



Regione Lombardia

OPERA FINANZIATA DA REGIONE LOMBARDIA CON FONDI PROGRAMMA
2021-22 DI INTERVENTI URGENTI E PRIORITARI PER LA DIFESA DEL SUOLO E LA
MITIGAZIONE DEI RISCHI IDROGEOLOGICI DEL TERRITORIO LOMBARDO - DGR
n. XI/3671 del 13/10/2020

MBIMSI_SUD TORRENTE GARZA: MESSA IN SICUREZZA DELLA LOCALITÀ SAN POLO

CUP: C88B19000090002

fase: PROGETTO DEFINITIVO

Ente attuatore:



Comune di Brescia
Settore Trasformazione Urbana
via Marconi 12
25128 Brescia
tel: 030 2978603
trasformazioneurbana@comune.brescia.it - www.comune.brescia.it
Responsabile del settore: arch.Gianpiero Ribolla
Referente: ing.Claudio Bresciani

Soggetto attuatore:



Brescia Infrastrutture s.r.l.
Via Triumplina, n° 14 - 25123 Brescia
t: +39 030 3061400 f: +39 030 3061401
info@brescainfrastrutture.it - www.brescainfrastrutture.it
Responsabile Unico Progetto: ing. Alberto Merlini

Progettista: Responsabile del progetto: ing. Giuseppe Rossi

Gruppo di progettazione: geom. Alberto Torrisi

Strutture: ing. Edoardo Iob

Geologo: geol. dott. Rinaldo Bussola

Elaborato: MBIMSI_SUD | D | 203 | AR 2.3 | R01 | P | Relazione sulla risoluzione delle interferenze

Scala: -

revisione:	REVISIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	DESCRIZIONE
	00	Ott 21	Rossi / Torrisi	ing. G. Rossi	PRIMA EMISSIONE
	01	Set 22	Rossi / Torrisi	ing. G. Rossi	SECONDA EMISSIONE
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-

SOMMARIO

1. PREMESSA	3
2. INTERFERENZE CON LINEE DI SERVIZI	3
3. SCHEMI GRAFICI RETI ESISTENTI.....	5
4. PROGETTO DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA E PRESCRIZIONI	13
5. INTERFERENZE CON LA VIABILITÀ.....	27

1. PREMESSA

Nell'ambito del cantiere si individuano interferenze di linee di servizi e interferenze con la viabilità pubblica.

Per ciascuna delle due tipologie di interferenze presenti, si analizza la situazione, sulla base dei dati conoscitivi acquisiti e si illustrano le soluzioni proposte.

2. INTERFERENZE CON LINEE DI SERVIZI

Si individuano, nell'ambito del cantiere, le interferenze elencate nel seguito e rappresentate negli schemi planimetrici allegati, forniti dai gestori delle reti dei vari servizi presenti.

Energia elettrica MT e BT, gestore: Unareti S.p.A.

Posizioni delle interferenze:

- Linea BT, attraversamento sotterraneo della sede ferroviaria della metropolitana, a est della stazione San Polo Parco.

Illuminazione pubblica:

Il progetto prevede il rifacimento dell'illuminazione pubblica lungo il sottopasso ciclopedonale della linea metropolitana da nord a sud e il posizionamento di una nuova rete dell'illuminazione pubblica lungo il nuovo tratto di pista ciclopedonale che collega via Brunelleschi con la stazione della metropolitana "San Polo Parco" con la rimozione dei pali non più necessari sul vecchio tracciato della strada di accesso alla stazione metro.

Posizioni delle interferenze:

- Tubazione esistente che attraversa perpendicolarmente il tracciato della metropolitana e collega la pista ciclopedonale lato nord e sud della stazione metro "San Polo Parco", come indicato nella Tav. 1 – Modifica impianto illuminazione pubblica a pag.16.

Acquedotto: gestore: A2A Ciclo idrico S.p.A.

Posizioni delle interferenze:

- Rete antincendio lungo il lato sinistro della pista ciclopedonale di accesso alla stazione "San Polo Parco" da Sud

Fognatura: gestore: A2A Ciclo idrico S.p.A.

Posizioni delle interferenze:

- Linea di scarico fognatura mista nel colatore Biocco, presso il lato sud della stazione della

metropolitana “San Polo Parco”.

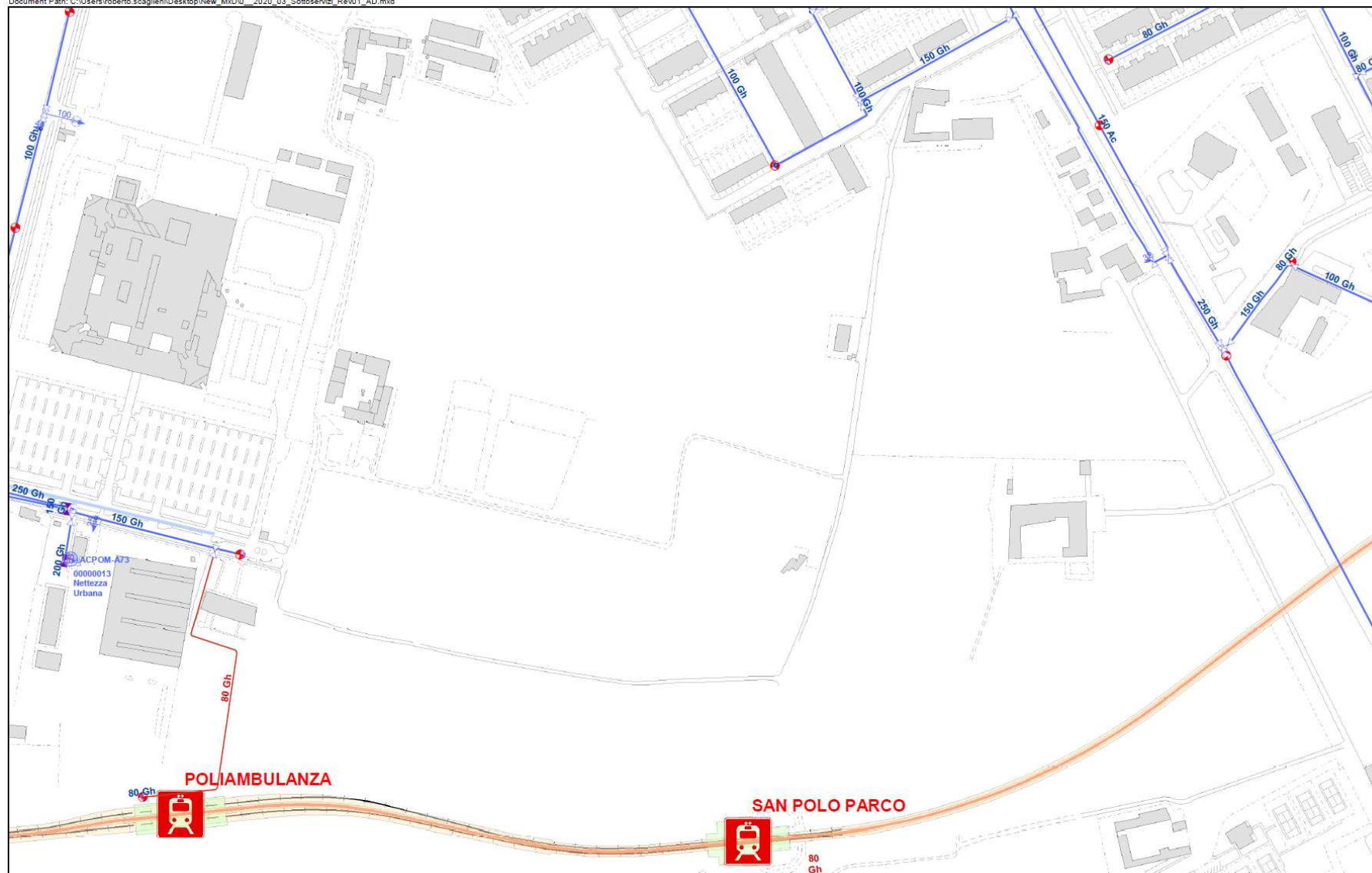
Verrà realizzato un argine di terra sopra il tracciato della linea della fognatura dalla stazione della metropolitana “San Polo Parco” fino allo scarico nel colatore Biocco.

In ogni caso, prima di iniziare le attività deve essere effettuata una ricognizione dei luoghi di lavoro al fine di individuare l'esatta posizione delle linee dei servizi interrati e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili danneggiamenti, e, in caso di linee elettriche, di contatti diretti o indiretti con elementi in tensione. I percorsi e la profondità delle linee interrati o in cunicolo devono essere rilevati e segnalati in superficie quando interessano direttamente la zona di lavoro. Devono essere formulate apposite e dettagliate istruzioni scritte per i preposti e gli addetti ai lavori in prossimità di linee elettriche.

Seguono gli schemi grafici delle reti esistenti, forniti dai gestori dei servizi.

3. SCHEMI GRAFICI RETI ESISTENTI

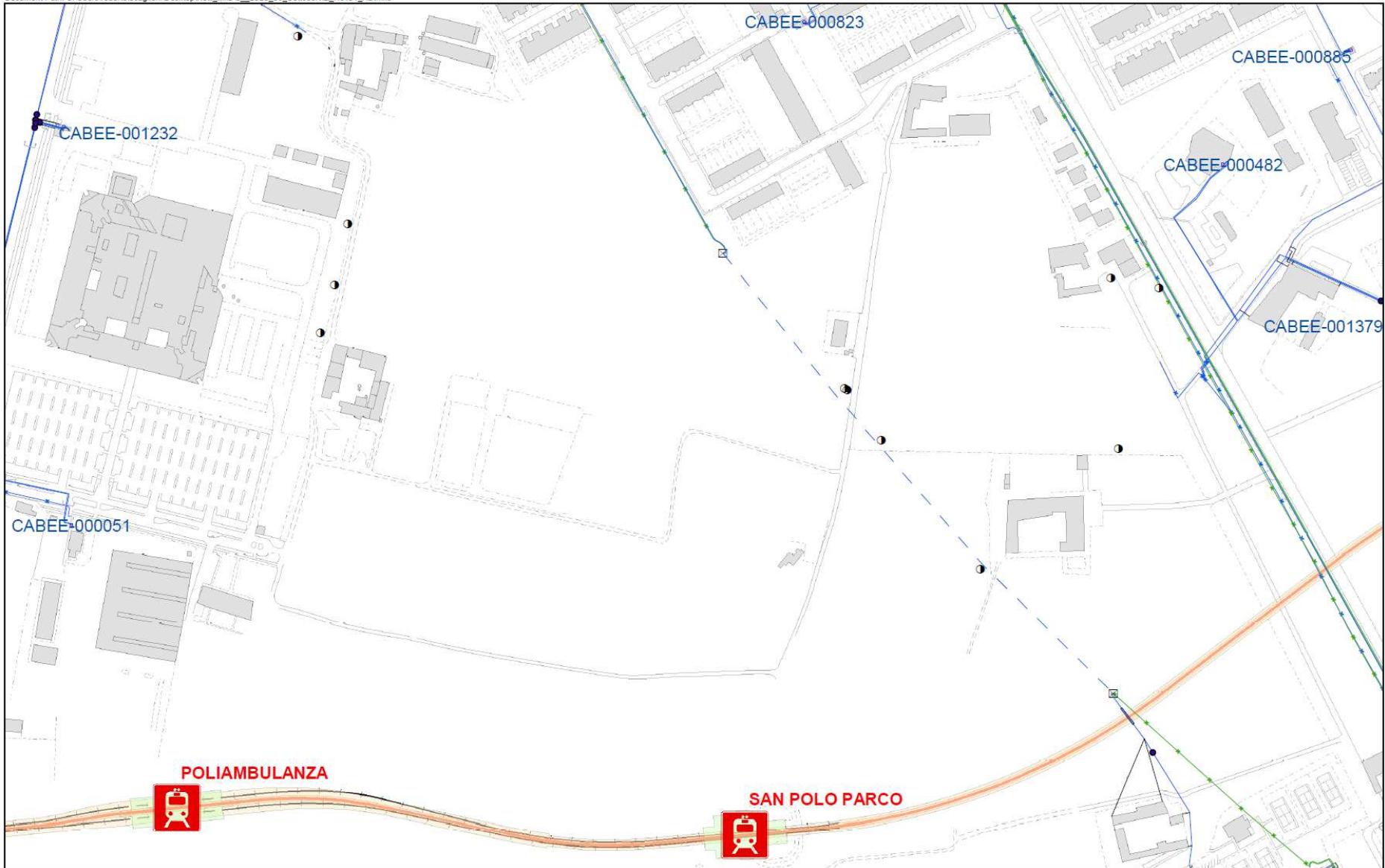
Document Path: C:\Users\roberto.scaglieni\Desktop\New_MXD\ID_2020_03_Sottoservizi_Rev01_AD.mxd



ACQ_ESER_Usopot_Rete	ACQ_ESER_Usopot_Rete	ACQ_DISM_Usopot_Rete	ACQ_DISM_Usopot_Rete
ReteAdduzionePrimaria	PresaNonPotabile	ReteAdduzionePrimaria	PresaNonPotabile
ReteAdduzioneSecondaria	ReteNonPotabile	ReteAdduzioneSecondaria	ReteNonPotabile
ReteDistribuzione		ReteDistribuzione	
TerminaleAntincendioMetro		TerminaleAntincendioMetro	
Presadistribuzione		Presadistribuzione	
CondottaScarico		CondottaScarico	

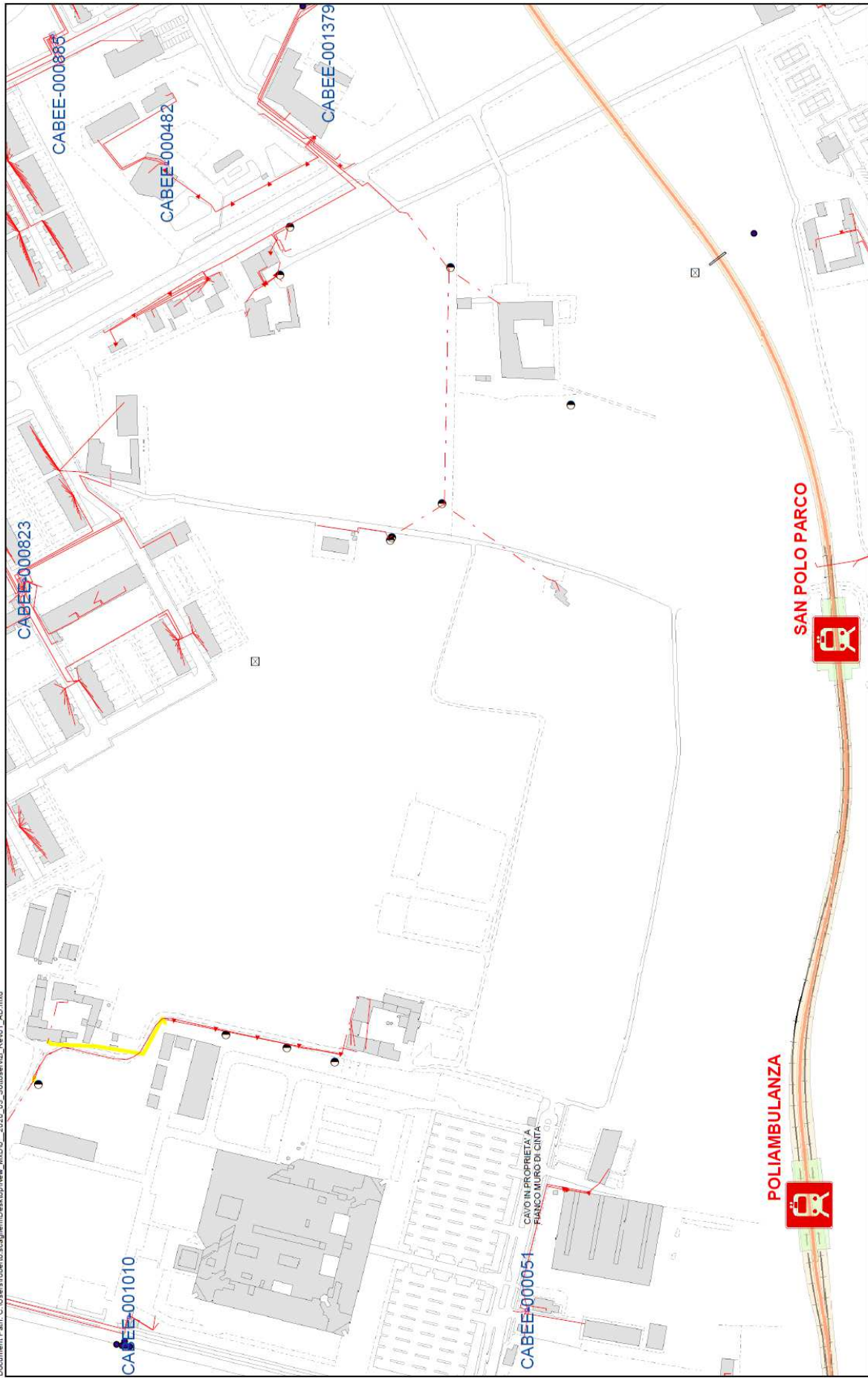
00	roberto.scaglieni	De Girolamo	DGF	30/09/2020
Rev.	Oggetto della modifica:	Disegnato	Controllato	Visto
unareti		Rete A CQUA		
Ufficio Cartografia		Scala: 1:2.500	Page of	Stampa del: 01/10/2020

Proprietà riservata UNARETI S.p.a. - UNARETI S.p.a. non si assume responsabilità per l'eventuale mancato aggiornamento delle mappe



ELE_ESER_MtTratta	ELE_DISM_MtTratta
3, CavoInterrato, InEsercizio; 3, CavoInterrato, <Null>	15.000, A disposizione
15.000, Cavo interrato	23.000, A disposizione
15.000, Aereo	

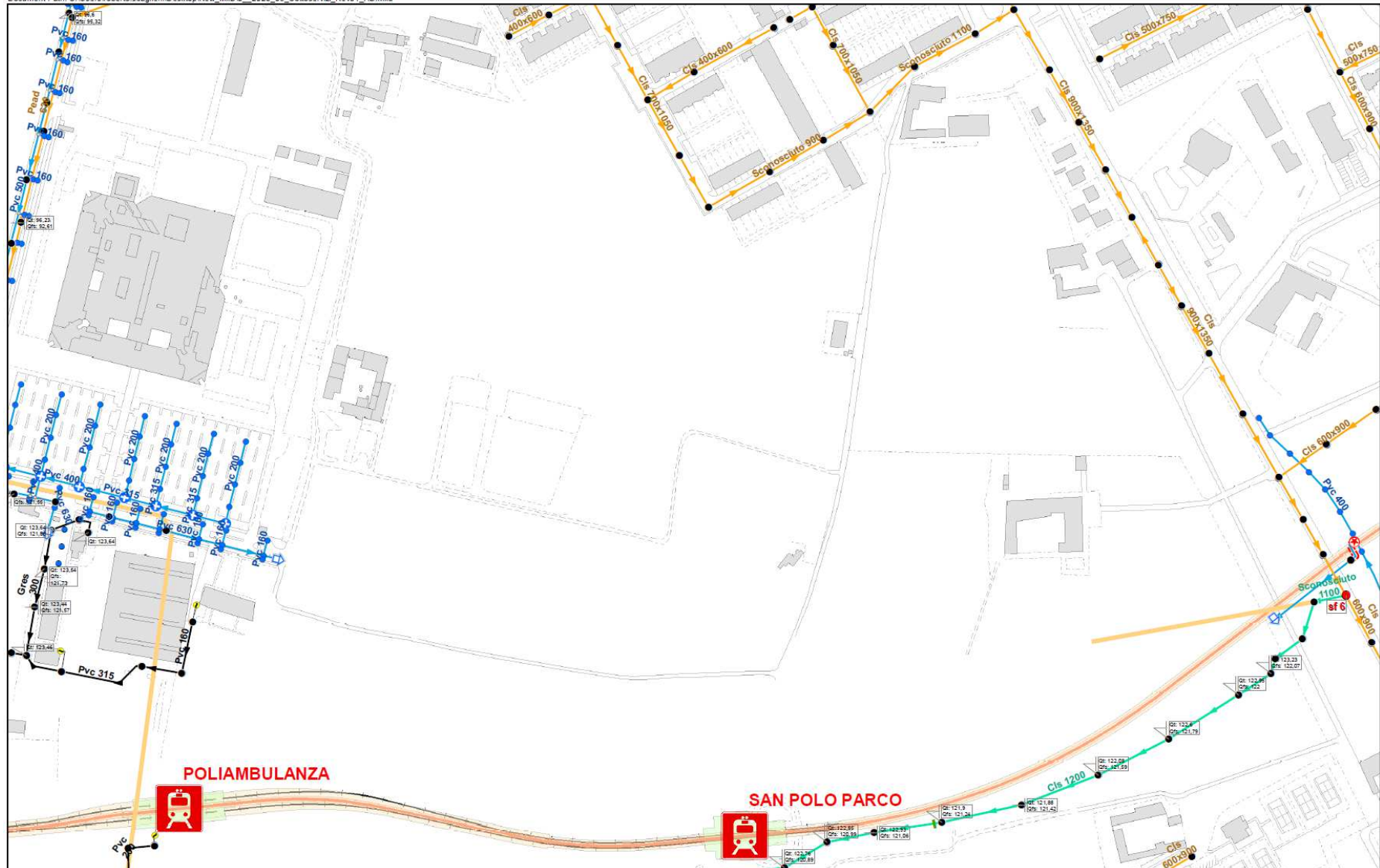
00		roberto.scaglieni	De Girolamo	DGF	30/09/2020
Rev.	Oggetto della modifica:	Disegnato	Controllato	Visto	Data mod.
unareti		Rete ElettricaMT - AT			
Ufficio Cartografia		Scala: 1:2.500	Page of	Stampa del: 01/10/2020	



00	roberto.scaglieni	Disegnato	30/09/2020
Rev.	unareti	Controllato	Visto
Oggetto della modifica:		Data mod	
unareti		Rete Elettrica BT	
Scala: 1:2.500		Page of	
Stampa del: 01/10/2020			

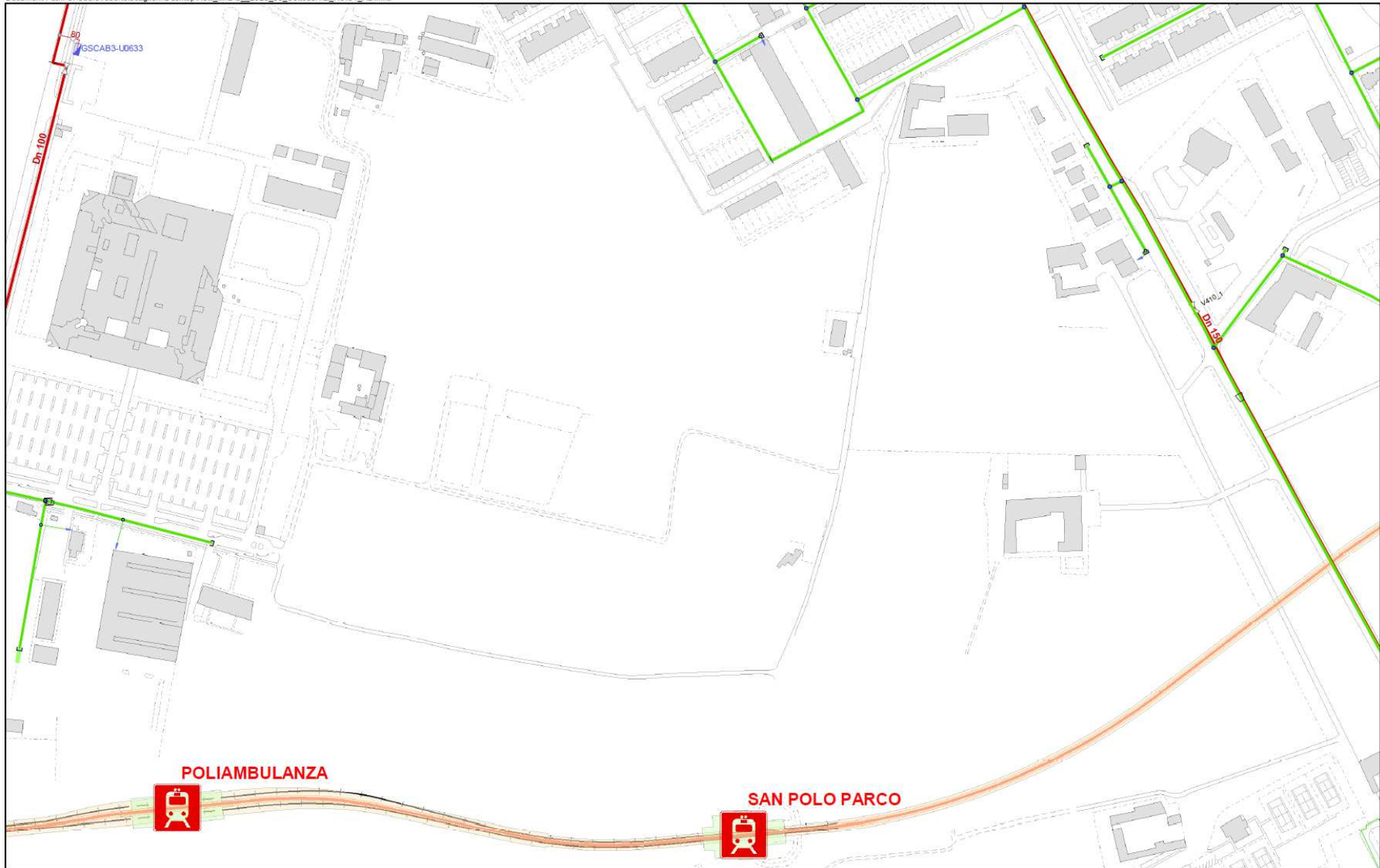
Proprietà riservata UNARETI S.p.a. - UNARETI S.p.a. non si assume responsabilità per l'eventuale mancato aggiornamento delle mappe

ELE_ESER_BtTratta	ELE_DISM_BtTratta_splintati	ELE_DISM_BtTratta
Aereo, In Esercizio	Rimesso	Scomosciuto
Cavo aereo, In Esercizio		A disposizione
Cavo interrato, In Esercizio		



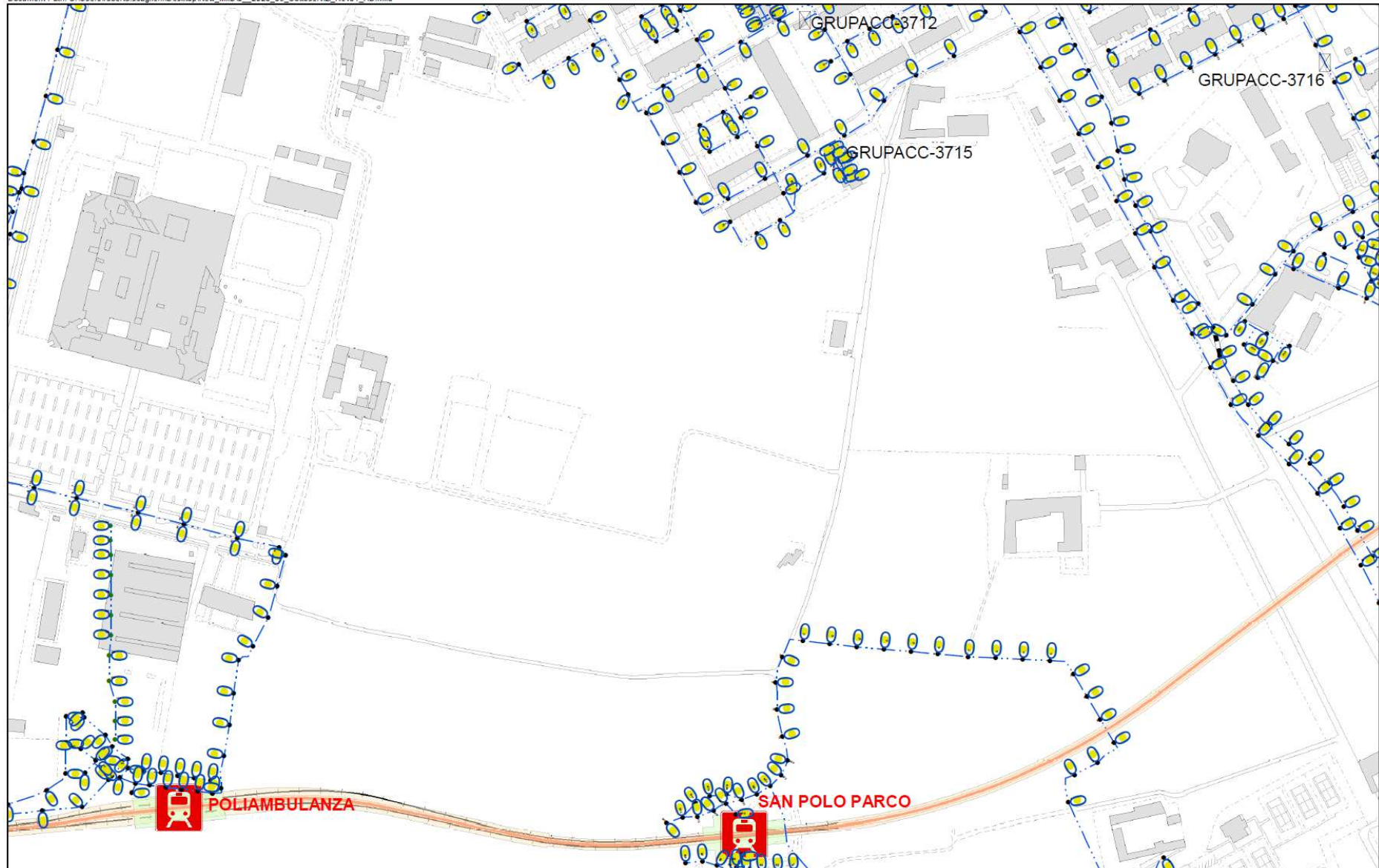
FOG_ESER_Rete	ReteBianca	FOG_ESER_Rete_FUNZIONAMENTO	ReteMista
CollettoreMista	Outlet	In pressione	ReteNera
CollettoreNera	AllaccioMista	di drenaggio	AllaccioMista
ReteMista	AllaccioNera	FOG_ESER_Rete_STATO	AllaccioNera
ReteNera	AllaccioBianca	Installato/Posato	AllaccioBianca
		FOG_DISM_Rete	
		CollettoreMista	
		CollettoreNera	
		Outlet	
		ReteBianca	

00		roberto.scaglieni	De Girolamo	DGF	30/09/2020
Rev.	Oggetto della modifica:	Disegnato	Controllato	Visto	Data mod.
unareti		Rete FOGNARIA			
Ufficio Cartografia		Scala: 1:2.500	Page of	Stampa del: 01/10/2020	



GSD_ESER_Rete	GSD_DISM_Rete	GST_ESER_Rete	GST_DISM_Rete
ReteAp	ReteAp	ReteAp	ReteAp
ReteMp	ReteMp	ReteMp	ReteMp
PresaMp	PresaMp	PresaMp	PresaMp
	ColonnaMontanteBp		

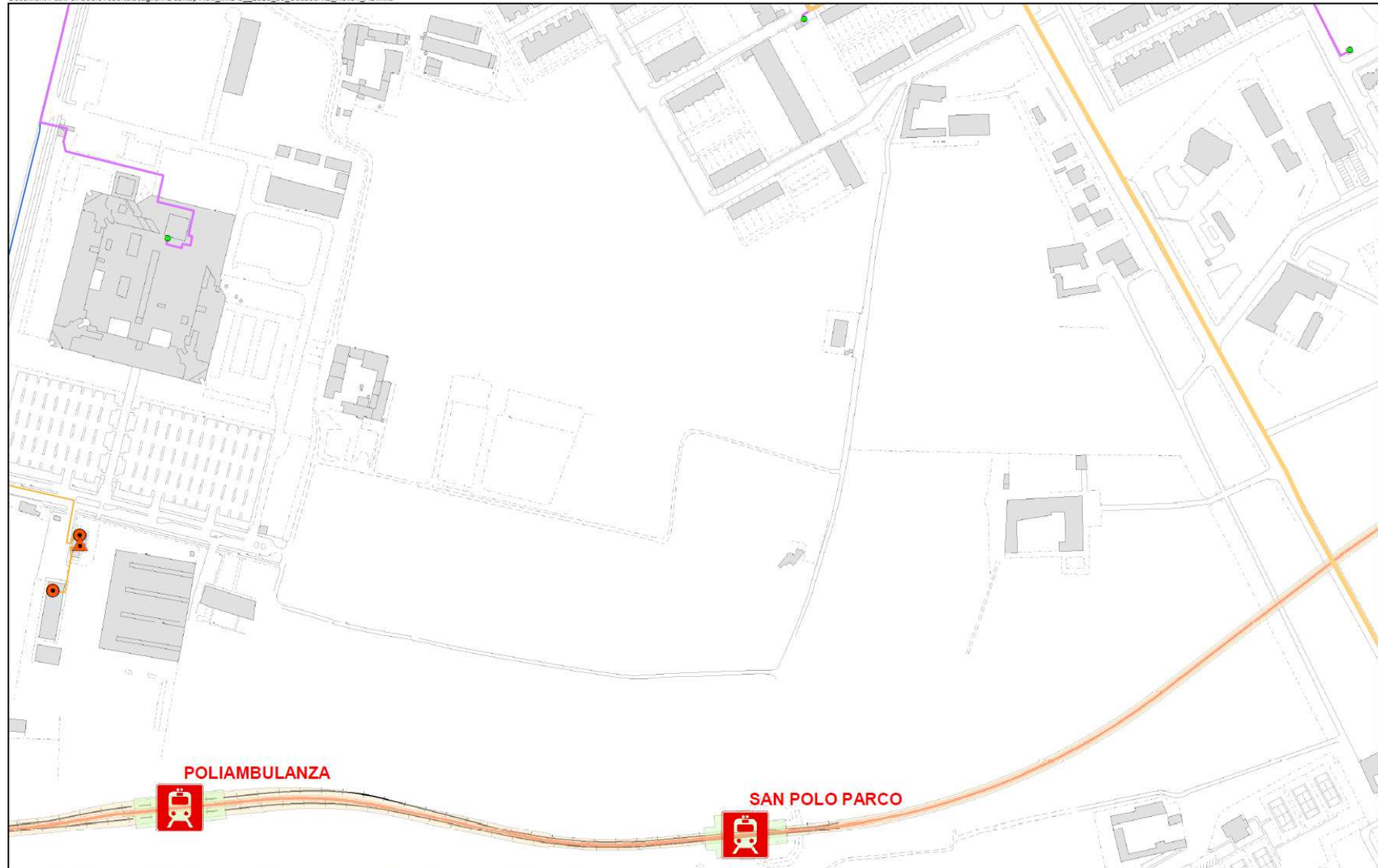
00	roberto.scaglieni	De Girolamo	DGF	30/09/2020
Rev.	Oggetto della modifica:	Disegnato	Controllato	Visto
unareti		Rete GAS Distr. & Trasp.		
Ufficio Cartografia	Scala: 1:2.500	Page of	Stampa del: 01/10/2020	



ILP_ESER_Tirante ILP_ESER_Rete_Sottotipo

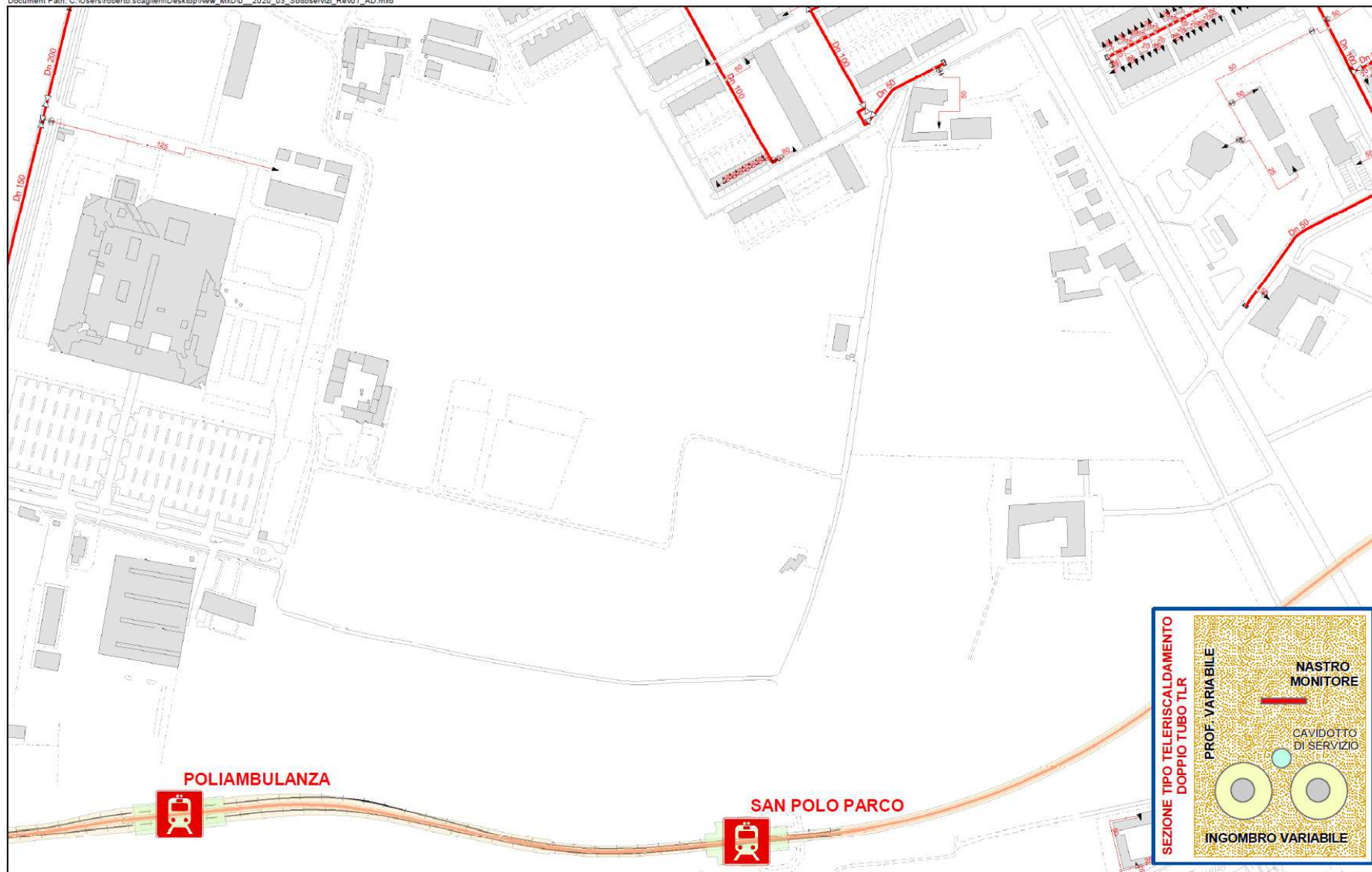
- ILP_ESER_Tirante
- IpLineaAerea
- IpLineaGalleria
- IpLineaInterrata
- IpLineaPortici
- IpLineaPrecordato

00		roberto.scaglieni	De Girolamo	DGF	30/09/2020
Rev.	Oggetto della modifica:	Disegnato	Controllato	Visto	Data mod.
unareti		Rete ILLUMINAZIONE PUBBLICA			
unareti		Scala:1:2.500	Page of	Stampa del: 01/10/2020	



RETE_DT.FIB_ESER_Rete	4	RETE_DT.FIB_RameRete	RETE_DT.FIB_InfrTubo	RETE_DT.FIB_DISM_Rete
<all other values>	48	ReteAerea	Minitubetto	RETE_DT.FIB_DISM_Rete
100	72	ReteInterata	Monotubo	
144	8		Tritubo	
20	96			
24				

00		roberto.scaglieni	De Girolamo	DGF	30/09/2020
Rev.	Oggetto della modifica:	Disegnato	Controllato	Visto	Data mod.
unareti		Rete TELECOMUNICAZIONI			
IMBolo Cartografia		Scala:1:2.500	Page of	Stampa del: 01/10/2020	



**SEZIONE TIPO TELERISCALDAMENTO
DOPPIO TUBO TLR**

PROF. VARIABILE

NASTRO MONITORE

CAVIDOTTO DI SERVIZIO

INGOMBRO VARIABILE

TLF_ESER_Rete	TLR_ESER_Rete	Pres	TLR_DISM_Rete
— Rete Teleraffrescamento	— Rete Teleriscaldamento	— PresaBassaTemp	— Rete RiscaldamentoRaffrescamento
— Presa Teleraffrescamento	— Presa Teleriscaldamento	— PresaRiscaldamentoRaffrescamento	— Rete Teleriscaldamento
	— Rete Sistema Diretto	— PresaAcquaCaldaSanitaria	— Rete Sistema Diretto
	— Presa Sistema Diretto	— PresaAcquaCaldaSanitaria	— ReteBassaTemp
	— ReteBassaTemp		— Rete RiscaldamentoRaffrescamento
			— ReteAcquaCaldaSanitaria

00	roberto.scaglieni	De Girolamo	DGF	30/09/2020
Rev.	Oggetto della modifica:	Disegnato	Controllato	Visto
unareti		Rete TELERISCALDAMENTO		
Milio Cartografia		Scala: 1:2.500	Page of	Stampa del: 01/10/2020

4. PROGETTO DELL'ILLUMINAZIONE PUBBLICA E PRESCRIZIONI

Si allega nel seguito la documentazione di progetto dell'illuminazione pubblica trasmessa da "a2a illuminazione pubblica".



AIP/DGE/OPE/GBB/000066/21/GT/EP
2021-AIP-000981-P
07.10.21

Spett.le
COMUNE DI BRESCIA
Settore Trasformazione Urbana
Ing. Claudio Bresciani
Via Marconi, 12
25128 – Brescia (BS)

PEC: trasformazioneurbana@pec.comune.brescia.it

(RIF. PREVENTIVO N° 896)

MODIFICA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA PRESSO SAN POLO PARCO NELL'AMBITO DEL PROGETTO TORRENTE GARZA PER LA MESSA IN SICUREZZA IDRAULICA DELLA LOCALITÀ SAN POLO – COMUNE DI BRESCIA – VALIDITÀ OFFERTA 180 GIORNI DALLA PRESENTE

Facendo seguito alla Sua richiesta di preventivo, comunichiamo che l'importo di spesa totale ammonta a € 6.880,00 + IVA di cui il 70% pari a € **4.816,00 + IVA** a titolo di contributo Comunale.

Dettaglio intervento pista ciclopedonale

- Rimozione di n° 20 sostegni in acciaio zincato con corpo illuminante Led;
- Posa e allaccio di n° 20 sostegni in acciaio zincato con corpo illuminante Led;
- Fornitura, posa e allaccio cavo interrato per alimentazione linea dorsale IP e di derivazione;
- Allaccio e messa in servizio dell'impianto.

Il preventivo di spesa non comprende il costo delle opere edili necessarie alla realizzazione di tale impianto che sono a carico del Committente. Le opere edili dovranno essere conformi alle prescrizioni tecniche allegate.

Le nuove tubazioni dovranno essere interconnesse agli impianti IP esistenti come indicato in planimetria.

Si resta in attesa di ricevere una Vostra Determinazione dirigenziale in merito all'esecuzione delle opere, con relativa "Copertura Finanziaria" e dell'aliquota IVA da applicare.

Si prega inoltre di indicare nel Vostro provvedimento di accettazione gli estremi del presente preventivo.

E
COMUNE DI BRESCIA
Comune di Brescia - PG
Protocollo N. 02556604/2021 del 11/10/2021

A2A Illuminazione Pubblica S.r.l.

Via Lamarmora 230 - 25124 Brescia
Tel. +39 030 3553.1 - Fax +39 030 3553.204
E-mail info@a2a.eu
PEC a2ailluminazionepubblica@pec.a2a.eu
Web www.a2a.eu

Capitale Sociale euro 19.000.000,00 i.v. socio unico
codice fiscale, partita IVA e numero di iscrizione
nel Registro delle Imprese di Brescia 03846250987
R.E.A. Brescia n. 567827
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento di A2A S.p.A.

N.B.: I lavori dovranno essere affidati ad **A2A Illuminazione Pubblica S.r.l.** che provvederà a fine lavori all'emissione della relativa fattura.

Per la successiva "Fatturazione Elettronica" si prega comunicare il **Codice Univoco Ufficio**, i codici **CIG, CUP** e il riferimento dell'**Impegno di spesa**.

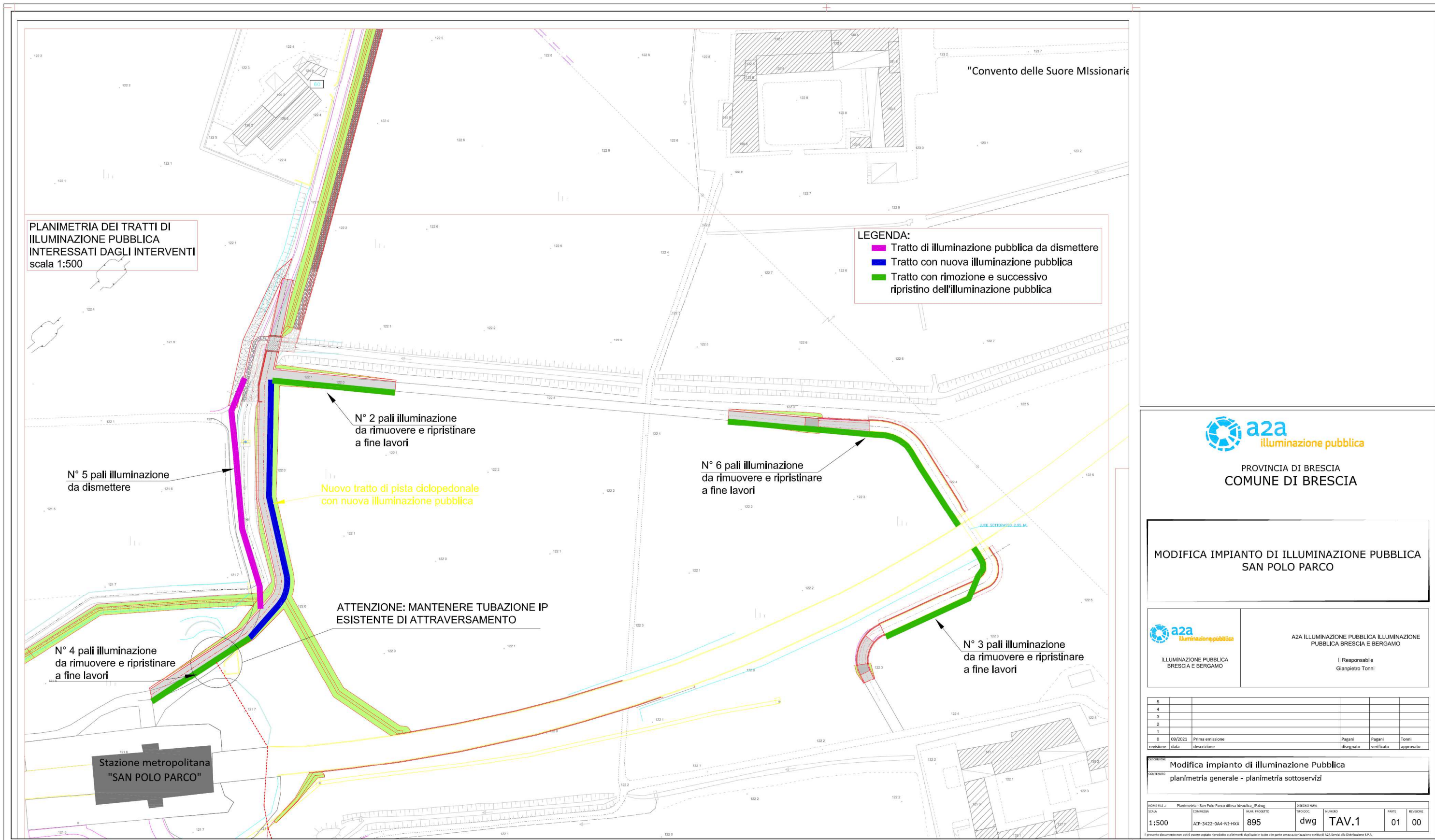
A disposizione per eventuali chiarimenti (rif. Gianpietro Tonni 030.355.4386 mail gianpietro.tonni@a2a.eu), inviamo distinti saluti.

Gestione impianti Brescia e Bergamo
Il responsabile
Gianpietro Tonni



DETTAGLIO COSTI

Personale della società	eur.	91,00
Materiali	eur.	1.269,00
Automezzi società	eur.	-
Progettazione	eur.	297,00
Appalti	eur.	4.595,00
Costi diversi (Cosap, Licenza Edilizia e Scavi)	eur.	-
Spese generali	eur.	628,00
TOTALE	eur.	6.880,00



PROVINCIA DI BRESCIA
COMUNE DI BRESCIA

**MODIFICA IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
SAN POLO PARCO**



ILLUMINAZIONE PUBBLICA
BRESCIA E BERGAMO

A2A ILLUMINAZIONE PUBBLICA ILLUMINAZIONE
PUBBLICA BRESCIA E BERGAMO

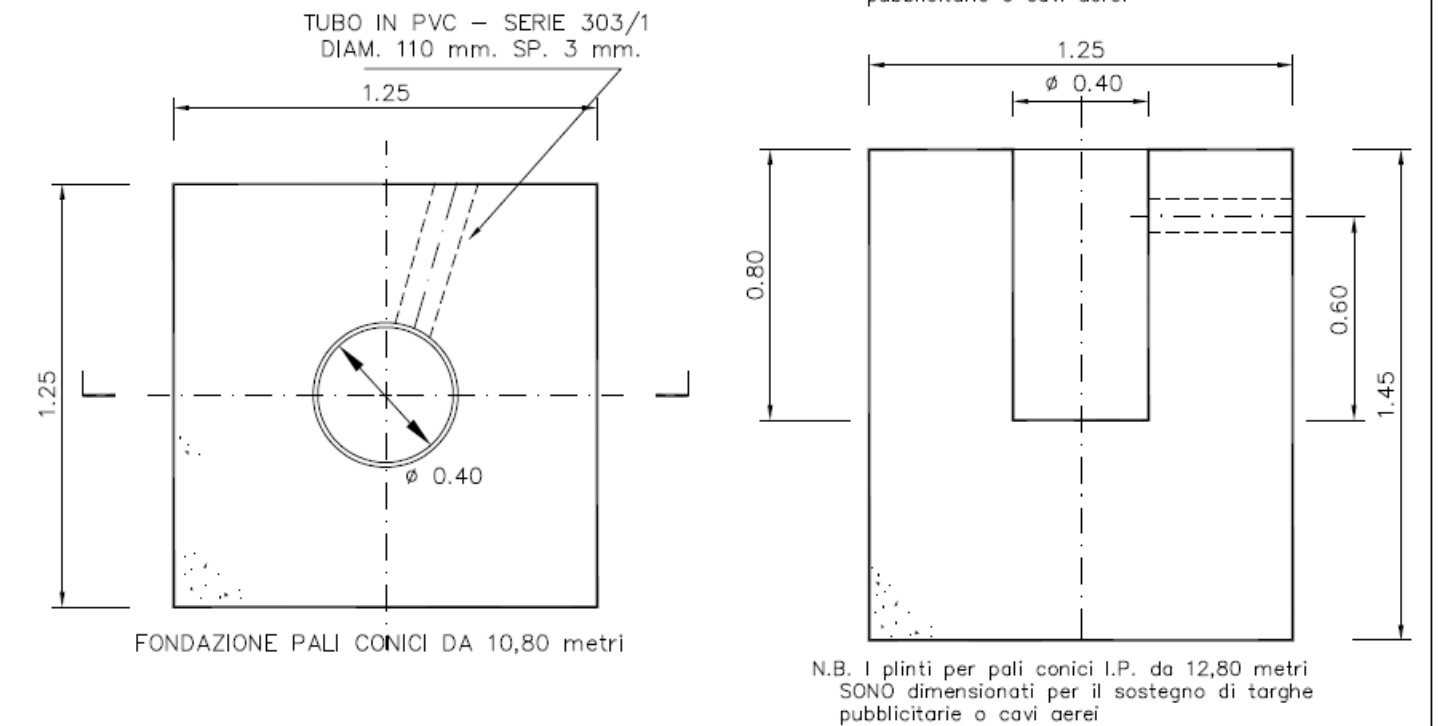
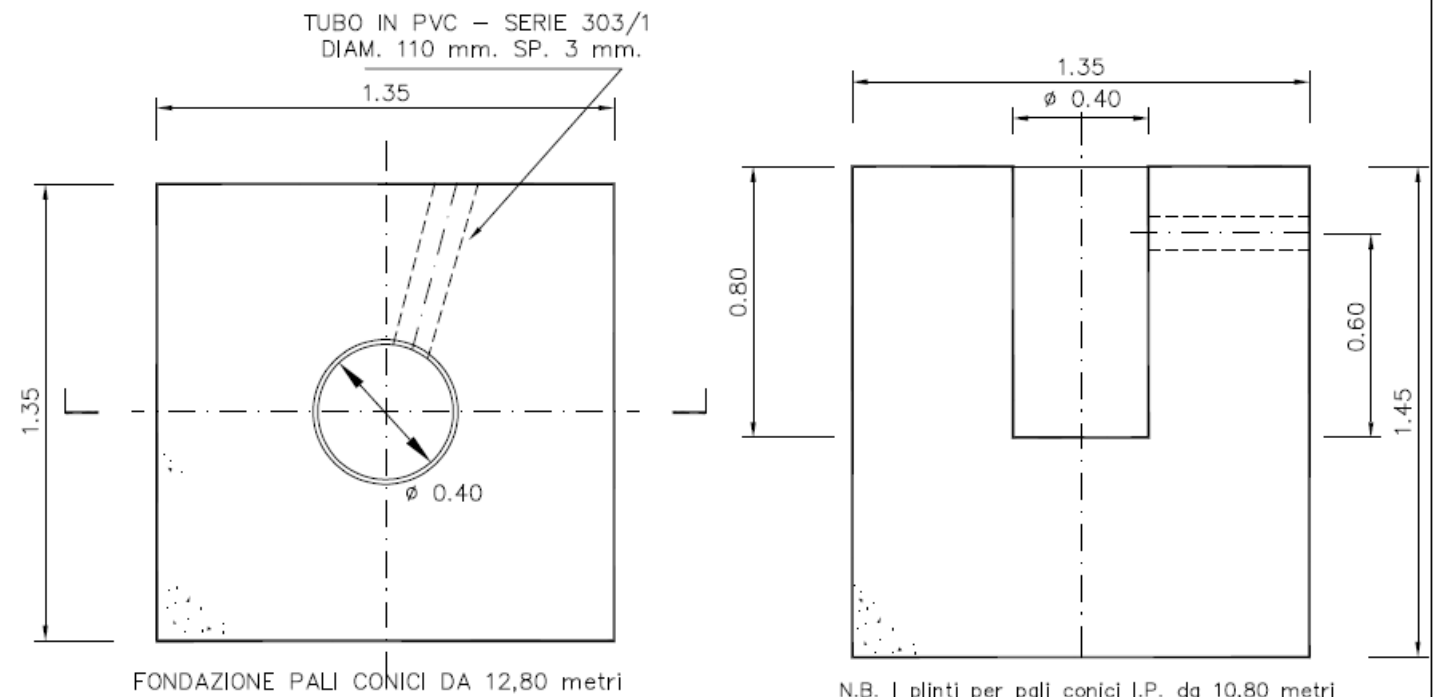
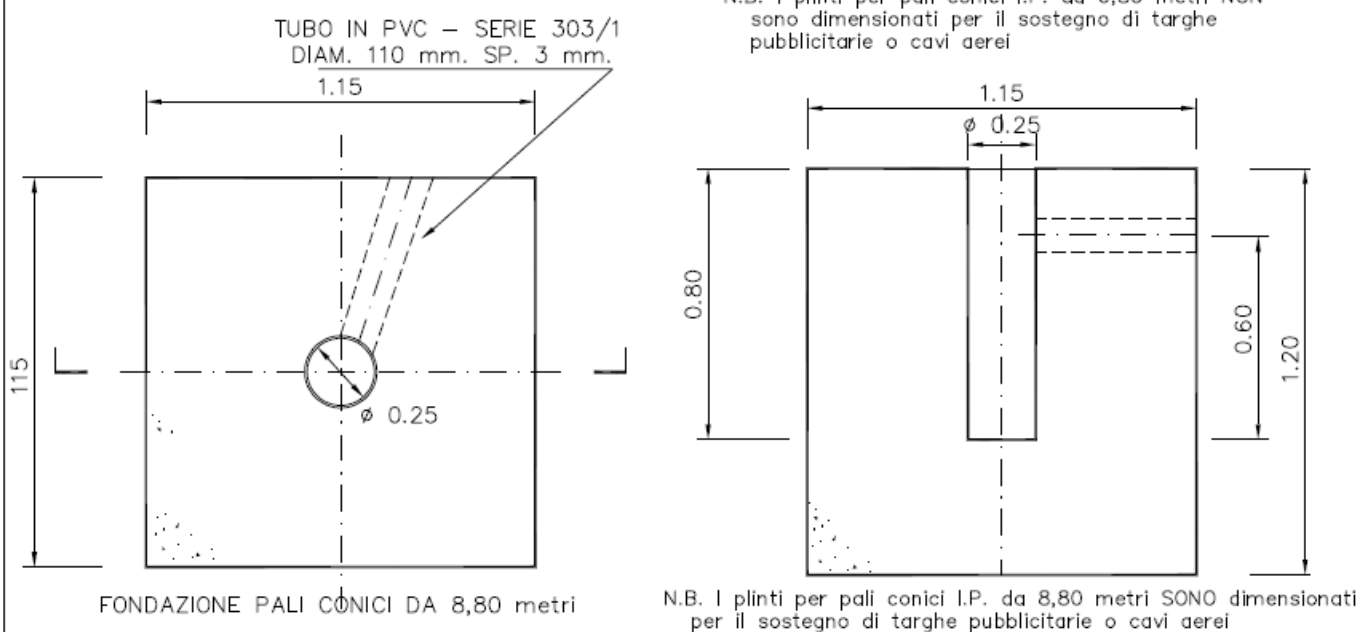
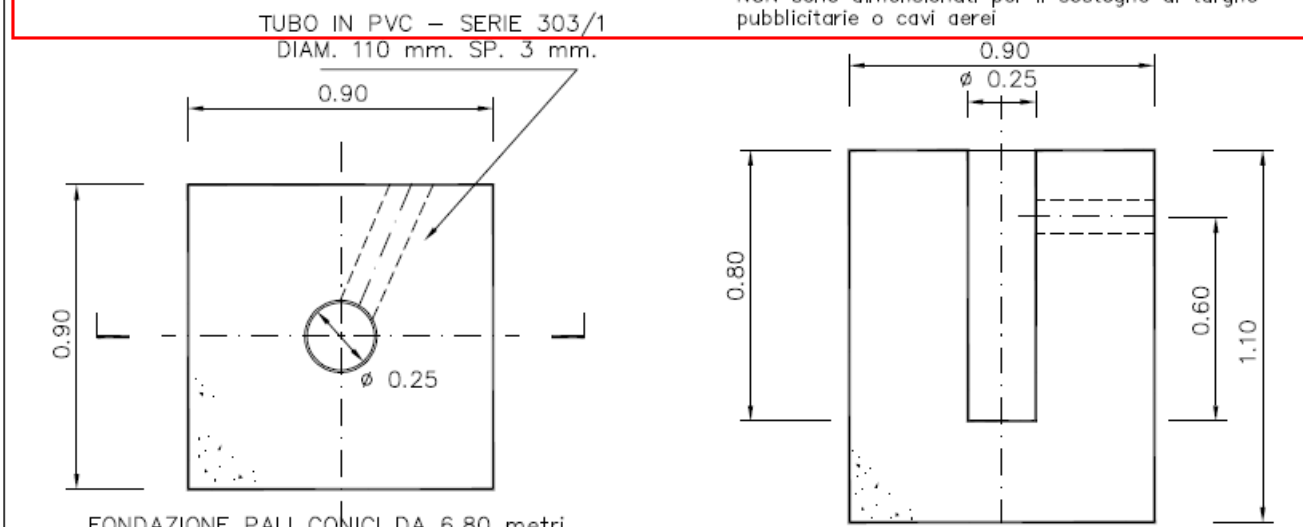
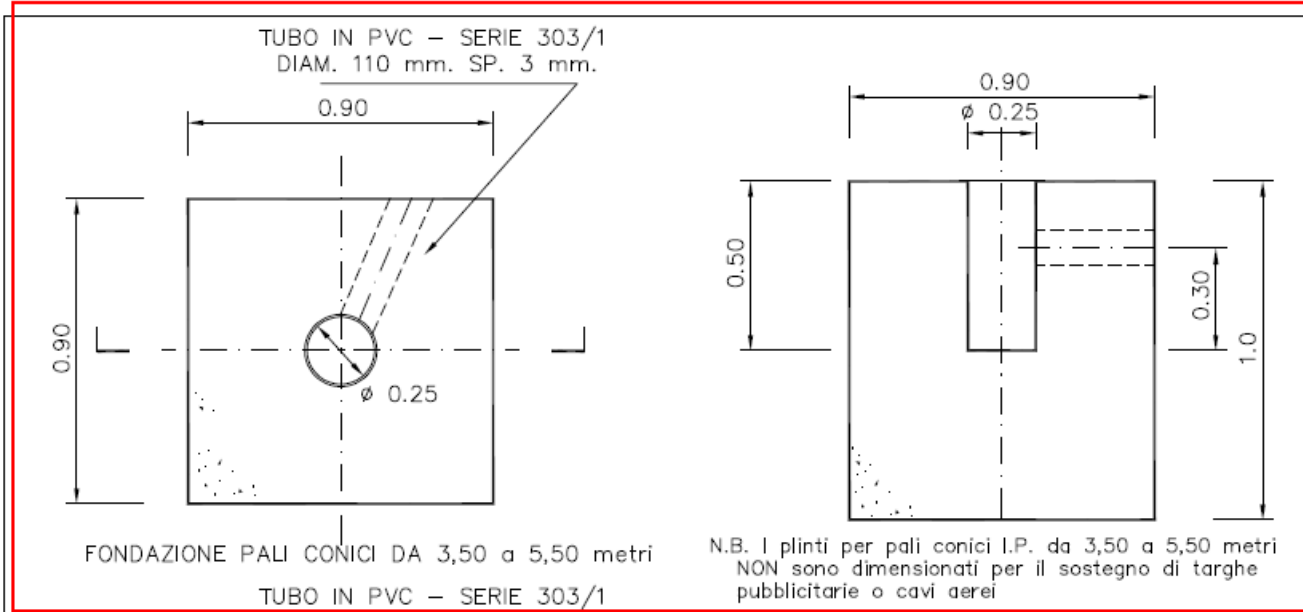
Il Responsabile
Gianpietro Tonni

5					
4					
3					
2					
1					
0	09/2021	Prima emissione		Pagani	Pagani
revisione	data	descrizione		disegnato	verificato

MODIFICAZIONE
Modifica impianto di illuminazione Pubblica
planimetria generale - planimetria sottoservizi

SCALE	1:500	PROGETTO	AIP-3422-0A4-NI-H0X	NUMERO	895	FORMATO	dwg	NUMERO	TAV.1	PAGINI	01	REVISIONI	00
-------	-------	----------	---------------------	--------	-----	---------	-----	--------	-------	--------	----	-----------	----

Il presente documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti duplicato in tutto o in parte senza autorizzazione scritta di A2A Servizi alla Distribuzione S.p.A.



NOTA: TUBO IN PVC DIAM 250 mm PER PALI DA 3.50 A 8.80 m
TUBO IN PVC DIAM 400 mm PER PALI DA 10,80 A 12.80 m
CEMENTO PER FONDAZIONI IN CALCESTRUZZO 250 RCK
N.B. I plinti per pali di I.P. nel disegno costruttivo, sono dimensionati senza il contributo del terreno circostante.



AIP/AMU/UTE
Dis. IP-03 CONICI

DISEGNO:
PARTICOLARE FONDAZIONI STANDARD PER PALI CONICI
PER IMPIANTI IP (SEZIONI IN PIANTA E TRASVERSALI)

Revisione: 0
Data: 01-01-2017
Scala: 1 : 10
Foglio 1 di 1

PRESCRIZIONI PER OPERE EDILI
IMPIANTI
ILLUMINAZIONE PUBBLICA



Impianto ubicato nel comune di:

Indirizzo:

Verbale consegnato al Sig. :

In data:/...../.....

ATTIVITA' PRELIMINARI

Prima dell'inizio degli scavi il Direttore Lavori del cantiere dovrà prendere contatto con il Reparto Illuminazione Pubblica (tel. 0303554403, 0303554290, 0303554386), il quale provvederà ad indicare la posizione delle fondazioni. Eventuali planimetrie in possesso dell'esecutore delle opere sono da ritenersi indicative e soggette a modifiche, eventualmente necessarie, per adeguare il progetto illuminotecnico alla situazione viabile effettivamente realizzata.

1. POSA TUBAZIONI INTERRATE (ALLEGATO A)

I lavori di scavo e di ripristino sulle strade e sui marciapiedi dovranno essere eseguiti a regola d'arte.

Su marciapiede

La costruzione della canalizzazione di n.1 tubazione in PEAD in rotoli o barre in aree pavimentate, i cui ripristini saranno definiti in accordi con la direzione lavori.

La fornitura dei tubi dev'essere di tipo DN 160 in PEAD completi di accessori di ogni tipo e forma. Per le misure di pose, consultare il punto 2 "Tipologia del Tubo" e relativo allegato.

Dev' essere eseguito un rinfianco con bauletto in CLS con spessore minimo di 100mm, la stesura del nastro di avvertimento posato a una profondità di 50 cm dal piano stradale, il rinterro, binder compreso, fino ad uno spessore di 10 cm, secondo le disposizioni del committente e le prescrizioni dei proprietari delle strade, per una larghezza pari alla sezione dello scavo.

Su strada

La costruzione della canalizzazione di n.1 tubazione in PEAD in rotoli o barre in strada asfaltata o area cementata.

La fornitura dei tubi dev' essere di tipo DN 160 in PEAD completi di accessori di ogni tipo e forma. Per le misure di pose, consultare il punto 2 "Tipologia del Tubo" e relativo allegato.

Dev' essere eseguito un rinfianco con bauletto in CLS con spessore minimo di 100mm, la stesura del nastro di avvertimento posato a una profondità di 50 cm dal piano stradale, il rinterro, binder compreso, fino ad uno spessore di 10 cm, secondo le disposizioni del committente e le prescrizioni dei proprietari delle strade, per una larghezza pari alla sezione dello scavo.

2. TIPOLOGIA DEL TUBO (ALLEGATO C)

Il tubo per il cavidotto dovrà essere di colore verde (che identifica gli impianti d'illuminazione pubblica) a doppio strato (corrugato esterno, liscio interno) rispondente alle norme CEI EN 50086-1 (CEI 23-29) e CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46) con marcatura CE e IMQ e resistenza allo schiacciamento non inferiore a 450 N secondo norma CEI EN 50086-2-4 (CEI 23-46).

Dovrà essere posato ad una profondità MINIMA di 100 cm misurata dall'estradosso dei manufatti protettivi rispetto al piano viabile di rotolamento, nel rispetto di altre eventuali concessioni del sottosuolo.

Per le sole canalizzazioni degli impianti da posarsi sotto i marciapiedi, detta profondità minima è ridotta a 60 cm.

Nel tubo dovrà essere infilato un cavetto pilota in nylon del diametro di 2 mm con resistenza a trazione non inferiore a 180 daN.. Ove richiesto dovranno essere infissi sul fondo dei pozzetti i dispersori di terra forniti da A2A ILLUMINAZIONE PUBBLICA.

La posa dei tubi sarà contabilizzata in base alla lunghezza effettiva in metri lineari, riferita all'asse della tubazione in opera.

Riferimento alle principali Norme:

Norme CEI 23-46 Classe N
Norme CEI EN 50086-2-4
Norme CEI 11-17

Marche:

I tubi devono riportare in posizione visibile ed inalterabile:

contrassegno del fabbricante
Marchio IMQ, CE o equivalente

Tali indicazioni devono essere presenti lungo una generatrice del tubo a distanze non superiori ai 3 metri.

3. FONDAZIONE (ALLEGATO D)

Le dimensioni delle fondazioni, variabili secondo l'altezza dei sostegni e della zona d'installazione, sono indicate nella tabella nell'allegato D/D1, e verranno comunicate dall'ufficio Illuminazione Pubblica al Direttore Lavori tenendo conto delle tipologie d'impianto.

Le fondazioni andranno poste o al confine tra strada e proprietà privata (muro di cinta) oppure, nel caso in cui il marciapiede abbia larghezza superiore a 1,8 mt, in modo che i pali risultino a 50 cm dal cordolo del ciglio stradale. Nei tratti rettilinei le fondazioni dovranno essere allineate con una tolleranza massima di 2 cm (come da allegato B/B1/B2).

Il collegamento fondazione-pozzetto dovrà essere fatto con il tubo anzi descritto, posto (vedi specifiche allegate) interrato 15cm dal piano stradale finito. (come da allegato B/B1/B2)

I fori per l'inserimento dei pali nelle fondazioni dovranno essere tenuti liberi e protetti dall'impresa esecutrice fino al momento della posa dei pali da parte di A2A ILLUMINAZIONE PUBBLICA.

4. POZZETTO E CHIUSINO (ALLEGATO C)

Ad ogni derivazione o deviazione verrà costruito un pozzetto in calcestruzzo con pareti di almeno 15 cm, o in mattoni pieni avente luce netta di 35x35 cm con fondo perdente. Non sono consentiti, nemmeno come cassero, pozzetti prefabbricati in cemento o materiale di altro genere. Ogni pozzetto verrà coperto da un chiusino di ghisa conforme alle norme UNI EN 124 (classe C 250 se posti su marciapiede-aree verdi e classe D 400 se posti in sede stradale) non saranno ammesse scritte di altri enti o servizi come: ENEL, TELECOM, ACQUA, etc.

5. COLLAUDO

Al fine di accertare che non ci siano interruzioni o schiacciamenti del tubo, l'impresa che ha eseguito le opere edili farà scorrere nelle tubazioni, da pozzetto a pozzetto ed alla presenza del collaudatore, una sfera di 100 mm di diametro (fornita da A2A ILLUMINAZIONE PUBBLICA) a mezzo nylon pilota.

In presenza di esito positivo del collaudo e della dichiarazione di conformità del Costruttore, sarà possibile procedere alla realizzazione dell'impianto.

In allegato facsimile della dichiarazione di conformità delle opere eseguite da consegnare ad A2A ILLUMINAZIONE PUBBLICA.

Il Direttore Lavori del cantiere dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità delle opere eseguite a quanto prescritto nelle presenti specifiche.

ALLEGATO A
TIPOLOGIA SCAVO

SEZIONE SCAVO SU MARCIAPIEDE TIPO

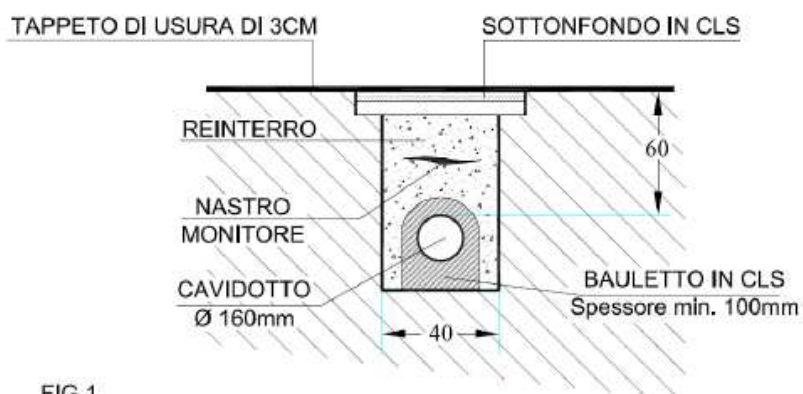


FIG.1

SEZIONE SCAVO SU STRADA TIPO

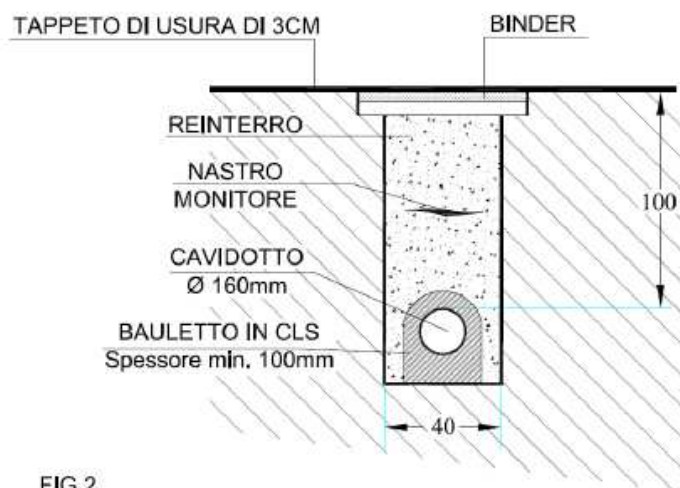
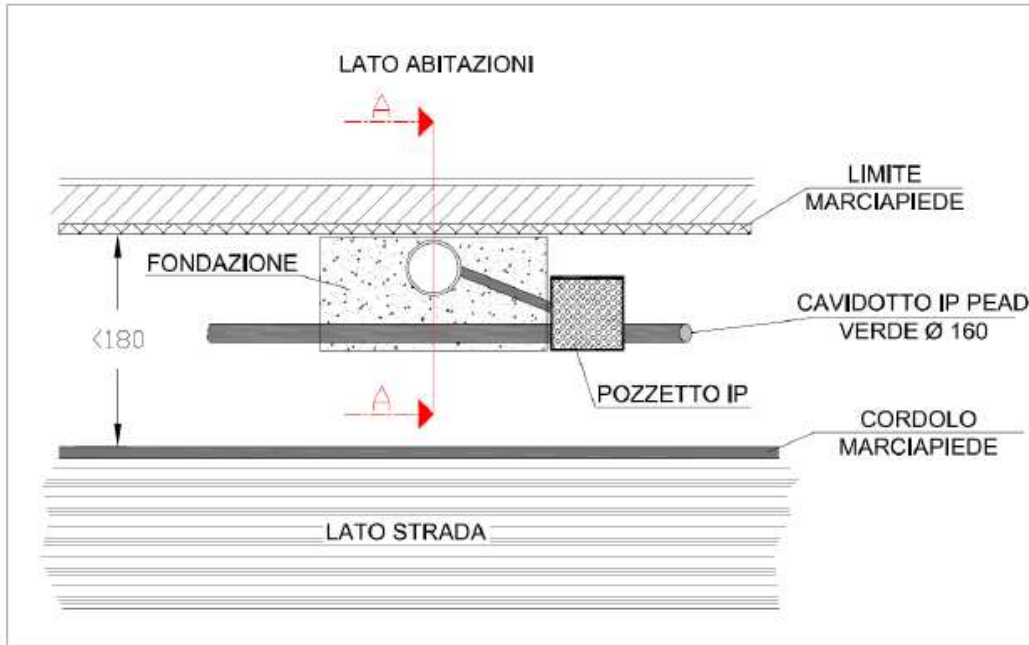


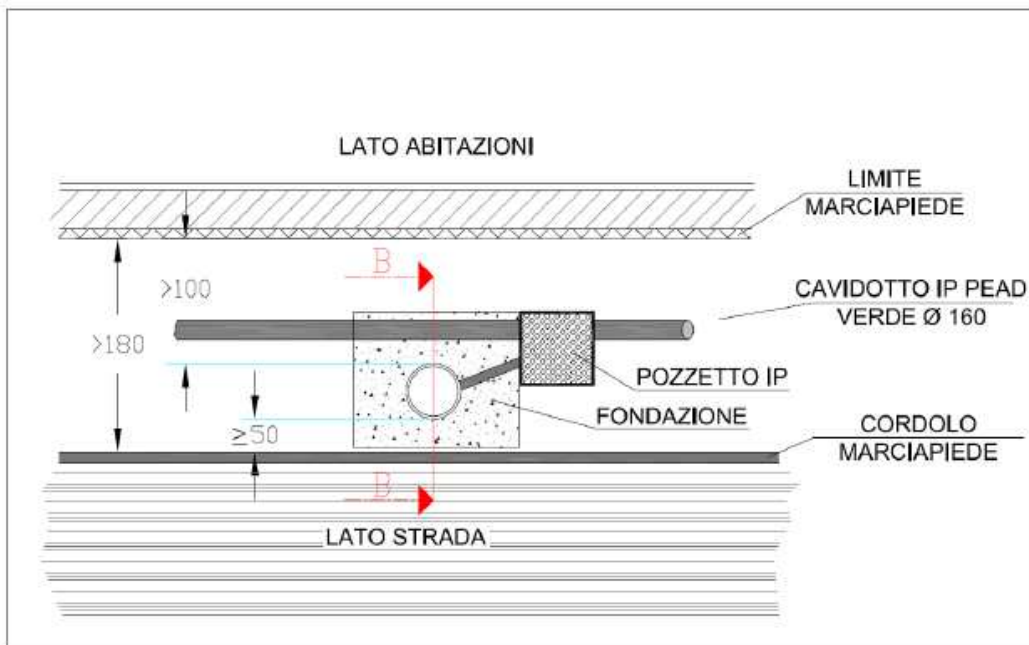
FIG.2

ALLEGATO B

POSA PALI IP SU MARCIAPIEDE CON LARGHEZZA MASSIMA DI 180CM

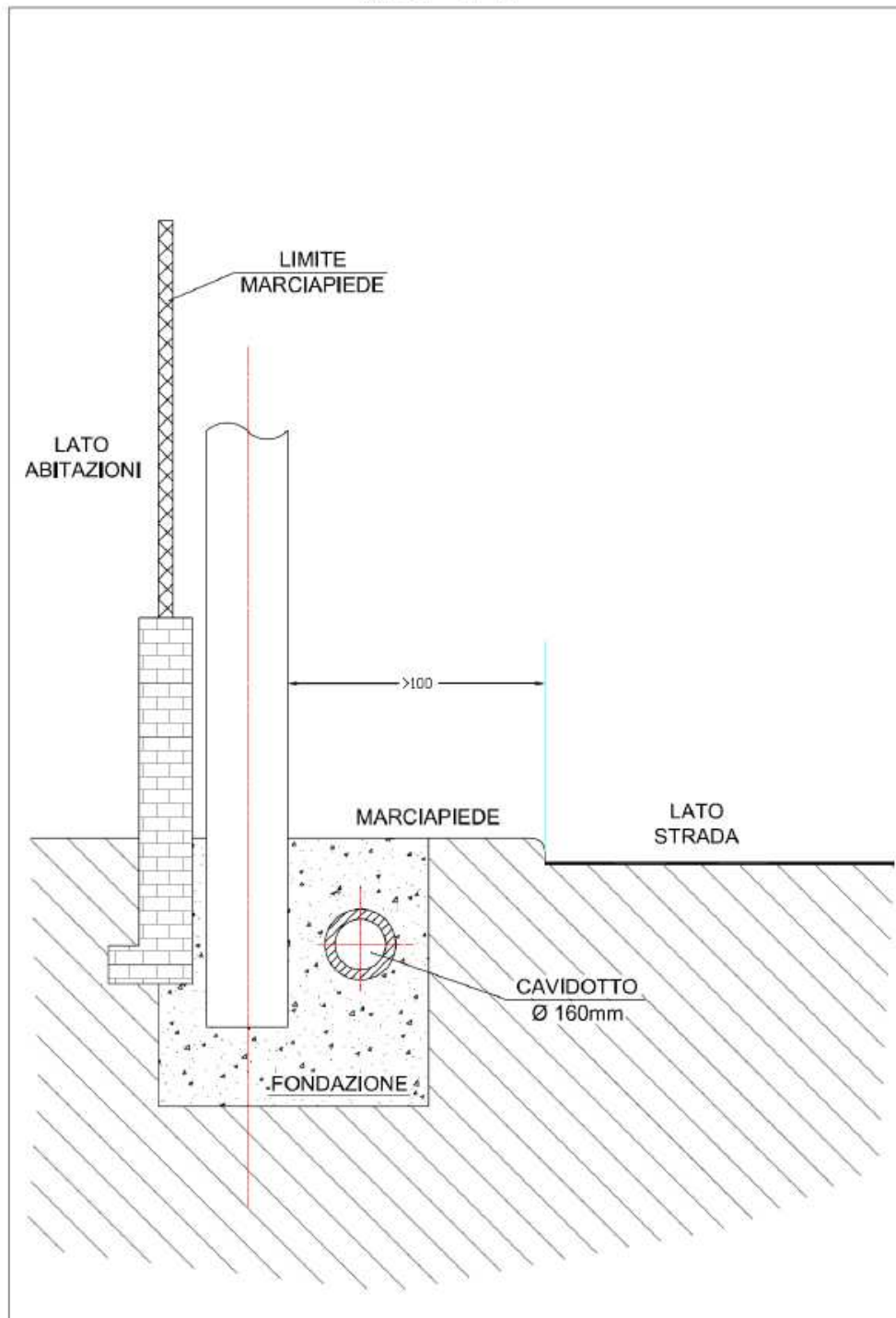


POSA PALI IP SU MARCIAPIEDE CON LARGHEZZA DI OLTRE 180CM



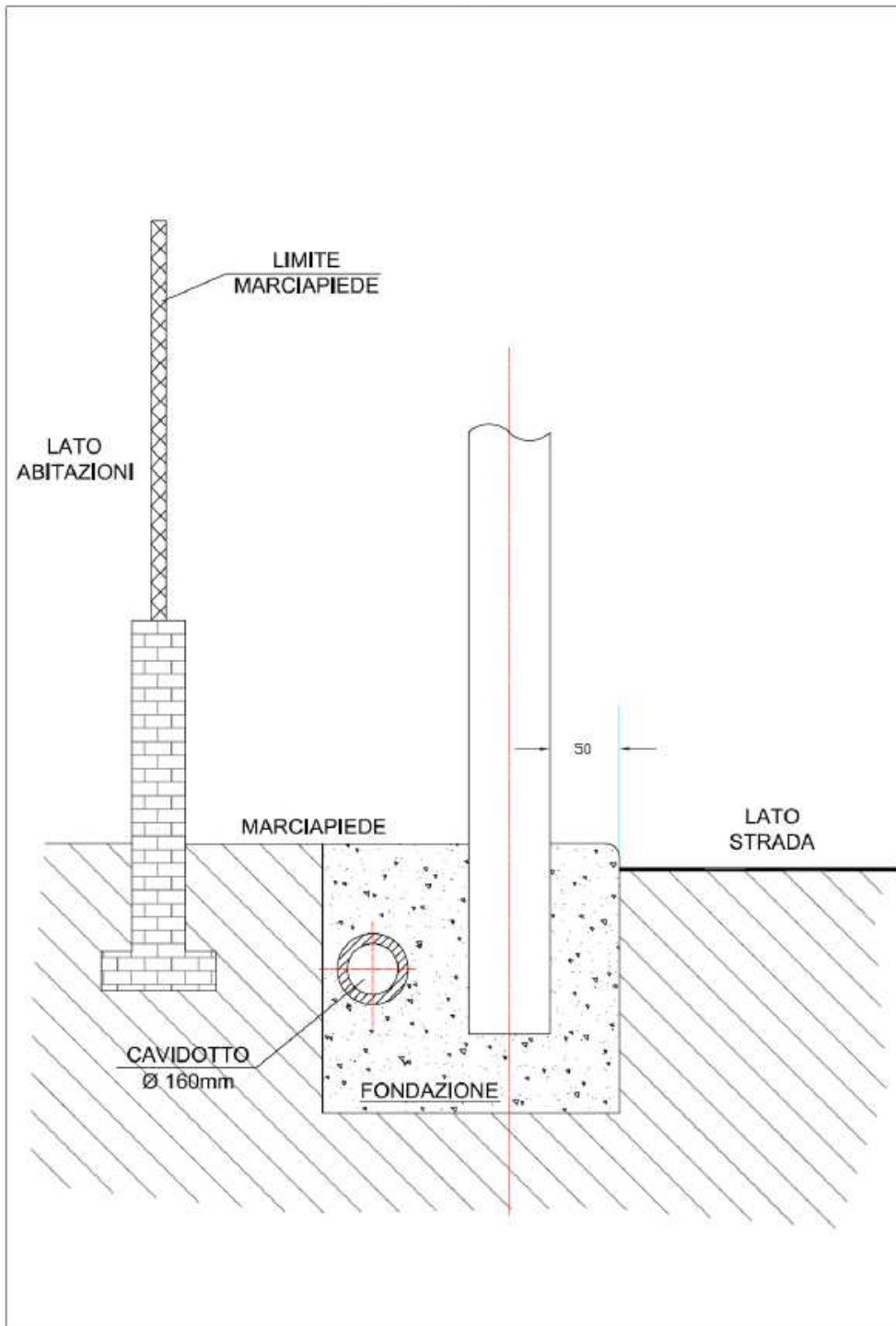
ALLEGATO B-1

**POSA PALI IP SU MARCIAPIEDE CON LARGHEZZA MASSIMA DI 180CM
SEZ. A-A**



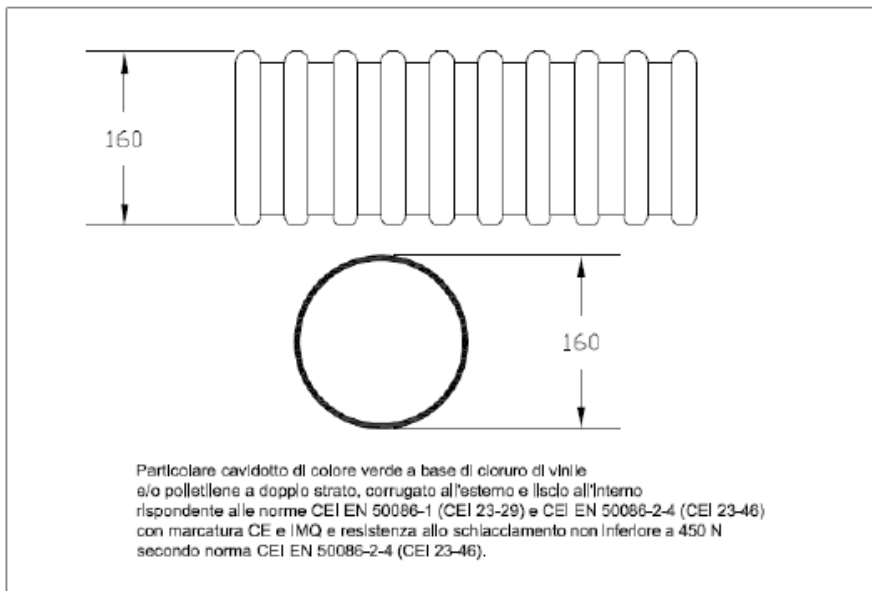
ALLEGATO B-2

**POSA PALI IP SU MARCIAPIEDE CON LARGHEZZA DI OLTRE 180CM
SEZ. B-B**

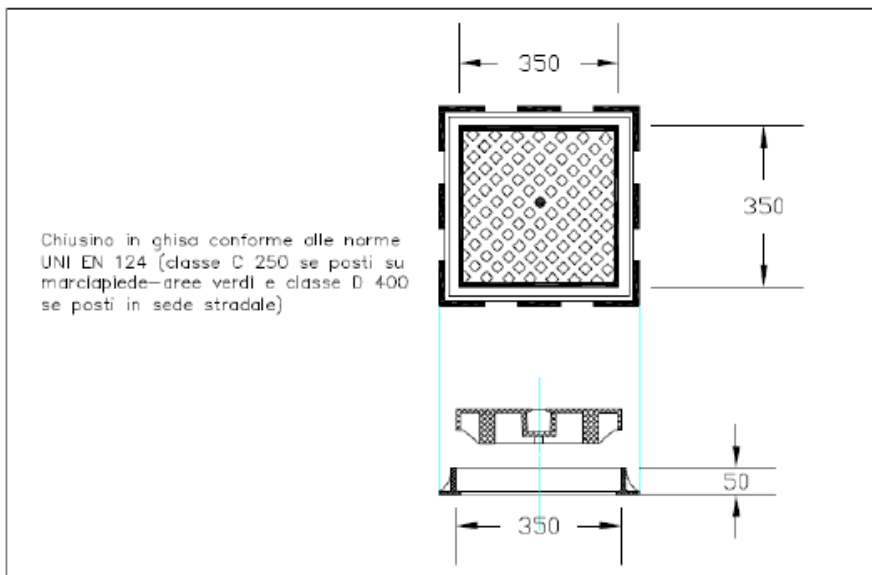


ALLEGATO C

PARTICOLARE CAVIDOTTO PER IP



**PARTICOLARE CHIUSINO IN GHISA IP ASM 35x35
D400 O C250**



5. INTERFERENZE CON LA VIABILITÀ

I lavori interferiscono con la viabilità pubblica lungo il tratto di via Brunelleschi di accesso alla stazione metro San Polo parco da via San Polo. L'interferenza riguarda prevalentemente il transito ciclopedonale, poiché l'accesso carraio è consentito solo ai pochi residenti ed ai mezzi agricoli.

La strada è interessata dal transito dei mezzi di cantiere e da lavori di rifacimento del rilevato stradale solo per il tratto dall'attraversamento della roggia Bonadena alla stazione della metropolitana, per i lavori di rifacimento del ponticello carraio e della ricollocazione a quota maggiore del rilevato stradale.

Al fine di ridurre quanto più possibile questa interferenza, si prevede di operare all'interno dei terreni, anche per la formazione degli argini lungo i percorsi pubblici, senza occupare le sedi stradali ed i percorsi ciclopedonali.

Durante i lavori di rifacimento del ponte sulla roggia Bonadena e del tratto stradale seguente, fino alla stazione della metropolitana, sono previsti percorsi provvisori alternativi, esterni all'area di cantiere.