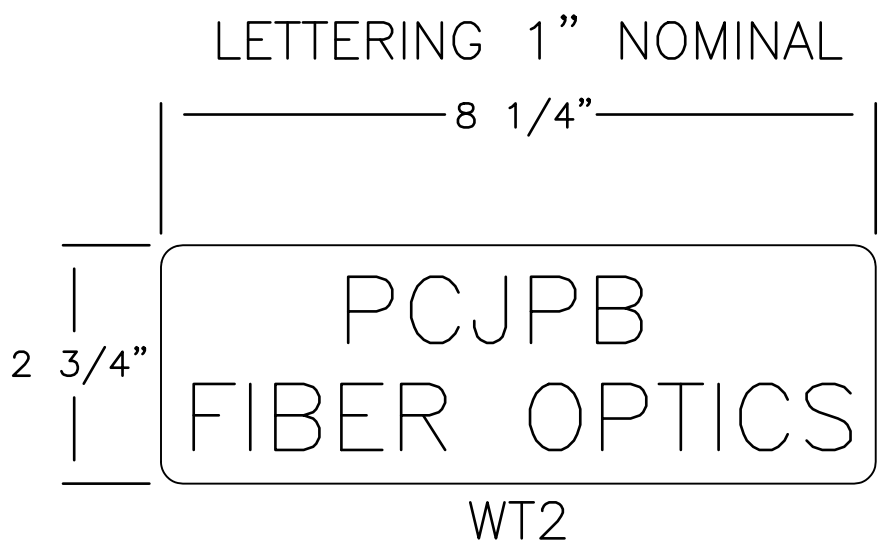


TYPE A



TYPE B, C, & D

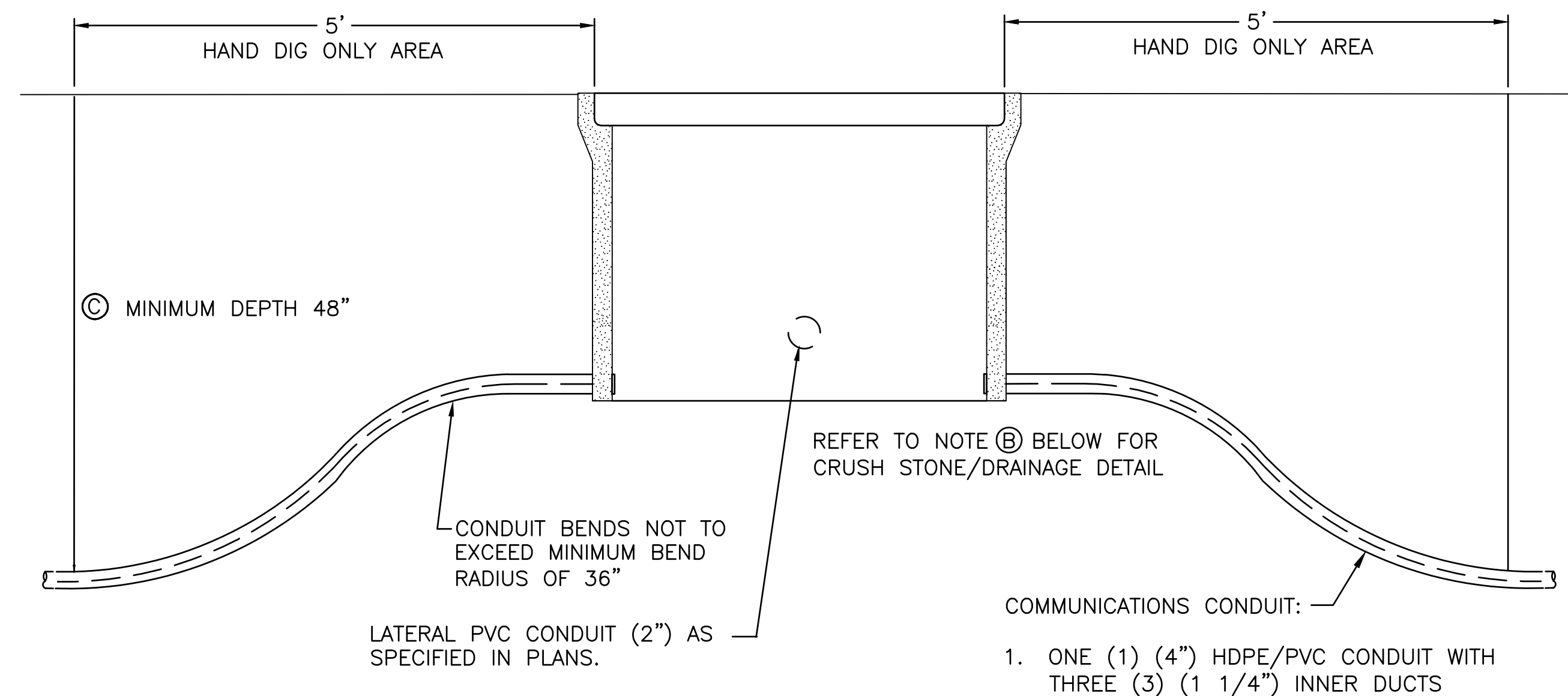
TABLE OF DIMENSIONS								
TYPE	DESCRIPTION	BOXES PART #	DIMENSIONS (IN.)			CABLE RACK	CR HOOKS	COVER PART #
			A	B	C			
A	PULL BOX – (17X30X24)	PG1730BA24K	32 1/4	19 1/4	24	N/A	N/A	PG1730HHTOWT2K
B	PULL BOX – (30X48X24)	PG3048BA24	49 5/8	32 1/8	24	4	4	PC3048HH00_____
C	PULL BOX – (30X48X36)	PG3048BA36	49 5/8	32 1/8	36	4	4	PG3048HH00_____
D	PULL BOX – (36X60X36)	PG3660BA36	64 5/8	40 5/8	36	4	4	PG3660HHTOWT2



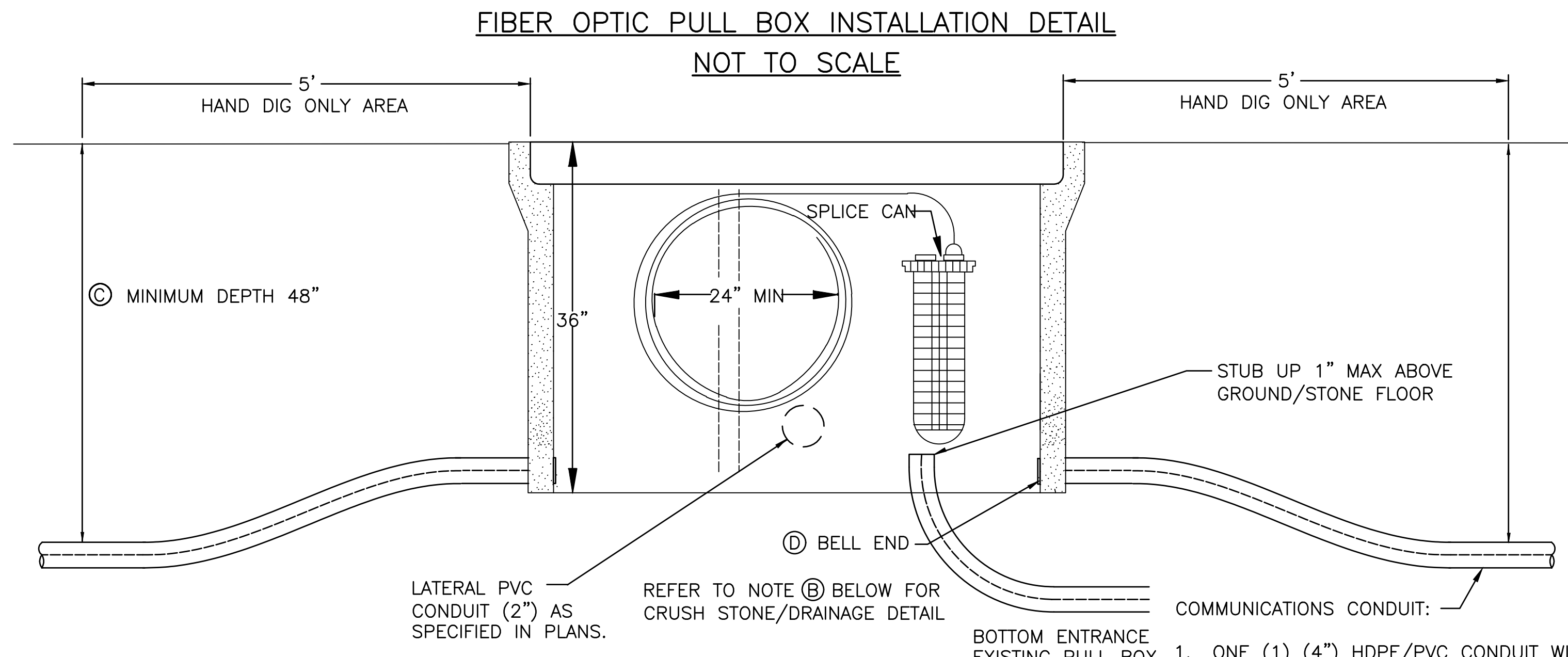
LOGO DETAIL

PULL BOX NOTES:

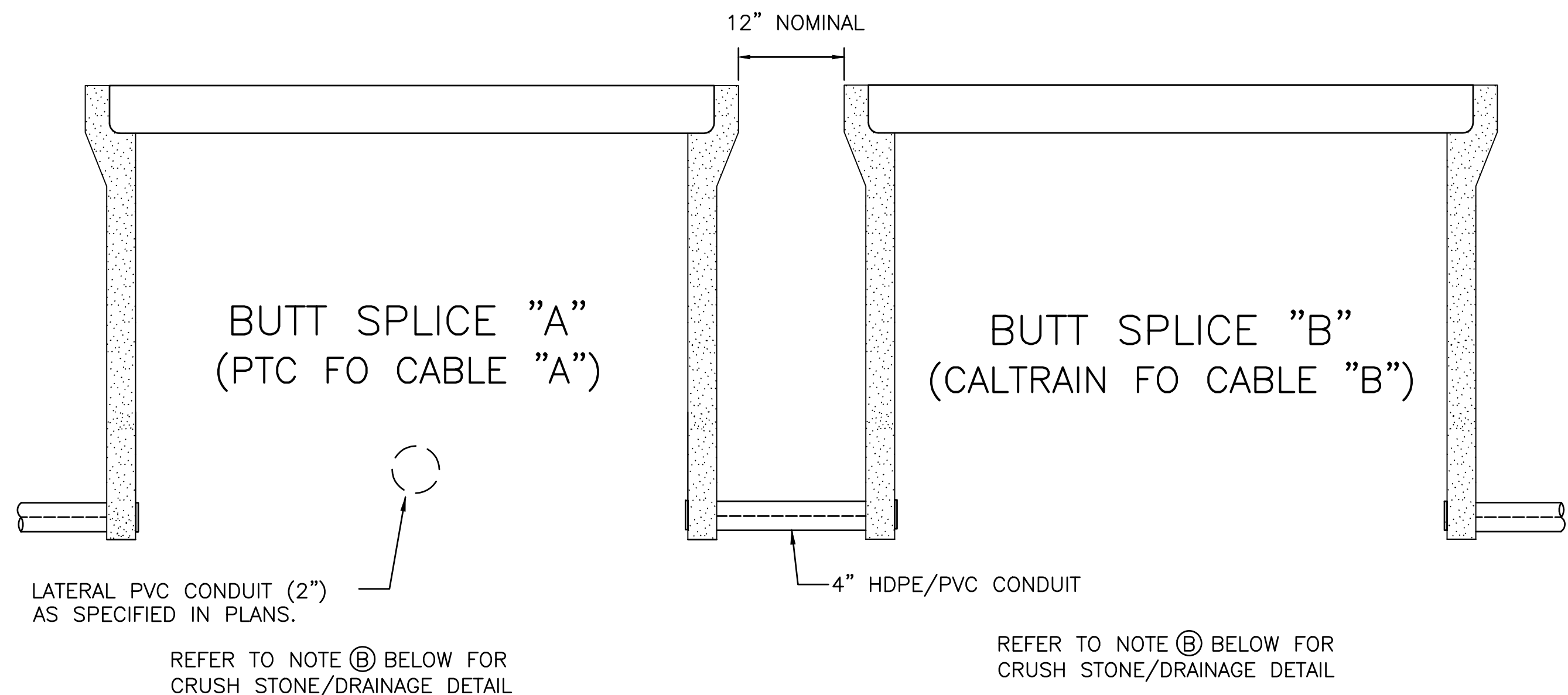
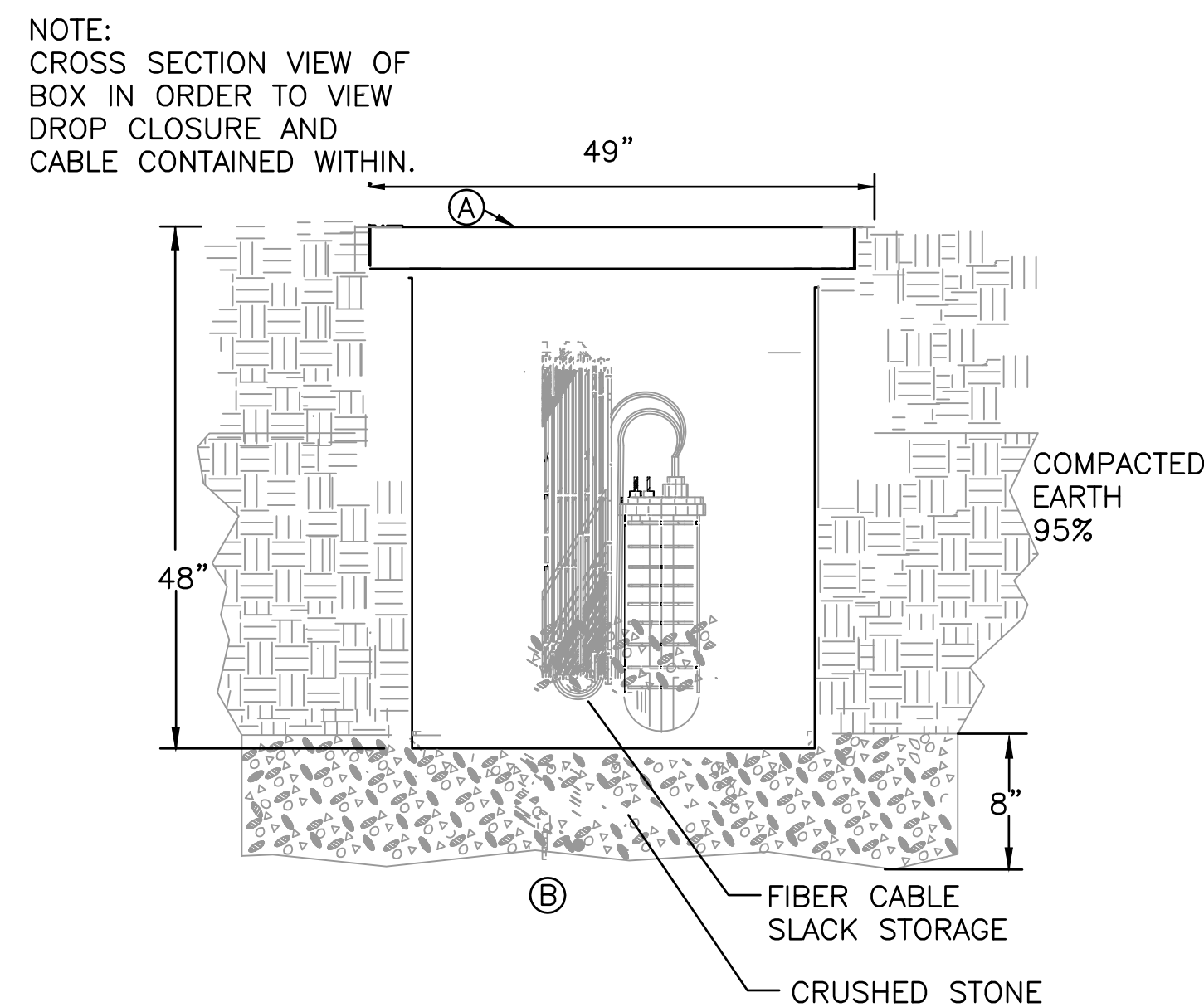
- 1. ALL NON-DELIBERATE TRAFFIC PULL BOXES & COVERS MUST COMPLY WITH ALL TEST PROVISIONS OF THE LATEST ANSI/SCTE 77 "SPECIFICATION FOR UNDERGROUND ENCLOSURE INTEGRITY", AND MUST MEET THE TIER 22 APPLICATION. MARKINGS SHOWING THE TIER 22 RATING MUST BE LABELED OR STENCILED ON THE INSIDE AND OUTSIDE OF THE BOX.
- 2. ALL NON-DELIBERATE TRAFFIC PULL BOXES AND COVERS MUST BE MADE OF POLYMER CONCRETE WITH FIBERGLASS REINFORCEMENT. THE BOX MUST HAVE CONTINUOUS FIBERGLASS CLOTH REINFORCEMENT ON THE INSIDE AND OUTSIDE PERIMETERS. THE COVERS MUST HAVE A MINIMUM OF TWO LAYERS OF FIBERGLASS CLOTH REINFORCEMENT.
- 3. ALL BOXES & COVERS SHALL BE QUAZITE.
- 4. ALL NON-DELIBERATE PULL BOXES AND COVERS MUST BE TESTED AND CERTIFIED, MEETING ALL TEST PROVISIONS OF THE ANSI/SCTE 77, "SPECIFICATIONS FOR UNDERGROUND ENCLOSURES INTEGRITY" BY AN UNDERWRITERS LABORATORIES (UL) 66WF.
- 5. COVER SHALL BE SECURED TO PULL BOX USING 1/2 HEX HEAD AUGER BOLTS.
- 6. ALL COVERS SHALL BE COMPLETE WITH A MOLDED LOGO AND QUAZITE MANUFACTURE’S NAME AND TIER RATING LOGO (NO GLUE IN LOGOS).
- 7. ALL COVER PULL SLOTS SHALL BE 1 X 4 & RATED FOR A MINIMUM OF 3,000 LBS OF PULL OUT STRENGTH.
- 8. FOR PULL BOXES LOCATED IN DELIBERATE VEHICLE TRAFFIC AREAS, H-20 RATED BOXES SHALL BE INSTALLED. FOLLOW CALTRAIN SPECIFICATION SECTION 33 71 19.14 "CONCRETE HANDHOLES AND PULL BOXES" AND STANDARD DRAWING SD-5123 "SIGNAL AND COMMUNICATIONS GENERAL SIGNAL PULL BOX".



BOX TYPE A,B



BOX TYPE C,D

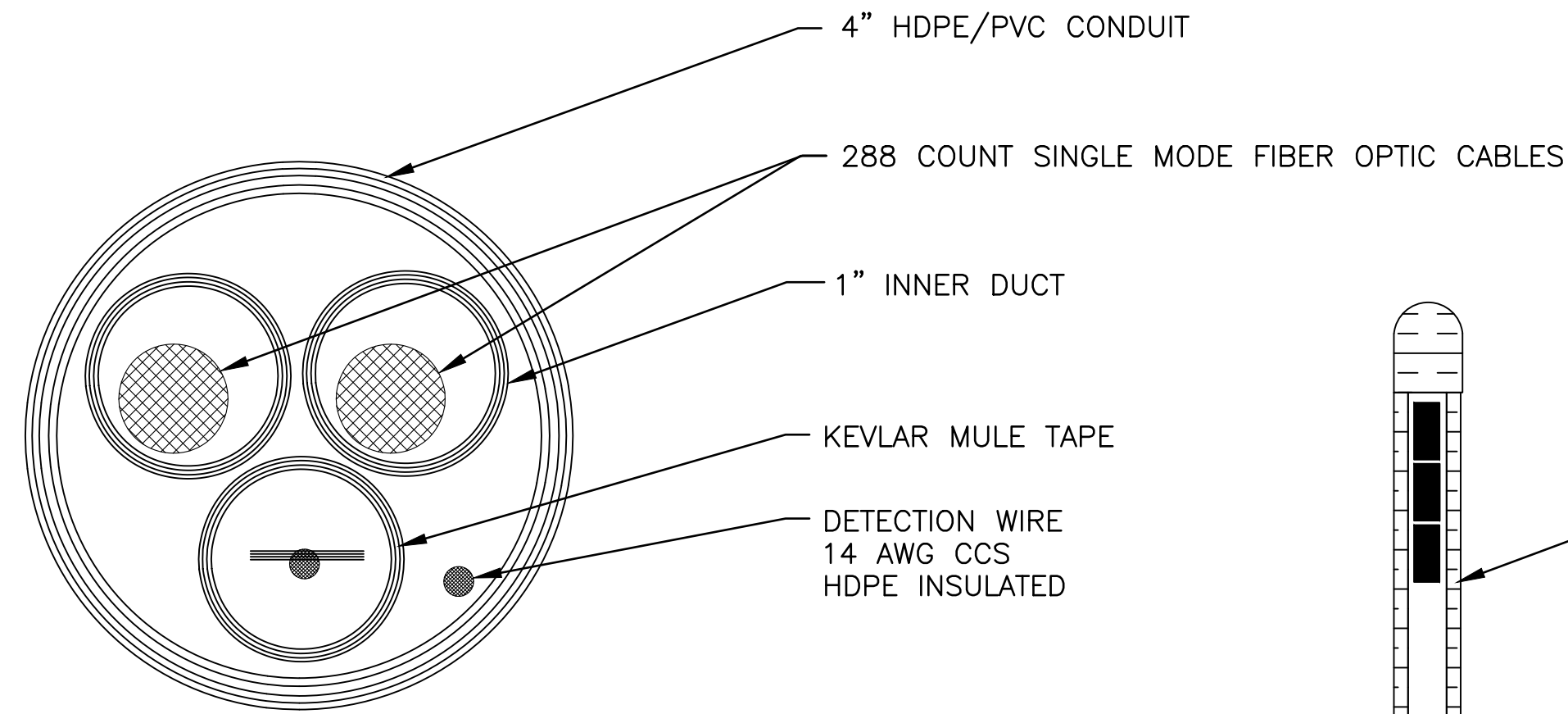


BOX TYPE C (BUTT SPLICE LOCATION)

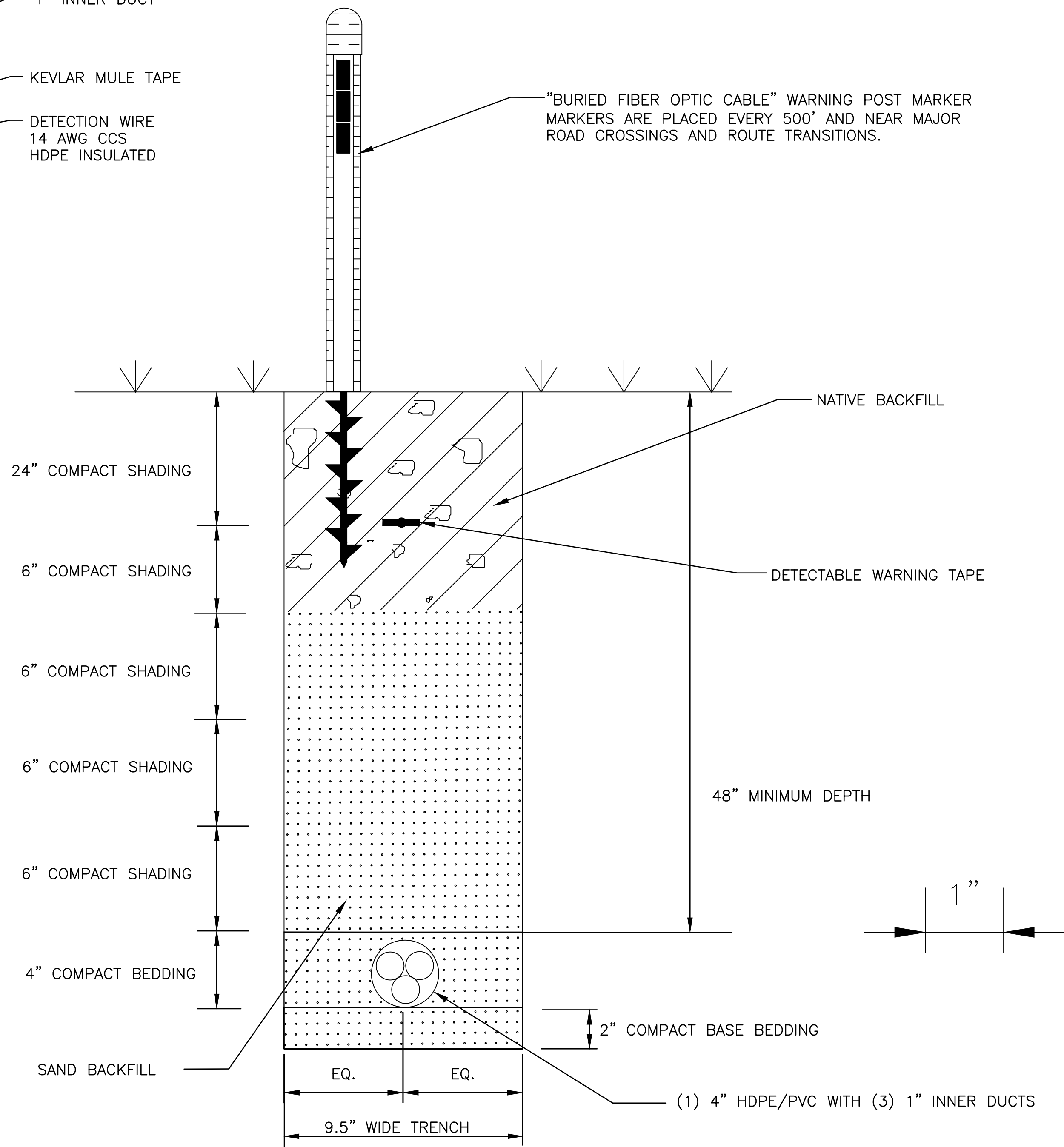
FIBER OPTIC PULL BOX CUT AWAY SIDE VIEW (SHOWING CONDUIT DETAILS)
NOT TO SCALE

- NOTES:**
- ① HEAVY DUTY REMOVABLE LID WITH LOCKING PROVISIONS, TIER 22 UNLESS OTHERWISE NOTED.
 - ② 8" OF GROUND OR CRUSHED ROCK BED FOR DRAINAGE.
 - ③ CONDUIT BURIAL DEPTH SHALL BE 48" MEASURED TO THE TOP OF THE CONDUIT.
 - ④ INSTALL CONDUIT FLUSH AGAINST THE INSIDE WALL WITH BELL ENDS AND GROUT SPACE BETWEEN CONDUIT AND BOX FLUSH AGAINST THE INSIDE WALL FOR ALL CONDUITS ENTERING A PULL BOX.

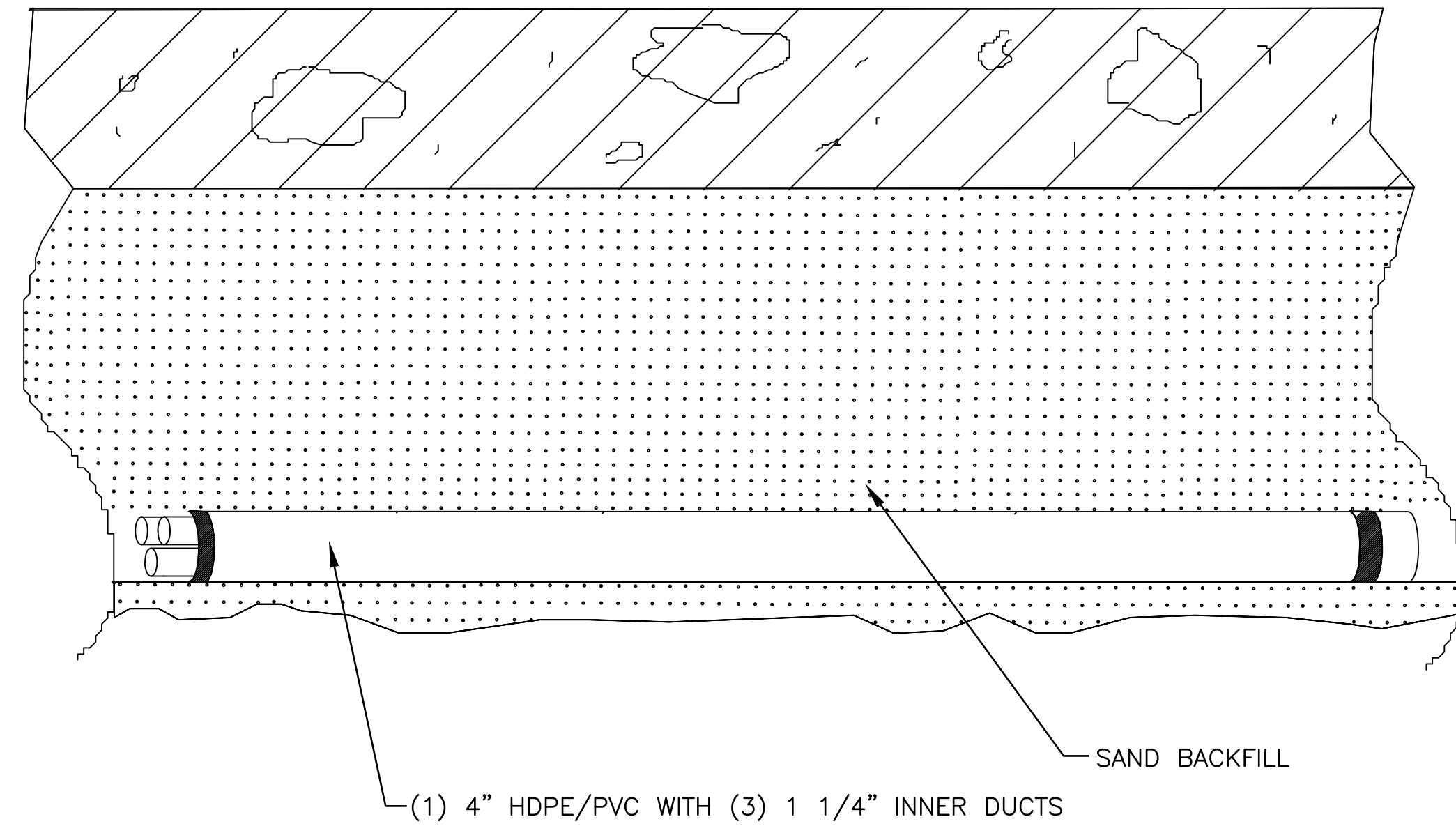
										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD					ENGINEERING STANDARD DRAWINGS					CADD FILE NAME: SD-4518						
										APPROVED BY: <i>Bin Zhang</i> DIRECTOR, ENGINEERING										FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)					REV:	EDITION: FIFTH
															PULL BOX DETAILS SHEET 2 OF 2					SCALE: NTS						
																				STANDARD DRAWING NO.: SD-4518						
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP												
	010126				FIFTH EDITION																					



CONDUIT CROSS SECTION DETAIL
NOT TO SCALE



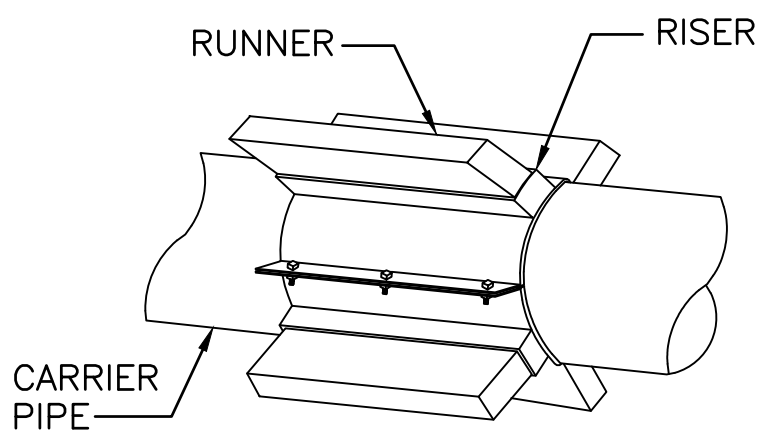
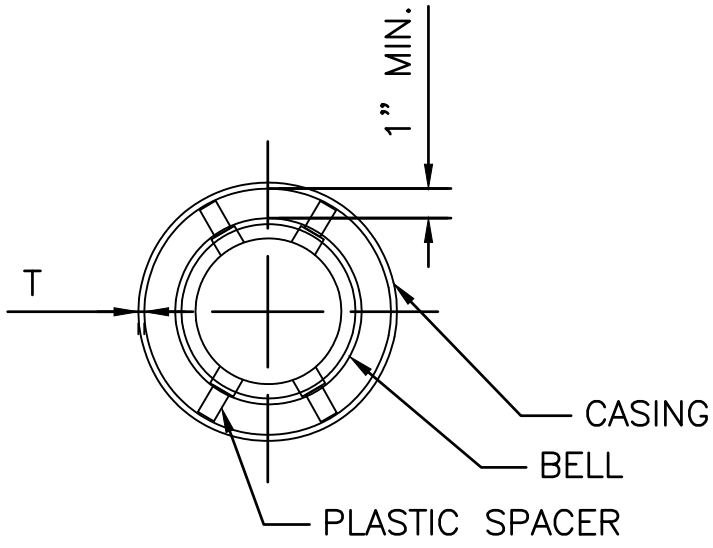
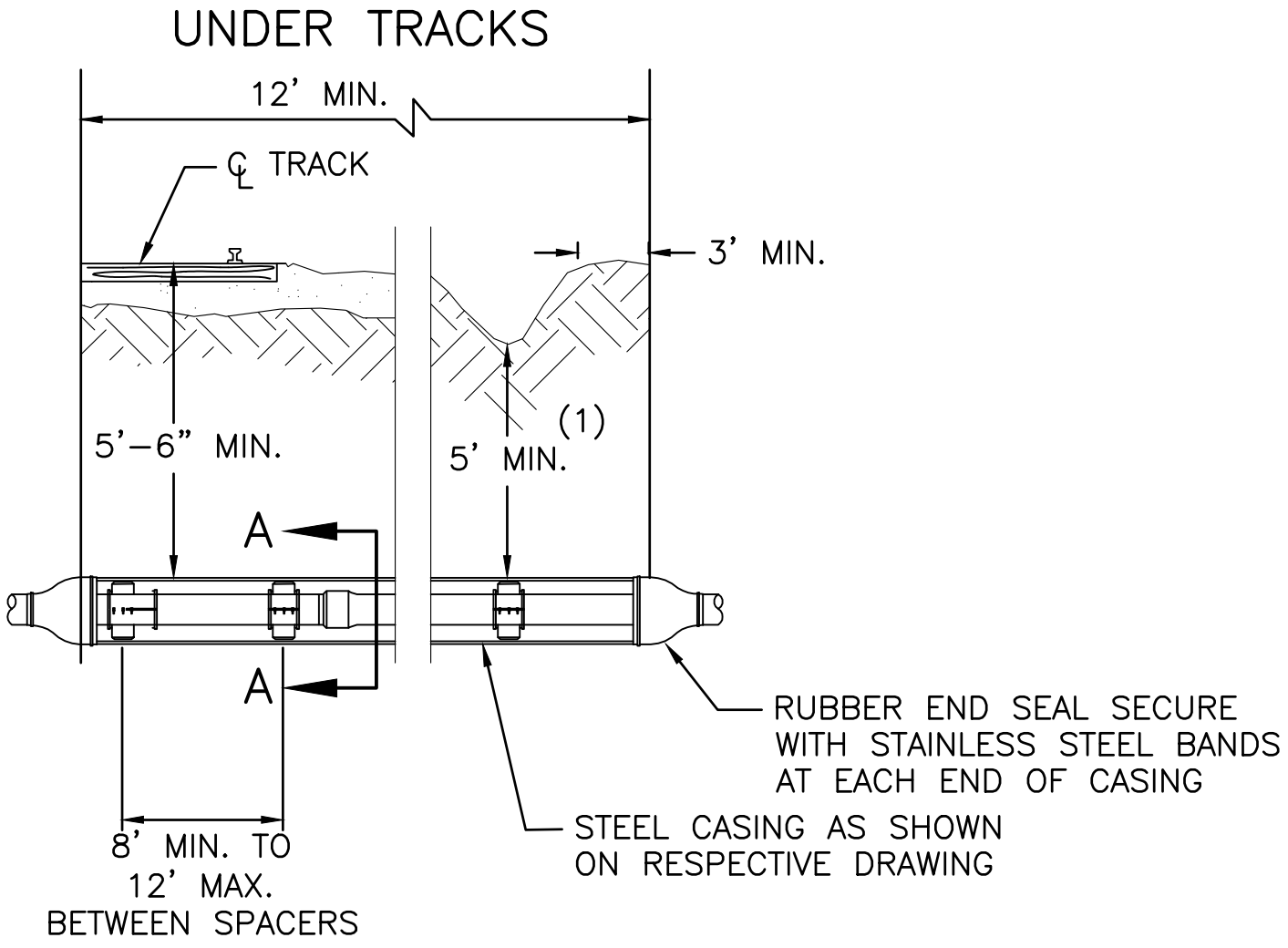
TRENCH AND BACKFILL DETAIL
NOT TO SCALE



CONDUIT INSTALL SECTION DETAIL
NOT TO SCALE

- NOTES:**
1. BOTTOM OF TRENCH SHALL BE CLEAN, SMOOTH, AND FREE OF ROCKS AND DEBRIS. A 2" LAYER OF SAND SHALL BE PLACED IN THE BOTTOM OF THE TRENCH PRIOR TO PLACING CONDUIT. AFTER PLACING CONDUIT IN THE TRENCH AND ALIGNING CONDUIT, BACKFILL TRENCH WITH SAND AND COMPACT AT EVERY 6" LIFT INTERVALS UNTIL 18" ABOVE THE CONDUIT. AFTER 18" ABOVE THE CONDUIT, COMPACT THE REMAINING 6" AND 24" LIFT INTERVALS WITH THE NATIVE EXCAVATED MATERIAL OR OTHER MATERIAL ACCEPTABLE TO CALTRAIN TRENCHING AND BACKFILLING SHALL BE IN ACCORDANCE WITH CALTRAIN SPECIFICATION SECTION 31 00 00 "EARTHWORK".
 2. IT SHALL BE THE CONTRACTOR'S RESPONSIBILITY TO PREPARE TRENCH SO THAT THE CONDUIT IS STRAIGHT AND TRUE AS POSSIBLE TO ALLOW FOR EXTENDED UNINTERRUPTED PULLS OF INNER DUCTS AND FIBER OPTIC CABLES.
 3. SURFACE TO BE RESTORED TO ORIGINAL CONDITION TO THE SATISFACTION OF CALTRAIN.
 4. WHEN CROSSING TRACKS WITH CONDUIT, THE CONTRACTOR SHALL FOLLOW CALTRAIN STANDARD DRAWING SD-8001 "PIPELINES FOR NON-FLAMMABLE SUBSTANCES ACROSS / ALONG ROW.
 5. WHEN PLACING CONDUITS UNDER ROAD CROSSINGS, THE CONTRACTOR SHALL USE CASINGS AS DESCRIBED IN CALTRAIN STANDARD DRAWING SD-8001. THE CONTRACTOR SHALL ADHERE TO CALTRANS AND THE APPROPRIATE CITY AND / OR MUNICIPALITY SPECIFICATIONS.
 6. PHOTOS ARE RECOMMENDED AS A RECORD TO DOCUMENT RECONSTRUCTION AND POST RESTORATION CONDITIONS.

										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD		ENGINEERING STANDARD DRAWINGS		CADD FILE NAME: SD-4519	
										APPROVED BY: <i>Bin Zhang</i>		FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)		REV:	EDITION: FIFTH
												UNDERGROUND TRENCH DETAILS		SCALE: NTS	
														STANDARD DRAWING NO.: SD-4519	
010126					FIFTH EDITION										
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP					



SECTION A-A

NOTES:

- (1) VERTICAL DIMENSIONS TYPICAL FOR CASINGS
- (2) WITH CURB: 6' STATE & 2' CITY ROADS MINIMUM WITHOUT CURB: 8' STATE & 4' CITY ROADS MINIMUM
- (3) STEEL CASING PIPE SHALL CONFORM TO THE REQUIREMENTS OF (COOPER E-80) RAILWAY LOADING.
- (4) BORES CROSSING TRACKS SHALL ADHERE TO THE CALTRAIN STANDARD DRAWING SD-8001 'PIPELINES FOR NON-FLAMMABLE SUBSTANCES ACROSS/ALONG
- (5) BORE DEPTH FOR LAND FILL AREAS MAY BE ADJUSTED TO ACCOMMODATE FIELD CONDITIONS.
- (6) CONDUIT TYPE FOR TRACK CROSSINGS SHALL BE THE FOLLOWING:
 - 4" STEEL CASING PIPE
 - 6" STEEL CASING PIPE

TRACK CROSSING		
MINIMUM CASING SIZE AND THICKNESS		
STEEL CASING PIPE TRADE SIZE	4.00"	6.00"
STEEL CASING PIPE I.D.	4.050"	6.093"
STEEL CASING PIPE O.D.	4.500"	6.625"
STEEL CASING PIPE WALL THICKNESS	0.188"	0.188"

STEEL CASING BORE DETAIL (UNDER TRACK)

										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD		ENGINEERING STANDARD DRAWINGS		CADD FILE NAME: SD-4520	
										APPROVED BY: <i>Bin Zhang</i>		FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)		REV:	EDITION: FIFTH
												TYPICAL BORE DETAIL (UNDER TRACK)		SCALE: NTS	
010126 FIFTH EDITION														STANDARD DRAWING NO.: SD-4520	
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION				



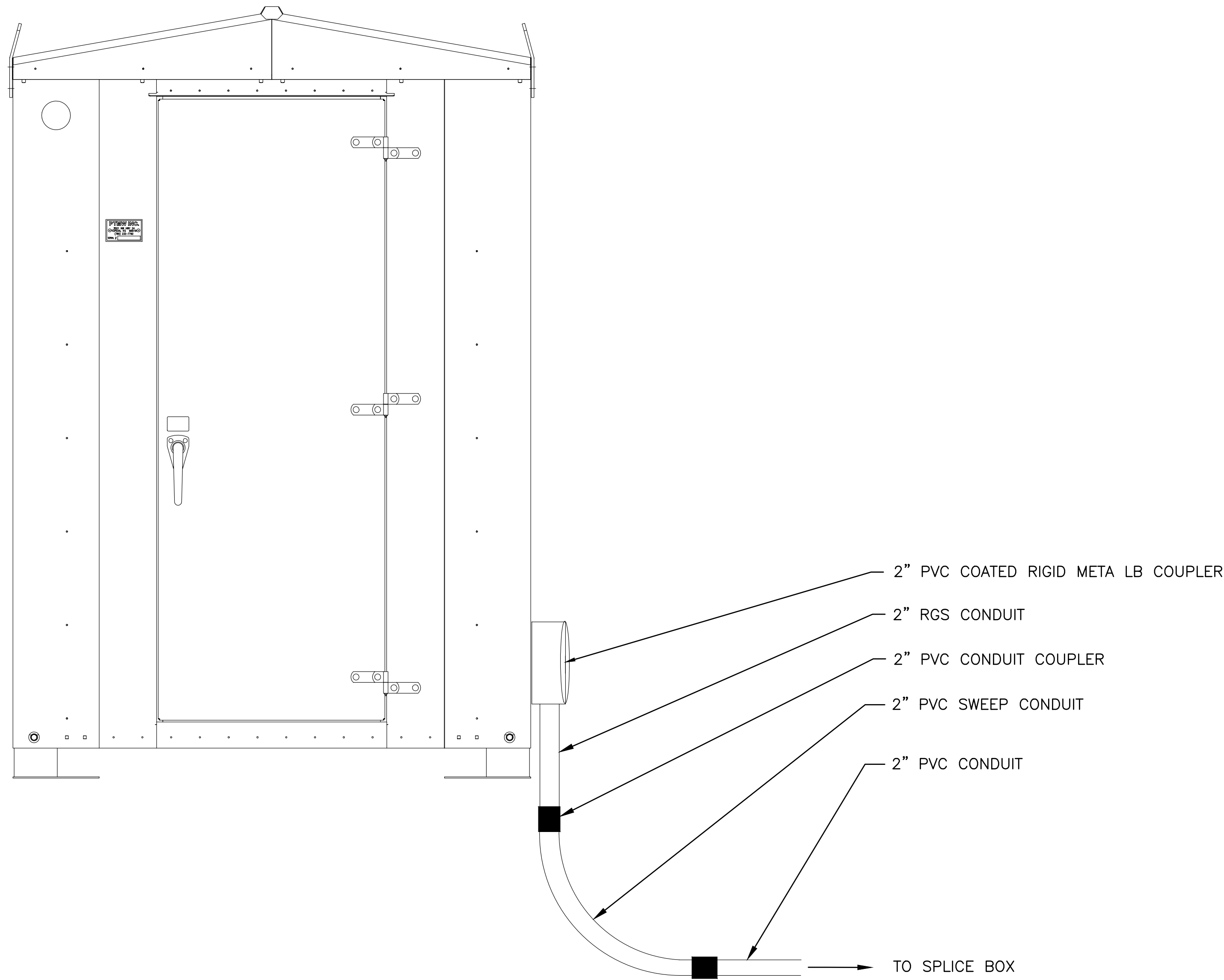
- (1) VERTICAL DIMENSIONS TYPICAL FOR CASINGS
- (2) WITH CURB: 6' STATE & 2' CITY ROADS MINIMUM WITHOUT CURB:
8' STATE & 4' CITY ROADS MINIMUM
- (3) PVC/STEEL CASING PIPE SHALL CONFORM TO THE REQUIREMENTS
OF (COOPER E-80) RAILWAY LOADING.
- (4) ROAD CROSSING BORES DEPTHS SHALL ADHERE CALTRANS
"ENCROACHMENT PERMITS MANUAL SECTION 600" OR THE
CITY/MUNICIPALITY CONSTRUCTION REQUIREMENTS.
- (5) BORES ALONG ROW SHALL ADHERE TO THE CALTRAIN STANDARD
DRAWING SD-8001 'PIPELINES FOR NON-FLAMMABLE SUBSTANCES
ACROSS/ALONG
- (6) BORE DEPTH FOR LAND FILL AREAS MAY BE ADJUSTED TO
ACCOMMODATE FIELD CONDITIONS.
- (7) CONDUIT TYPE FOR STREET CROSSINGS SHALL BE THE FOLLOWING:
4" STEEL CASING PIPE OR 4" PVC (SCH 80) BORE-GUARD
6" STEEL CASING PIPE OR 6" PVC (SCH 40) BORE-GUARD
- (8) UTILIZE EXISTING PVC (SCH 80) SPARE CONDUIT CROSSING STREET
WHERE AVAILABLE.

STREET CROSSING (BORE DEPTH GREATER THAN 10')			
MINIMUM CASING SIZE AND THICKNESS			
PVC CASING PIPE TRADE SIZE	4.00"	6.00"	
PVC CASING PIPE I.D.	4.00"	6.00"	
PVC CASING PIPE O.D.	4.500"	6.625"	
PVC CASING PIPE WALL THICKNESS	0.250"	0.280"	

STREET CROSSING (BORE DEPTH 10' OR LESS)			
MINIMUM CASING SIZE AND THICKNESS			
STEEL CASING PIPE TRADE SIZE	4.00"	6.00"	
STEEL CASING PIPE I.D.	4.050"	6.093"	
STEEL CASING PIPE O.D.	4.500"	6.625"	
STEEL CASING PIPE WALL THICKNESS	0.188"	0.188"	

PVC/STEEL CASING BORE DETAIL (STREET CROSSING)


[illegible]

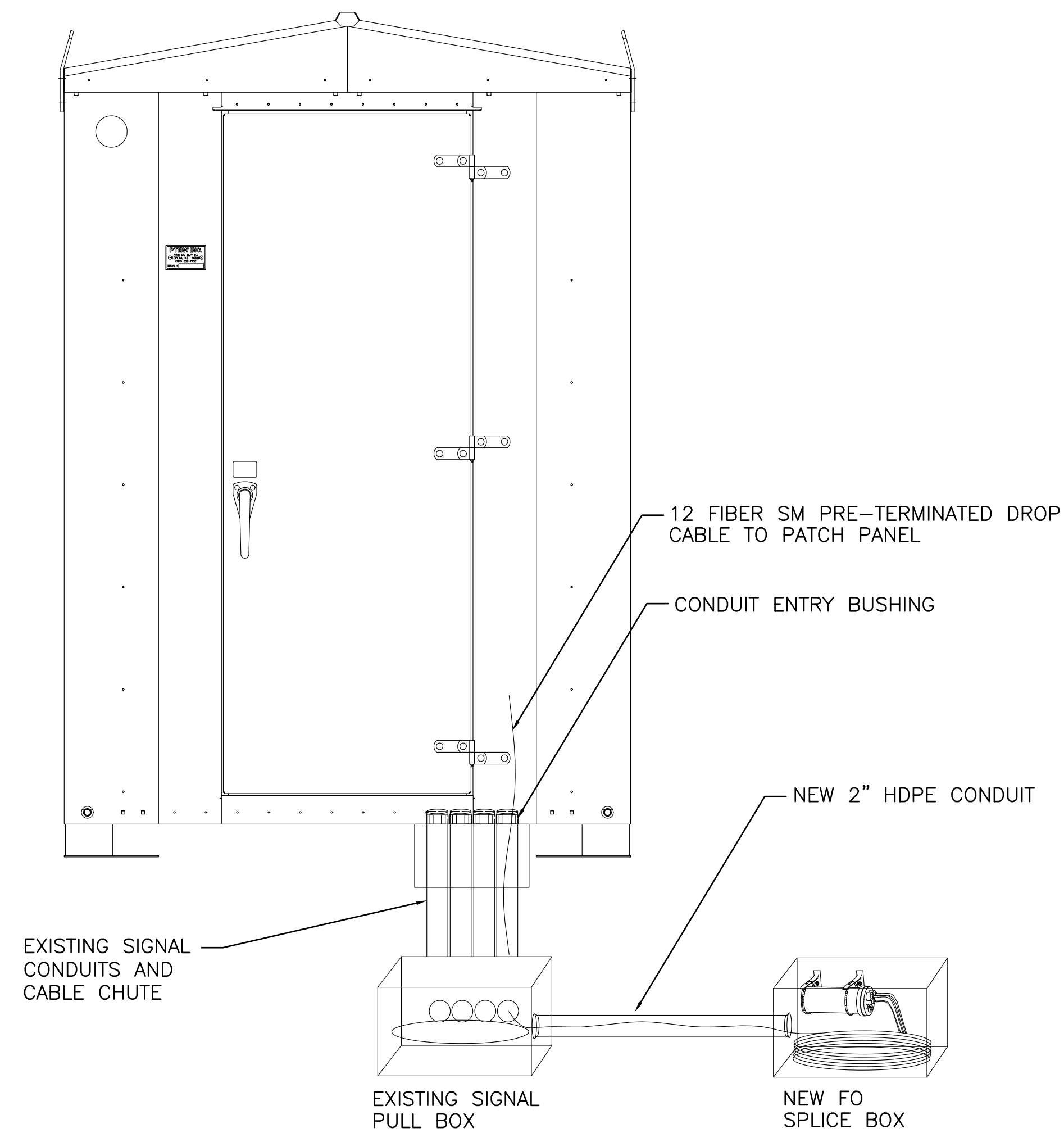


EXISTING SIGNAL HOUSE / CASE

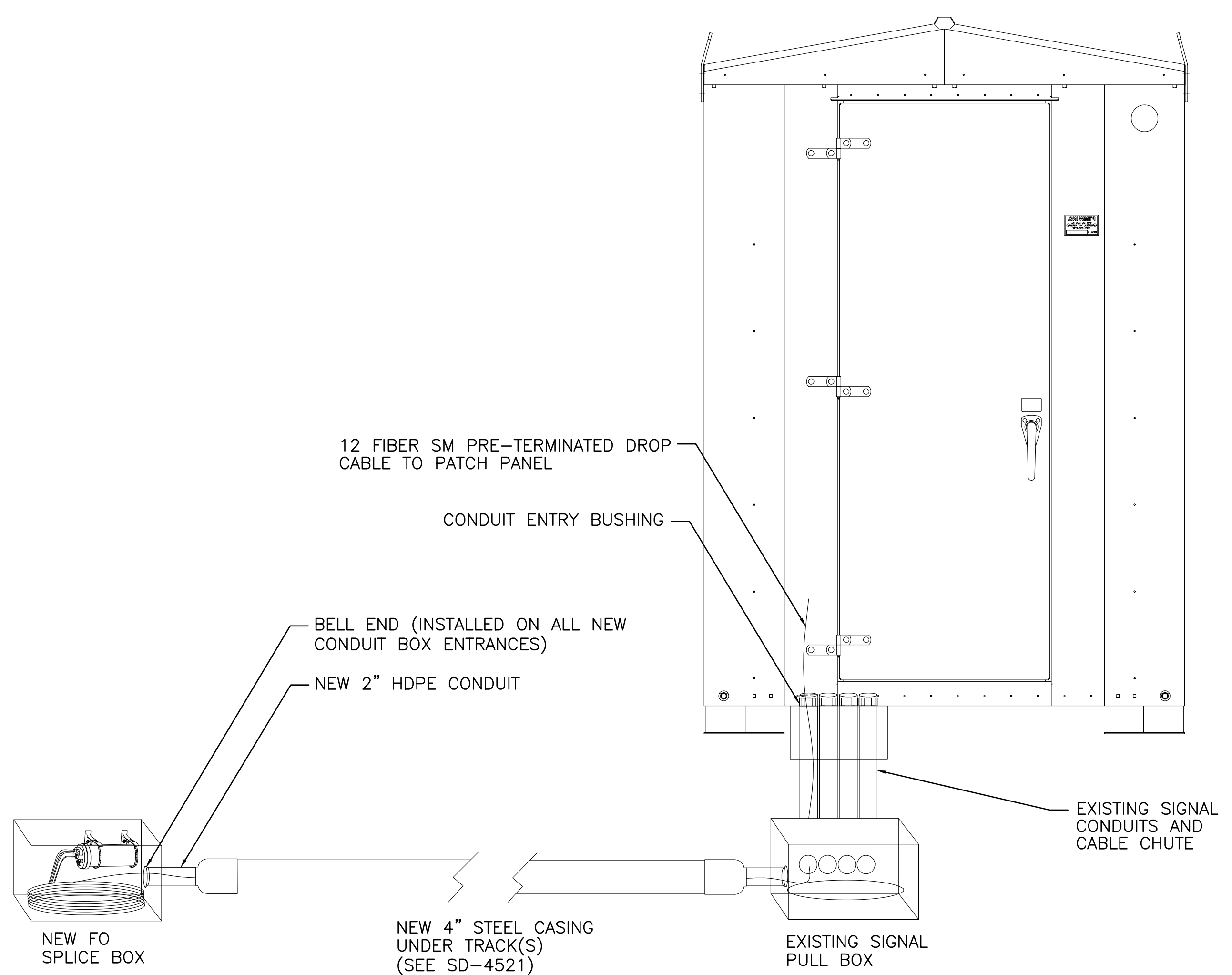
NOTES:

1. ENSURE CONDUIT ENTRANCES INTO EACH HOUSE OR CASE USING LB COUPLERS ARE APPROVED BEFORE PROCEEDING WITH CONSTRUCTION.
2. SUBMIT SHOP DRAWINGS OF WHERE ENTRANCES ARE TO BE LOCATED BEFORE PROCEEDING WITH CONSTRUCTION.
3. FOLLOW MATERIAL MANUFACTURERS' PROCEDURES AND PRACTICES.
4. FOLLOW CALTRAIN STANDARD SPECIFICATION SECTION 02300 "EARTHWORKS".
5. SURFACE AREA TO BE RESTORED TO ORIGINAL CONDITION TO THE SATISFACTION OF CALTRAIN.
6. EXPOSED CONDUIT AND COUPLINGS SHALL BE VANDAL RESISTANT.
7. OUTSIDE WALL ENTRY SHALL BE USED ONLY IF THE PREFERRED CABLE CHUTE/FLOOR ENTRY IS NOT FEASIBLE.

												PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD						ENGINEERING STANDARD DRAWINGS						CADD FILE NAME: SD-4523	
												<div>APPROVED BY:</div> <div><i>Bin Zhang</i></div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>						<div></div>						REV: SD-4523	
																								EDITION: FIFTH	
																		FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)						SCALE: NTS	
																		TYPICAL HOUSE AND CASE CONDUIT OUTSIDE WALL ENTRY						STANDARD DRAWING NO.: SD-4523	
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION														
	010126				FIFTH EDITION																				



EXISTING SIGNAL HOUSE / CASE (FO BACKBONE—SAME SIDE)

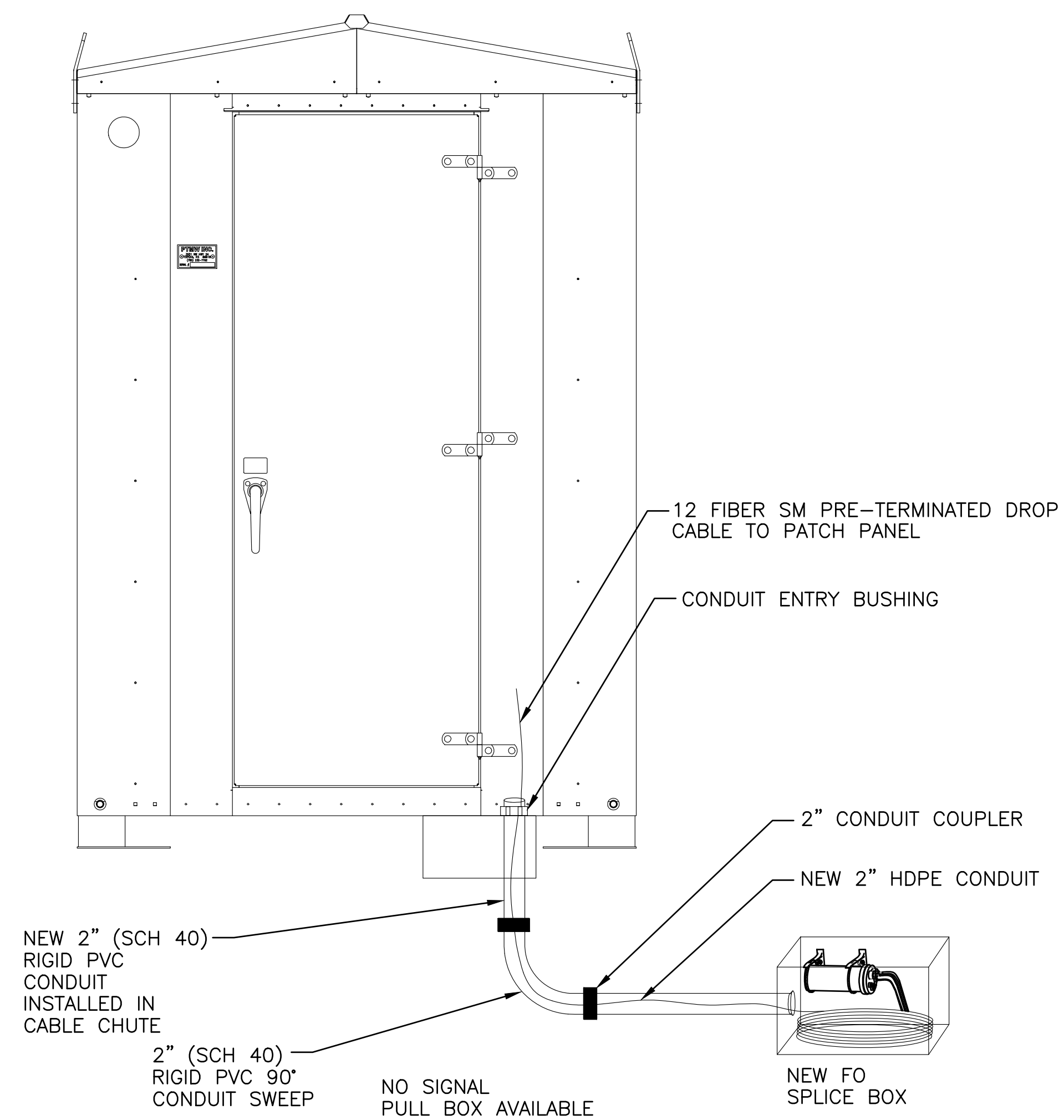


EXISTING SIGNAL HOUSE / CASE (FO BACKBONE—OPPOSITE SIDE)

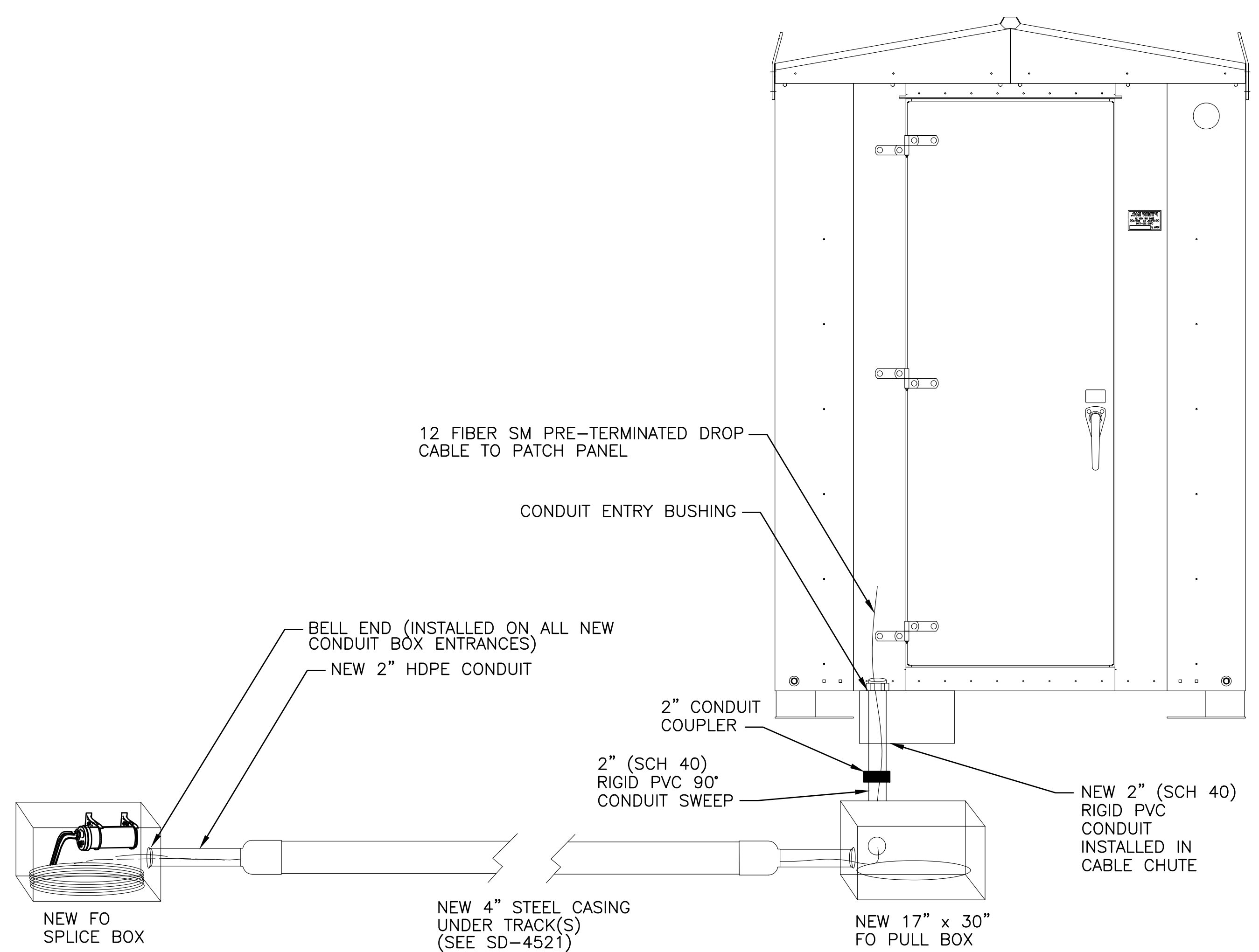
NOTES:

1. ENSURE EXISTING SIGNAL CONDUIT HAS ADEQUATE ROOM FOR FO DROP CABLE AND IS APPROVED FOR USE BEFORE PROCEEDING WITH CONSTRUCTION.
2. INSTALL FO DROP CABLE IN THE EXISTING SIGNAL CONDUIT THAT IS NEAREST TO THE HOUSE / CASE CORNER BEHIND THE EQUIPMENT BACKBOARD.
3. ONCE THE FO DROP CABLE IS INSTALLED, SEAL CONDUIT.
4. FOLLOW MATERIAL MANUFACTURERS' PROCEDURES AND PRACTICES.
5. FOLLOW CALTRAIN STANDARD SPECIFICATION SECTION 02300 "EARTHWORKS" FOR TRENCHING AND BORING.
6. SURFACE AREA TO BE RESTORED TO ORIGINAL CONDITION.

										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD		ENGINEERING STANDARD DRAWINGS		CADD FILE NAME: SD-4524	
										APPROVED BY: <i>Bin Zhang</i>		FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)		REV:	EDITION: FIFTH
												TYP HOUSE & CASE CONDUIT ENTRY (USING EXISTING INFRASTRUCTURE)		SCALE: NTS	
														STANDARD DRAWING NO.: SD-4524	
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION				
	010126				FIFTH EDITION										



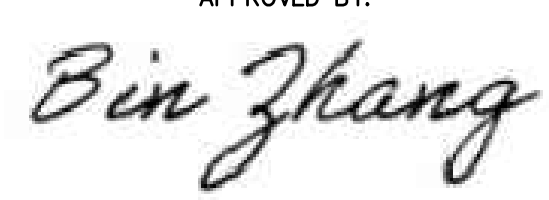

EXISTING SIGNAL HOUSE / CASE (FO BACKBONE-SAME SIDE)

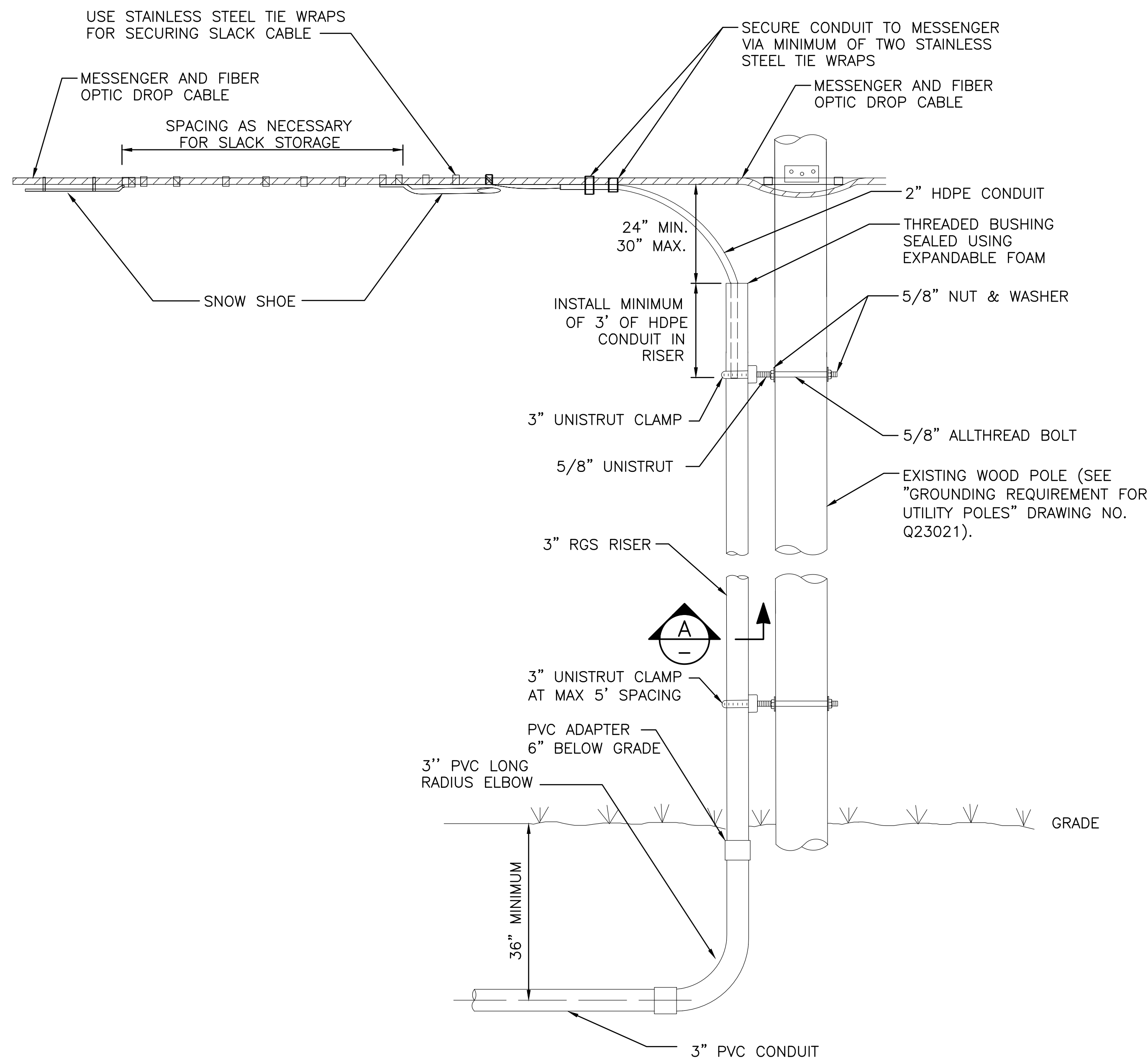


EXISTING SIGNAL HOUSE / CASE (FO BACKBONE-OPPOSITE SIDE)

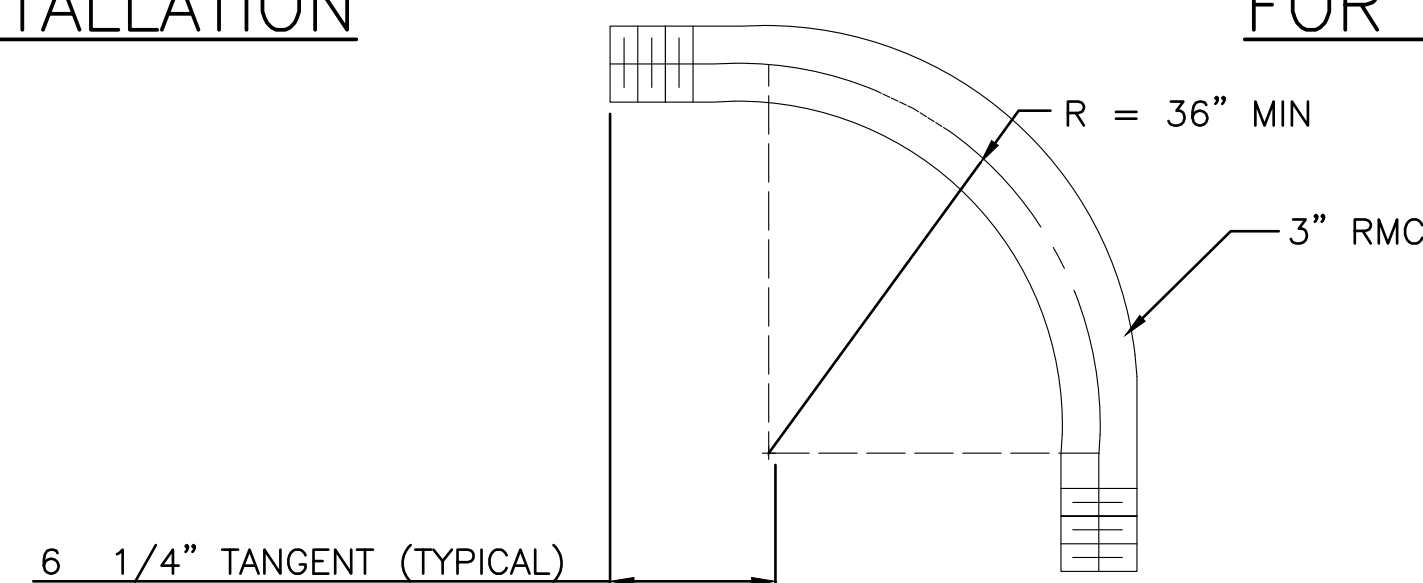
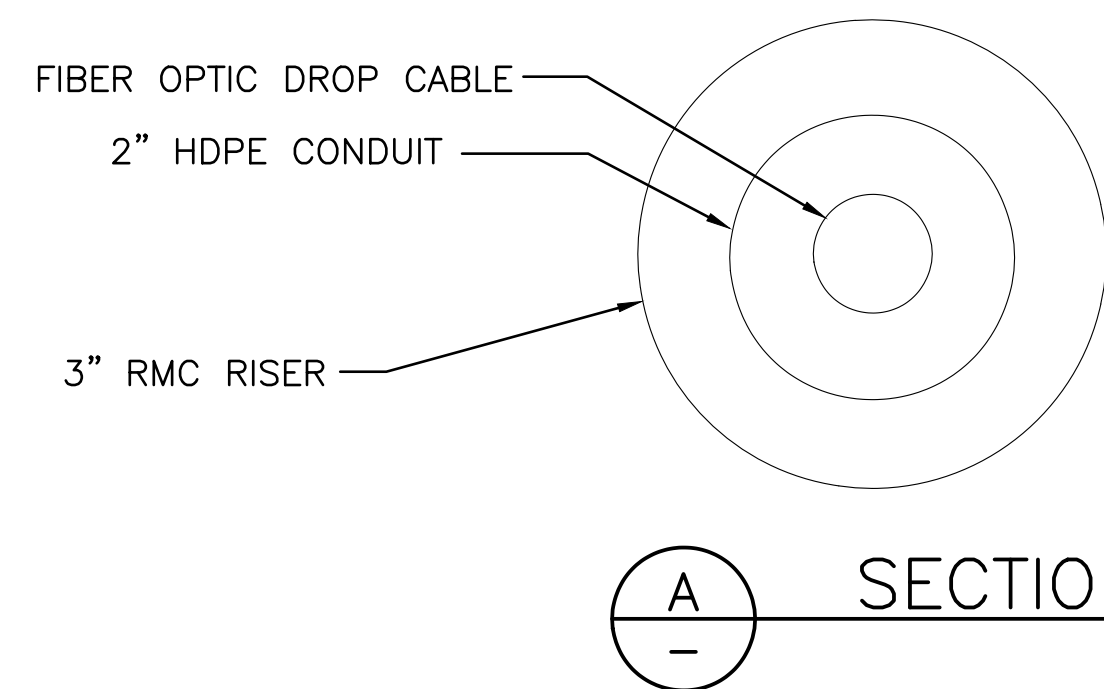
NOTES:

1. ENSURE EXISTING CABLE CHUTE HAS ADEQUATE ROOM FOR FO DROP CONDUIT AND IS APPROVED FOR USE BEFORE PROCEEDING WITH CONSTRUCTION.
2. INSTALL 2" (SCH 40) RIGID PVC CONDUIT "STUD UP" AND 90° SWEEP. GROUT AND SEAL CONDUIT ENTRY. INSTALL TERMINAL ADAPTER WITH LOCK NUT AND BUSHING AND SEAL CONDUIT AFTER FO DROP CABLE IS INSTALLED.
3. INSTALL CONDUIT IN EXISTING CABLE CHUTE AS FAR FROM DOORWAY AS PRACTICABLE.
4. FOLLOW MATERIAL MANUFACTURERS' PROCEDURES AND PRACTICES.
5. FOLLOW CALTRAIN STANDARD SPECIFICATION SECTION 02300 "EARTHWORKS" FOR TRENCHING AND BORING.
6. SURFACE AREA TO BE RESTORED TO ORIGINAL CONDITION.

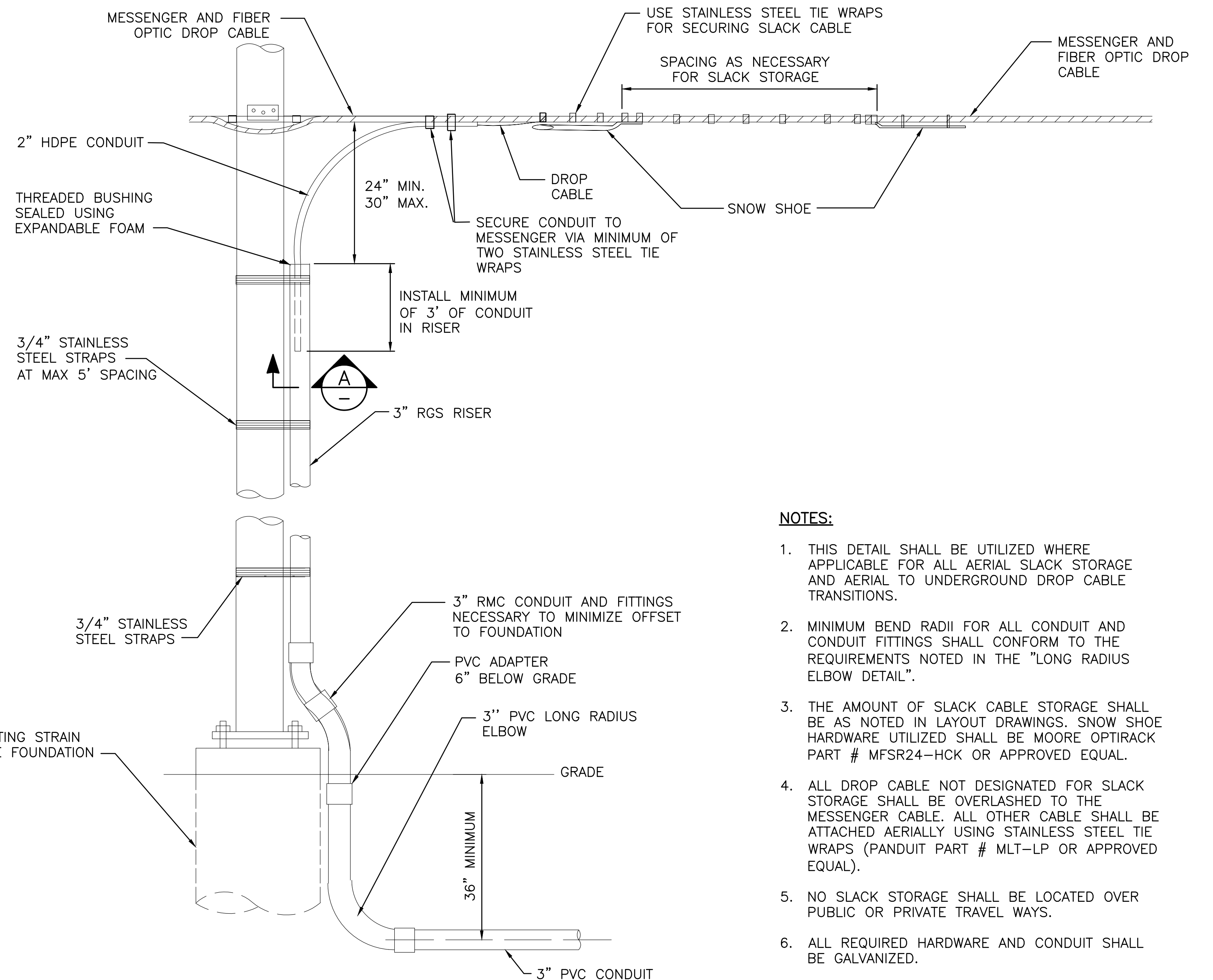
												PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD												ENGINEERING STANDARD DRAWINGS												CADD FILE NAME: SD-4525																											
																								<div>APPROVED BY:</div> <div></div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>																								FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)												REV:		EDITION: FIFTH	
																																																TYP HOUSE & CASE CONDUIT ENTRY (USING NEW INFRASTRUCTURE)												SCALE:		NTS	
																																																STANDARD DRAWING NO.: SD-4525															
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION							REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION																																														
	010126				FIFTH EDITION																																																										



TYPICAL WOOD POLE RIGID RISER ASSEMBLY FOR FIBER OPTIC DROP CABLE INSTALLATION



LONG RADIUS ELBOW DETAIL

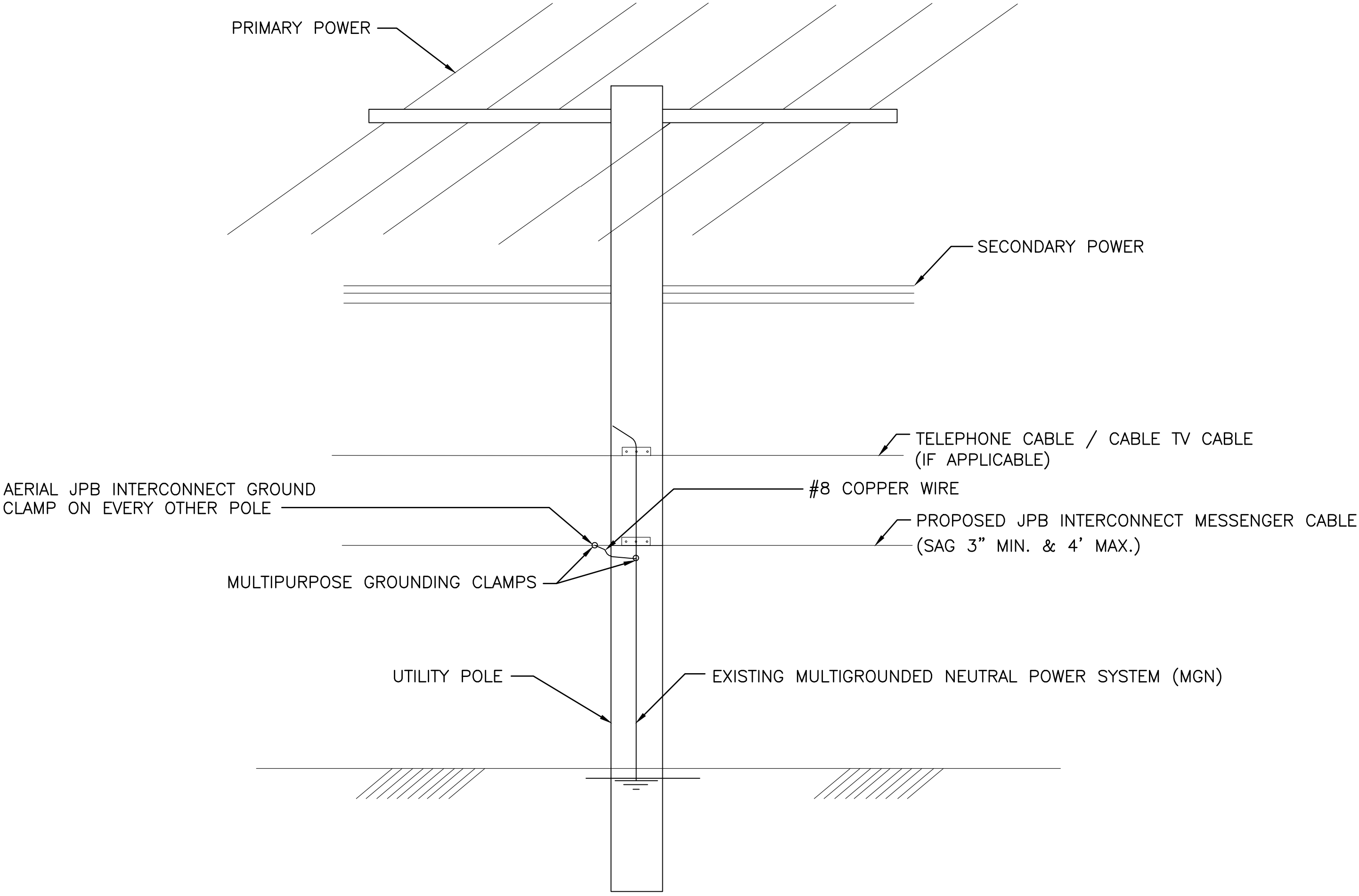


TYPICAL STEEL STRAIN POLE RIGID RISER ASSEMBLY FOR FIBER OPTIC DROP CABLE INSTALLATION

NOTES:

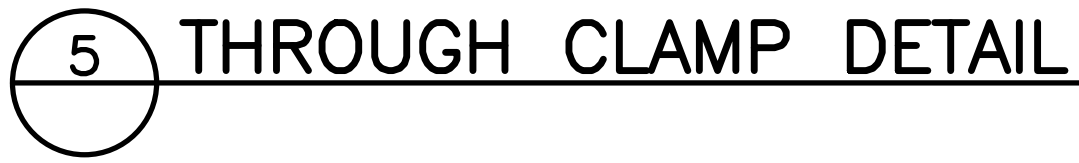
1. THIS DETAIL SHALL BE UTILIZED WHERE APPLICABLE FOR ALL AERIAL SLACK STORAGE AND AERIAL TO UNDERGROUND DROP CABLE TRANSITIONS.
2. MINIMUM BEND RADII FOR ALL CONDUIT AND CONDUIT FITTINGS SHALL CONFORM TO THE REQUIREMENTS NOTED IN THE "LONG RADIUS ELBOW DETAIL".
3. THE AMOUNT OF SLACK CABLE STORAGE SHALL BE AS NOTED IN LAYOUT DRAWINGS. SNOW SHOE HARDWARE UTILIZED SHALL BE MOORE OPTIRACK PART # MFSR24-HCK OR APPROVED EQUAL.
4. ALL DROP CABLE NOT DESIGNATED FOR SLACK STORAGE SHALL BE OVERLASHED TO THE MESSENGER CABLE. ALL OTHER CABLE SHALL BE ATTACHED AERIALY USING STAINLESS STEEL TIE WRAPS (PANDUIT PART # MLT-LP OR APPROVED EQUAL).
5. NO SLACK STORAGE SHALL BE LOCATED OVER PUBLIC OR PRIVATE TRAVEL WAYS.
6. ALL REQUIRED HARDWARE AND CONDUIT SHALL BE GALVANIZED.

										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD		ENGINEERING STANDARD DRAWINGS		CADD FILE NAME: SD-4526	
										APPROVED BY: <i>Bin Zhang</i> DIRECTOR, ENGINEERING		FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)		REV:	EDITION: FIFTH
010126										FIFTH EDITION		FIBER OPTIC AERIAL TO UNDERGROUND TRANSITION (TYP)		SCALE:	NTS
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	STANDARD DRAWING NO.: SD-4526			



GROUNDING REQUIREMENTS FOR
TYPICAL UTILITY COMPANY POLE INSTALLATION

																				PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD										ENGINEERING STANDARD DRAWINGS										CADD FILE NAME: SD-4527																			
																				<div>APPROVED BY:</div> <div><i>Bin Zhang</i></div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>										<div></div>										FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)										REV: <div>EDITION: FIFTH</div>									
																																								SCALE: <div>NTS</div>										STANDARD DRAWING NO.: SD-4527									
010126										FIFTH EDITION																				GROUNDING REQUIREMENTS FOR UTILITY POLES (TYPICAL)																													
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP																																													



NEUTRAL

PRIMARY

SECONDARY CONDUCTORS

40" (MIN.)

TELEPHONE

12" (MIN.)

CATV

12" (MIN.)

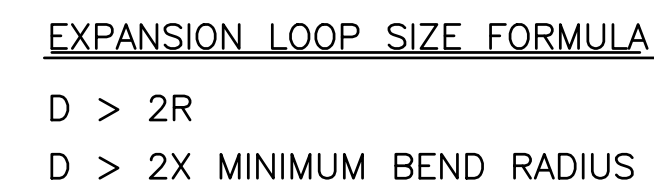
JPB FO INTERCONNECT

CLEARANCE BETWEEN POLES

18' MIN. HEIGHT ABOVE HIGHWAY

16' MIN. HEIGHT ABOVE STREET

12' MIN. HEIGHT (ABOVE EASEMENT)

[illegible]

APPROVED BY:

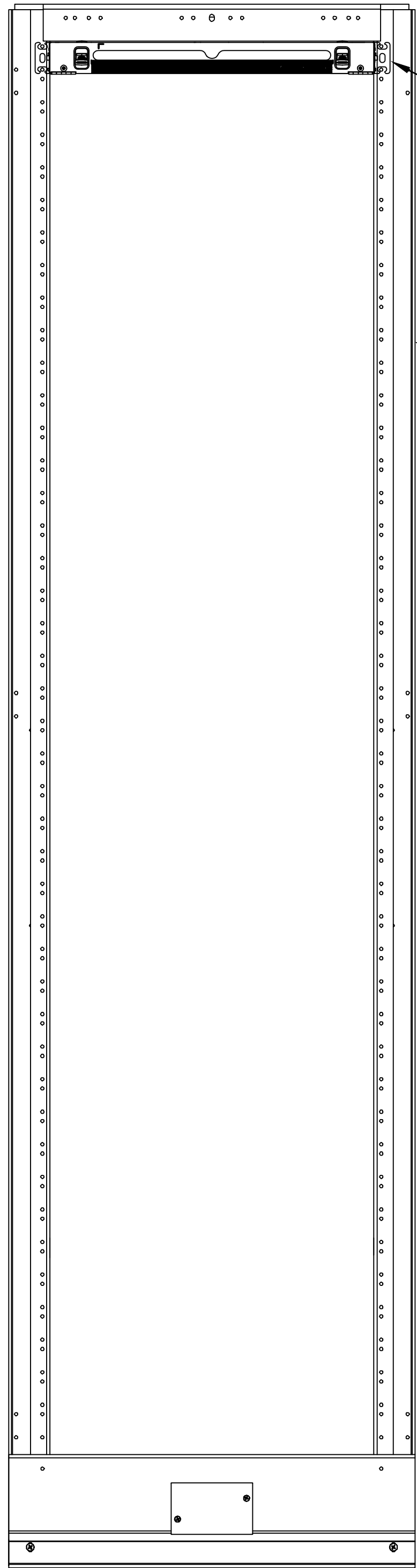
Bin Zhang

DIRECTOR, ENGINEERING



AERIAL FIBER OPTIC HARDWARE (TYPICAL)

STANDARD DRAWING NO.:
SD-4528



24 POSITION
FIBER DISTRIBUTION PANEL
CORNING MODEL CCH-01U

19" EQUIPMENT RACK
(EXISTING)

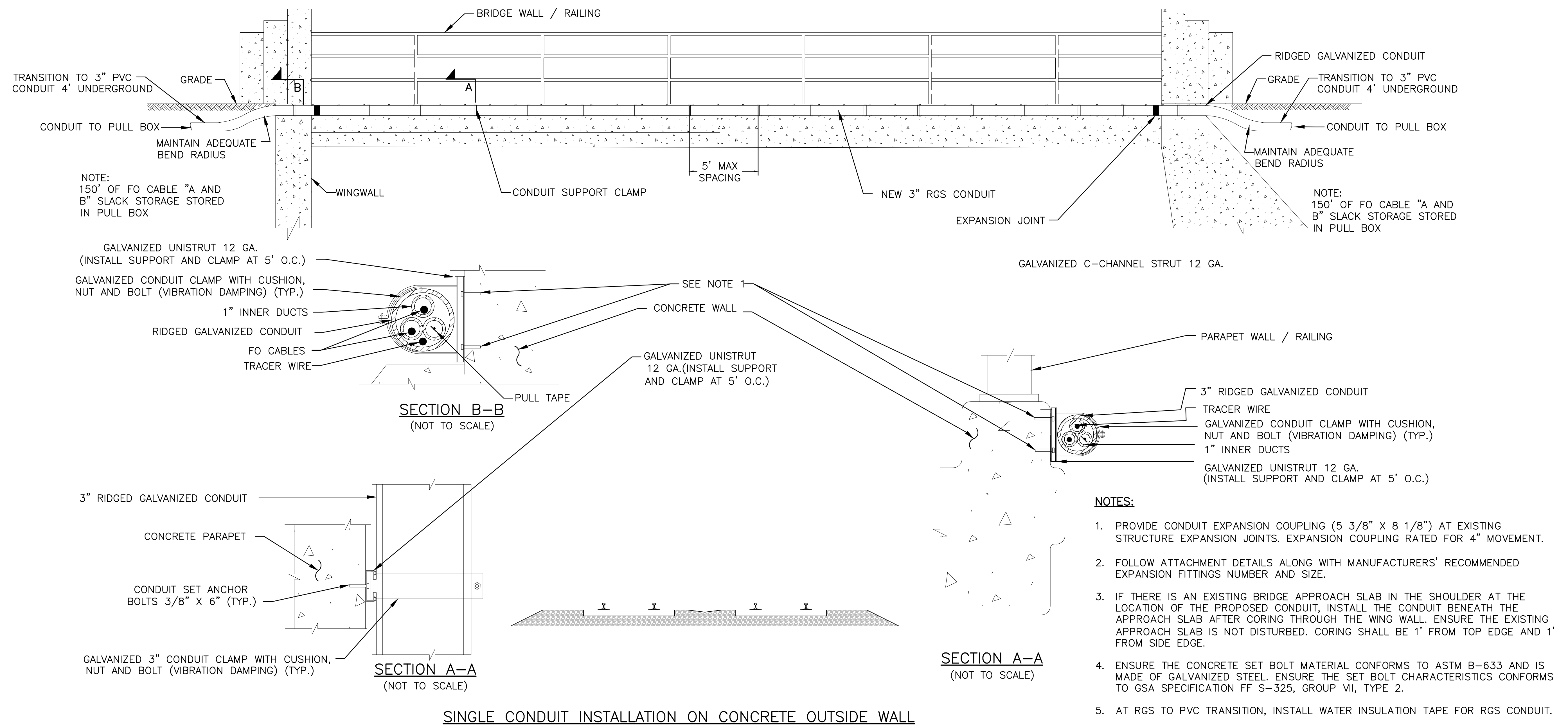
FRONT VIEW

TYPICAL EQUIPMENT RACK

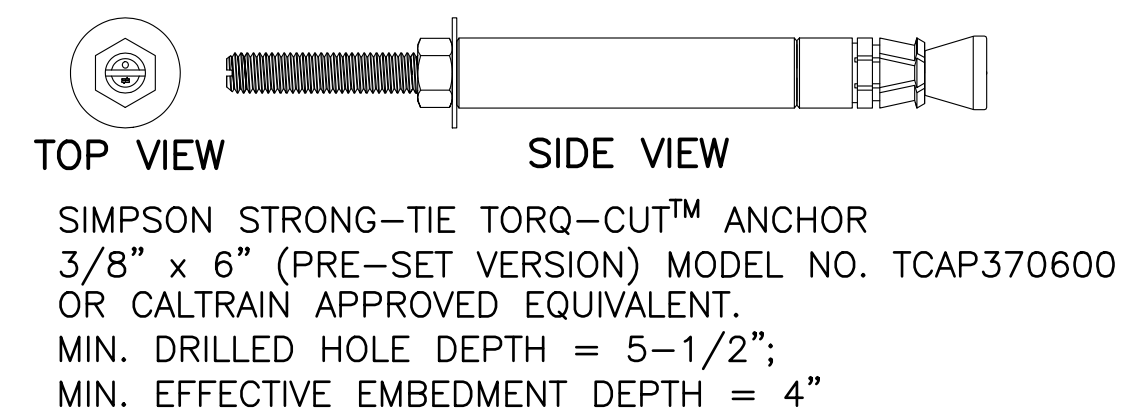
NOTES:

- 1. FINAL PLACEMENT LOCATION WITHIN THE EQUIPMENT RACK AT THE CER TO BE DETERMINED AT THE TIME OF INSTALLATION.
- 2. FOLLOW EQUIPMENT MANUFACTURERS' PROCEDURES AND PRACTICES.
- 3. REFER TO DRAWING SD-4514 FOR THE RACK MOUNTED FDP DETAILS.
- 4. FOR PASSENGER STATIONS WHERE NO CER EXISTS THE PATCH PANEL SHALL BE GIVEN TO CALTRAIN.


																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

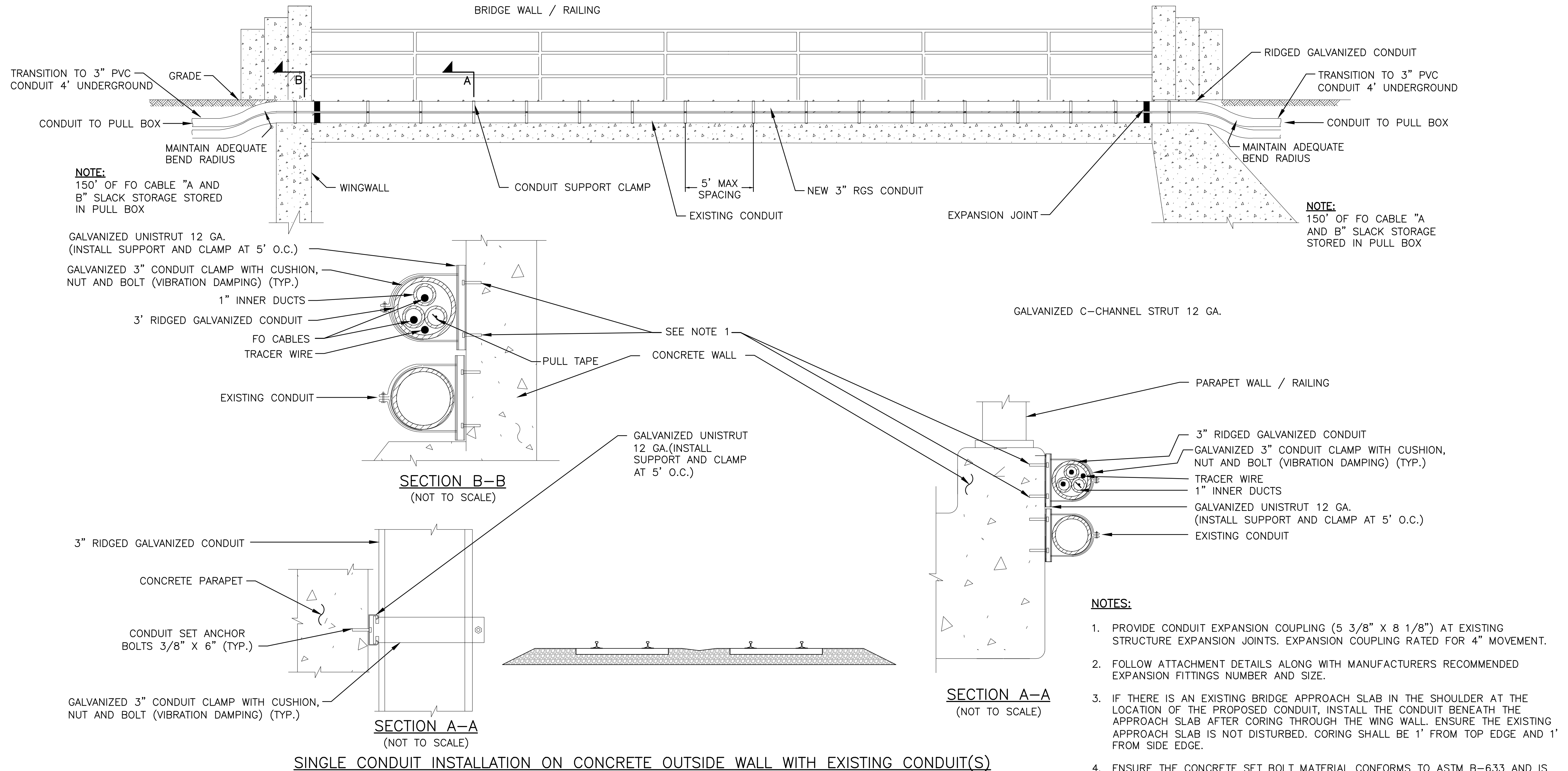


NOTE: 1



GROUNDING REQUIREMENTS FOR TYPICAL UTILITY COMPANY POLE INSTALLATION

										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD		ENGINEERING STANDARD DRAWINGS		CADD FILE NAME: SD-4530	
										APPROVED BY: <i>Bin Zhang</i>		FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)		REV:	EDITION: FIFTH
												BRIDGE ATTACHMENT CONCRETE (TYP A)		SCALE: NTS	
010126												ATTACHMENT WITH NEW CONDUIT		STANDARD DRAWING NO.: SD-4530	
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP					



NOTE: 1



TOP VIEW

SIDE VIEW

SIMPSON STRONG-TIE TORQ-CUT™ ANCHOR
3/8" x 6" (PRE-SET VERSION) MODEL NO. TCAP370600
OR CALTRAIN APPROVED EQUIVALENT.
MIN. DRILLED HOLE DEPTH = 5-1/2";
MIN. EFFECTIVE EMBEDMENT DEPTH = 4"

THIS BRIDGE ATTACHMENT DETAIL IS TYPICAL OF
THE FOLLOWING BRIDGES:

- SAN THOMAS AQUINO CREEK BRIDGE
- BOWERS AVE. BRIDGE
- 5TH AVE. BRIDGE

NOTES:

1. PROVIDE CONDUIT EXPANSION COUPLING (5 3/8" X 8 1/8") AT EXISTING STRUCTURE EXPANSION JOINTS. EXPANSION COUPLING RATED FOR 4" MOVEMENT.
2. FOLLOW ATTACHMENT DETAILS ALONG WITH MANUFACTURERS RECOMMENDED EXPANSION FITTINGS NUMBER AND SIZE.
3. IF THERE IS AN EXISTING BRIDGE APPROACH SLAB IN THE SHOULDER AT THE LOCATION OF THE PROPOSED CONDUIT, INSTALL THE CONDUIT BENEATH THE APPROACH SLAB AFTER CORING THROUGH THE WING WALL. ENSURE THE EXISTING APPROACH SLAB IS NOT DISTURBED. CORING SHALL BE 1' FROM TOP EDGE AND 1' FROM SIDE EDGE.
4. ENSURE THE CONCRETE SET BOLT MATERIAL CONFORMS TO ASTM B-633 AND IS MADE OF GALVANIZED STEEL. ENSURE THE SET BOLT CHARACTERISTICS CONFORMS TO GSA SPECIFICATION FF S-325, GROUP VII, TYPE 2.
5. AT RGS TO PVC TRANSITION, INSTALL WATER INSULATION TAPE FOR RGS CONDUIT.

PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD

APPROVED BY:

Bin Zhang

DIRECTOR, ENGINEERING



ENGINEERING STANDARD DRAWINGS

FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)

BRIDGE ATTACHMENT CONCRETE (TYP B)
ATTACHMENT WITH EXISTING CONDUIT(S)



CADD FILE NAME:
SD-4531

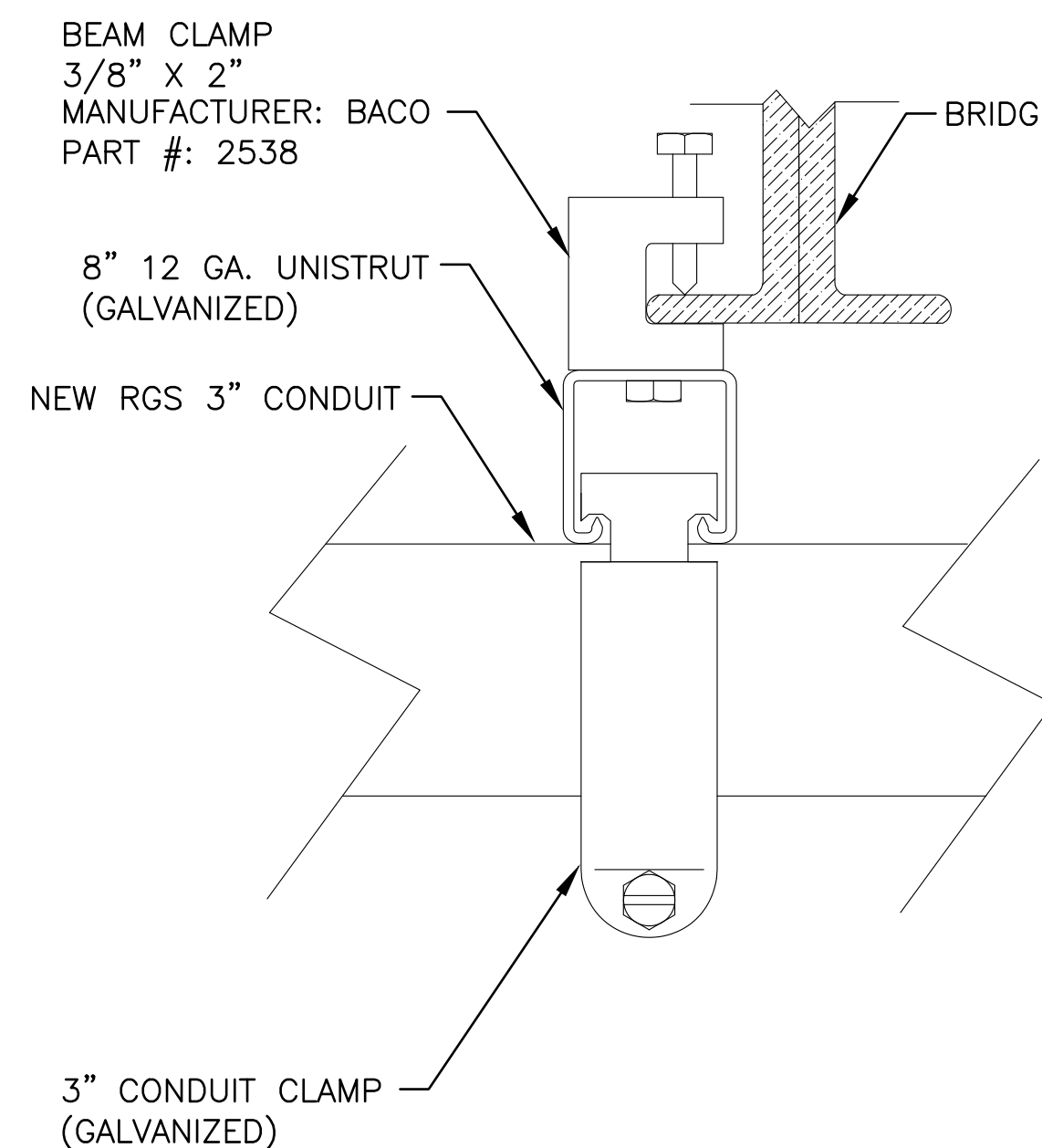
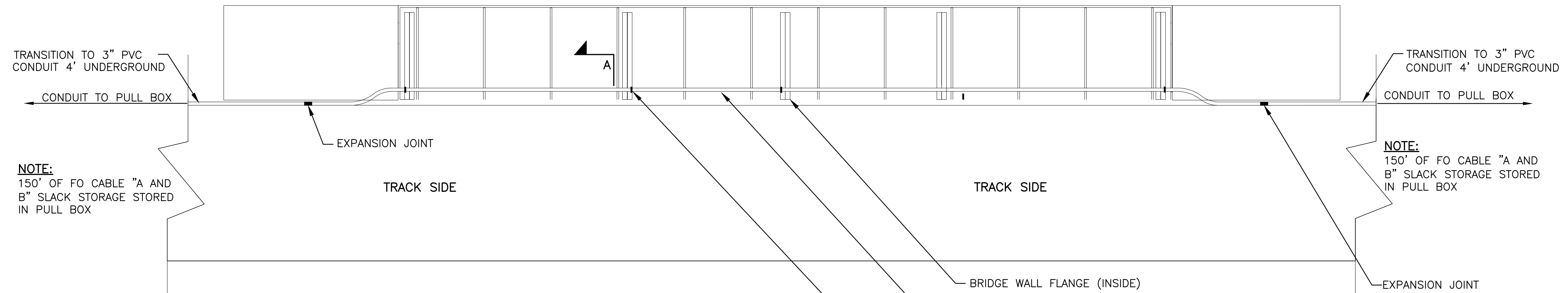
REV: EDITION:
FIFTH

SCALE:
NTS

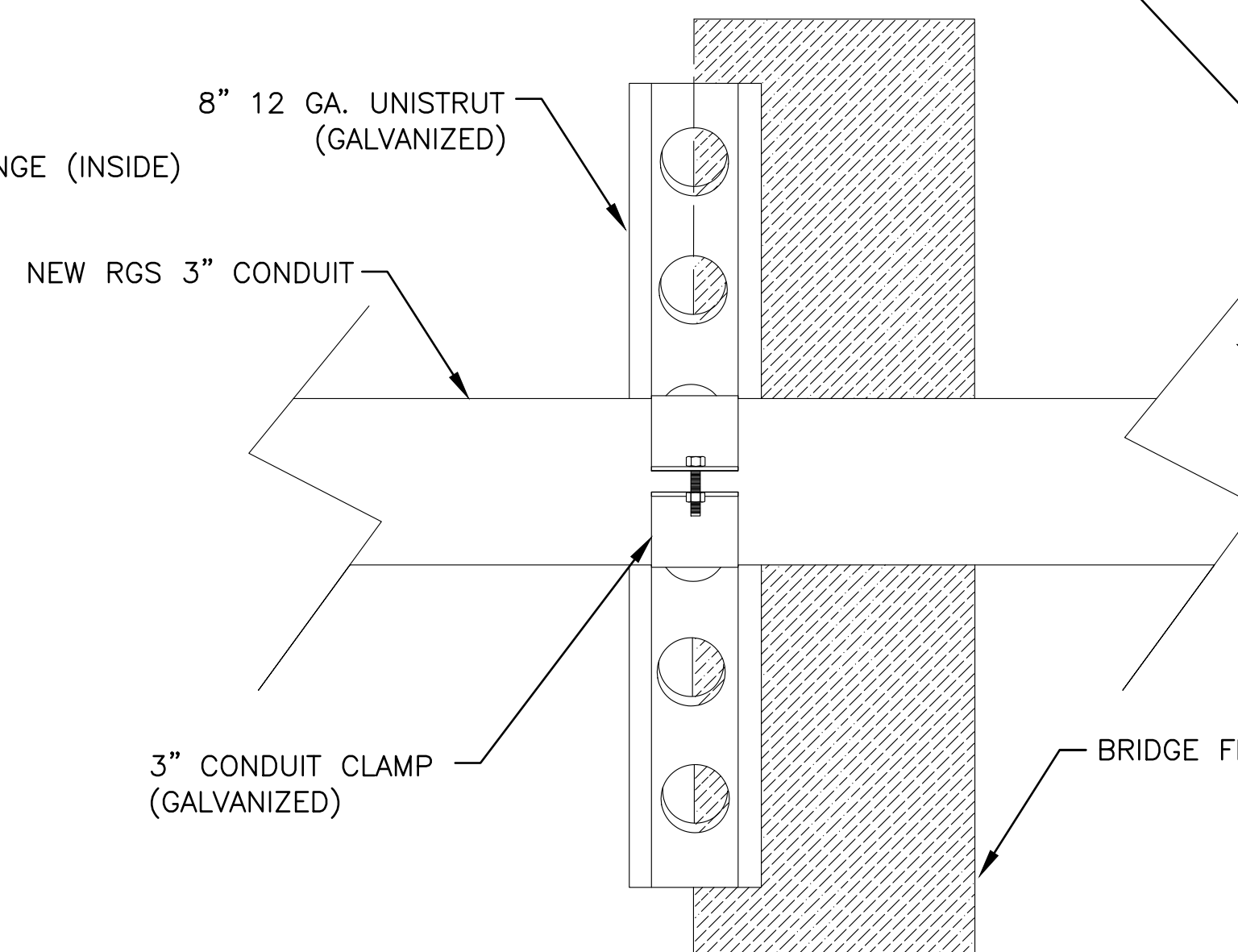
STANDARD DRAWING NO.:
SD-4531

REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION
010126					FIFTH EDITION						

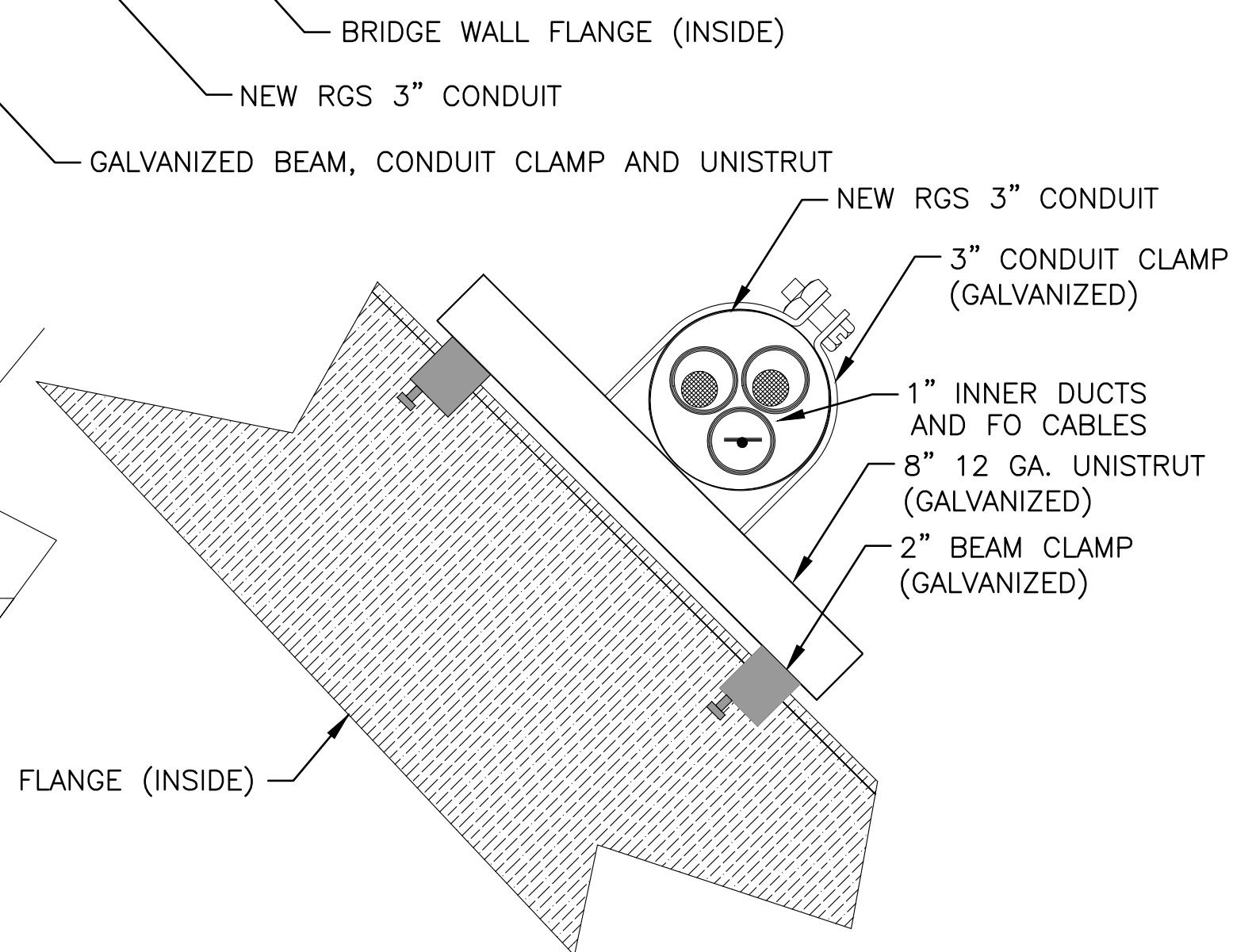
PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD		ENGINEERING STANDARD DRAWINGS		CADD FILE NAME: SD-4532	
APPROVED BY:  DIRECTOR, ENGINEERING				REV: EDITION: FIFTH	
		FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)		SCALE: NTS	
		BRIDGE ATTACHMENT (TYP C) ATTACHMENT OUTSIDE STEEL FLANGE		STANDARD DRAWING NO.: SD-4532	



TOP VIEW
SECTION A-A
(NOT TO SCALE)





FRONT VIEW
SECTION A-A
(NOT TO SCALE)

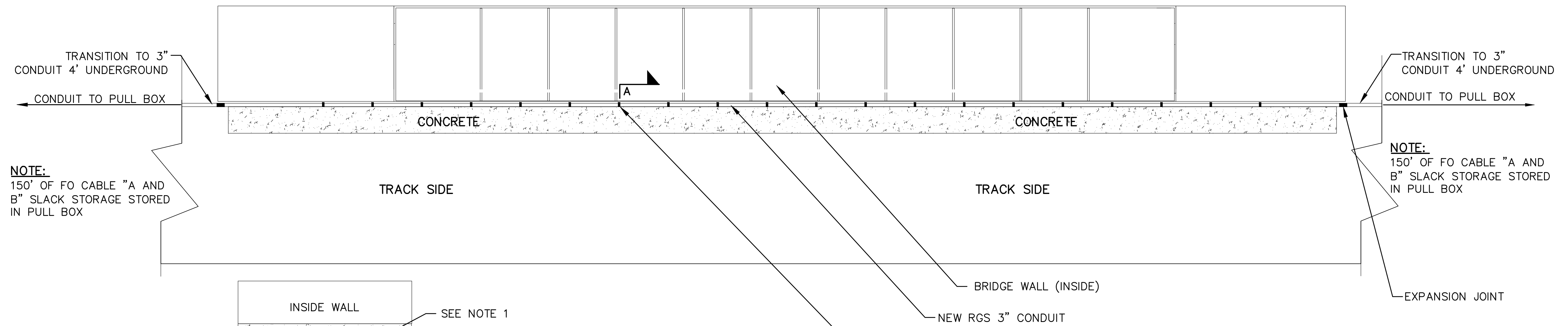


SIDE VIEW
SECTION A-A
(NOT TO SCALE)

CONDUIT INSTALLATION ON INSIDE BRIDGE WALL STEEL FLANGE

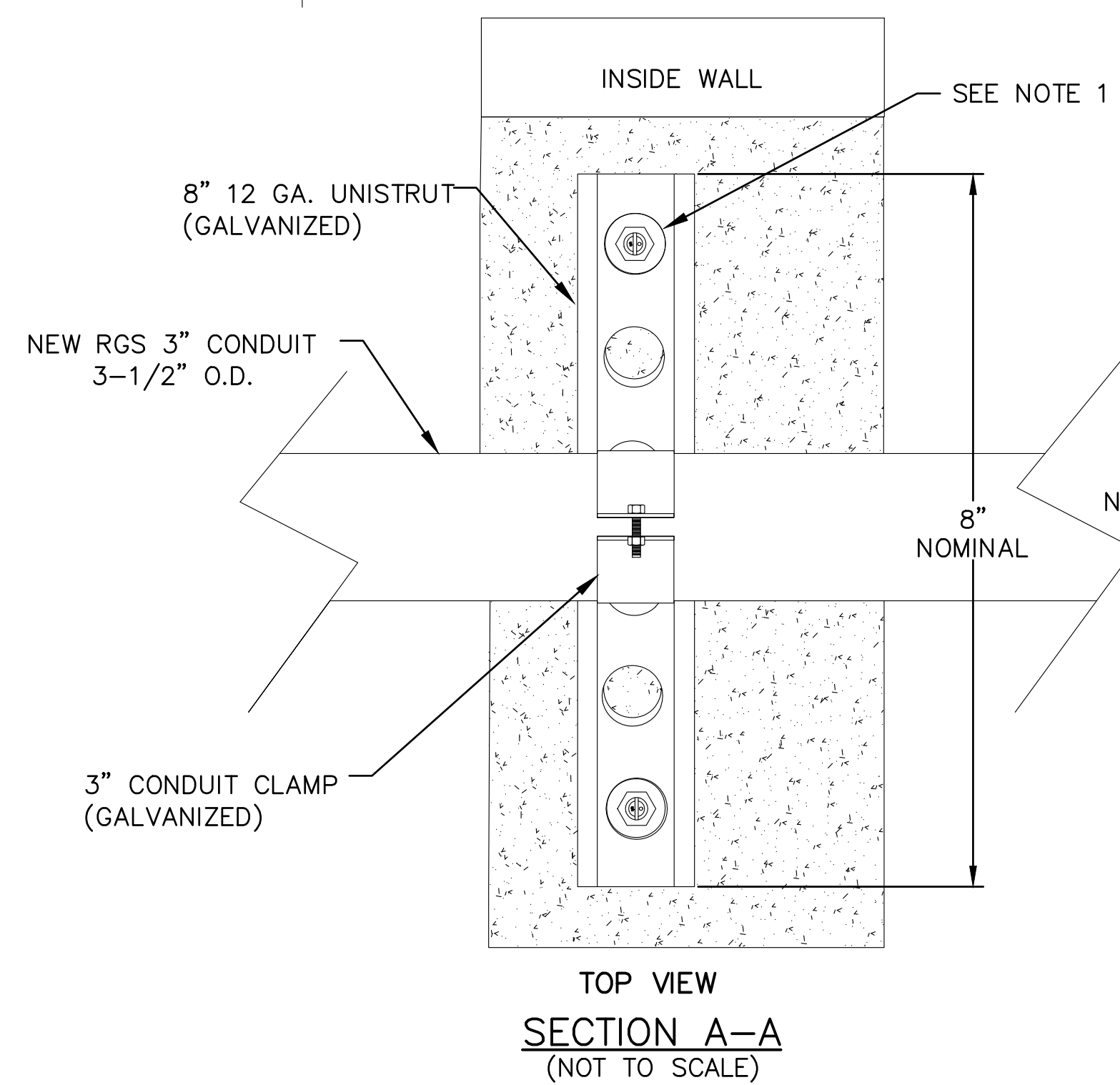
NOTE:
ADHERE TO NOTES 1-5
ON DWG PTCQ23031

												PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD						ENGINEERING STANDARD DRAWINGS						CADD FILE NAME: SD-4533							
												<div>APPROVED BY:</div> <div></div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>												FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)						REV:	EDITION: FIFTH
																								BRIDGE ATTACHMENT (TYP D) ATTACHMENT INSIDE STEEL FLANGE						SCALE: NTS	
																								STANDARD DRAWING NO.: SD-4533							
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION														
	010126				FIFTH EDITION																										

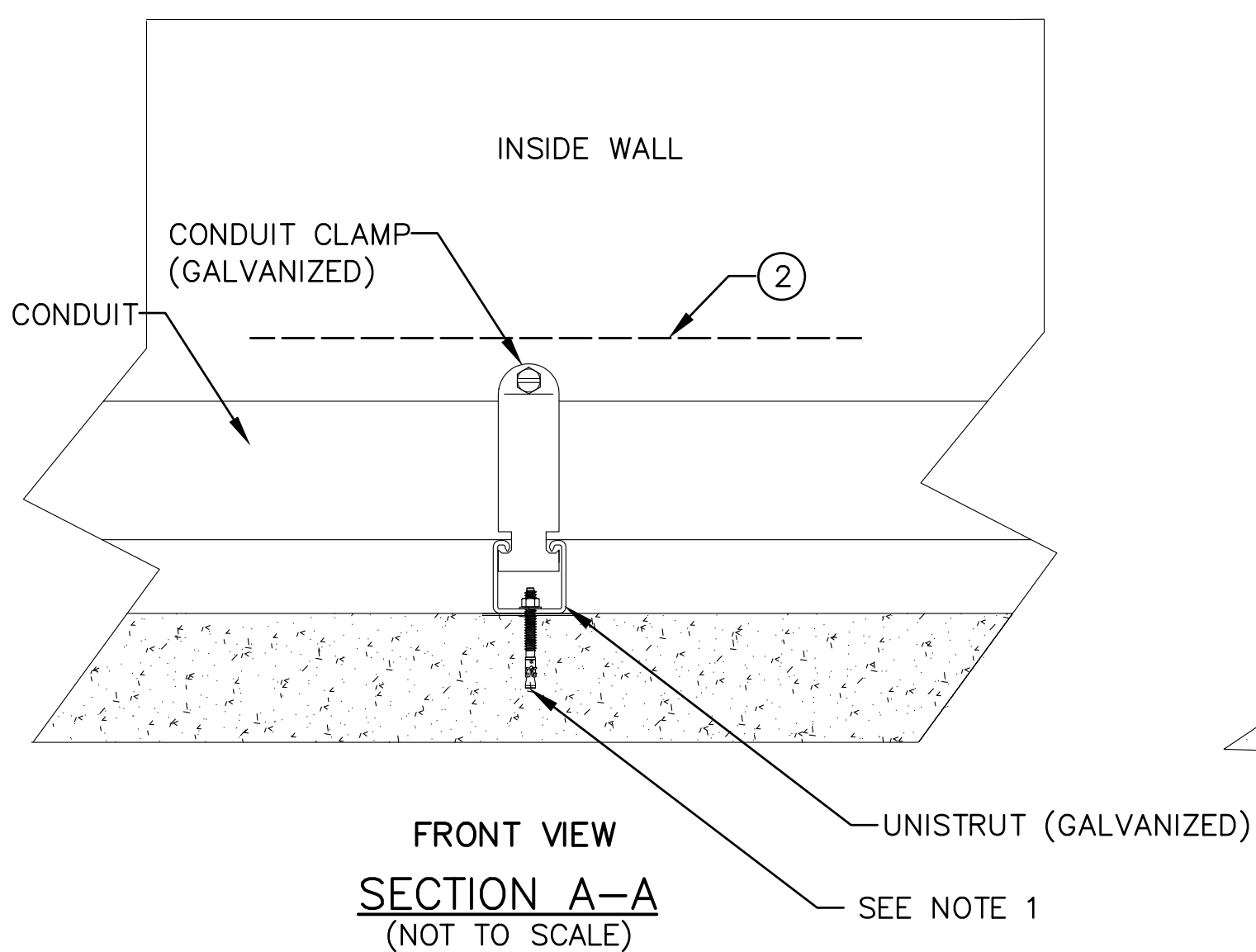


NOTE:
150' OF FO CABLE "A AND
"B" SLACK STORAGE STORED
IN PULL BOX

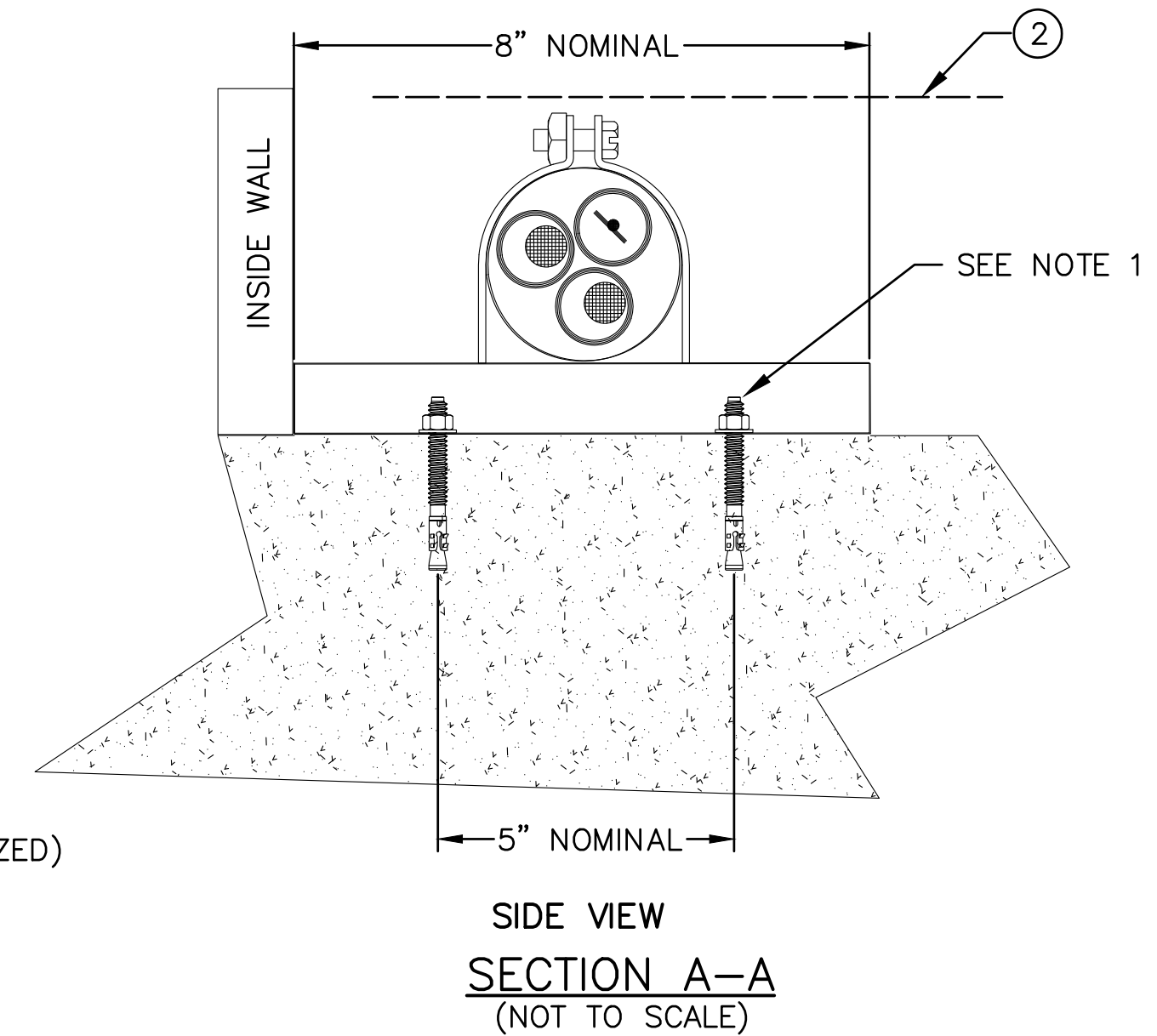
NOTE:
150' OF FO CABLE "A AND
"B" SLACK STORAGE STORED
IN PULL BOX



TOP VIEW
SECTION A-A
(NOT TO SCALE)



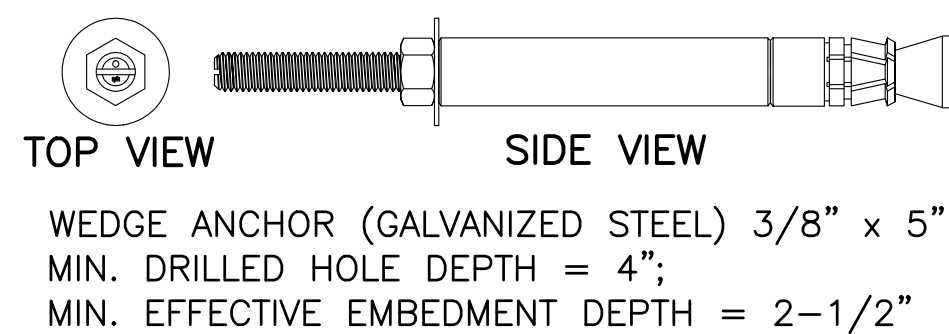
FRONT VIEW
SECTION A-A
(NOT TO SCALE)



SIDE VIEW
SECTION A-A
(NOT TO SCALE)

CONDUIT INSTALLATION ON CONCRETE BASE AGAINST INSIDE BRIDGE WALL

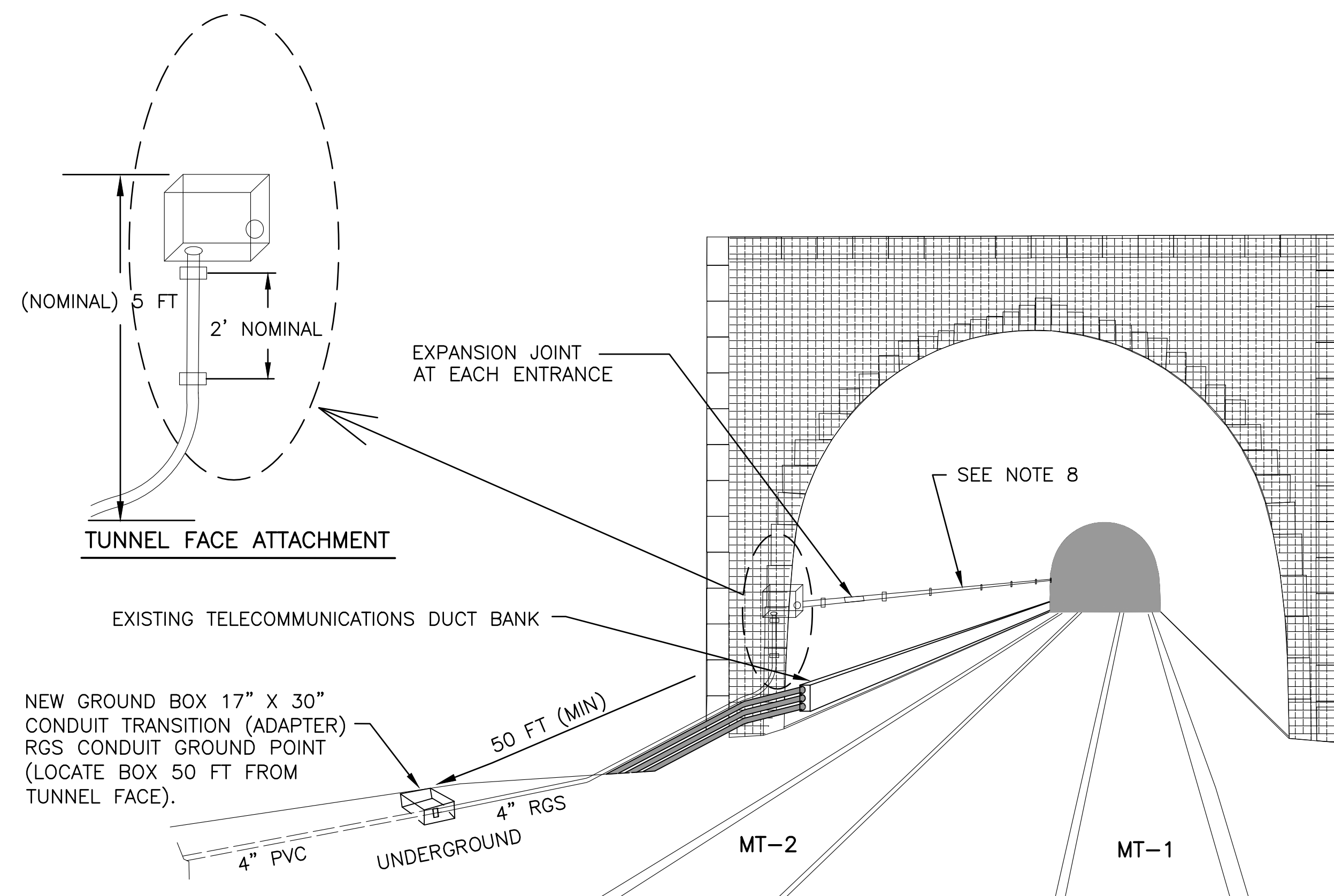
NOTE: 1



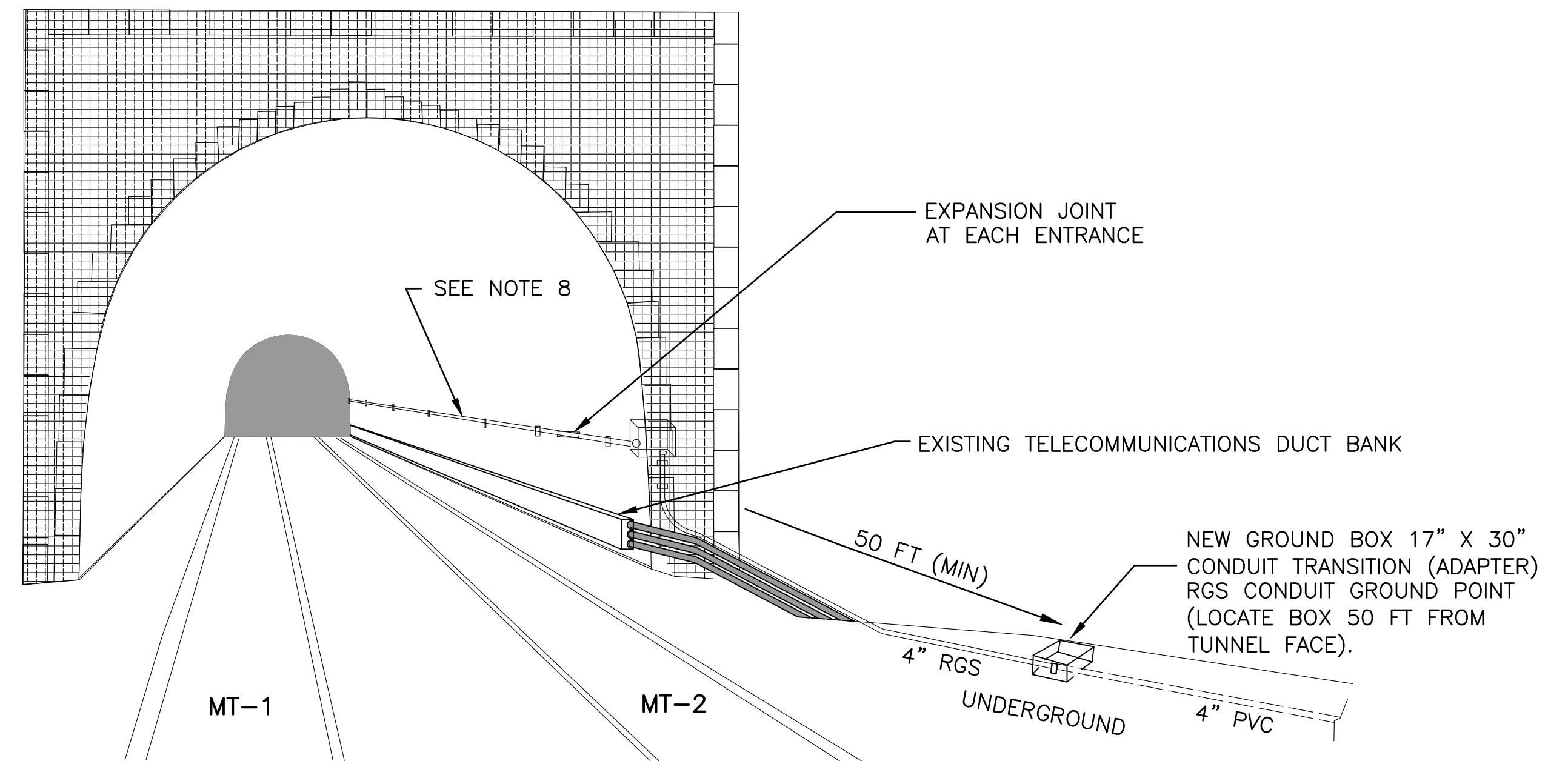
NOTES:

- ADHERE TO NOTES 1-5 ON DWG SD-4531.
- COVER CONDUIT IN EXISTING BALLAST AT THE FOLLOWING BRIDGES:
 - SANTA CLARA
 - 42ND AVE
 - JEFFERSON AVE
 - HILLCREST BLVD
 - AIRPORT BLVD

												PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD						ENGINEERING STANDARD DRAWINGS						CADD FILE NAME: SD-4534															
												APPROVED BY: <div>Bin Zhang</div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>						<div>Caltrain</div>						FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)		REV:	EDITION: FIFTH												
																		BRIDGE ATTACHMENT (TYP E) ATTACHMENT CONCRETE BASE						SCALE: NTS															
																		STANDARD DRAWING NO.: SD-4534																					
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION											REV	DATE									BY	CHK	APP	DESCRIPTION										
	010126				FIFTH EDITION																																		



SOUTH PORTAL TYPICAL TUNNEL ENTRANCE



NORTH PORTAL TYPICAL TUNNEL ENTRANCE

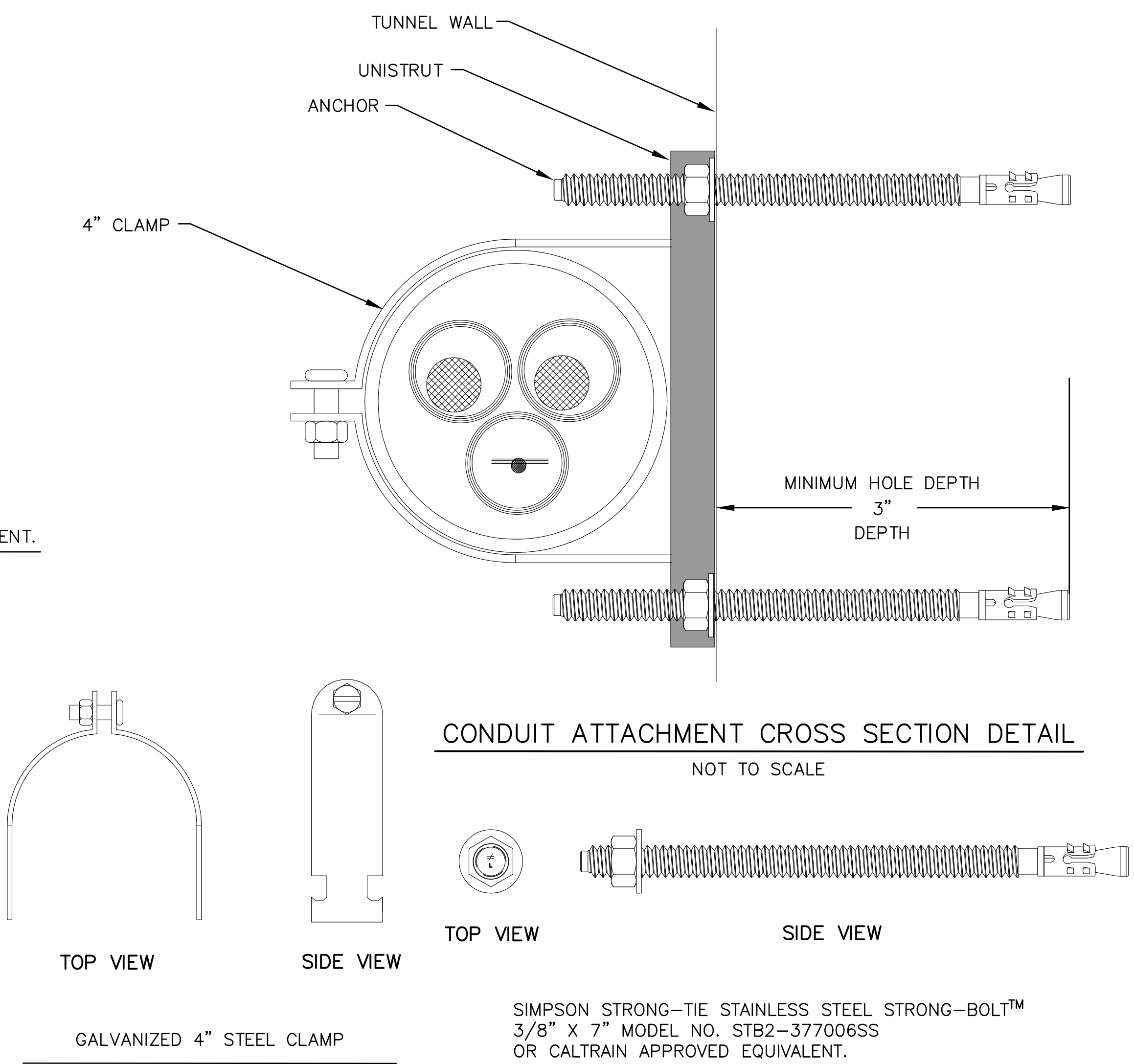
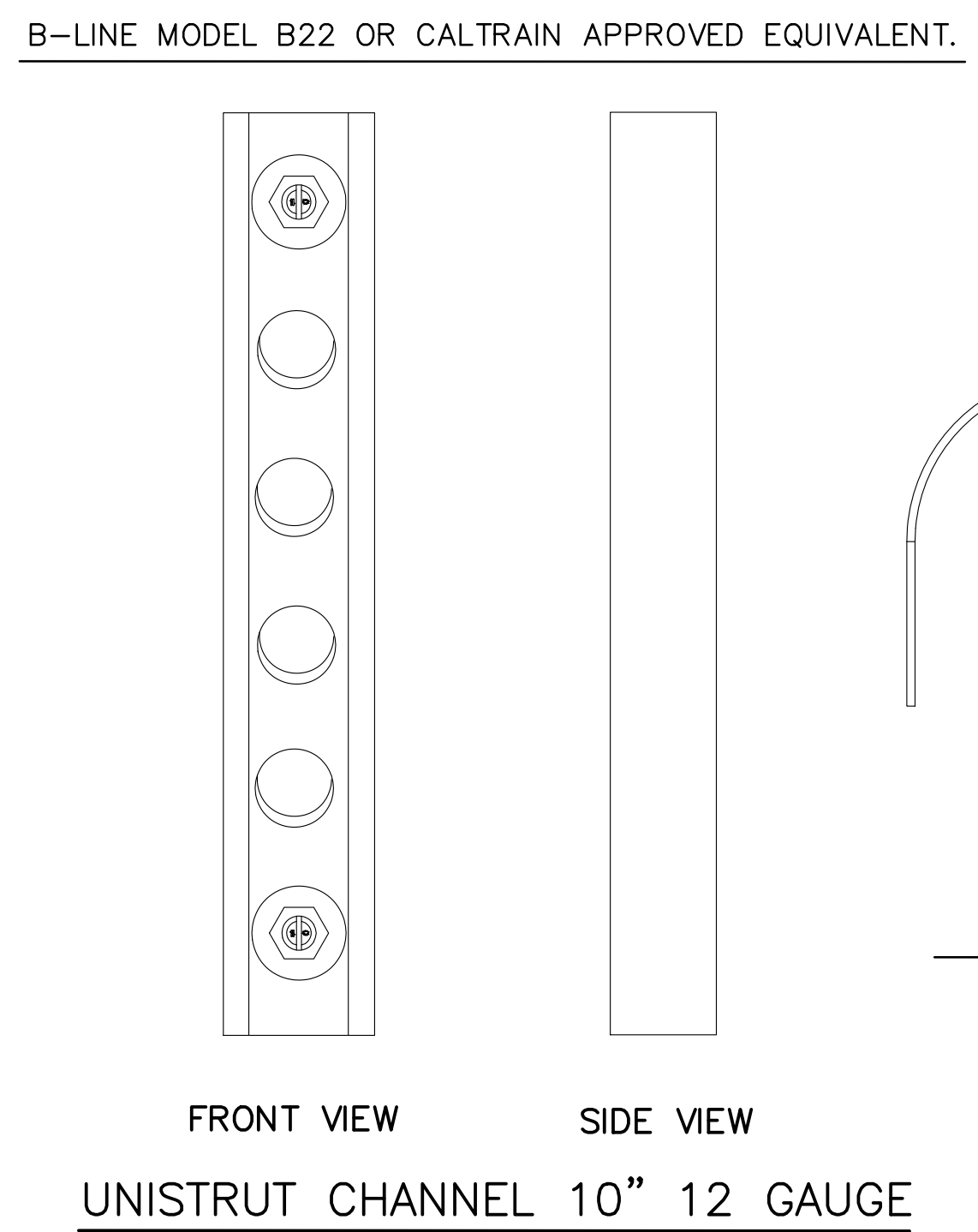
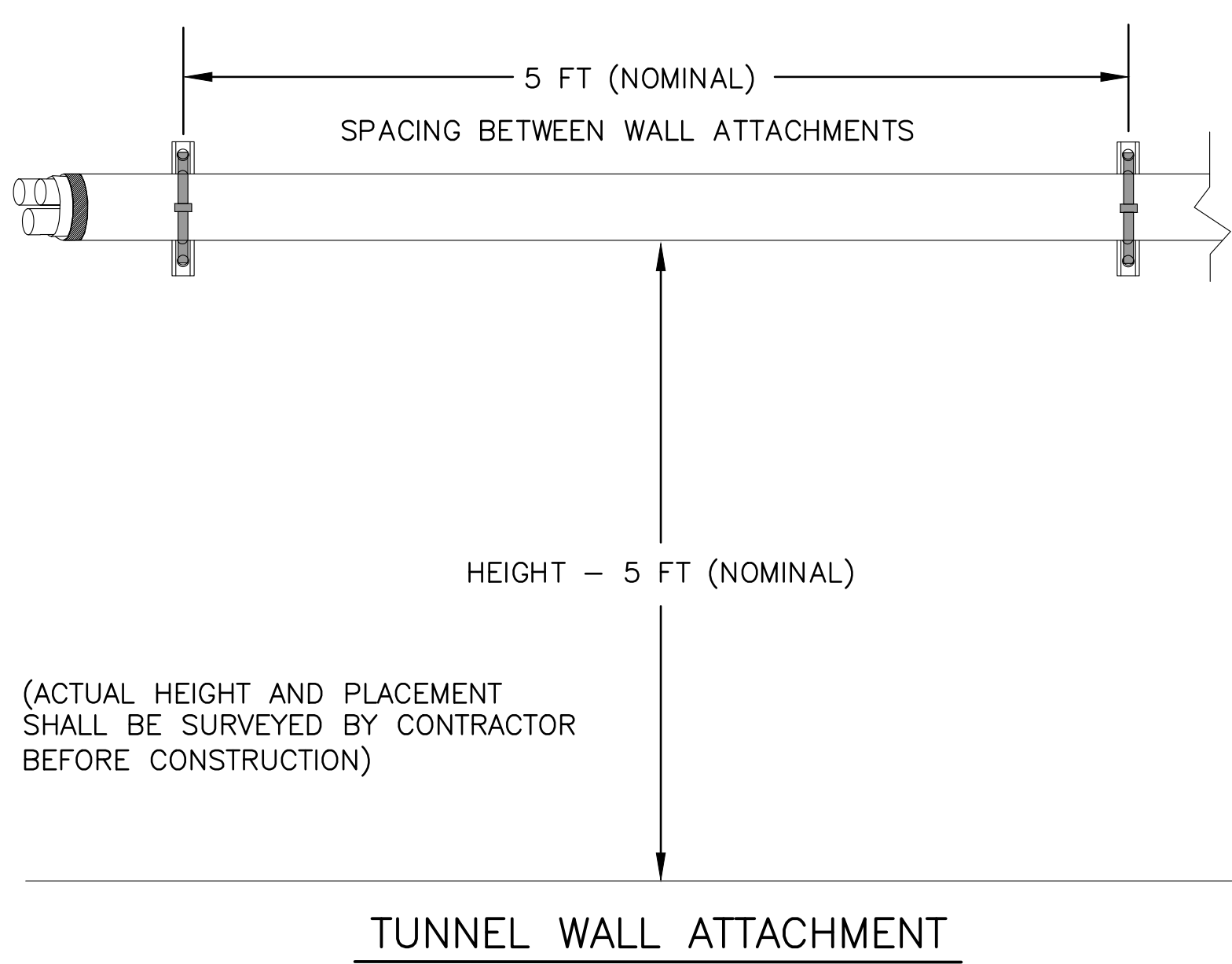
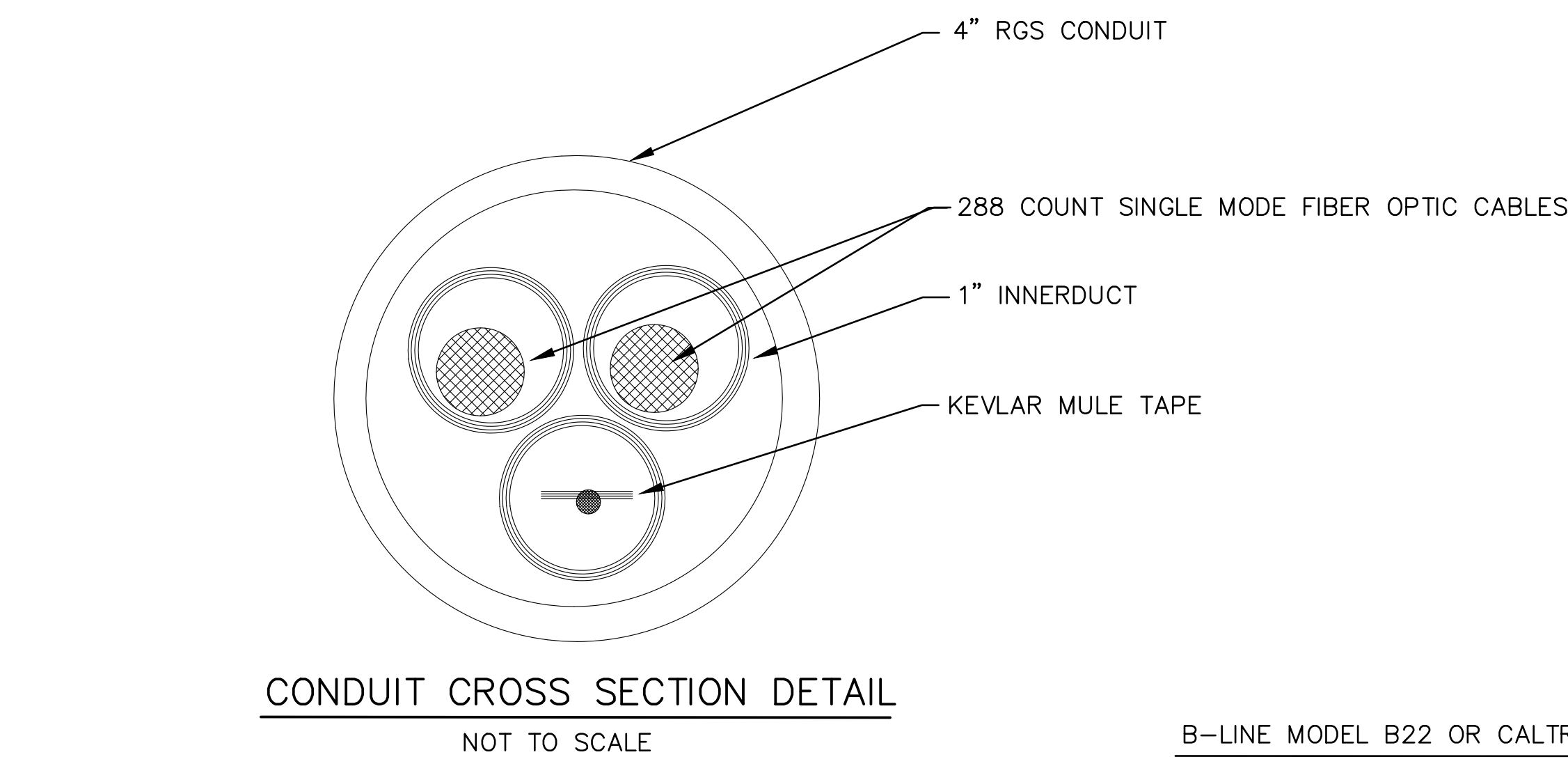
TUNNEL DISTANCES:

- * TUNNEL #1 - 1,796'
- * TUNNEL #2 - 1,086'
- * TUNNEL #3 - 2,362'
- * TUNNEL #4 - 3,545'

NOTES:

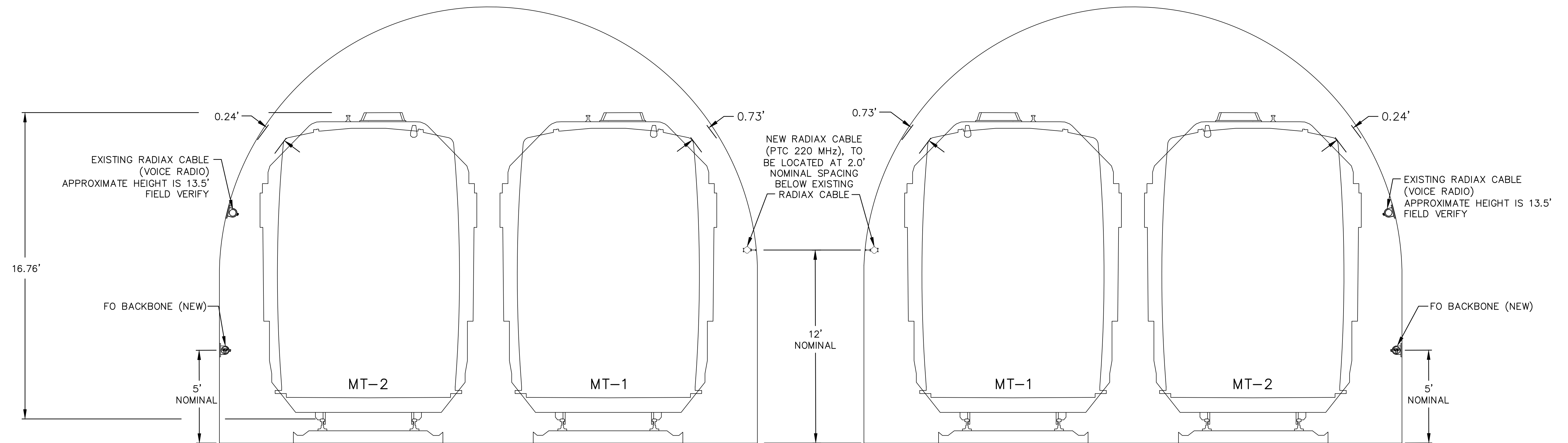
1. MATERIAL AND PROPOSED LOCATION SHALL BE APPROVED BEFORE PROCEEDING WITH CONSTRUCTION.
2. FOLLOW MATERIAL MANUFACTURERS' PROCEDURES AND PRACTICES.
3. FOLLOW CALTRAIN STANDARD SPECIFICATION SECTION 02300 "EARTHWORKS" FOR ANY EXCAVATIONS MADE DURING INSTALLATION.
4. SURFACE AREA TO BE RESTORED TO ORIGINAL CONDITION.
5. FOR UNDERGROUND CONDUIT PLACEMENT REFER TO DWG SD-4520 "UNDERGROUND TRENCH DETAIL" AND DWG SD-4521 "TYPICAL BORE DETAIL".
6. SEE DWG SD-4536 FOR ATTACHMENT DETAILS.
7. HAND TRENCH ONLY WITHIN 50 FEET OF TUNNEL ENTRANCE.
8. SEE DWG SD-4536 FOR ATTACHMENT DETAIL.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



- NOTES:**
- 1. MATERIAL AND PROPOSED LOCATION SHALL BE APPROVED BEFORE PROCEEDING WITH CONSTRUCTION.
 - 2. FOLLOW MATERIAL MANUFACTURERS' PROCEDURES AND PRACTICES.
 - 3. MANUFACTURER SHALL BE UNISTRUT SERVICE COMPANY OF EQUIVALENT.
 - 4. CONSTRUCTION AREA TO BE RESTORED TO ORIGINAL CONDITION.
 - 5. RGS CONDUIT HEIGHT THROUGH TUNNELS SHALL BE 5 FT OR IMMEDIATELY ABOVE THE HIGHEST EXISTING CONDUIT ATTACHED TO THE TUNNEL WALL.



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

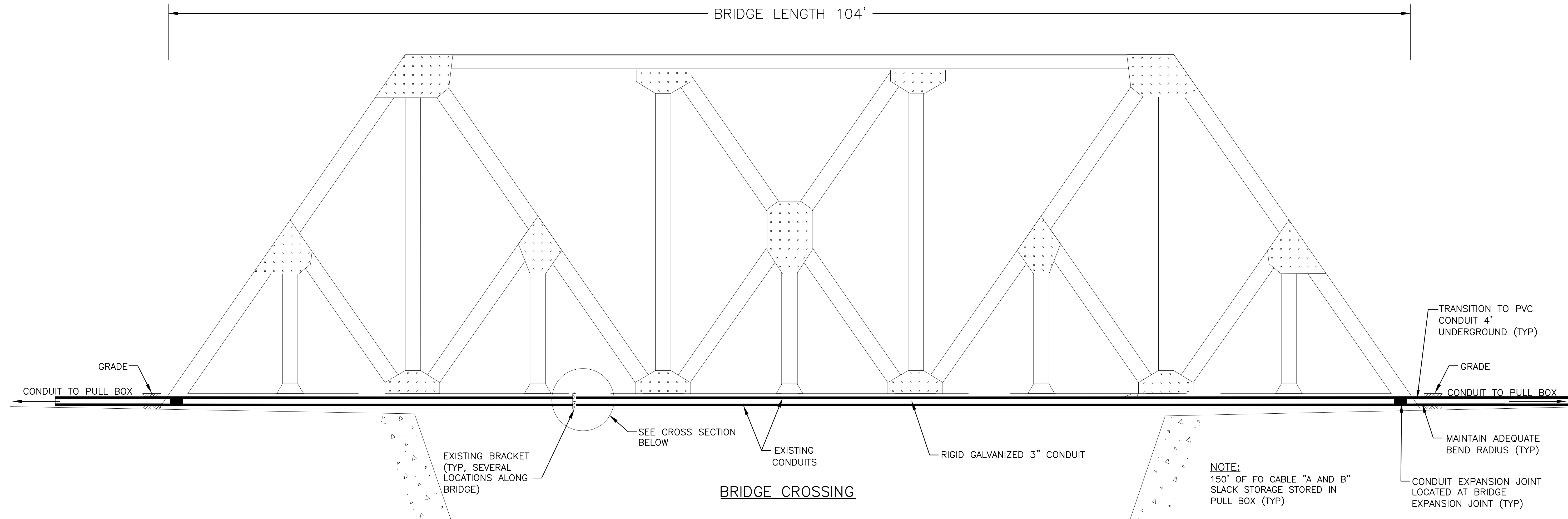


TUNNEL 4
(MOST RESTRICTED CLEARANCE OF ALL TUNNELS)

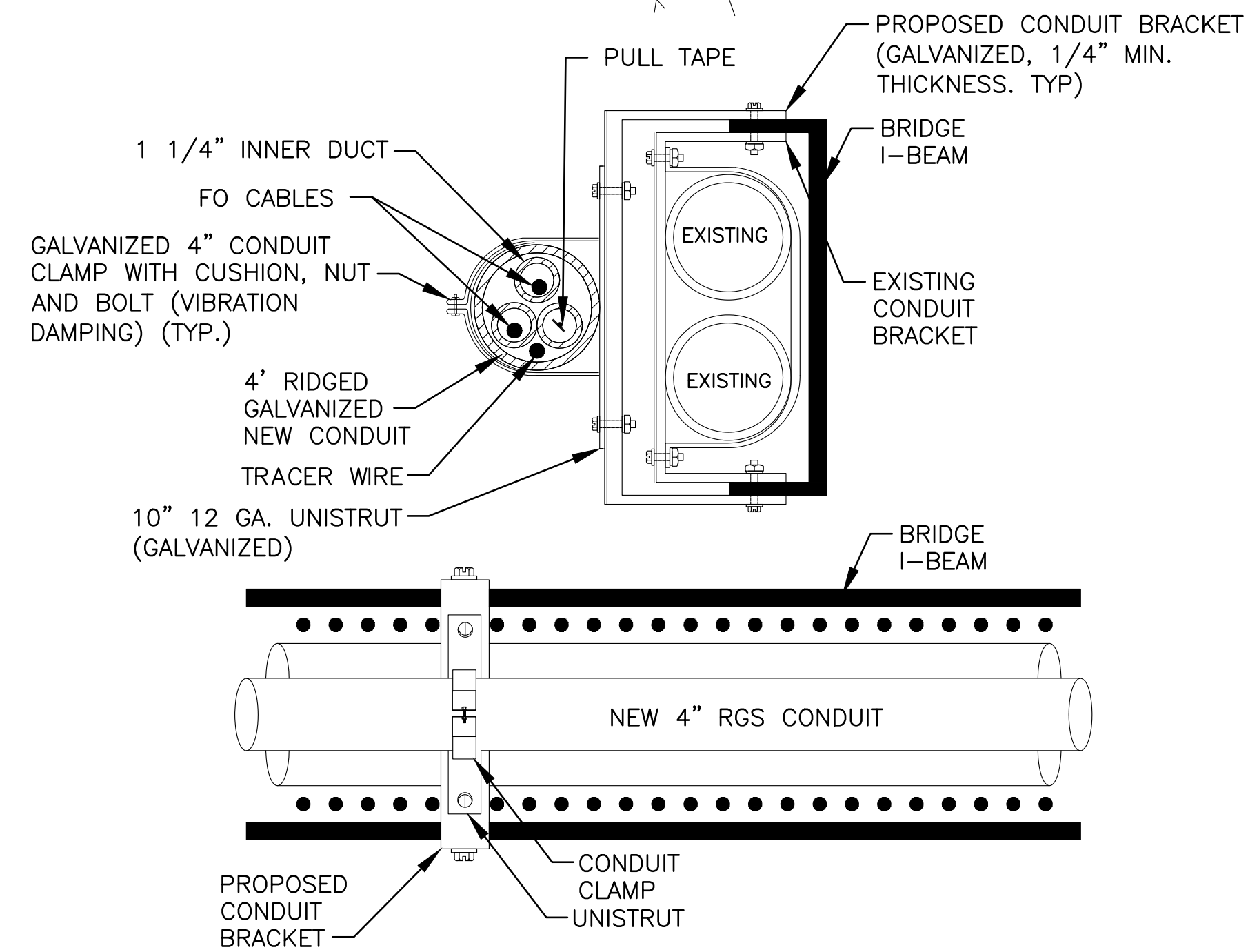
LOOKING NORTH
NOT TO SCALE

LOOKING SOUTH
NOT TO SCALE

										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD					ENGINEERING STANDARD DRAWINGS					CADD FILE NAME: SD-4537						
										<div>APPROVED BY:</div> <div></div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>										FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)					REV:	EDITION: FIFTH
																				TUNNEL CONDUIT CLEARANCE					SCALE: NTS	
010126																				STANDARD DRAWING NO.: SD-4537						
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP												



BRIDGE CROSSING





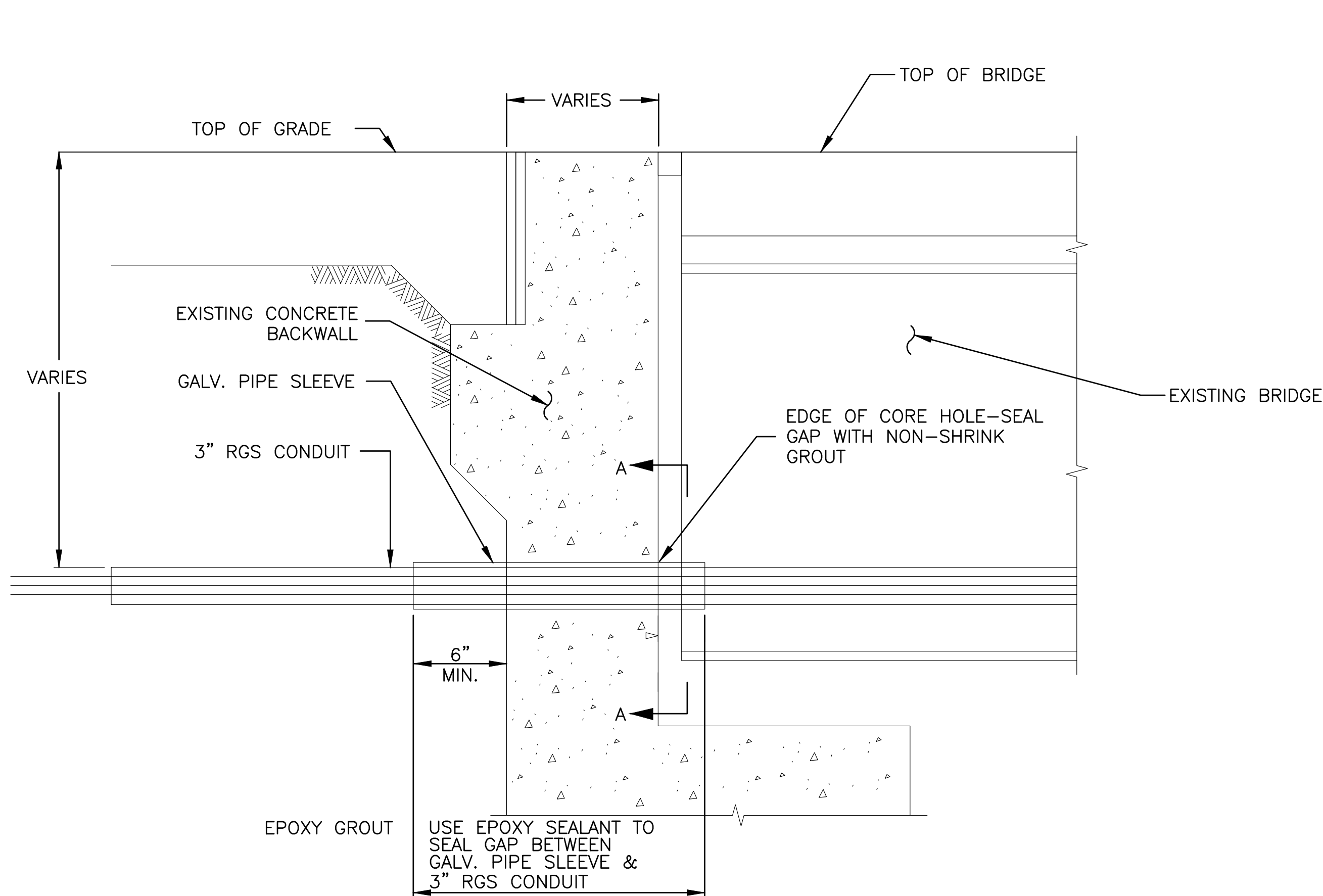
BRIDGE CROSSING (CROSS SECTION)

NOTE:
150' OF FO CABLE "A AND B"
SLACK STORAGE STORED IN
PULL BOX (TYP)

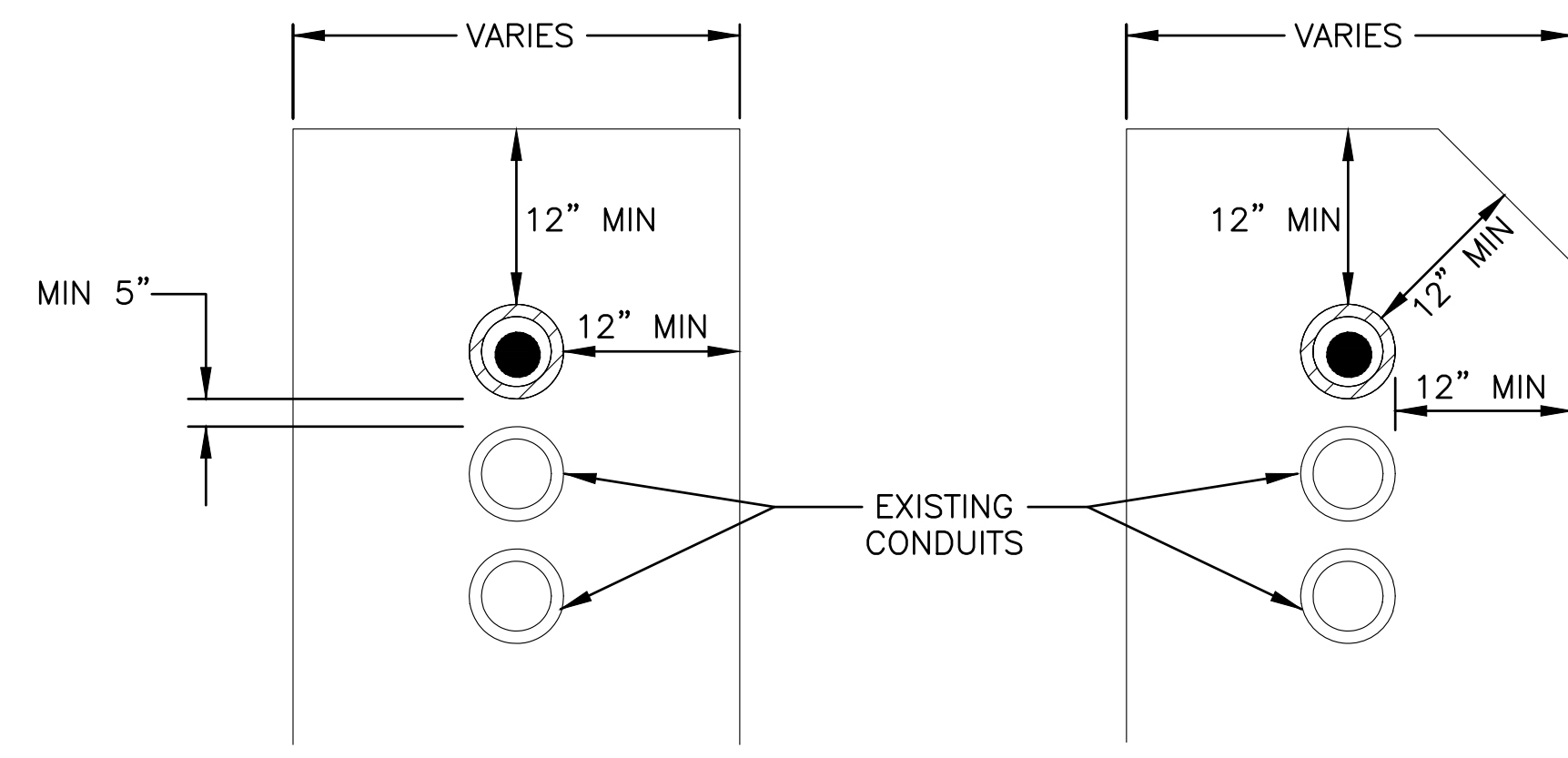
NOTES:

1. PROVIDE CONDUIT EXPANSION COUPLING (5 3/8" X 8 1/8") AT EXISTING STRUCTURE EXPANSION JOINTS. EXPANSION COUPLING RATED FOR 4" MOVEMENT.
2. FOLLOW ATTACHMENT DETAILS ALONG WITH MANUFACTURERS RECOMMENDED EXPANSION FITTINGS NUMBER AND SIZE.
3. AT RGS TO PVC TRANSITION AND RGS COUPLING, INSTALL WATER INSULATION TAPE FOR RGS CONDUIT.

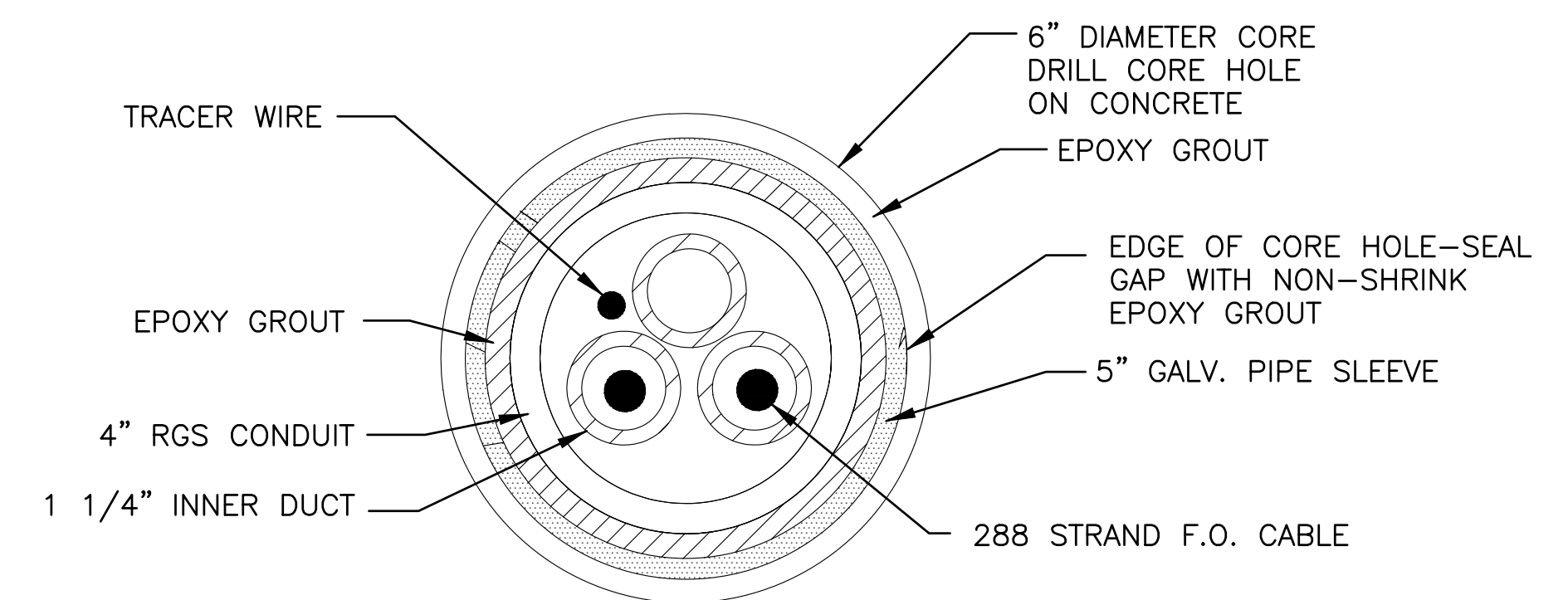
																				PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD										ENGINEERING STANDARD DRAWINGS										CADD FILE NAME: SD-4538																			
																				<div>APPROVED BY:</div> <div></div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>																				FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)										REV: SD-4538									
010126										FIFTH EDITION																														EDITION: FIFTH																			
REV										DATE																				SCALE: NTS										STANDARD DRAWING NO.: SD-4538																			
BY										CHK																																																	
APP										DESCRIPTION																																																	



SECTION THROUGH EXISTING ABUTMENT BACKWALL / WINGWALL



ABUTMENT / WINGWALL



SECTION A-A

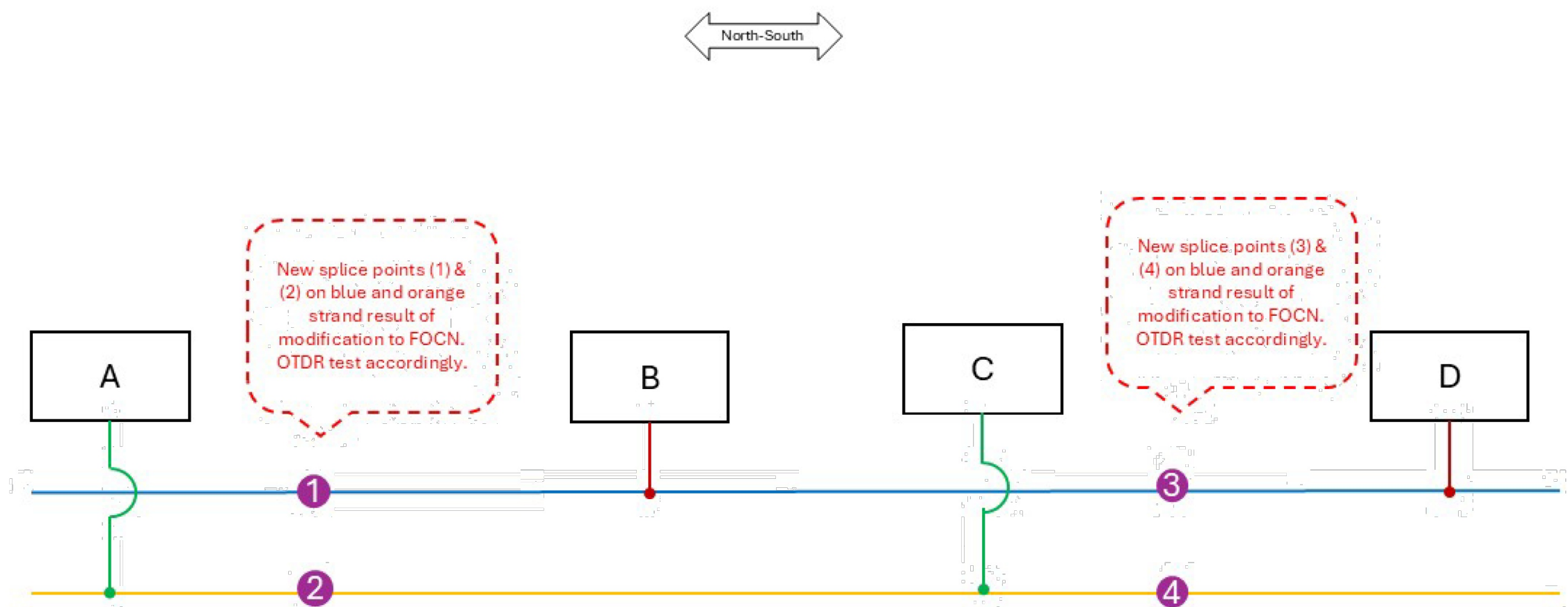
NOTES:

1. CORE DRILL HOLE SIZE SHALL BE 6".
2. PLACE 5" GALVANIZED STEEL SLEEVE EXTENDING 1" OUT OF CONCRETE.
3. PLACE 3" RGS CONDUIT THROUGH SLEEVE AND GROUT EDGE OF CORE HOLE AND BETWEEN SLEEVE AND 3" RGS CONDUIT.
4. WHEN DRILLING CAUTION SHALL BE USED AS NOT TO DAMAGE EXISTING REBAR. X-RAY OR DRILL PILOT HOLE TO LOCATE EXISTING REBARS.

																				PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD										ENGINEERING STANDARD DRAWINGS										CADD FILE NAME: SD—4539																			
																				<div>APPROVED BY:</div> <div>Bin Zhang</div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>										<div>Caltrain®</div>										FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)										REV: SD—4539									
																																								EDITION: FIFTH																			
																														SCALE: NTS										STANDARD DRAWING NO.: SD—4539																			
010126										FIFTH EDITION																																																	
REV DATE BY CHK APP DESCRIPTION										REV DATE BY CHK APP																																																	

OTDR Fiber Test Standards for Single Mode Fiber



OTDR Fiber Test Scenario and recommended tests

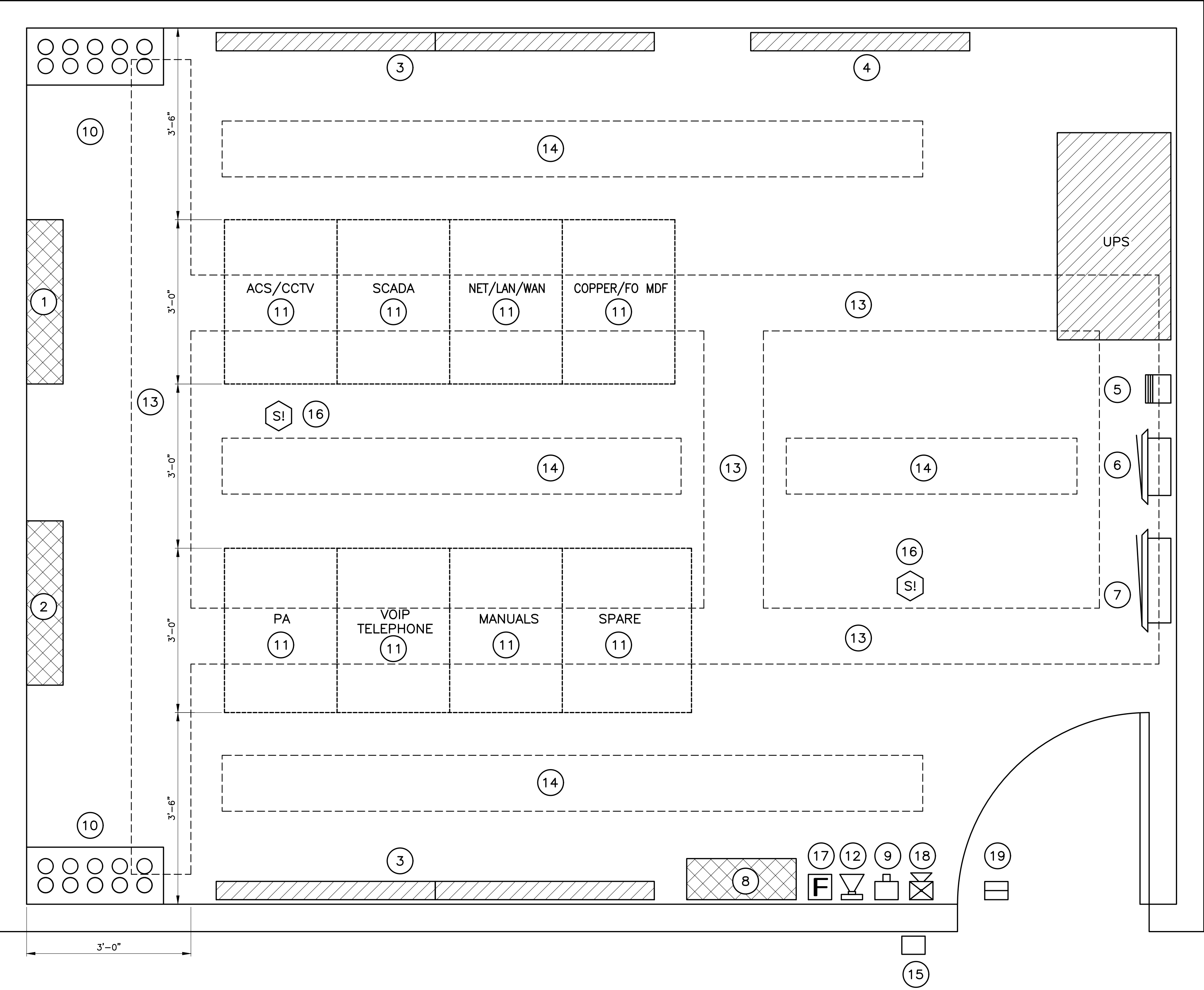


- Test Plan would create test procedures to test new splice points
- Testing splice point (1) from existing fiber node B and adjacent northern fiber node
- Testing splice point (2) from existing fiber nodes A and C
- Testing splice point (3) from existing fiber nodes B and D
- Testing splice point (4) from existing fiber node C and adjacent southern fiber node
- Number of tests and corresponding locations varies and dependent on location of new splices
- Potentially test multiple splice points on a single strand by selecting fiber nodes encompassing all points then analyze test results to differentiate points

OTDR Fiber Testing Standards Single Mode Fiber

1. All cables shall be OTDR tested at 1310 nm and 1550 nm (for single mode) operating wavelengths for anomalies and to ensure uniformity of cable attenuation and connector insertion loss.
2. OTDR tests shall be performed utilizing a pulse suppressor such that the FDP termination shall be shown.
3. All OTDR testing procedures and field test instruments shall comply with applicable requirements of:
 - a. TIA 455-78
 - b. TIA 455-133
4. Each fiber link and channel shall be tested in bi-directionally.
5. A launch cable shall be installed between the OTDR and the first link connection.
6. A receive cable shall be installed after the last link connection.
7. Optical Return Loss (ORL) for each link shall be measured.
8. Fiber Length shall be measured
9. Test Results:
 - a. Reflective events shall not exceed -40 dB
 - b. Connections shall not exceed 0.75 dB of attenuation
 - c. Non-reflective events (splices) shall not exceed 0.3 db
 - d. Point discontinuities shall not exceed 0.1 db
 - e. ORL shall be less than -30 dB

																				PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD										ENGINEERING STANDARD DRAWINGS										CADD FILE NAME: SD-4540																			
																				<div>APPROVED BY:  DIRECTOR, ENGINEERING</div>																				FIBER OPTIC OUTSIDE PLANT (OSP)										REV: EDITION: FIFTH									
																																								OTDR FIBER TESTING STANDARDS FOR FIBER SINGLE MODE										SCALE: NTS									
010126										FIFTH EDITION																														STANDARD DRAWING NO.: SD-4540																			
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP																																													



KEY:



- 1 ACCESS CONTROL DISTRIBUTION PANEL
- 2 PA DISTRIBUTION PANEL
- 3 MISCELLANEOUS INTERMEDIARY DISTRIBUTION PANEL(S)
- 4 TELCO PREMISE EQUIPMENT
- 5 UPS MAIN DISCONNECT
- 6 UPS BREAKER PANEL
- 7 NON-ESSENTIAL BREAKER PANEL
- 8 FIRE ALARM CONTROL PANEL
- 9 LIGHT SWITCH
- 10 DUCTBANK CONDUIT ENTRANCE (SEE NOTE 1)
- 11 EQUIPMENT CABINET
- 12 IP PHONE (MAINTENANCE PHONE)
- 13 OVERHEAD CABLE TRAY
- 14 CEILING LED LIGHT FIXTURE
- 15 CARD BASED DOOR ACCESS SYSTEM
- 16 SMOKEY / HEAT DETECTOR
- 17 MANUAL PULL STATION
- 18 HORN STROBE
- 19 1DS DOOR CONTACT

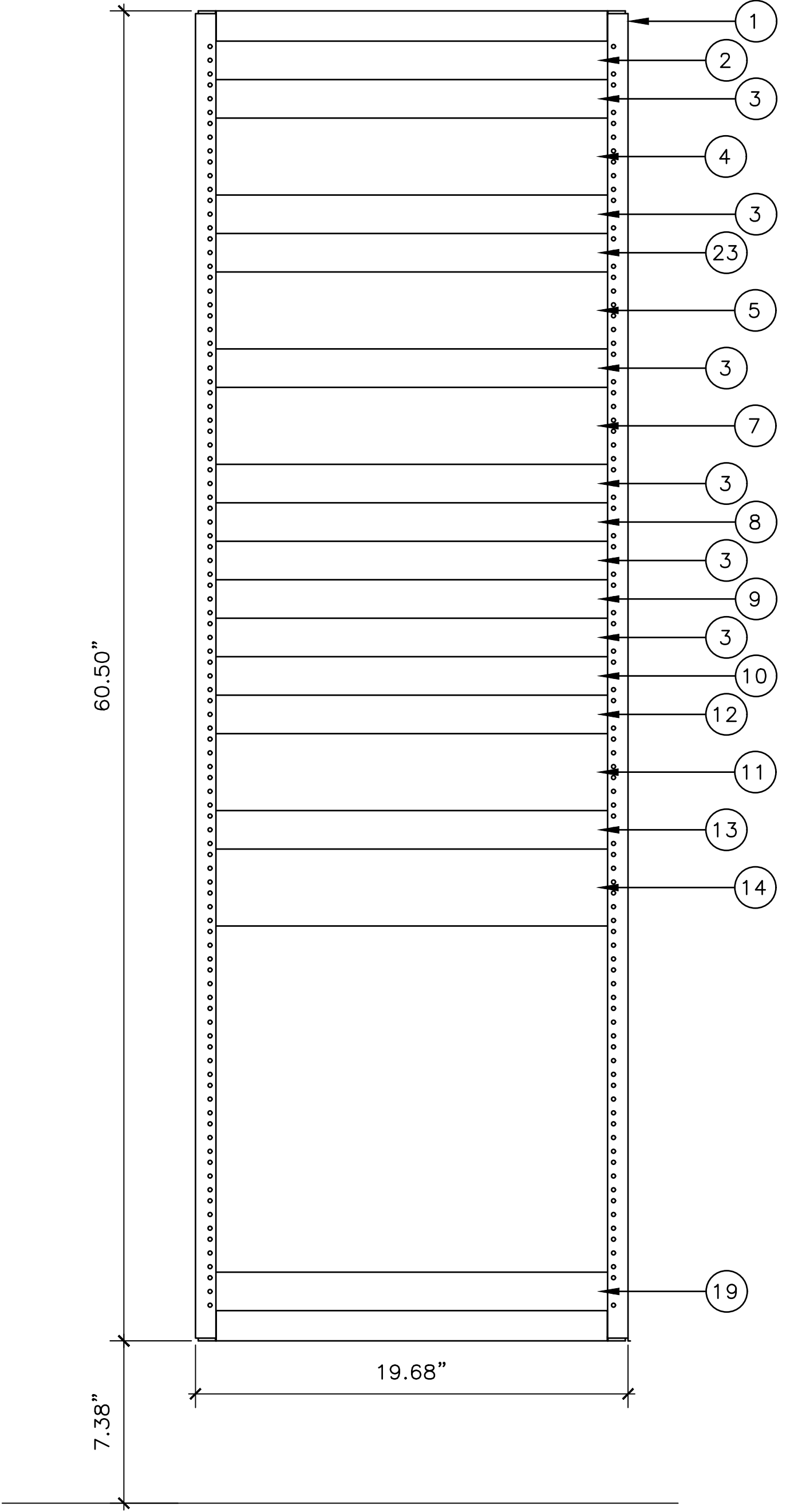
NOTE:

- USE PROPER FIRE STOP, GROUNDING AND SURGE/LIGHTNING PROTECTION EQUIPMENT FOR INCOMING POWER AND COMMUNICATIONS LINES
- INSTALL TWO 120 VAC DUPLEX RECEPTACLES. ONE L5-30 FOR UPS ESSENTIAL POWER AND THE OTHER L5-15 FOR NONESSENTIAL POWER FOR EACH CABINET.
- CONNECT VERTICAL AC STRIP TO L5-30A, 120 VAC UPS CIRCUIT. STRIP INCLUDES (10) NEMA5-20P RECEPTACLES ON EACH CABINET.

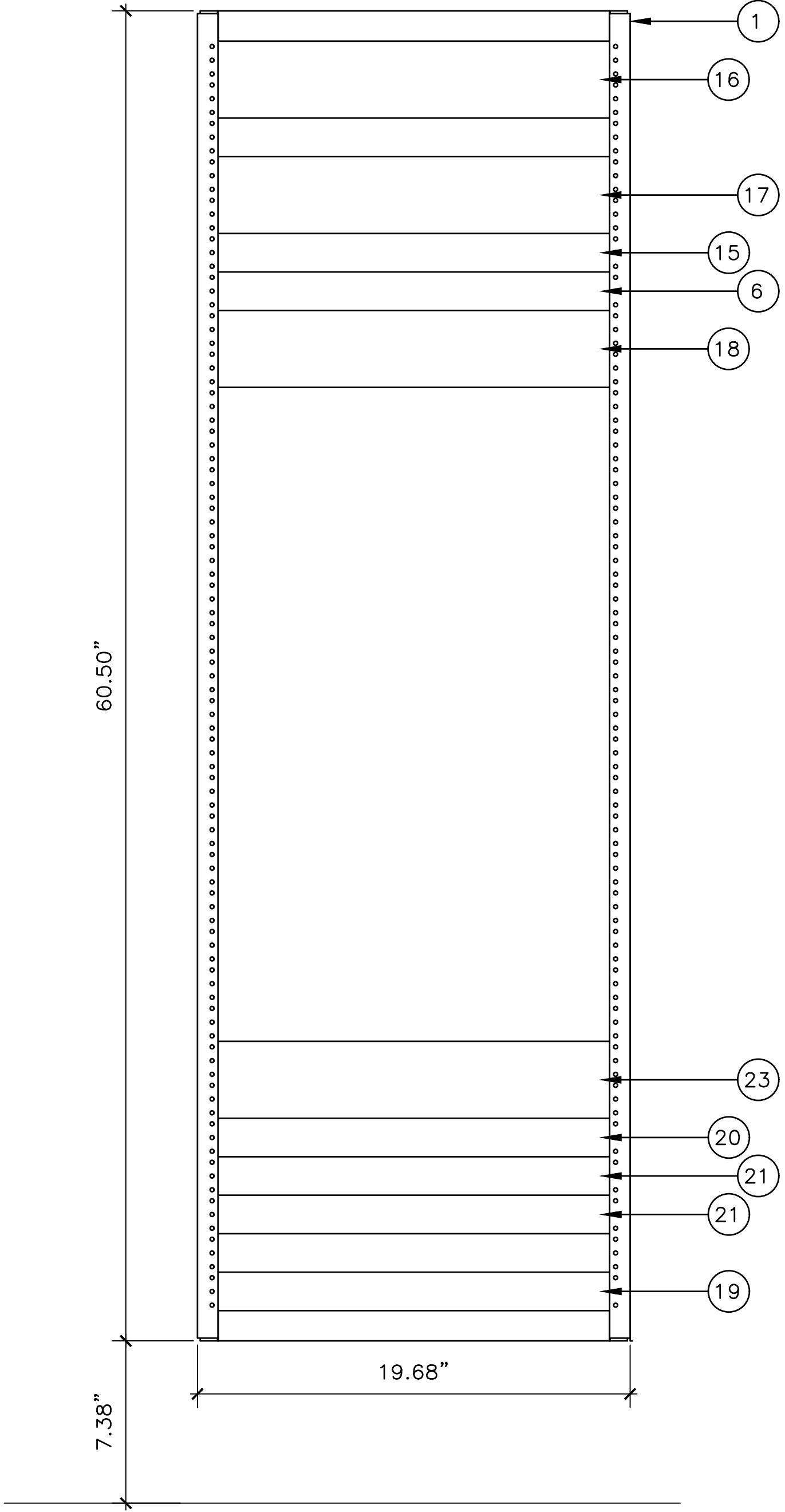
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

NOT USED

																				PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD										ENGINEERING STANDARD DRAWINGS										CADD FILE NAME: SD—4802																			
																				<div>APPROVED BY:  DIRECTOR, ENGINEERING</div>																				STATION COMMUNICATIONS SUPPORTING SYSTEM AND OTHERS										REV: EDITION: FIFTH									
																																								SCALE:										STANDARD DRAWING NO.: SD—4802									
010126										FIFTH EDITION																																																	
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION																																												



RACK 1



RACK 2

COMMUNICATIONS EQUIPMENT CABINET RACK, VERTICAL PROFILE
ELEVATION
SCALE: NTS

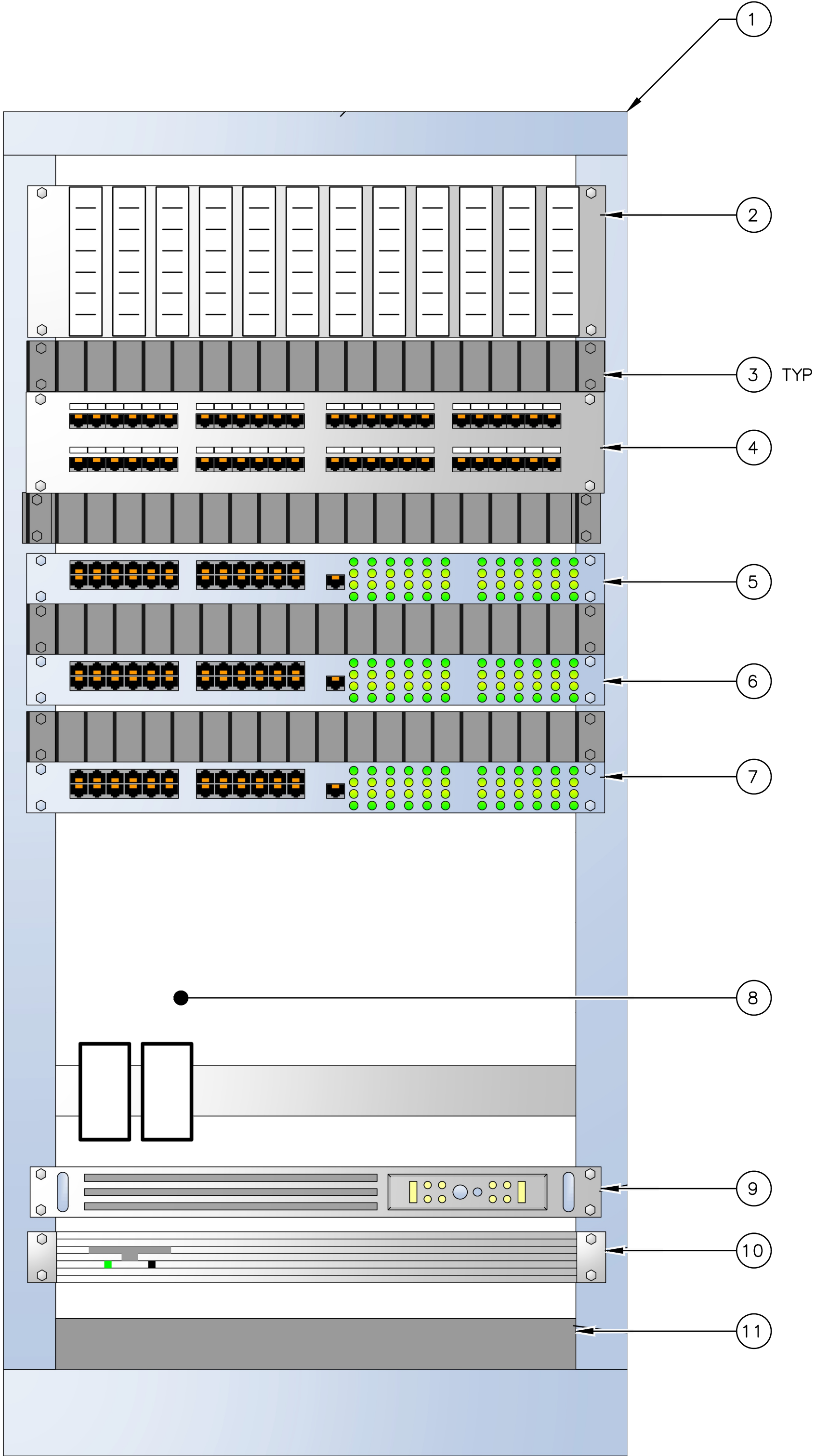
- NOTES:**
- 1. EQUIPMENT CABINET LOCATED IN COMMUNICATIONS EQUIPMENT ROOM (CER).
 - 2. INSTALL TWO 120 VAC DUPLEX RECEPTACLES, ONE L5-30 FOR UPS ESSENTIAL POWER AND THE OTHER L5-15 FOR NONESSENTIAL POWER. RECEPTACLES ARE NOT SHOWN FOR CLARITY.
 - 3. CONNECT VERTICAL AC STRIP TO L5-30A, 120VAC UPS CIRCUIT. STRIP INCLUDES (10) NEMA5-20P RECEPTACLES.
 - 4. DUAL ACCESS CABINET SHALL BE USED. IF SINGLE ACCESS CABINET IS USED, THE CABINET SHALL EQUIP WITH SWING RACK.

- KEY:**
- ① 19" EQUIPMENT RACK.
 - ② FIBER DISTRIBUTION PANEL (FOR TERMINATING STATION DROP CABLE).
 - ③ WIRE MANAGEMENT.
 - ④ FIBER DISTRIBUTION PANEL (FOR STATION DEVICES).
 - ⑤ CAT 6A PATCH PANEL WITH SURGE PROTECTION.
 - ⑥ PAS MICROPHONES.
 - ⑦ LAN ROUTER.
 - ⑧ LAN ETHERNET SWITCH #1.
 - ⑨ LAN ETHERNET SWITCH #2.
 - ⑩ CLIPPER ETHERNET SWITCH WITH SFP UPLINK PORTS.
 - ⑪ CLIPPER ROUTER.
 - ⑫ 1U MONITOR AND TOUCHPAD KEYBOARD WITH KVM SWITCH.
 - ⑬ CCTV SERVER.
 - ⑭ CCTV STORAGE.
 - ⑮ PAS DIGITAL SIGNAL PROCESSOR.
 - ⑯ PAS AMPLIFIER #1.
 - ⑰ PAS AMPLIFIER #2.
 - ⑱ PAS SURGE PROTECTION DEVICE.
 - ⑲ RACK GROUND BUS BAR.
 - ⑳ UPS
 - ㉑ UPS BATTERY
 - ㉒ UPS SERVICE BYPASS PANEL
 - ㉓ FIBER PATCH CABLE STORAGE

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SM FO CABLES FROM DISTRIBUTION CABINETS AND FIELD DEVICES

CAT 6A CABLES FROM FIELD DEVICES



NOTES:

1. OUTDOOR DISTRIBUTION CABINET SHALL HAVE SIDE MOUNTED AC UNIT. REFER TO DIVISION 17 SPECIFICATIONS FOR STANDARDS.
2. INSTALL TWO 120 VAC DUPLEX RECEPTACLES. ONE L5-30 FOR UPS ESSENTIAL POWER AND THE OTHER L5-15 FOR NONESSENTIAL POWER. RECEPTACLES ARE NOT SHOWN FOR CLARITY.
3. CONNECT VERTICAL AC STRIP TO L5-30A, 120VAC UPS CIRCUIT. STRIP INCLUDES (10) NEMA5-20P RECEPTACLES.

KEY:

- 1 19" EQUIPMENT RACK.
- 2 FIBER DISTRIBUTION PANEL.
- 3 WIRE MANAGEMENT.
- 4 CAT 6A PATCH PANEL WITH SURGE PROTECTION DEVICE.
- 5 LAN ETHERNET SWITCH #1.
- 6 LAN ETHERNET SWITCH #2.
- 7 CLIPPER ETHERNET SWITCH WITH SFP UPLINK PORTS.
- 8 CLIPPER POWER SUPPLY AND FUSES.
- 9 UPS.
- 10 UPS BATTERIES.
- 11 RACK GROUND BUS BAR.

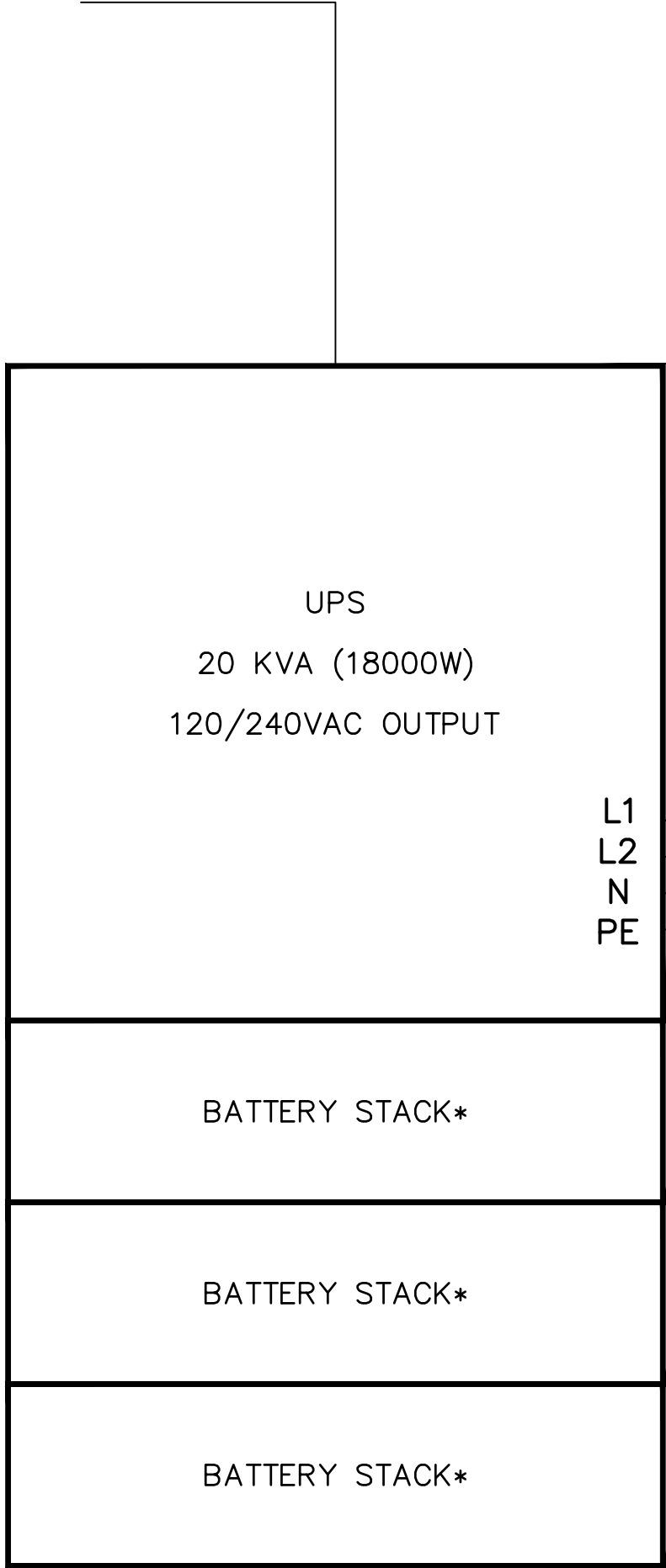
DISTRIBUTION CABINET, VERTICAL PROFILE
ELEVATION
SCALE: NTS

										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD					ENGINEERING STANDARD DRAWINGS					CADD FILE NAME: SD-4804	
										APPROVED BY: <div>Bin Zhang</div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>					<div>Caltrain</div>					REV: EDITION: FIFTH	
															STATION COMMUNICATIONS SUPPORTING SYSTEM AND OTHERS DISTRIBUTION CABINET VERTICAL PROFILE					SCALE: NTS	
																				STANDARD DRAWING NO.: SD-4804	
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP							
	010126				FIFTH EDITION																

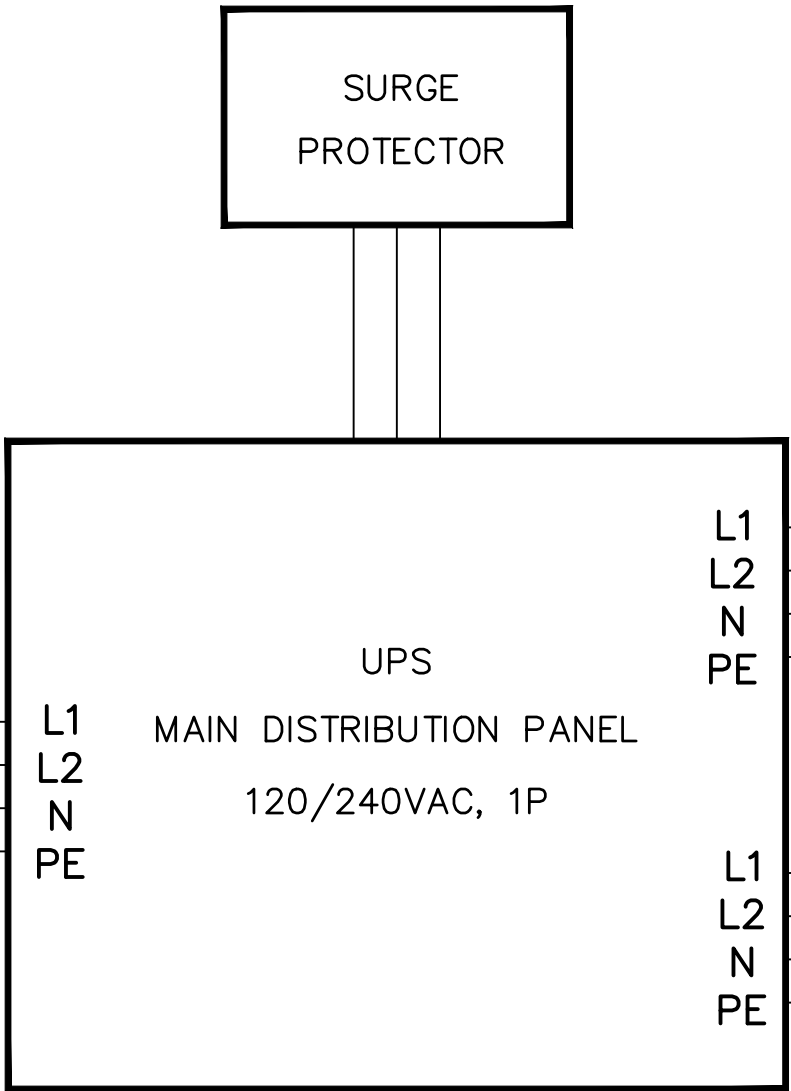
EER OR CER

PLATFORM

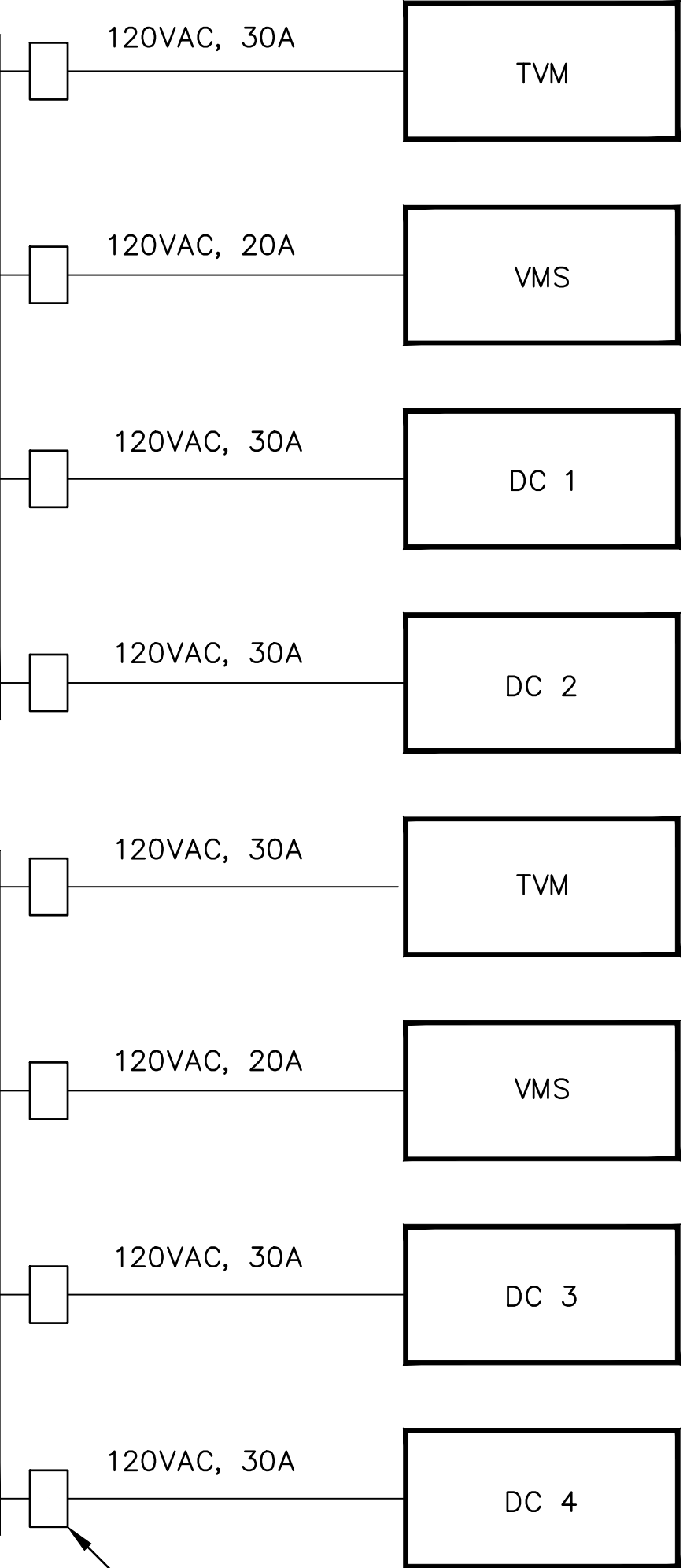
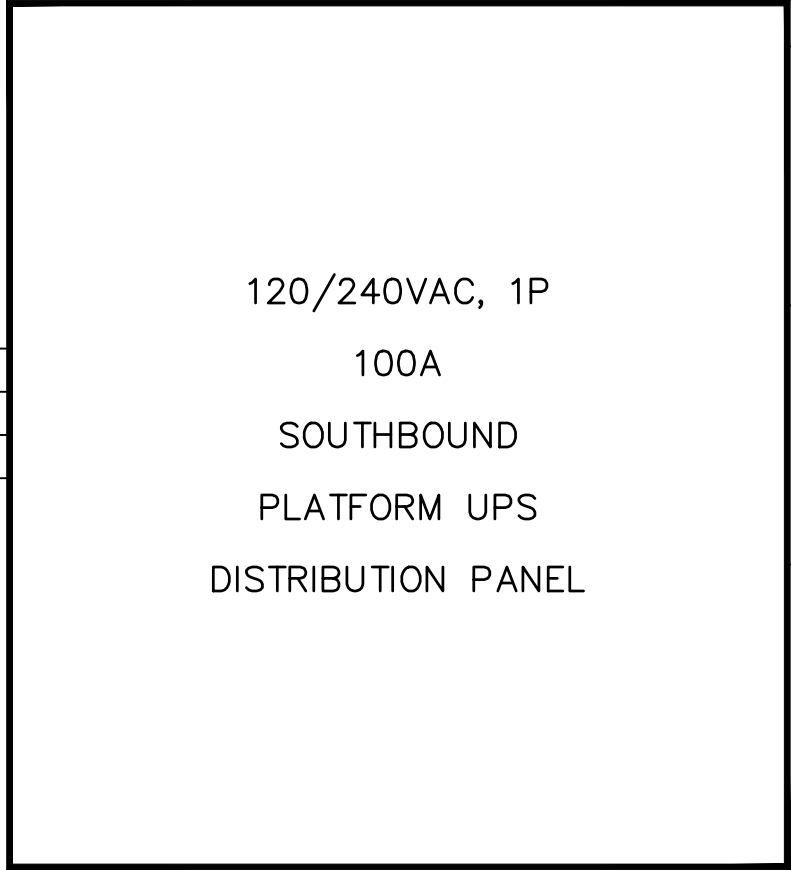
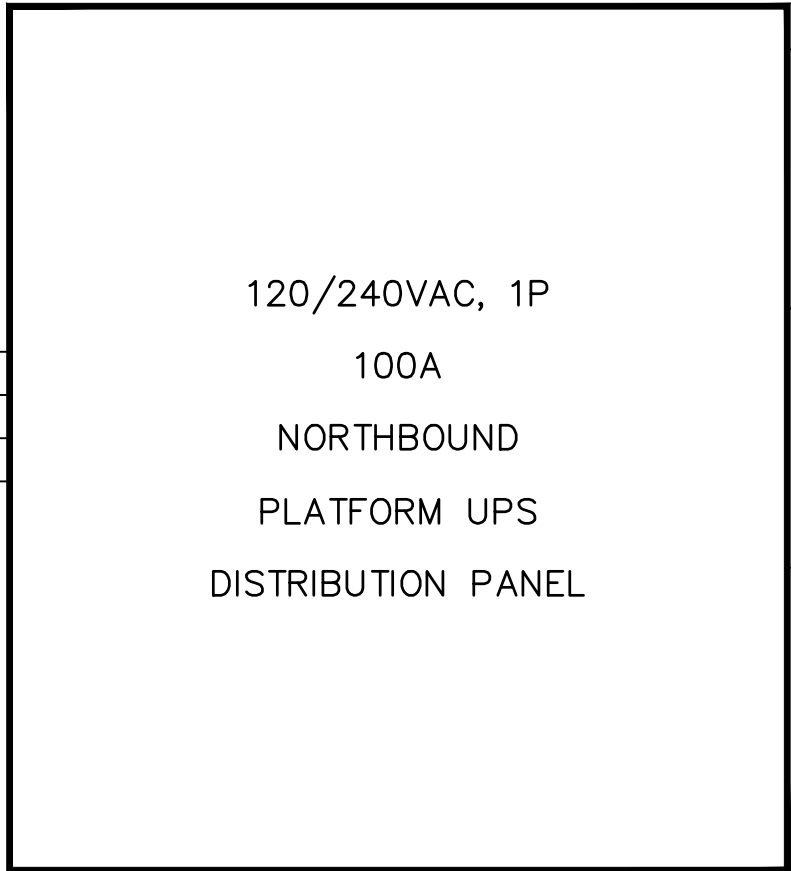
120/208 VAC,
4-WIRE, 3P



* COMBINED BATTERY
VOLT-AMP-HOUR CAPACITY
= 96,000 WATT HOURS



NEMA L5-30R2
LOCAL CER/CIC
EQUIPMENT



QUANTITY
(TYPICAL) UNIT LOAD MAX. LOAD

2 1750W 3500W

2 230W 460W

1 900W 900W

1 900W 900W

2 1750W 3500W

2 230W 460W

1 900W 900W

1 900W 900W

11,520W

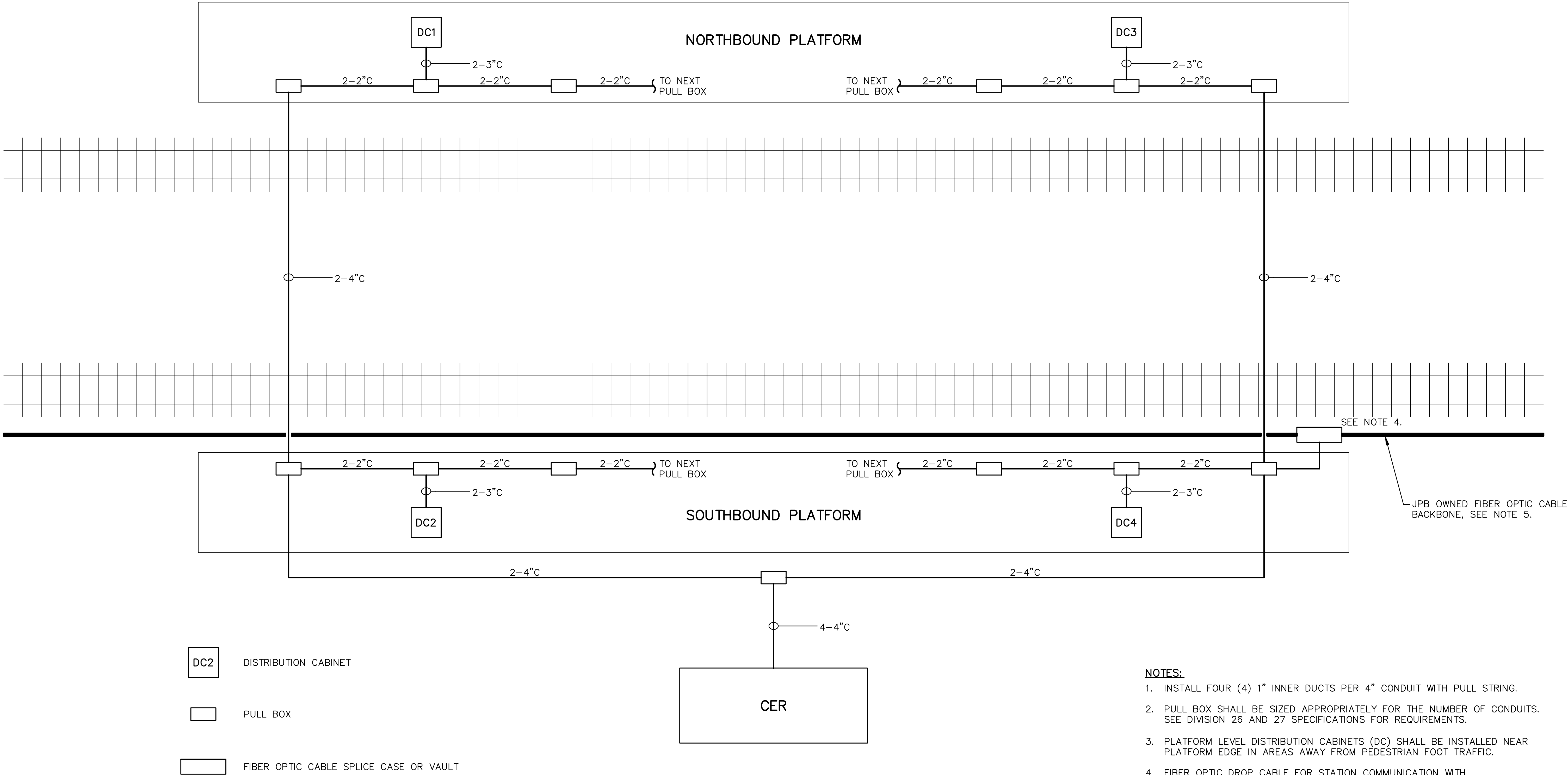
ISOLATION TRANSFORMER (TYP)

NOTES:

- UPS INCLUDES REAR MAINTENANCE BYPASS SWITCH.
- UPS INCLUDES ETHERNET NID FOR REMOTE CONFIGURATION AND MONITORING.
- ALL UPS RECEPTACLES ARE NEMA L5-30.
- ADD BATTERY STACKS TO INCREASE RESERVE CAPACITY.
- BATTERY RESERVE BASED ON 8 HOURS RUN TIME UNDER MAXIMUM 12,000W LOAD.
- EACH DC WILL HOUSE A 120V AC / 24V DC POWER SUPPLY FOR POWERING ADJACENT CID DEVICES.
- SHOWN POWER LOADS AND UPS/BATTERY RATING INDICATE TYPICAL STATION MANDATORY MINIMUM REQUIREMENTS. IF THE ACTUAL PROJECT'S STATION DEVICES REQUIRE LARGER POWER LOADS, INCREASE UPS EQUIPMENT RATINGS ACCORDING TO THE PROJECT'S NEEDS.



																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----





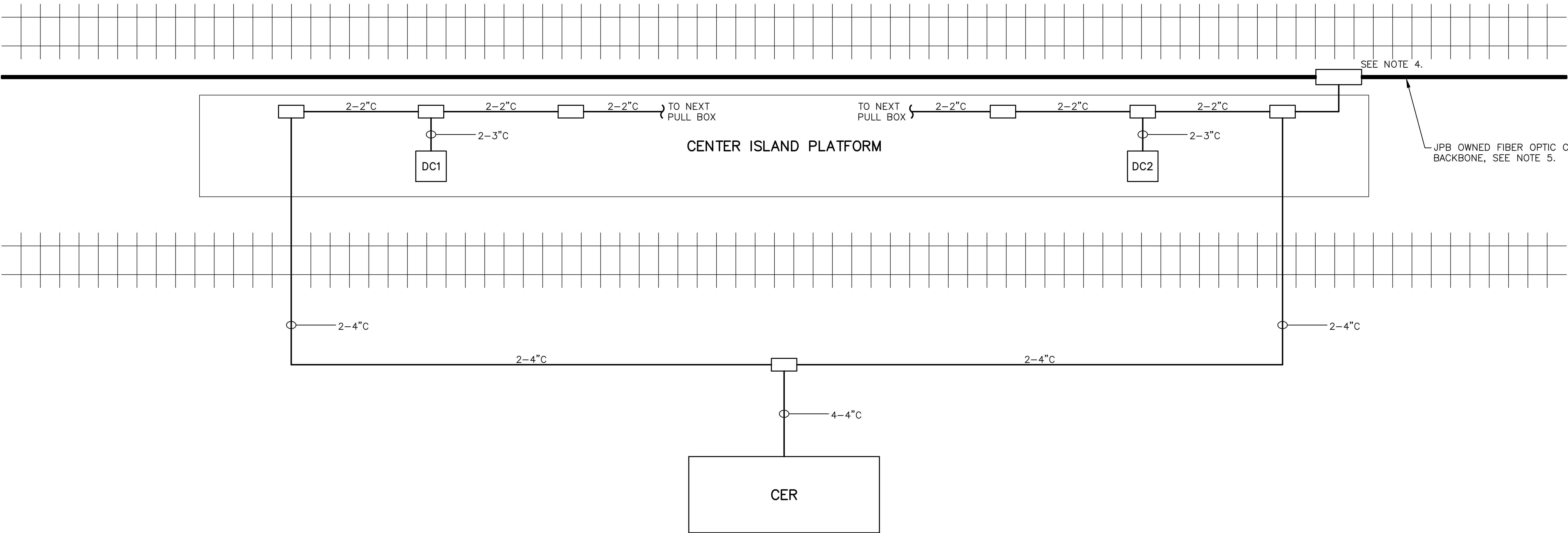
- DC2

DISTRIBUTION CABINET
- PULL BOX
- FIBER OPTIC CABLE SPLICE CASE OR VAULT

BACKBONE, CONDUIT LAYOUT
PLAN
SCALE: NTS

- NOTES:
1. INSTALL FOUR (4) 1" INNER DUCTS PER 4" CONDUIT WITH PULL STRING.
 2. PULL BOX SHALL BE SIZED APPROPRIATELY FOR THE NUMBER OF CONDUITS. SEE DIVISION 26 AND 27 SPECIFICATIONS FOR REQUIREMENTS.
 3. PLATFORM LEVEL DISTRIBUTION CABINETS (DC) SHALL BE INSTALLED NEAR PLATFORM EDGE IN AREAS AWAY FROM PEDESTRIAN FOOT TRAFFIC.
 4. FIBER OPTIC DROP CABLE FOR STATION COMMUNICATION WITH HEADQUARTERS/CCF/BCCF OVER JPB OWNED FIBER OPTIC PLANT.
 5. THE DEPICTION OF PCJPB'S FIBER OPTIC CABLE BACKBONE IN THIS DRAWING IS SCHEMATIC AND PROVIDED FOR ILLUSTRATIVE PURPOSES ONLY. ITS ACTUAL LOCATION WILL VARY FROM STATION TO STATION BUT WILL TYPICALLY BE ON EITHER SIDE OF A STATION NEAR PCJPB'S RIGHT-OF-WAY LINE.

										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD					ENGINEERING STANDARD DRAWINGS					CADD FILE NAME: SD-4830	
										APPROVED BY:  DIRECTOR, ENGINEERING										REV: SD-4830	
															STATION COMMUNICATIONS SUPPORTING SYSTEM AND OTHERS MAIN CONDUIT PLAN OUTBOARD PLATFORM					EDITION: FIFTH	
																				SCALE: NTS	
06302025 FIFTH EDITION																				STANDARD DRAWING NO.: SD-4830	
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION										



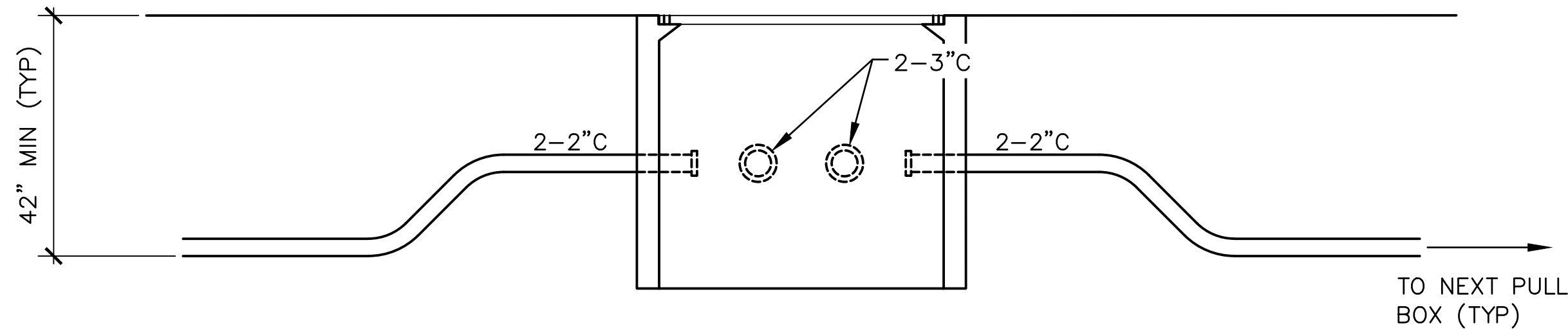
- DC2

DISTRIBUTION CABINET
- PULL BOX
- FIBER OPTIC CABLE SPLICE CASE OR VAULT

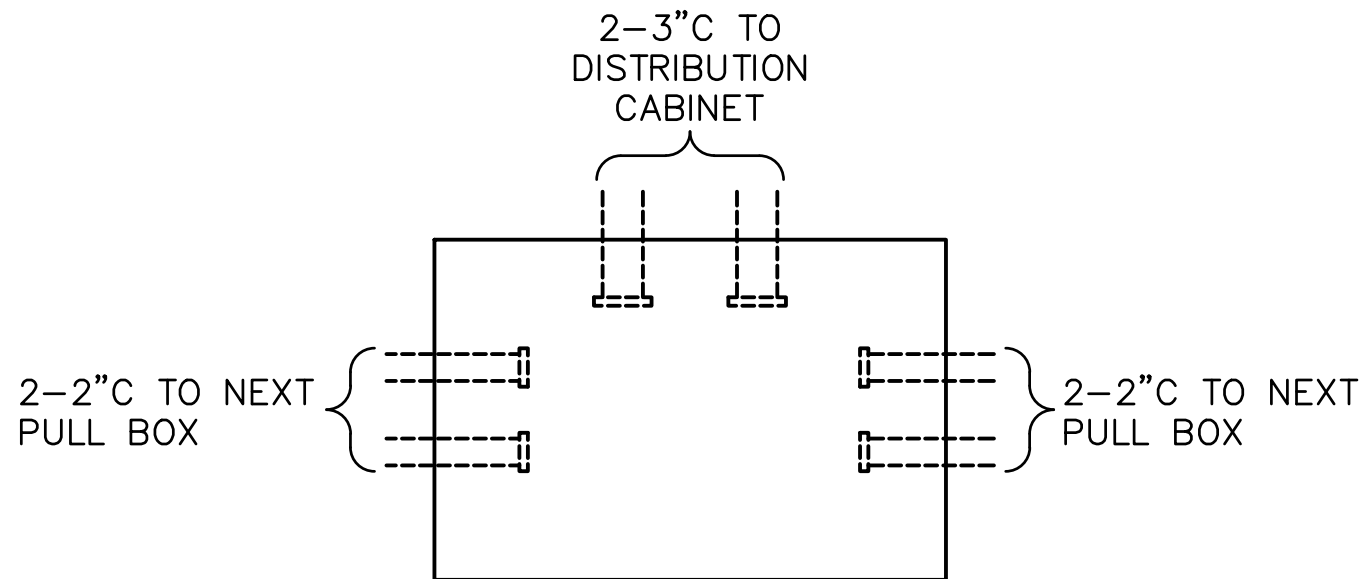
BACKBONE, CONDUIT LAYOUT
PLAN
SCALE: NTS

- NOTES:**
1. INSTALL FOUR (4) 1" INNER DUCTS PER 4" CONDUIT WITH PULL STRING.
 2. PULL BOX SHALL BE SIZED APPROPRIATELY FOR THE NUMBER OF CONDUITS. SEE DIVISION 26 AND 27 SPECIFICATIONS FOR REQUIREMENTS.
 3. PLATFORM LEVEL DISTRIBUTION CABINETS (DC) SHALL BE INSTALLED ON PLATFORM CENTERLINE IN AREAS AWAY FROM PEDESTRIAN FOOT TRAFFIC.
 4. FIBER OPTIC DROP CABLE FOR STATION COMMUNICATION WITH HEADQUARTERS/CCF/BCCF OVER JPB OWNED FIBER OPTIC PLANT.
 5. THE DEPICTION OF PCJPB'S FIBER OPTIC CABLE BACKBONE IN THIS DRAWING IS SCHEMATIC AND PROVIDED FOR ILUSTRATIVE PURPOSES ONLY. ITS ACTUAL LOCATION WILL VARY FROM STATION TO STATION BUT WILL TYPICALLY BE ON EITHER SIDE OF A STATION NEAR PCJPB'S RIGHT-OF-WAY LINE.

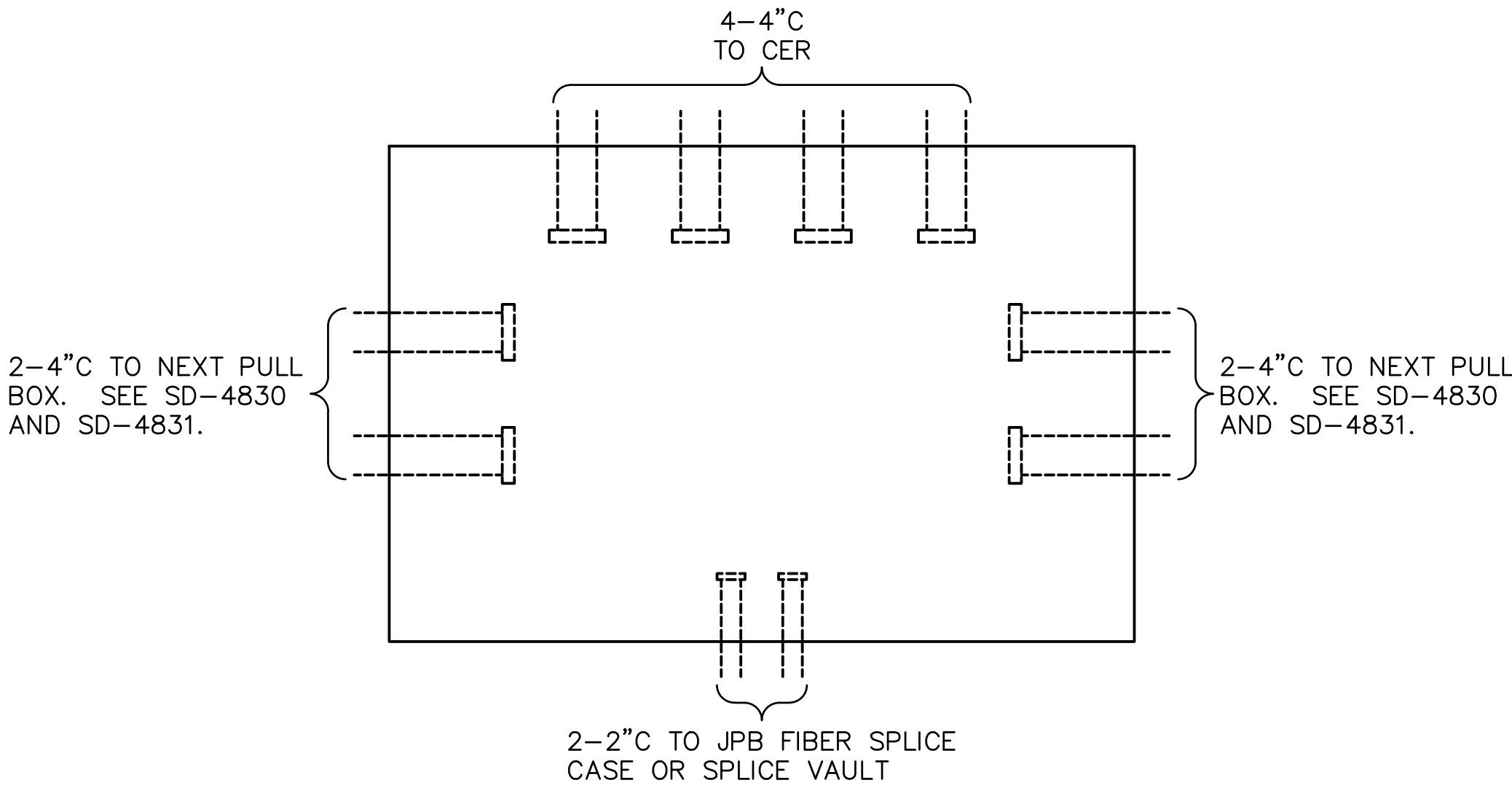
												PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD						ENGINEERING STANDARD DRAWINGS						CADD FILE NAME: SD-4831	
												<div>APPROVED BY: <i>Bin Zhang</i> DIRECTOR, ENGINEERING</div>						<div></div>						REV: SD-4831	
																								EDITION: FIFTH	
																								SCALE: NTS	
																								STANDARD DRAWING NO.: SD-4831	
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP															
	010126				FIFTH EDITION																				



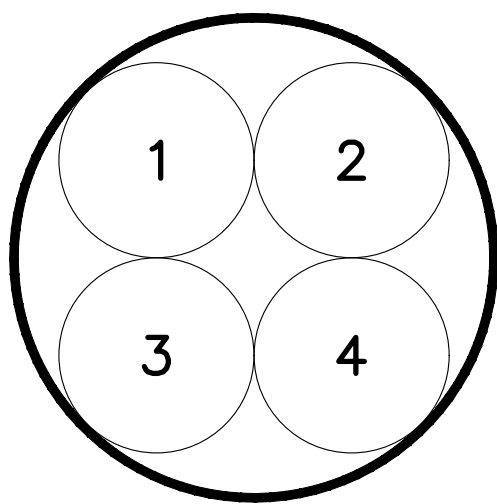
ELEVATION
SCALE: NTS



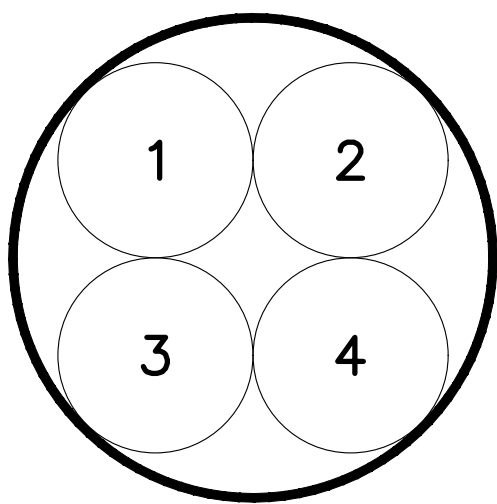
COMMUNICATIONS PULL BOX
WITH CONDUITS ASSIGNED TO DC
PLAN
SCALE: NTS



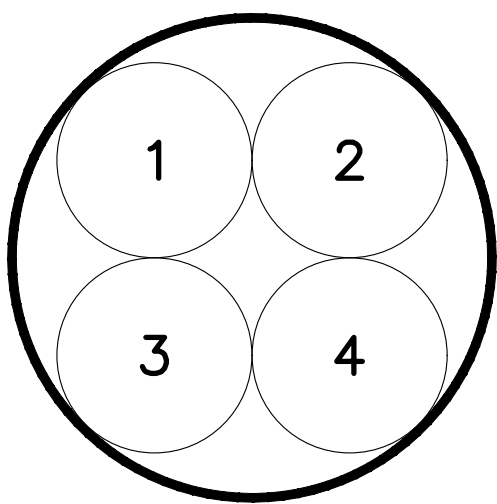
COMMUNICATIONS PULL BOX
WITH CONDUITS ASSIGNED TO CER
PLAN
SCALE: NTS



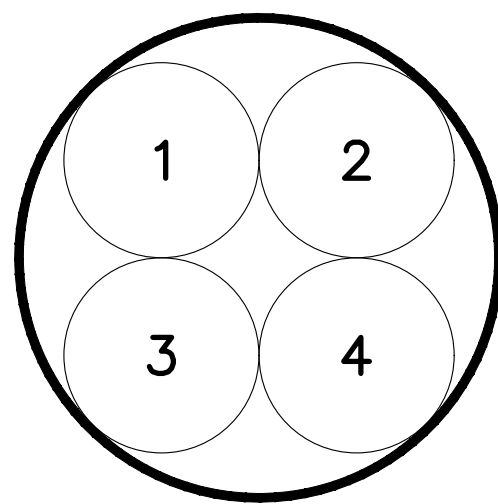
CONDUIT NO. 1
(#1) 1-24 STRAND SM FOC
(#2) 1-24 STRAND SM FOC (SPARE)
(#3) SPARE
(#4) SPARE



CONDUIT NO. 2
(#1) 1-24 STRAND SM FOC
(#2) 1-24 STRAND SM FOC (SPARE)
(#3) SPARE
(#4) SPARE



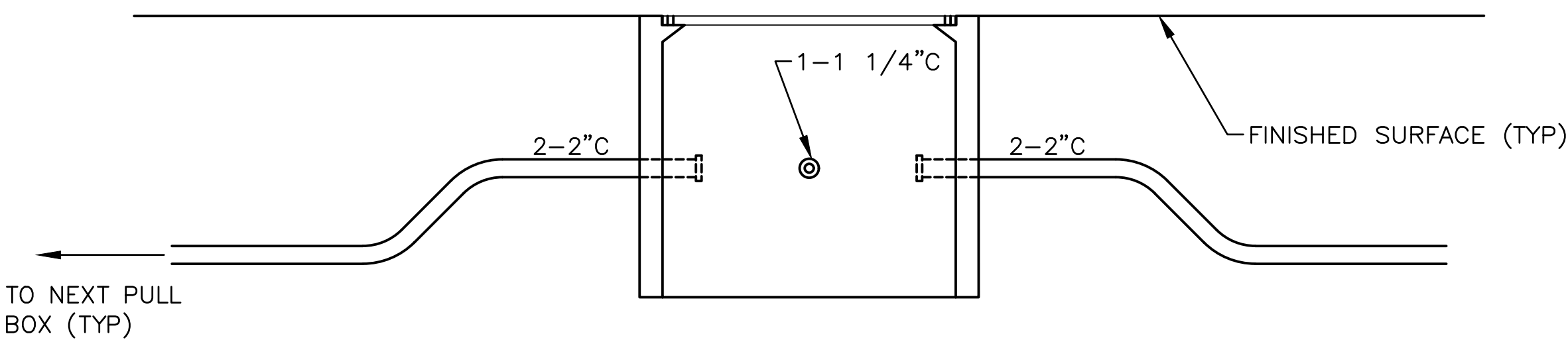
CONDUIT NO. 3
FUTURE OSP SPARES



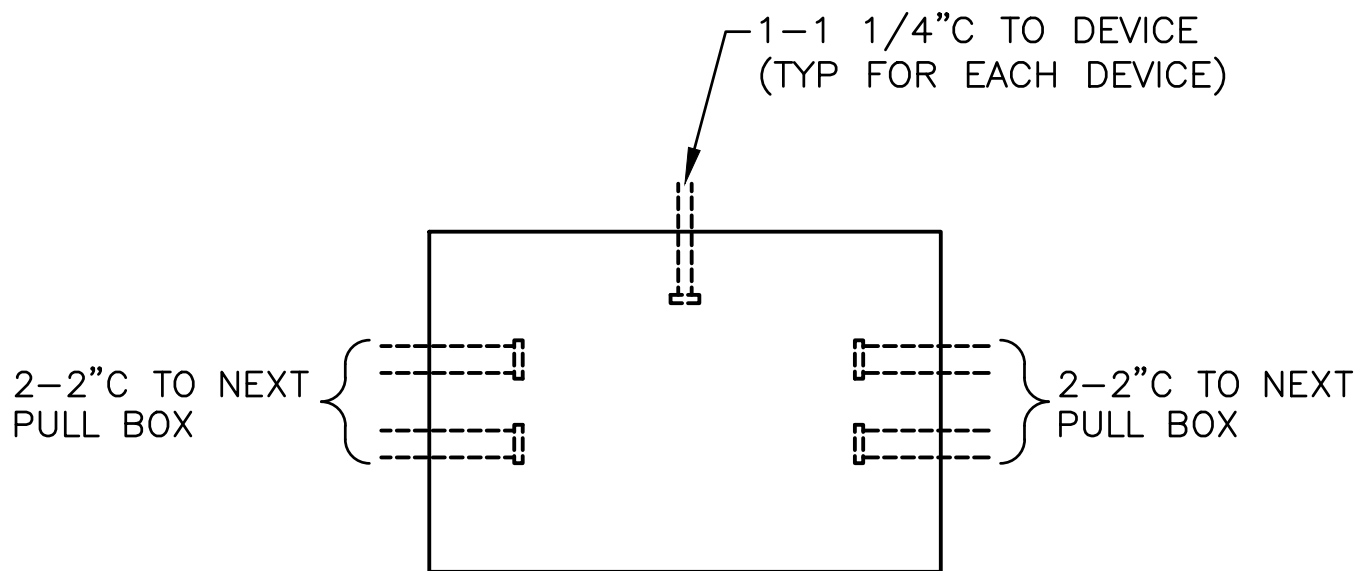
CONDUIT NO. 4
FUTURE OSP SPARES

4" CONDUITS, EACH WITH FOUR 1 1/4" INNERDUCTS, SEE NOTE 2

SECTION
SCALE: NTS




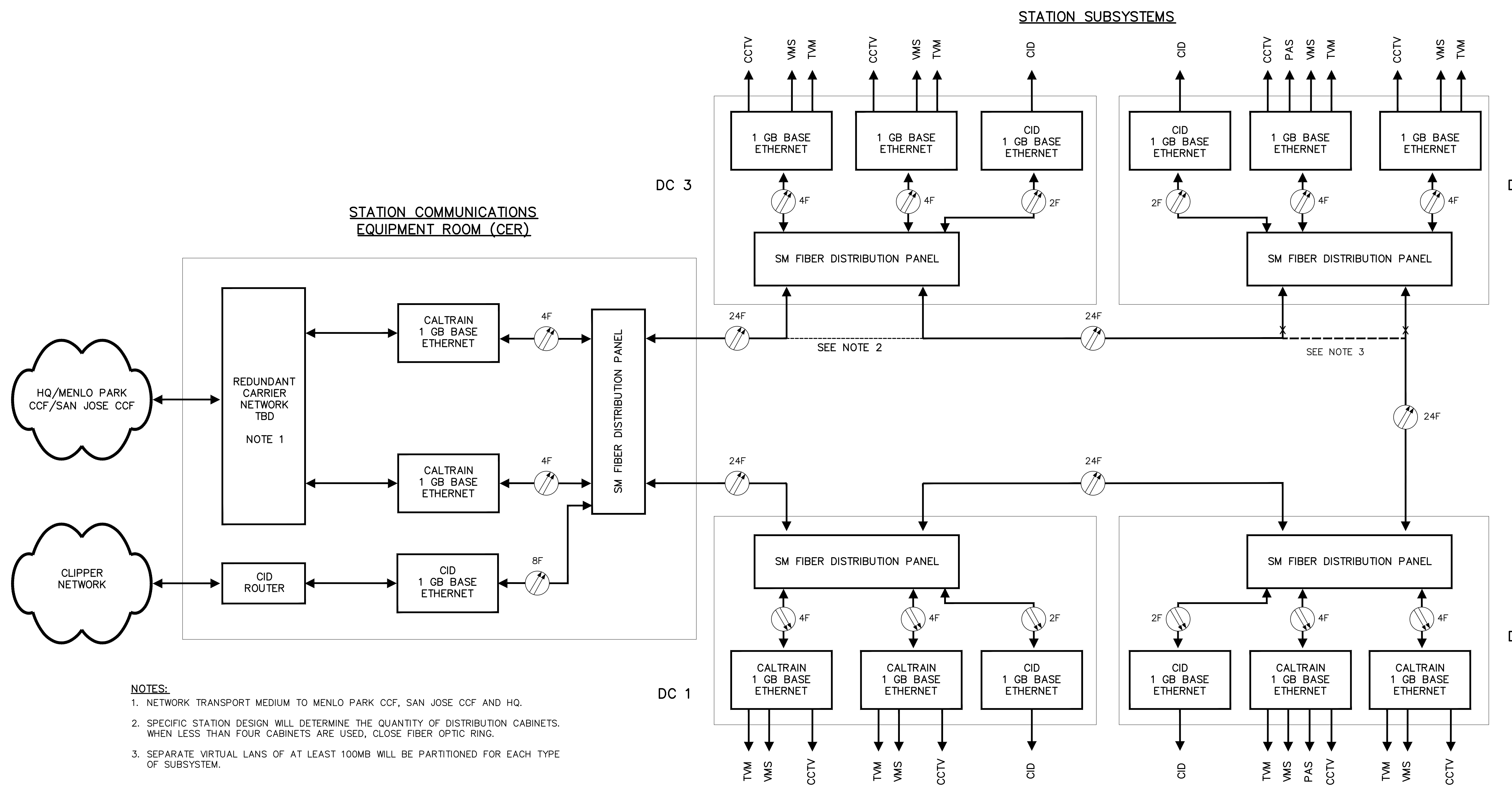
ELEVATION
SCALE: NTS



COMMUNICATIONS PULL BOX
WITH CONDUITS ASSIGNED
TO PLATFORM DEVICES
PLAN
SCALE: NTS

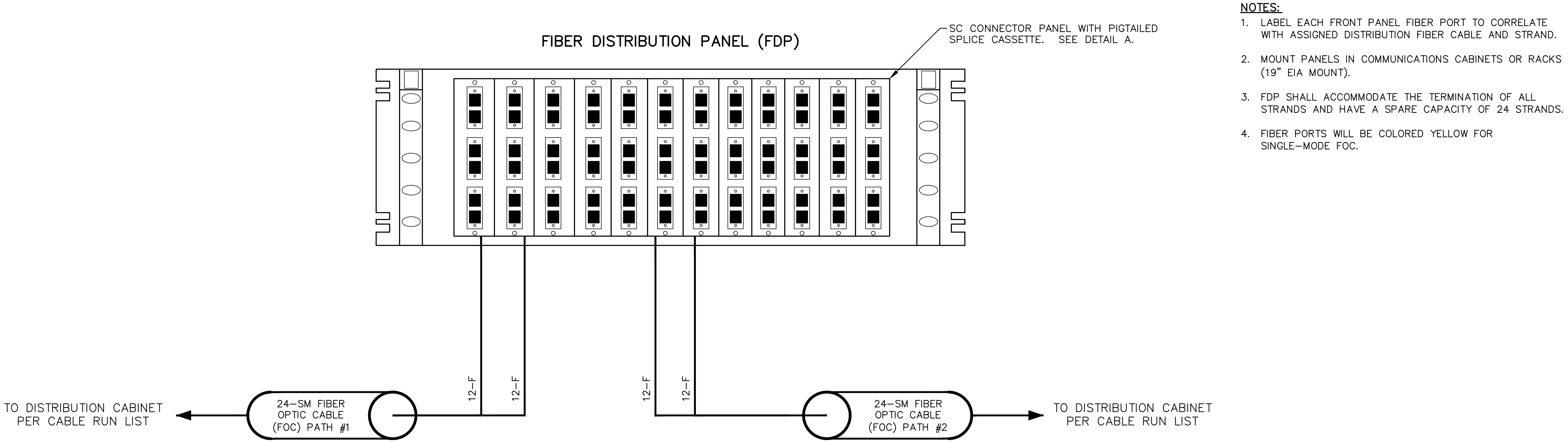
- NOTES:
- 1. PLACE PULL-BOX LOCATIONS AT INTERVALS PER TIA/EIA 569 STANDARDS.
 - 2. 1 1/4" SMOOTH WALL HDPE INNERDUCT OR EQUIVALENT USED FOR SINGLE-MODE FOC.
 - 3. DISTRIBUTION CABINETS SHALL BE PROVIDED WITH TWO (2) 3"C FROM COMMUNICATIONS PULL BOX AND FOUR (4) 2"C FROM POWER PULL BOX. POWER PULL BOX NOT SHOWN.
 - 4. ANY PORTION OF CONDUIT NOT PLACED AT FULL DEPTH SHALL BE INSTALLED IN STEEL CASING OR PROTECTED WITH CONCRETE SLURRY.

										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD					ENGINEERING STANDARD DRAWINGS					CADD FILE NAME: SD-4832	
										<div>APPROVED BY:  DIRECTOR, ENGINEERING</div>										REV: SD-4832	
																				EDITION: FIFTH	
																				SCALE: NTS	
																				STANDARD DRAWING NO.: SD-4832	
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP							
	010126				FIFTH EDITION																

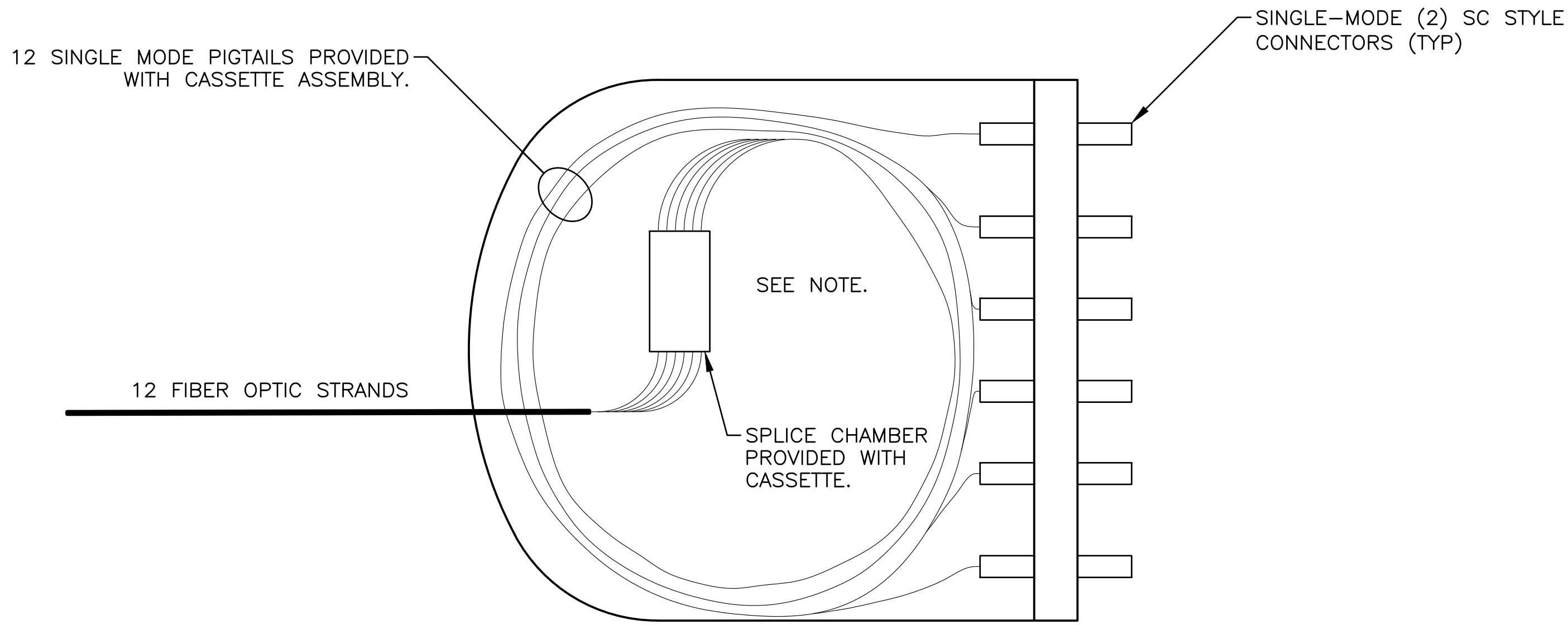


- NOTES:**
1. NETWORK TRANSPORT MEDIUM TO MENLO PARK CCF, SAN JOSE CCF AND HQ.
 2. SPECIFIC STATION DESIGN WILL DETERMINE THE QUANTITY OF DISTRIBUTION CABINETS. WHEN LESS THAN FOUR CABINETS ARE USED, CLOSE FIBER OPTIC RING.
 3. SEPARATE VIRTUAL LANS OF AT LEAST 100MB WILL BE PARTITIONED FOR EACH TYPE OF SUBSYSTEM.

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



- NOTES:**
1. LABEL EACH FRONT PANEL FIBER PORT TO CORRELATE WITH ASSIGNED DISTRIBUTION FIBER CABLE AND STRAND.
 2. MOUNT PANELS IN COMMUNICATIONS CABINETS OR RACKS (19" EIA MOUNT).
 3. FDP SHALL ACCOMMODATE THE TERMINATION OF ALL STRANDS AND HAVE A SPARE CAPACITY OF 24 STRANDS.
 4. FIBER PORTS WILL BE COLORED YELLOW FOR SINGLE-MODE FOC.



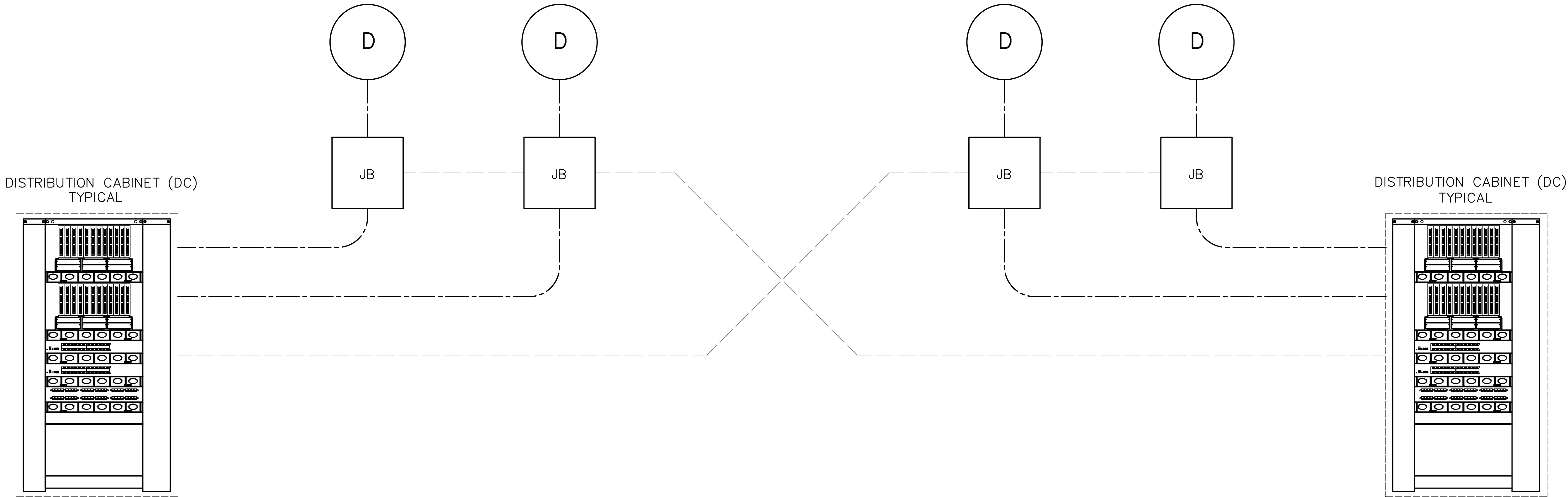
NOTE:
FUSION SPLICE 12 FIBER OPTIC STRANDS TO CASSETTE PIGTAILS.

PIGTAILED SPLICE CASSETTE

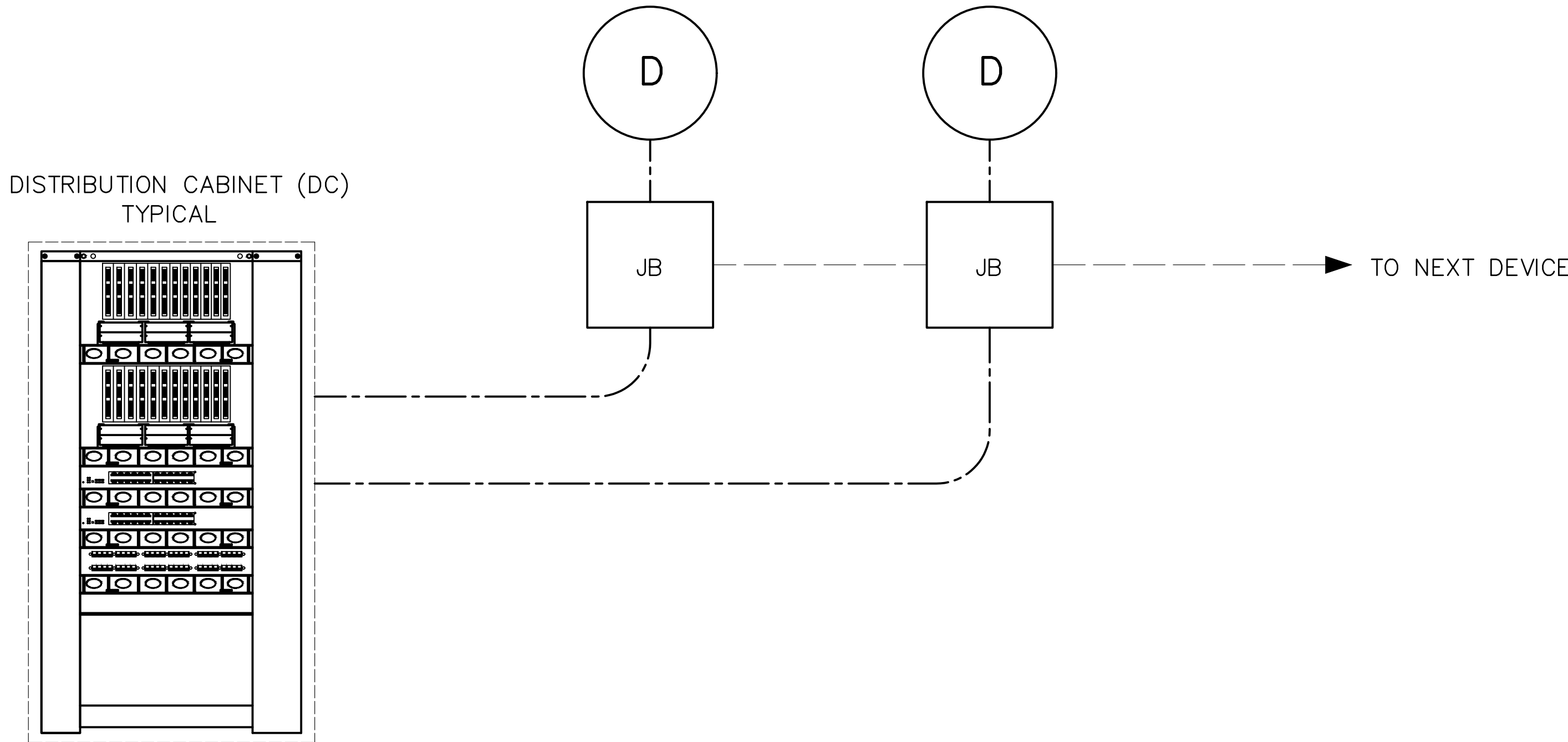
A
DETAIL
SCALE: NTS

										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD					ENGINEERING STANDARD DRAWINGS					CADD FILE NAME: SD-4834						
										APPROVED BY: <div>Bin Zhang</div> <div>DIRECTOR, ENGINEERING</div>					<div>Caltrain</div>					STATION COMMUNICATIONS SUPPORTING SYSTEM AND OTHERS FIBER SPLICE AND TERMINATION PANELS EQUIPMENT AND WIRING DETAILS					REV:	EDITION: FIFTH
																				SCALE: NTS						
010126																				STANDARD DRAWING NO.: SD-4834						
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP												
					FIFTH EDITION																					

STATION PLATFORM WITH DUAL DISTRIBUTION CABINETS



STATION PLATFORM WITH SINGLE DISTRIBUTION CABINETS



- NOTES:
1. PLACE CONDUIT AND J-BOX LOCATIONS AT INTERVALS PER TIA/EIA 569 STANDARDS.
 2. EMPTY 1" CONDUIT CREATES A DAISY-CHAIN PATHWAY BETWEEN DEVICES OF THE SAME SUBSYSTEM. REPEAT THIS SCHEME FOR EACH INDIVIDUAL SUBSYSTEM. THIS DIVERSE PATHWAY WILL ALLOW NETWORK REDUNDANCY FOR THOSE DEVICES WITH INTEGRATED NETWORK SWITCHING (FUTURE).
 3. DEVICE QUANTITIES WILL VARY WITH STATION SIZE AND SUBSYSTEM TYPE.
 4. REFER TO STATION CONDUIT RISER PLANS.
 5. REFER TO SD-4201 FOR CMS TERMINATION. REFER TO SD-4210 FOR SPEAKERS TERMINATION. REFER TO SD-4301 FOR CCTV TERMINATION. REFER TO SD-4401 FOR TVM TERMINATION. REFER TO SD-4109 FOR CID.

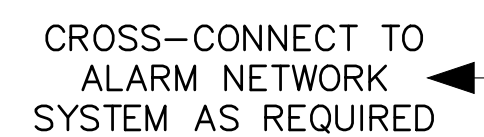
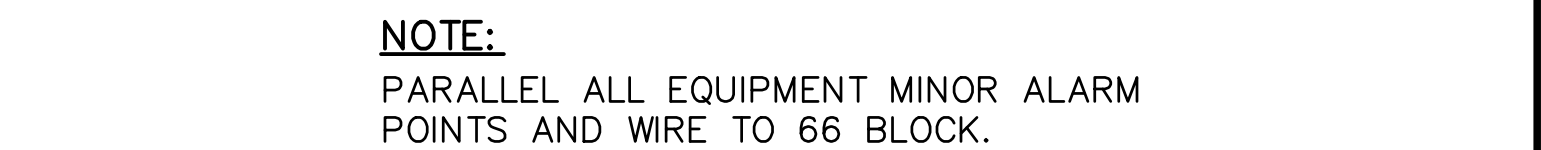
----- 1" GRS CONDUIT, FUTURE NETWORK DIVERSITY

----- 1" GRS CONDUIT, WITH CABLE, HOME RUN FROM DC PER DEVICE

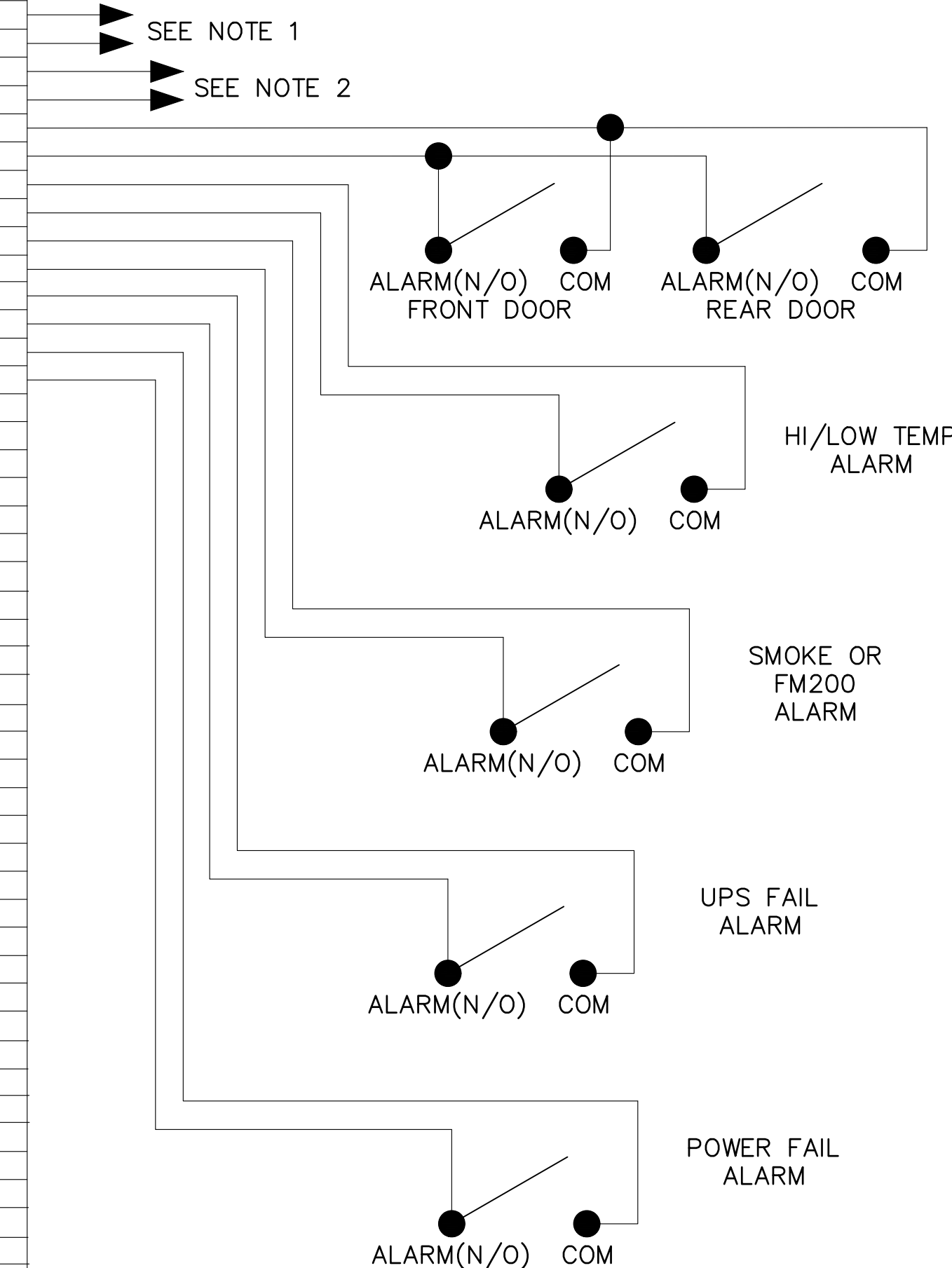
D SUBSYSTEM DEVICE WITH JUNCTION BOX (TVM, VMS, CCTV)

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

- NOTE:
PARALLEL ALL EQUIPMENT MAJOR ALARM
POINTS AND WIRE TO 66 BLOCK.



25PR-ORANGE BINDER			EQUIPMENT SIDE TERMINATION								
WIRE COLOR	PR	PIN #	66 BLOCK	PIN #	WIRE COLOR	TYPE CIRCUIT	RACK	SHELF	CARD/ PANEL	PIN#/ JACK	REFER TO SHEET#
W B	1	1		1	W B	FOTMA ALARM	101				
B		2		2	B	FOTMA ALARM	101				
W O	2	3		3	W O	FOTMI ALARM	101				
O		4		4	O	FOTMI ALARM	101				
W G	3	5		5	W B	FOTINT ALARM	DOOR				
G		6		6	B	FOTINT ALARM	DOOR				
W Br	4	7		7	W B	FOTHTMP ALARM	THERM				
Br		8		8	B	FOTHTMP ALARM	THERM				
W S	5	9		9	W B	FOTSD ALARM	SMOKE				
S		10		10	B	FOTSD ALARM	SMOKE				
R B	6	11		11	W B	FOTUPSF ALARM	DET				
B		12		12	B	FOTUPSF ALARM	DET				
R Or	7	13		13	W B	FOTPO ALARM	DET				
Or		14		14	B	FOTPO ALARM	DET				
R Cr	8	15		15	W B	FOTPT	FUTURE				
Gr		16		16	B	FOTPT	FUTURE				
R Br	9	17		17	W B						
Br		18		18	B						
R S	10	19		19							
S		20		20							
Bl B	11	21		21							
B		22		22							
Bl O	12	23		23							
O		24		24							
Bl G	13	25		25							
G		26		26							
Bl Br	14	27		27							
Br		28		28							
Bl S	15	29		29							
S		30		30							
Y Bl	16	31		31							
Bl		32		32							
Y O	17	33		33							
O		34		34							
Y G	18	35		35							
G		36		36							
Y Br	19	37		37							
Br		38		38							
Y S	20	39		39							
S		40		40							
V Bl	21	41		41							
Bl		42		42							
V O	22	43		43							
O		44		44							
V Gr	23	45		45							
Gr		46		46							
V Br	24	47		47							
Br		48		48							
V S	25	48		48							
S		50		50							



PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD

APPROVED BY:

Bin Zhang

DIRECTOR, ENGINEERING



ENGINEERING STANDARD DRAWINGS

STATION COMMUNICATIONS
SUPPORTING SYSTEM AND OTHERS
EQUIPMENT AND SECURITY ALARMS
DEMARICATION

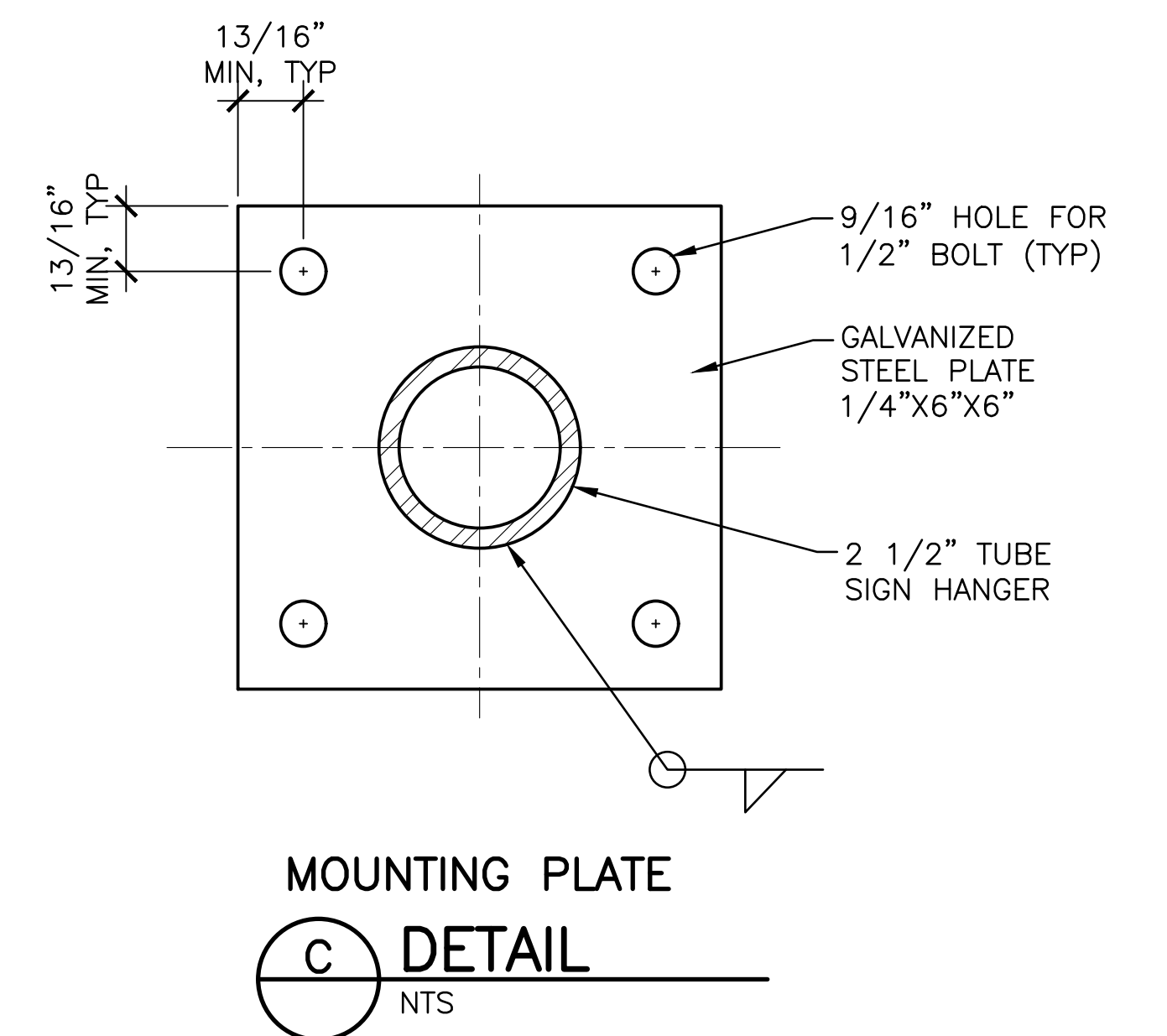
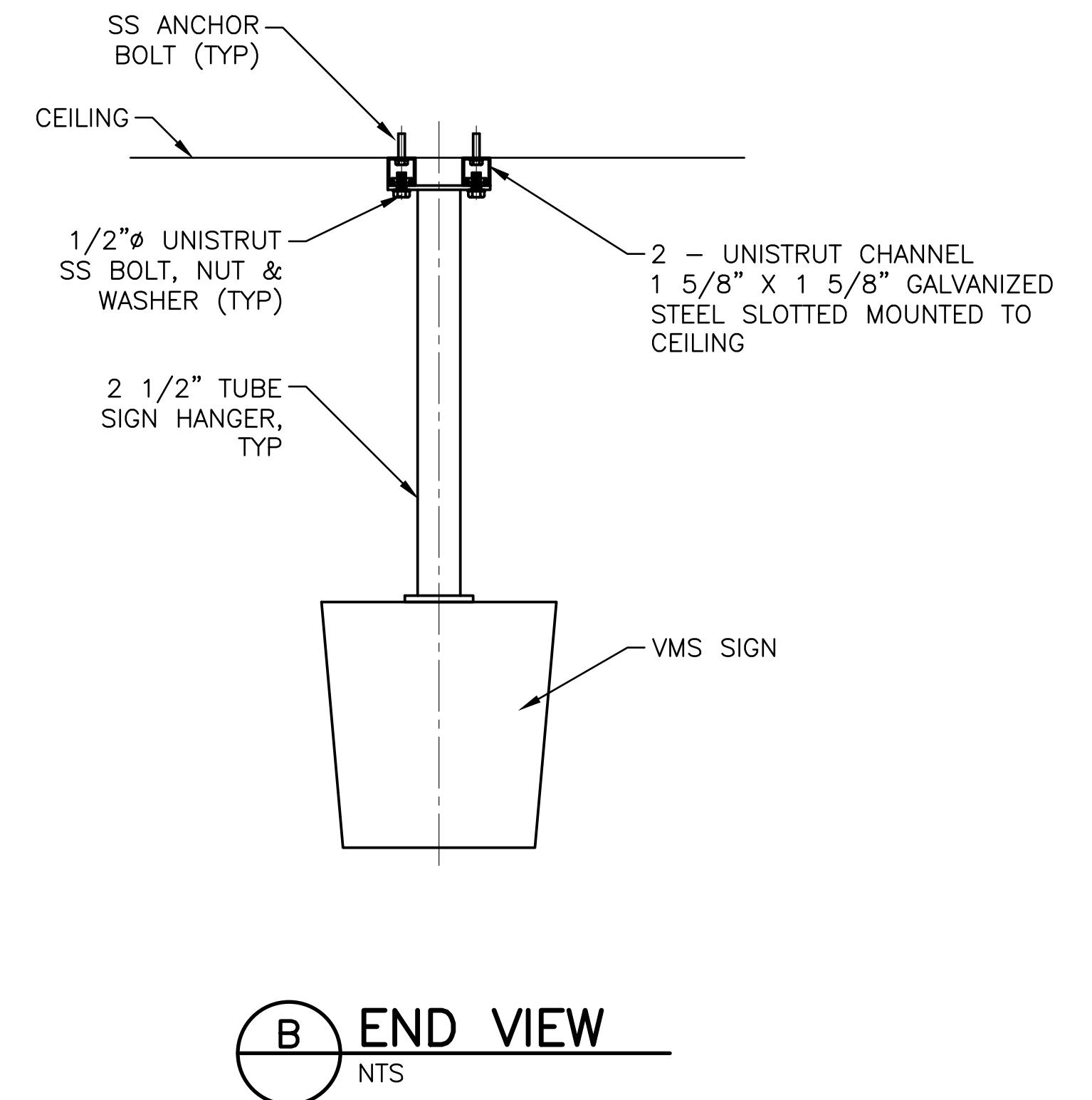
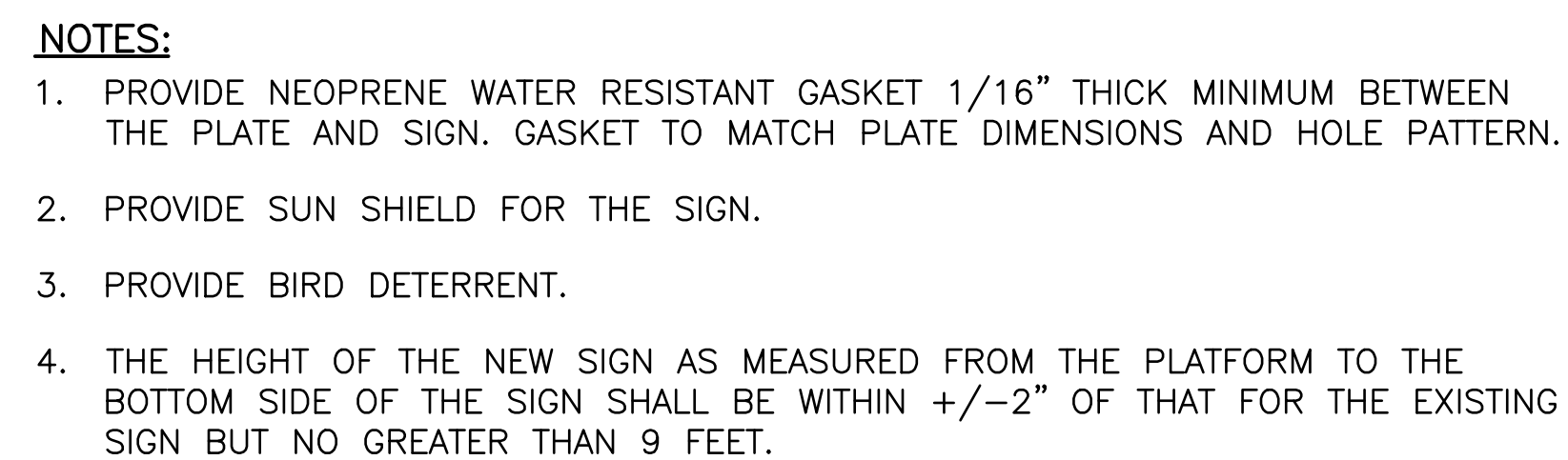
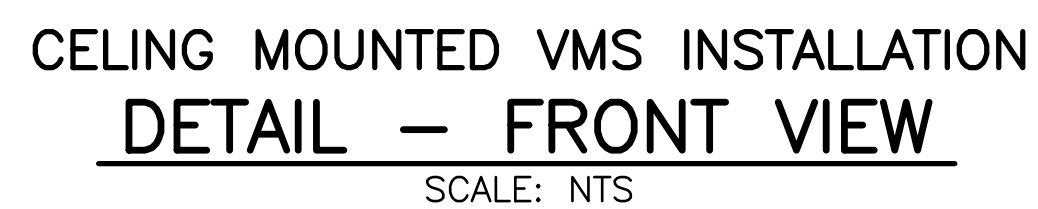
CADD FILE NAME:
SD-4850

REV:	EDITION: FIFTH
------	-------------------

SCALE: NTS

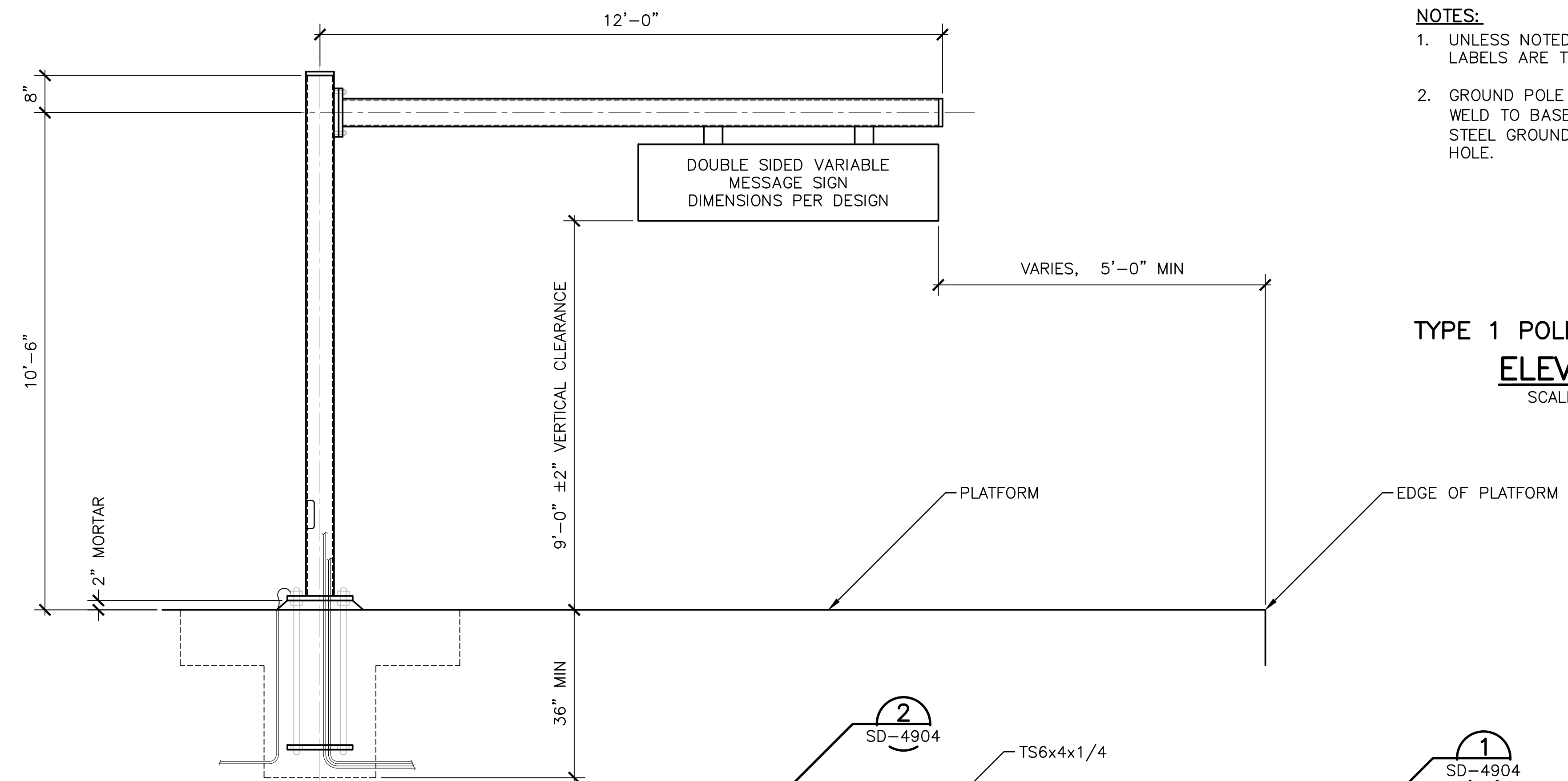
STANDARD DRAWING NO.:
SD-4850

[illegible]

[illegible]

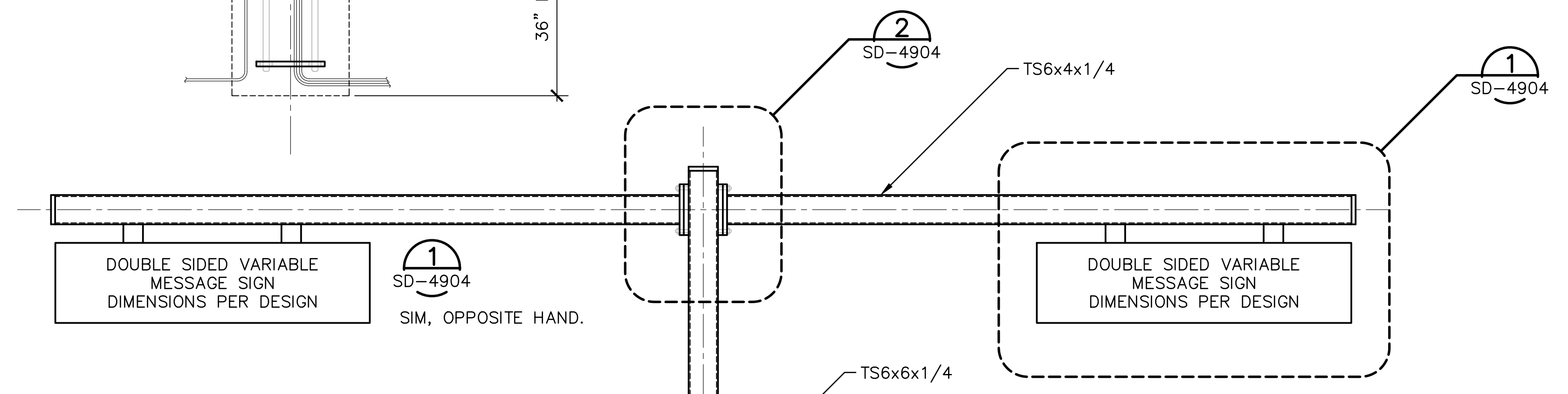
NOT USED

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

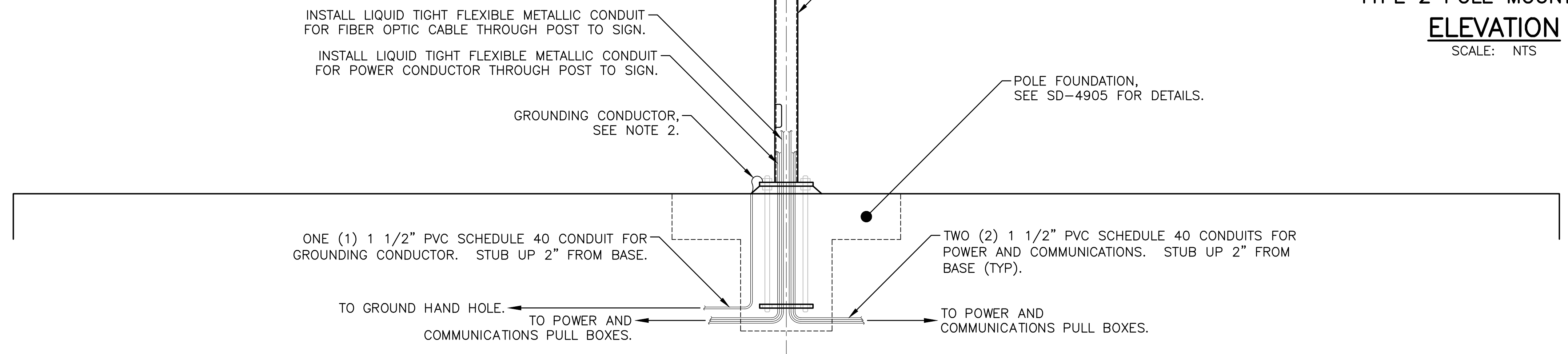


- NOTES:**
1. UNLESS NOTED OTHERWISE, DIMENSIONS, DETAILS, NOTES AND LABELS ARE TYPICAL FOR TYPE 1 AND TYPE 2 POLE MOUNTS.
 2. GROUND POLE WITH #4/0 AWG BARE COPPER. EXOTHERMIC WELD TO BASE AND TO 10'-0" LONG X 3/4" COPPER CLAD STEEL GROUND ROD. COIL 3'-0" OF GROUND WIRE IN HAND HOLE.

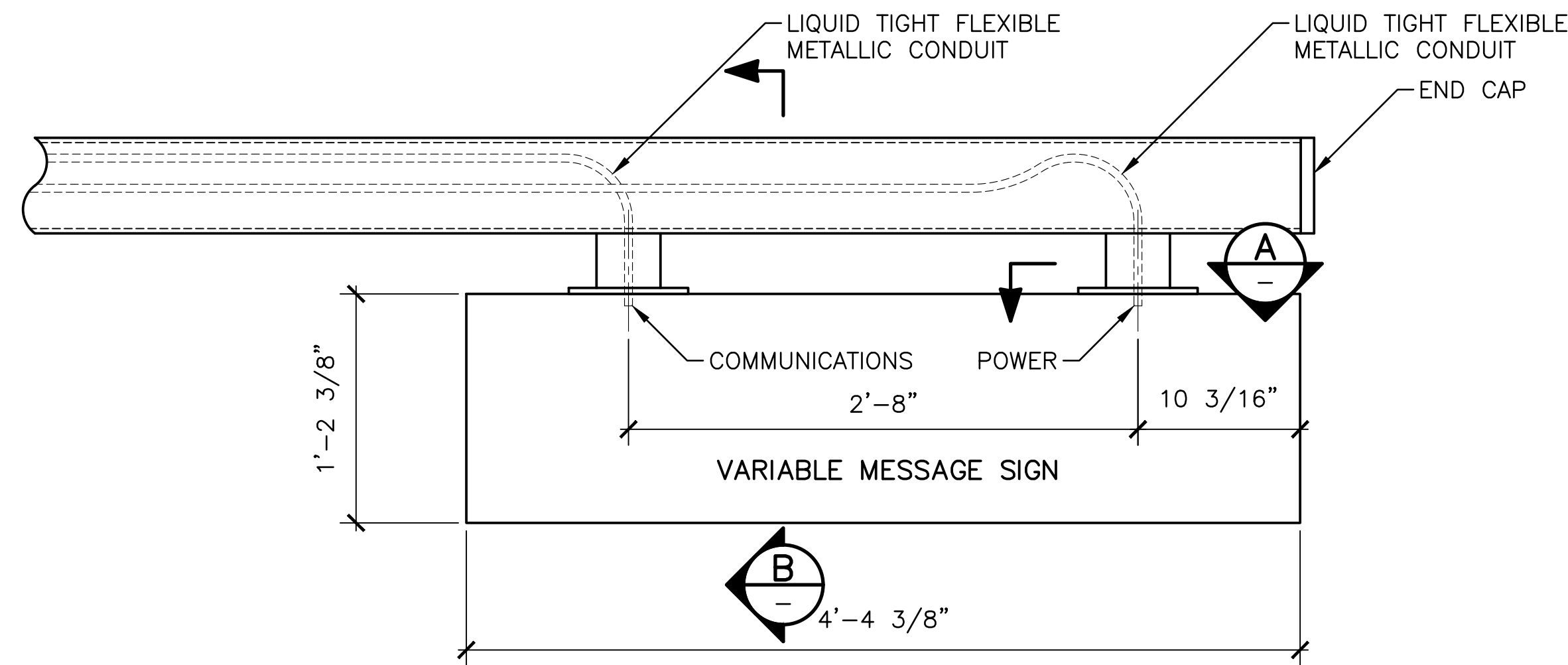
TYPE 1 POLE MOUNT, VMS
ELEVATION
SCALE: NTS



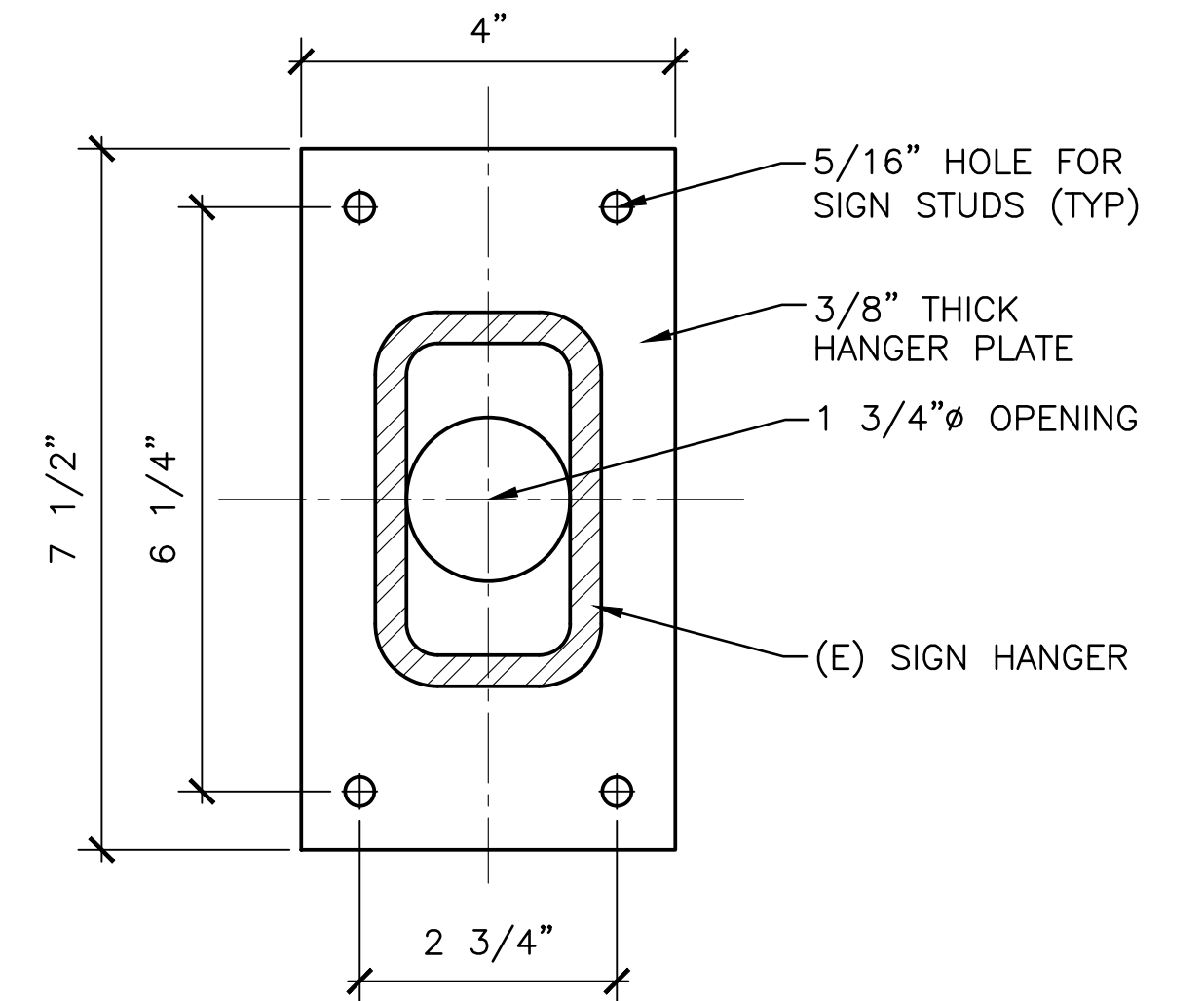
TYPE 2 POLE MOUNT, VMS
ELEVATION
SCALE: NTS



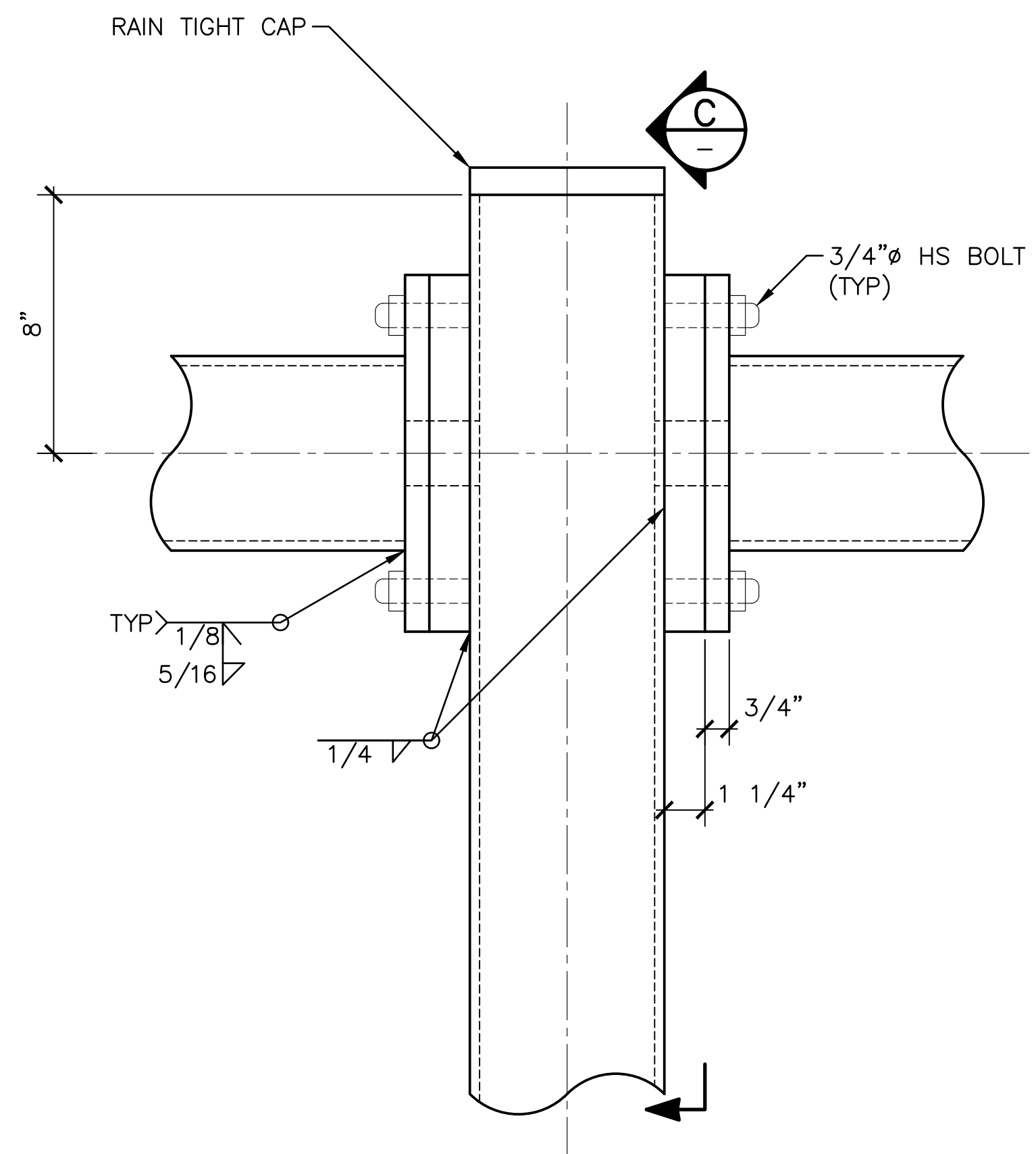
										PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD					ENGINEERING STANDARD DRAWINGS					CADD FILE NAME: SD-4903				
										APPROVED BY: <i>Bin Zhang</i>					STATION COMMUNICATIONS COMMUNICATIONS EQUIPMENT VARIABLE MESSAGE SIGN BOARD POLE MOUNT					REV: SD-4903				
										Caltrain					EDITION: FIFTH					SCALE: NTS				
															STANDARD DRAWING NO.: SD-4903									
REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION					REV	DATE	BY	CHK	APP										
	010126				FIFTH EDITION																			



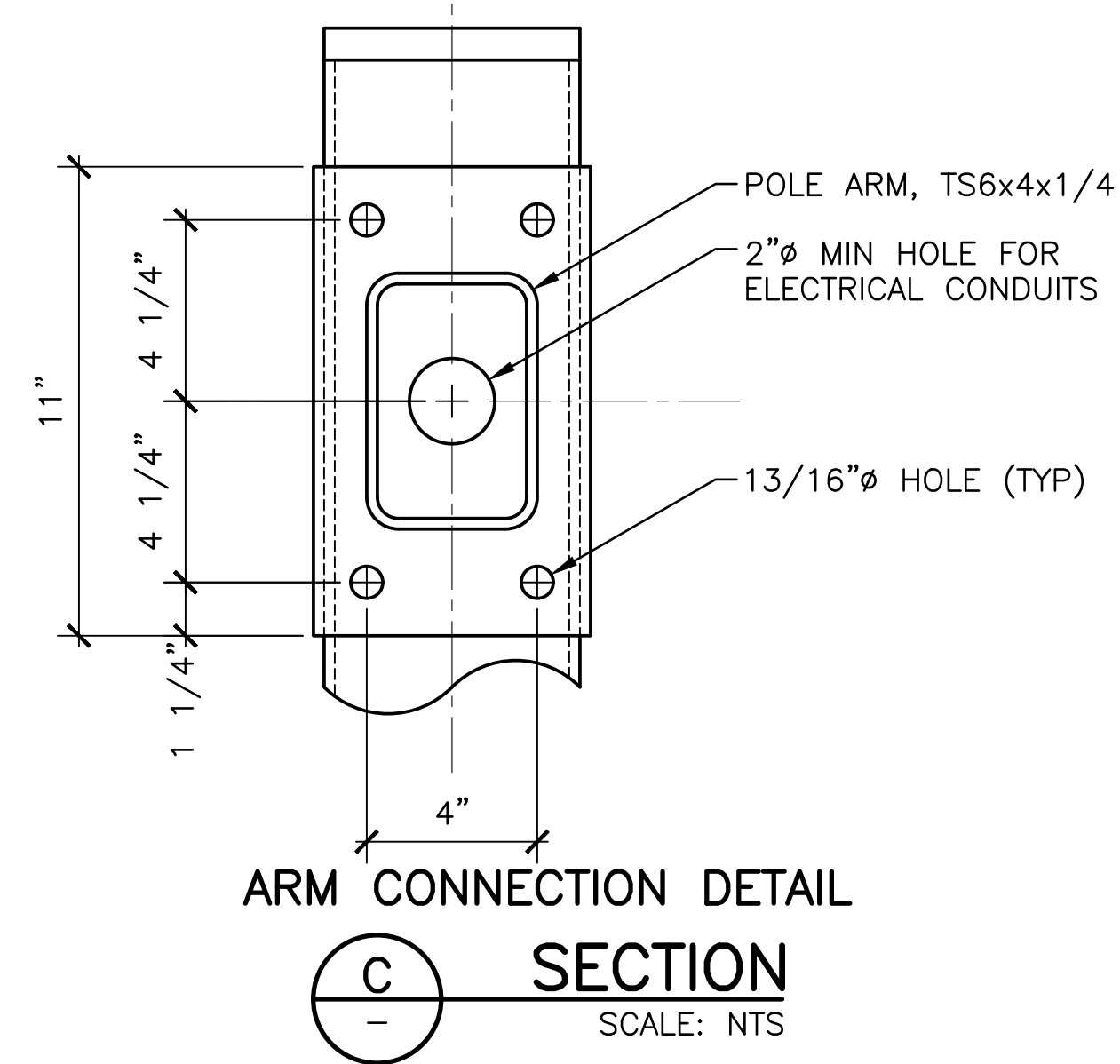
VMS BOARD MOUNTING DETAIL
SD-4903 **1** SD-4904 **DETAIL**
SCALE: NTS



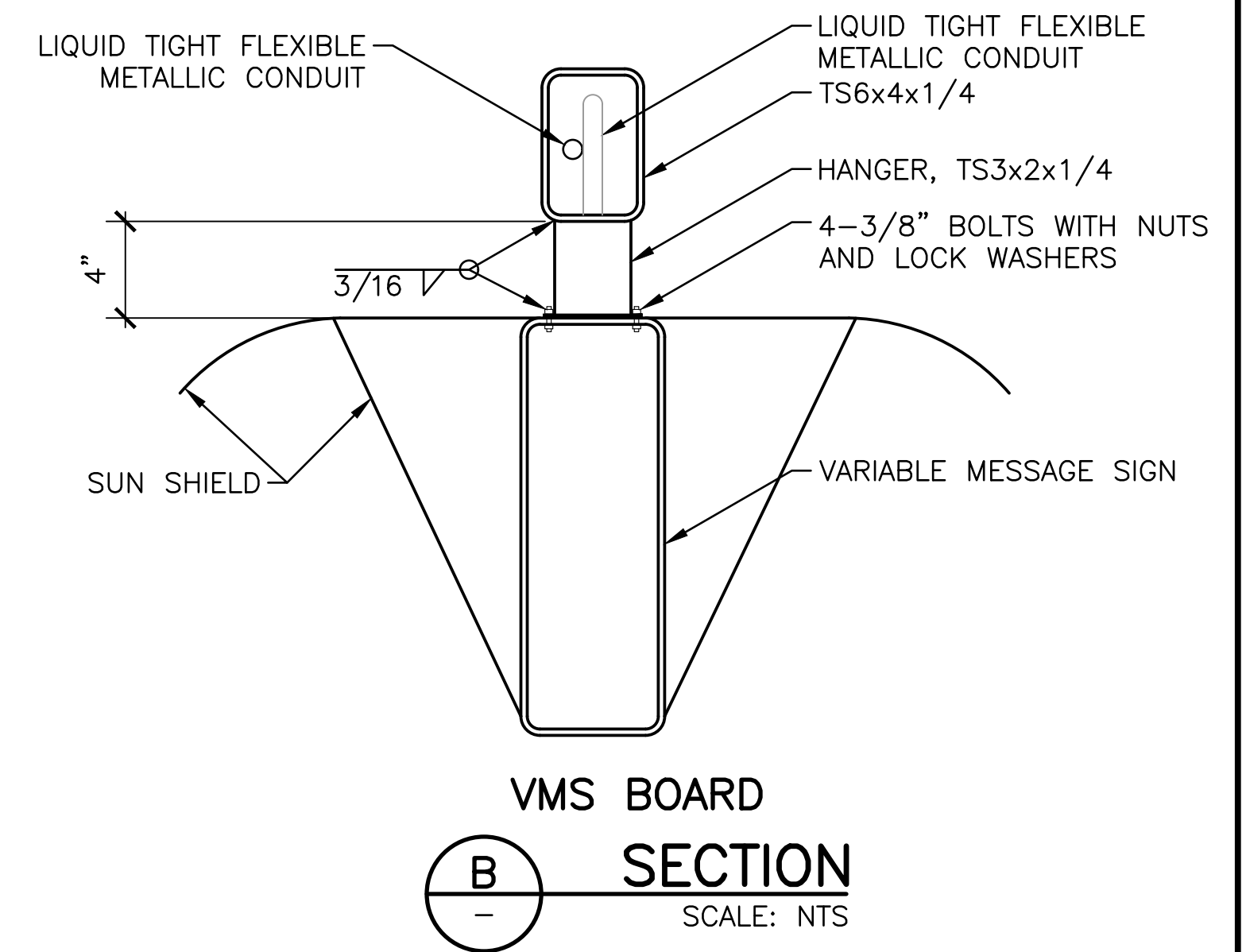
VMS HANGER PLATE
A **SECTION**
SCALE: NTS



ARM CONNECTION DETAIL
SD-4903 **2** SD-4904 **DETAIL**
SCALE: NTS





ARM CONNECTION DETAIL
C **SECTION**
SCALE: NTS

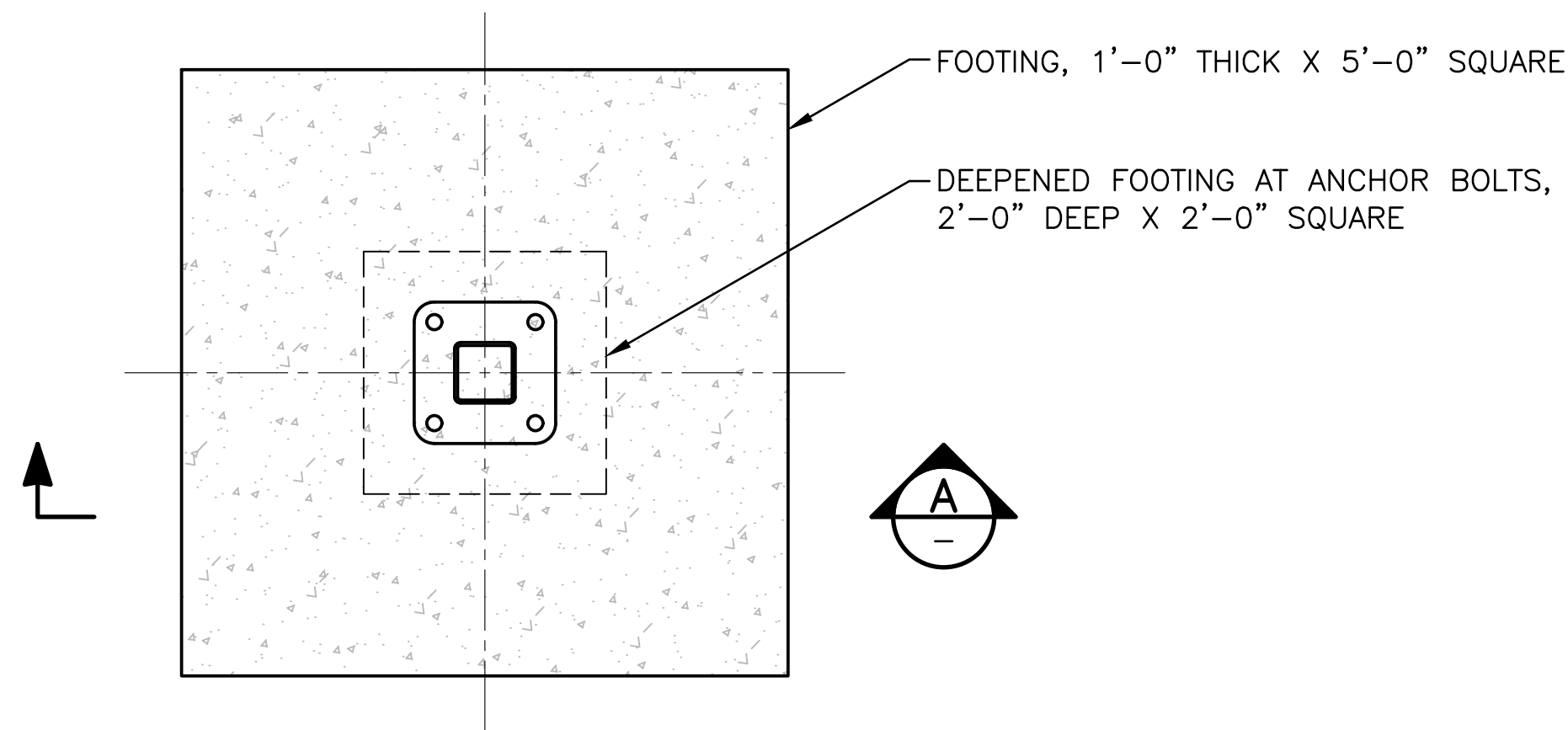


VMS BOARD
B **SECTION**
SCALE: NTS

NOTES:

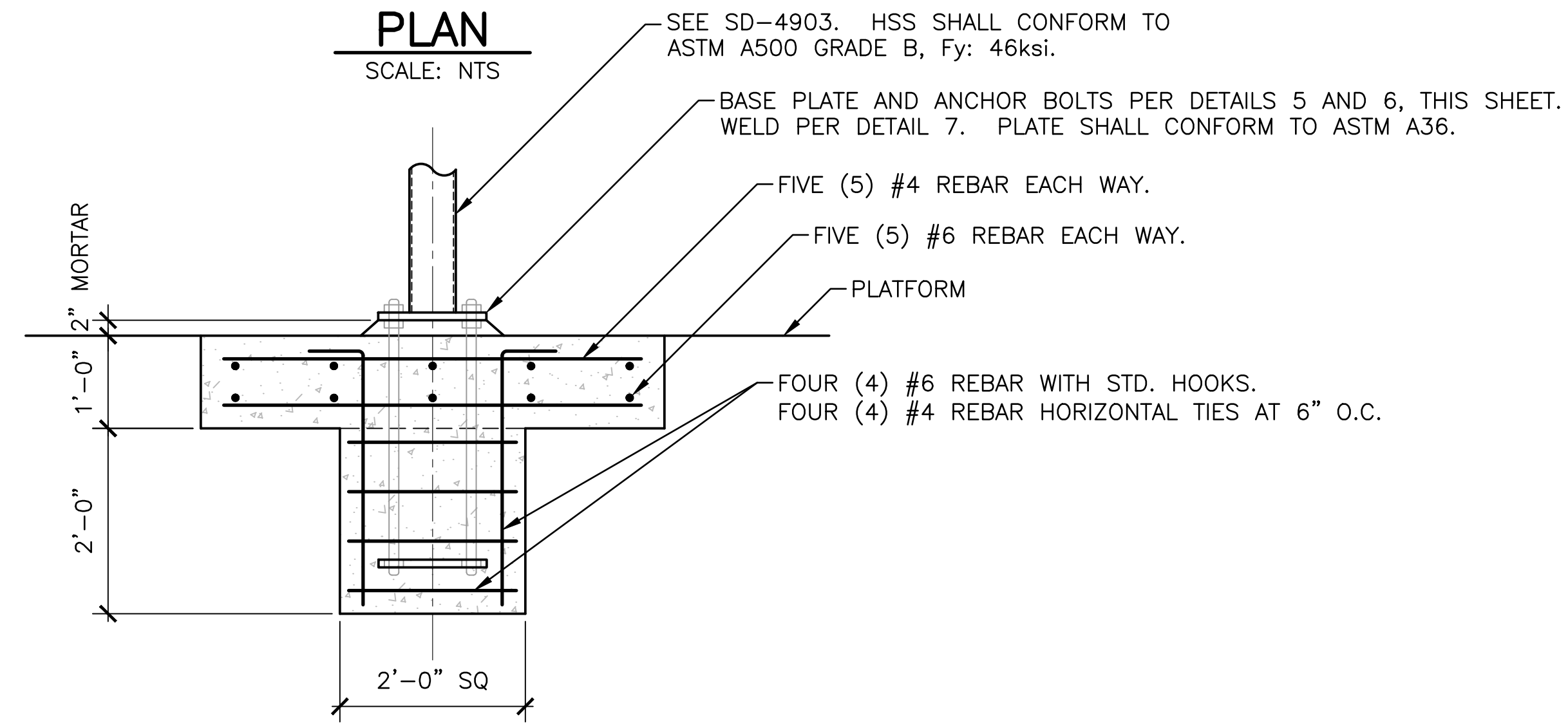
1. PROVIDE NEOPRENE WATER RESISTANT GASKET 1/16" THICK MINIMUM BETWEEN THE PLATE AND SIGN. GASKET TO MATCH PLATE DIMENSIONS AND HOLE PATTERN.
2. PROVIDE SUN SHIELD FOR THE SIGN.
3. PROVIDE BIRD DETERRENT.
4. THE HEIGHT OF THE NEW SIGN AS MEASURED FROM THE PLATFORM TO THE BOTTOM SIDE OF THE SIGN SHALL BE WITHIN +/-2" OF THAT FOR THE EXISTING SIGN BUT NO GRE

												PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD						ENGINEERING STANDARD DRAWINGS						CADD FILE NAME: SD-4904			
												<div>APPROVED BY:  DIRECTOR, ENGINEERING</div>												REV:		EDITION: FIFTH	
																								SCALE:		NTS	
																		STATION COMMUNICATIONS COMMUNICATIONS EQUIPMENT VMS BOARD POLE MOUNTING DETAILS SHEET 1 OF 2						STANDARD DRAWING NO.: SD-4904			
																								</			



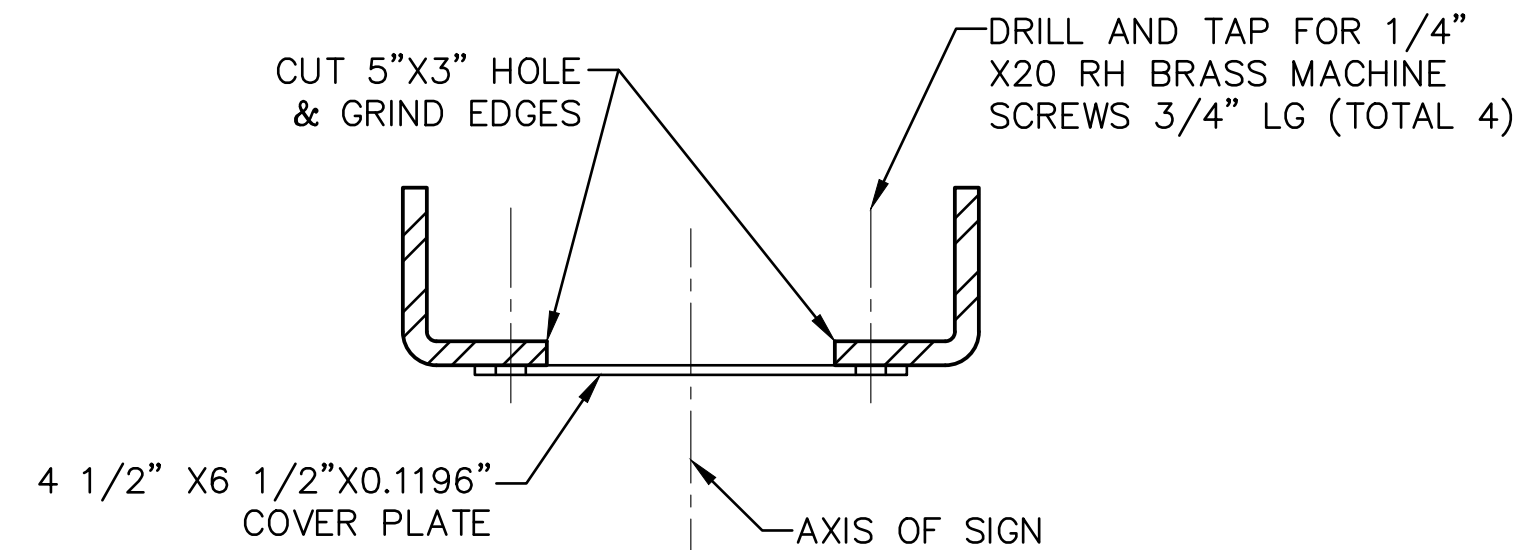
VMS POLE FOOTING DETAIL

PLAN
SCALE: NTS

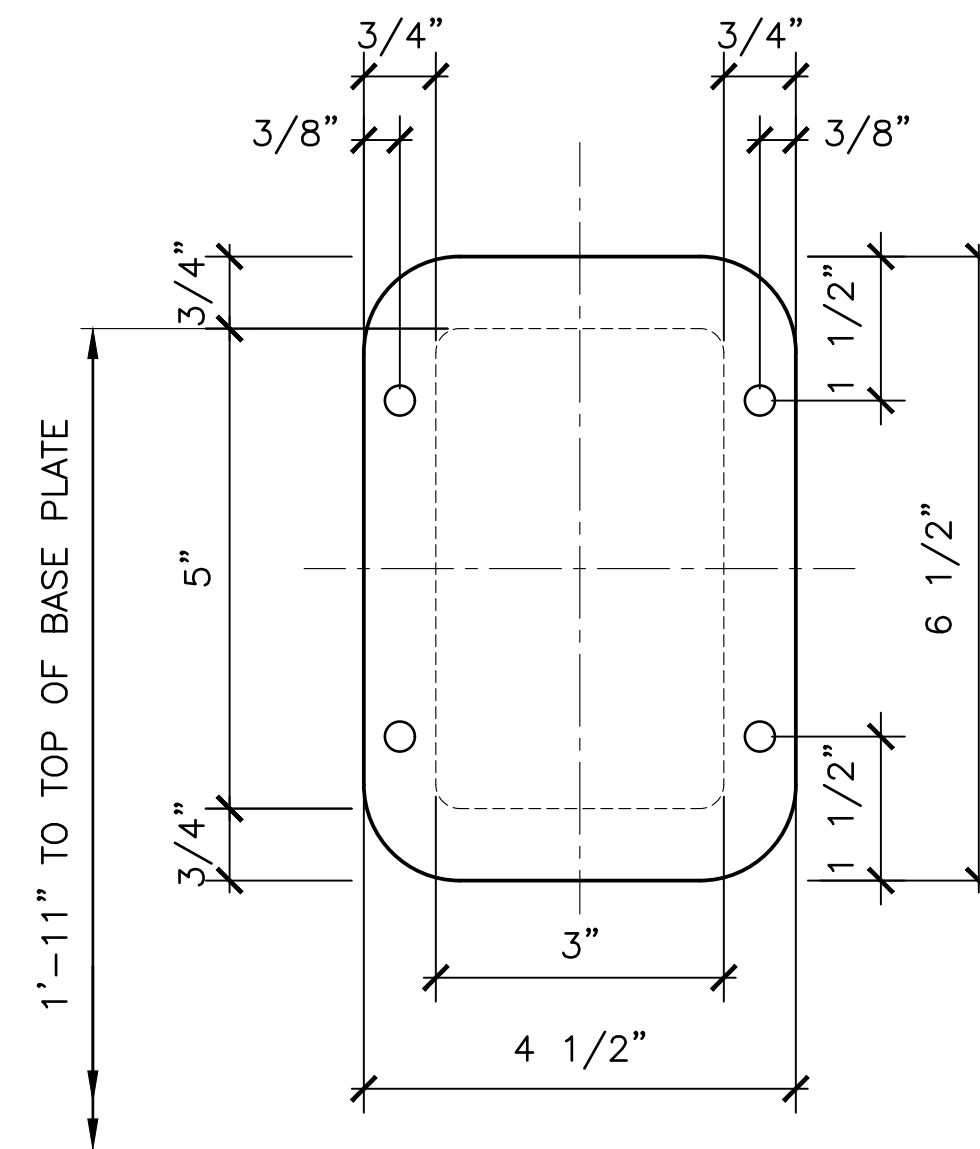


VMS POLE FOOTING DETAIL

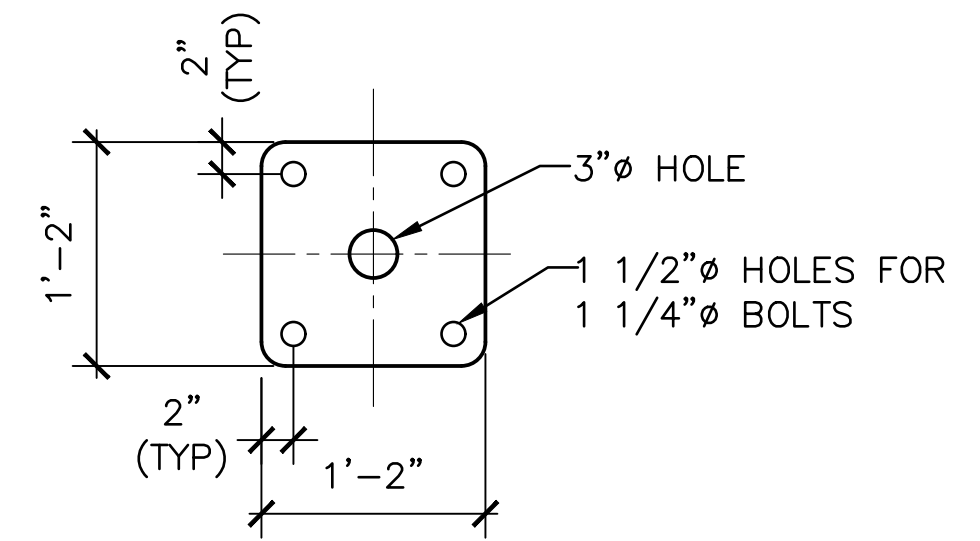
SECTION
SCALE: NTS



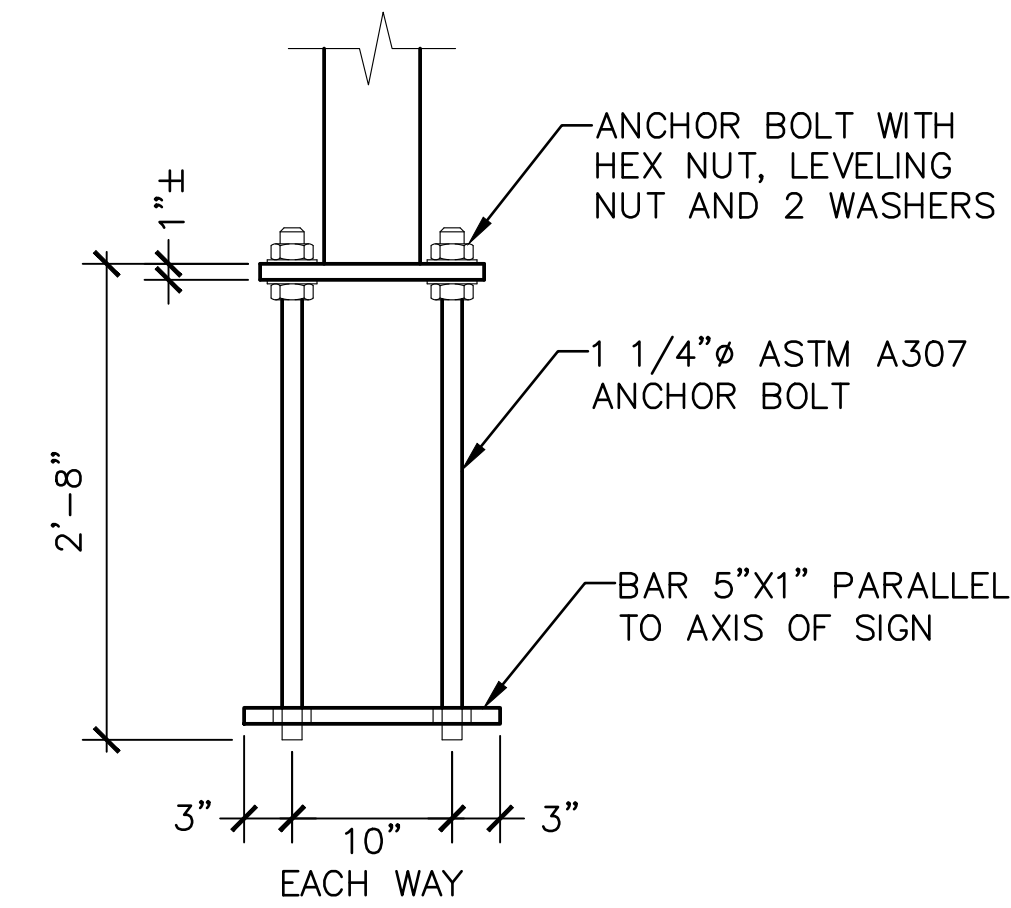
NOTE:
SEE SD-4903 FOR HANDHOLE ORIENTATION.



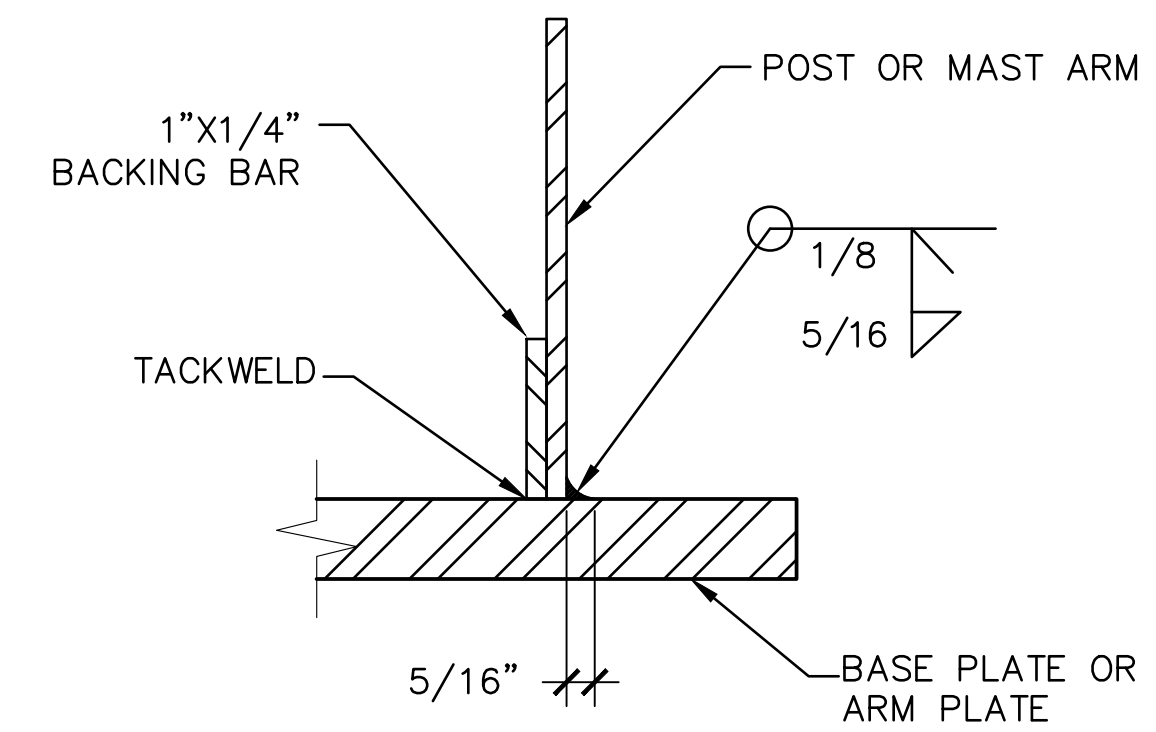
4 HANDHOLE DETAIL
NTS



5 BASE PLATE DETAIL
NTS



6 ANCHOR BOLT DETAIL
NTS



7 WELDING DETAIL
NTS

PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD

APPROVED BY:

Bin Zhang

DIRECTOR, ENGINEERING



ENGINEERING STANDARD DRAWINGS

STATION COMMUNICATIONS EQUIPMENT
VMS BOARD POLE MOUNTING DETAILS
SHEET 2 OF 2

CADD FILE NAME:
SD-4905

REV: EDITION:
FIFTH

SCALE:
NTS

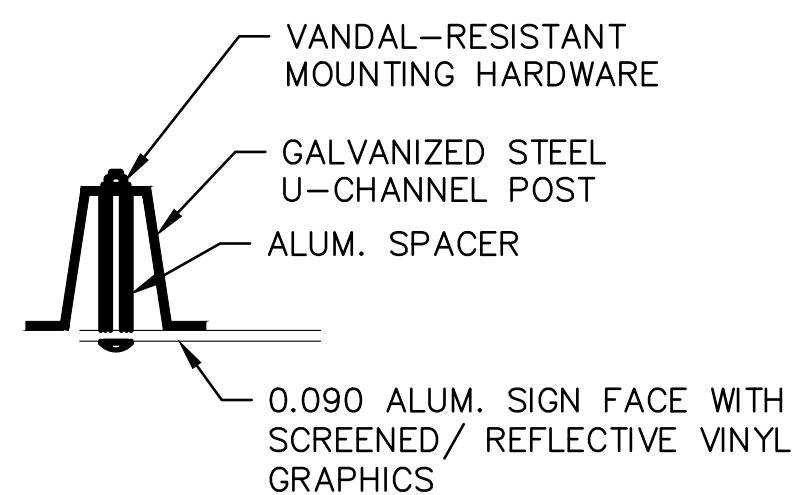
STANDARD DRAWING NO.:
SD-4905

REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION	REV	DATE	BY	CHK	APP	DESCRIPTION
010126					FIFTH EDITION						

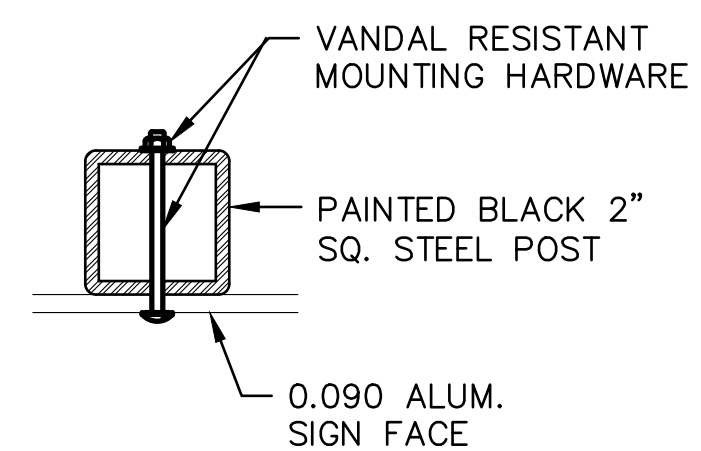


-
- EXT. WALL
- BACKER-ROD AND SEALANT
- ALUM. STUD ATTACHED TO BACK OF LETTER AND SET IN WALL W/ ADHESIVE
- ALUM. SPACER

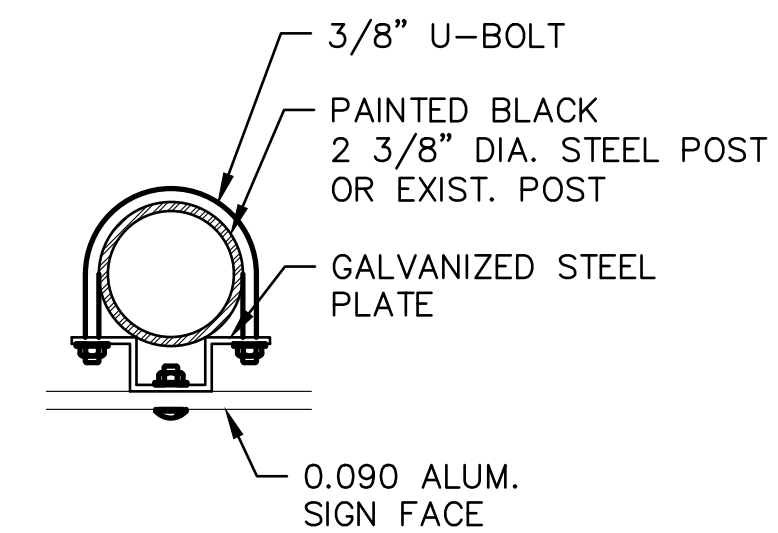
RAISED LETTERS



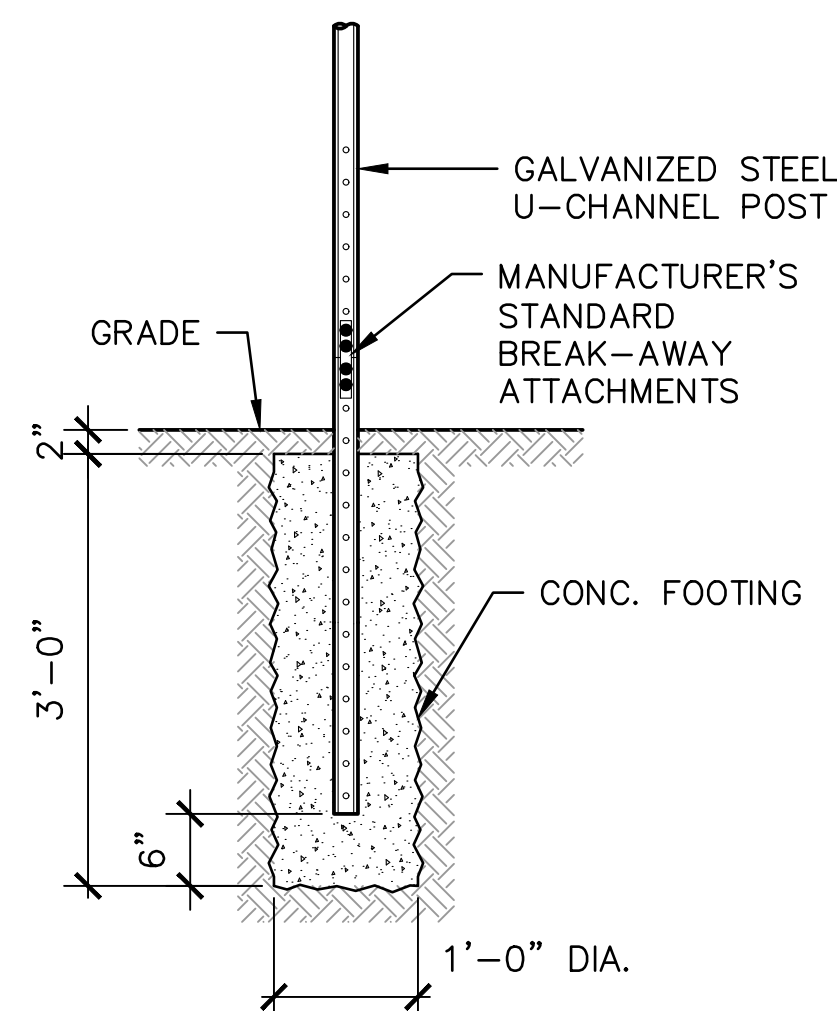
U-CHANNEL POST



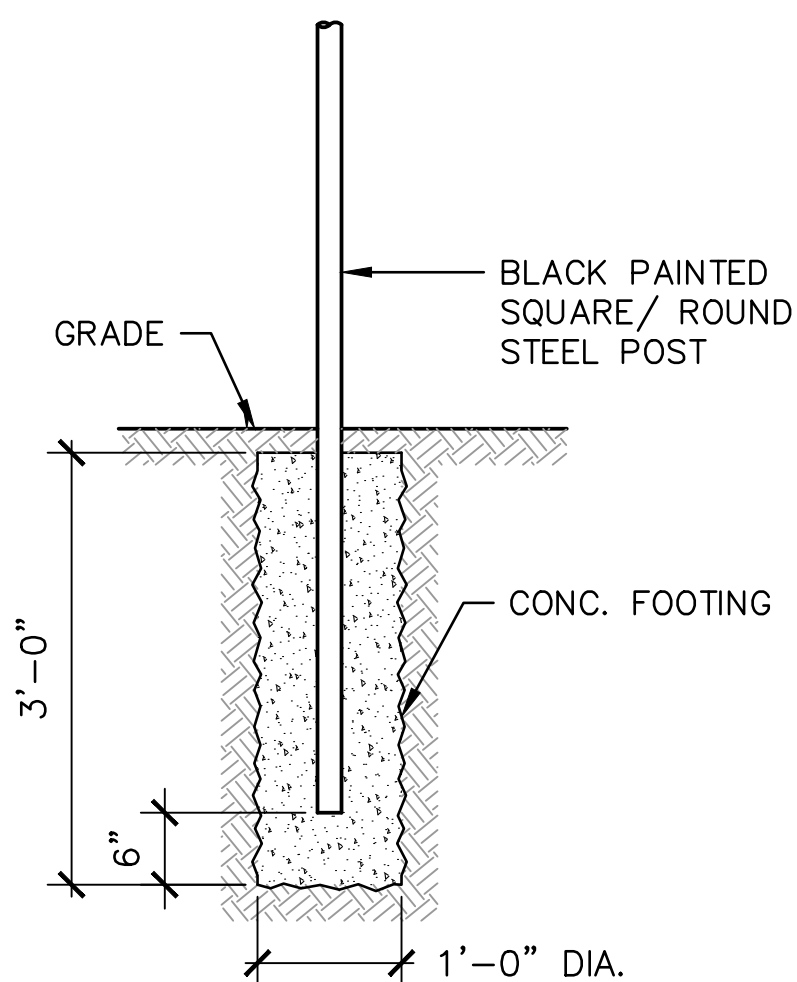
SQUARE POST



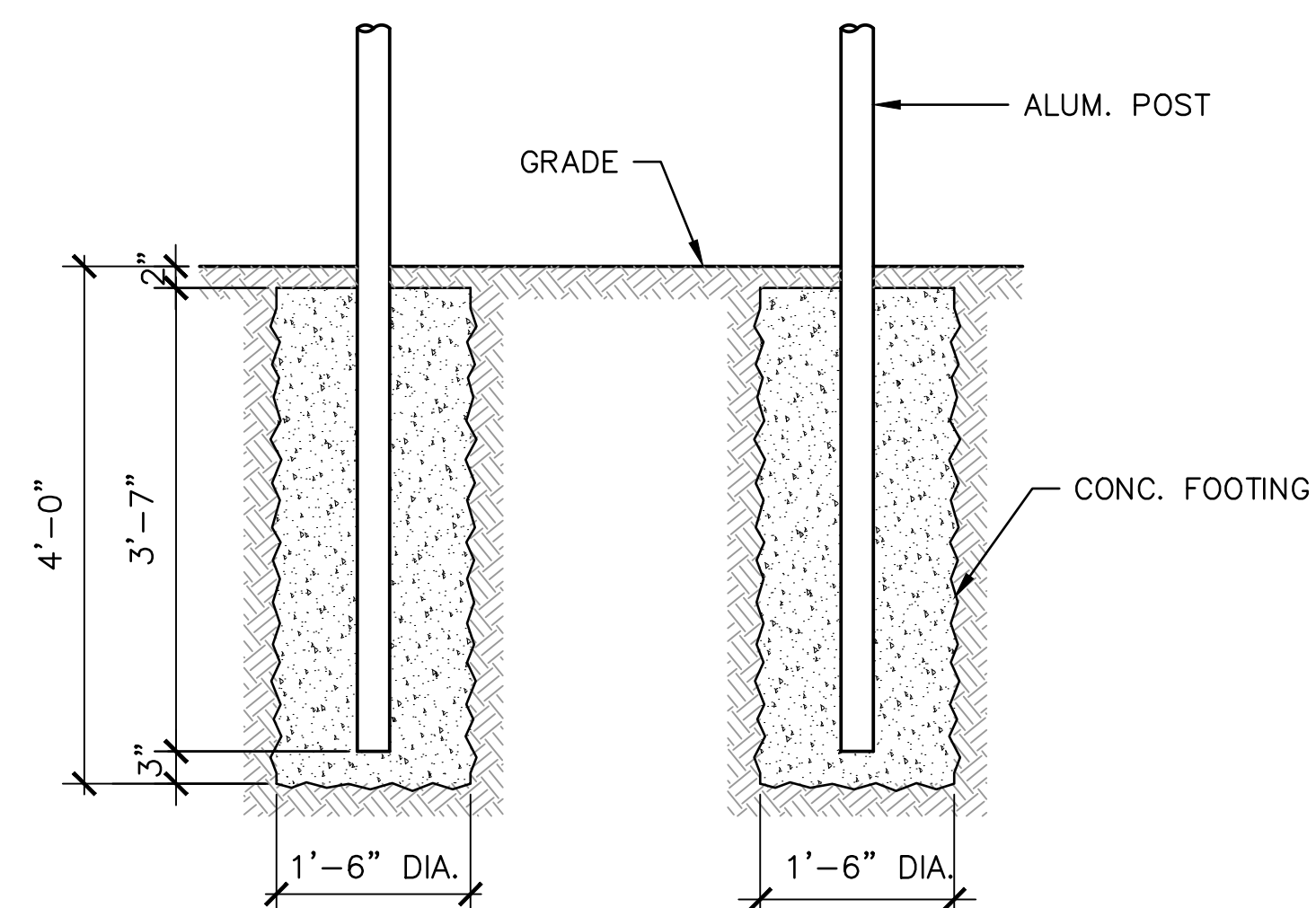
ROUND POST



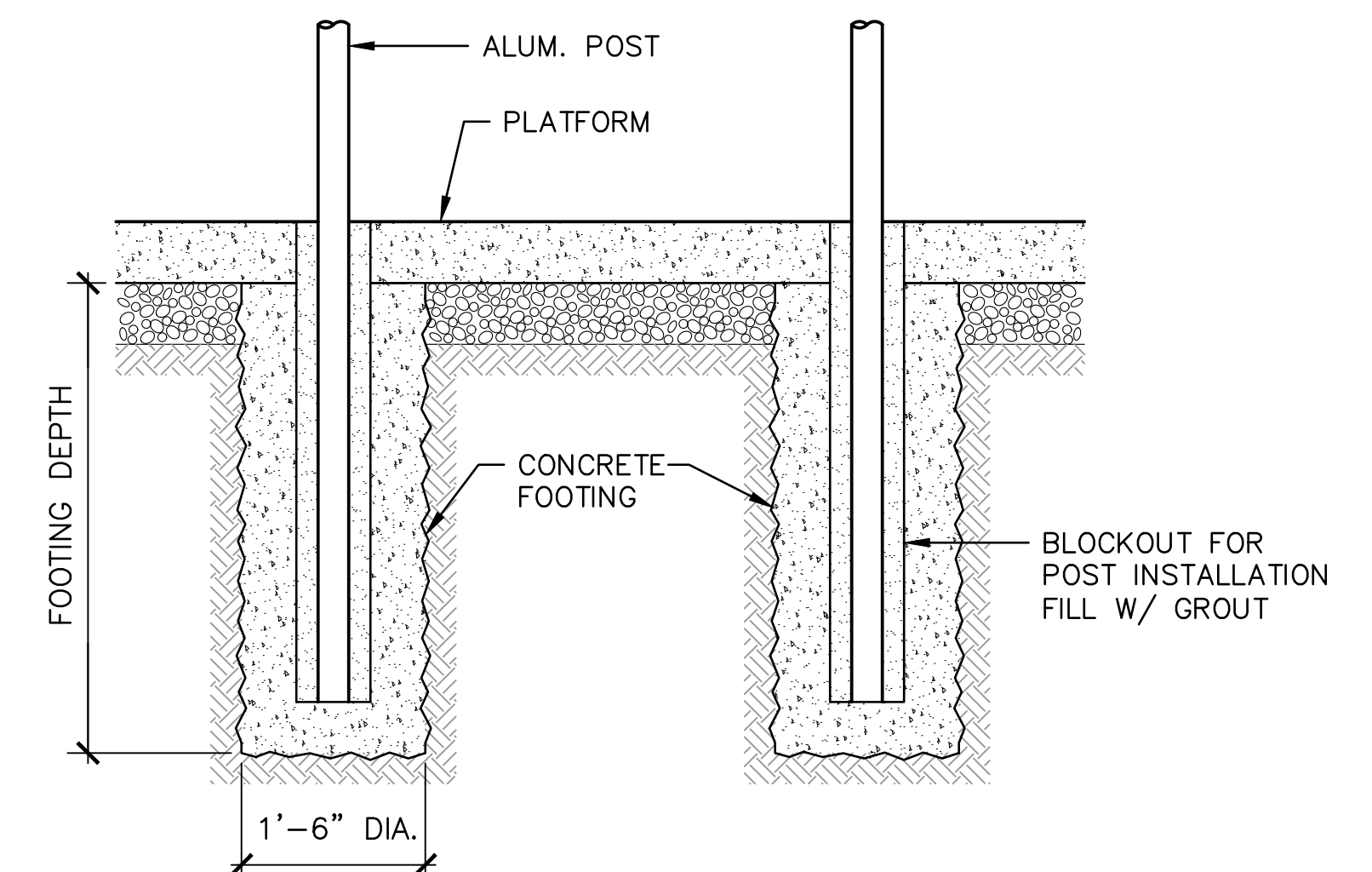
U-CHANNEL POST FOUNDATION



ROUND/SQUARE POST FOUNDATION



POST & PANEL FOUNDATION ON GRADE



POST & PANEL FOUNDATION ON PLATFORM

[illegible]**PENINSULA CORRIDOR JOINT POWERS BOARD**

APPROVED BY:

Bin Zhang

DIRECTOR, ENGINEERING



ENGINEERING STANDARD DRAWINGS

STATION COMMUNICATIONS COMMUNICATIONS EQUIPMENT POST FOUNDATION AND SIGN MOUNTING DETAILS

CADD FILE NAME:
SD-4906

REV:	EDITION: FIFTH
------	-------------------

SCALE: NTS

STANDARD DRAWING NO.:
SD-4906