



COMUNE DI PONTE SAN PIETRO

PROVINCIA DI BERGAMO

NUOVA INTERSEZIONE SP 342 - VIA SAN CLEMENTE -
VIALE ITALIA - VIA SANT'ANNA

DENOMINAZIONE PROGETTO

PROGETTO DEFINITIVO

DENOMINAZIONE ELABORATO

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA
ELABORATI GRAFICI

ELABORATO

DOCUMENTO 05

COMMITTENTE

Comune di Ponte San Pietro

DATA

GIUGNO 2023

STESURA

Per. Eros Pala

IL RESPONSABILE
DEL PROCEDIMENTO

VISTO E APPROVATO

Ing. Massimo Percudani



Ing. Massimo Percudani

Via Martiri di Cefalonia, 8

San Donato M.se (MI)

Tel. 02.8376589 - Fax 02.51879057



PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO



PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA RELATIVO ALLA ROTATORIA DI NUOVA REALIZZAZIONE SULLA S.P. 342 NEL COMUNE DI PONTE SAN PIETRO (BG)

ALLEGATO:

ELABORATI GRAFICI

timbro e firma



PROGETTISTA:

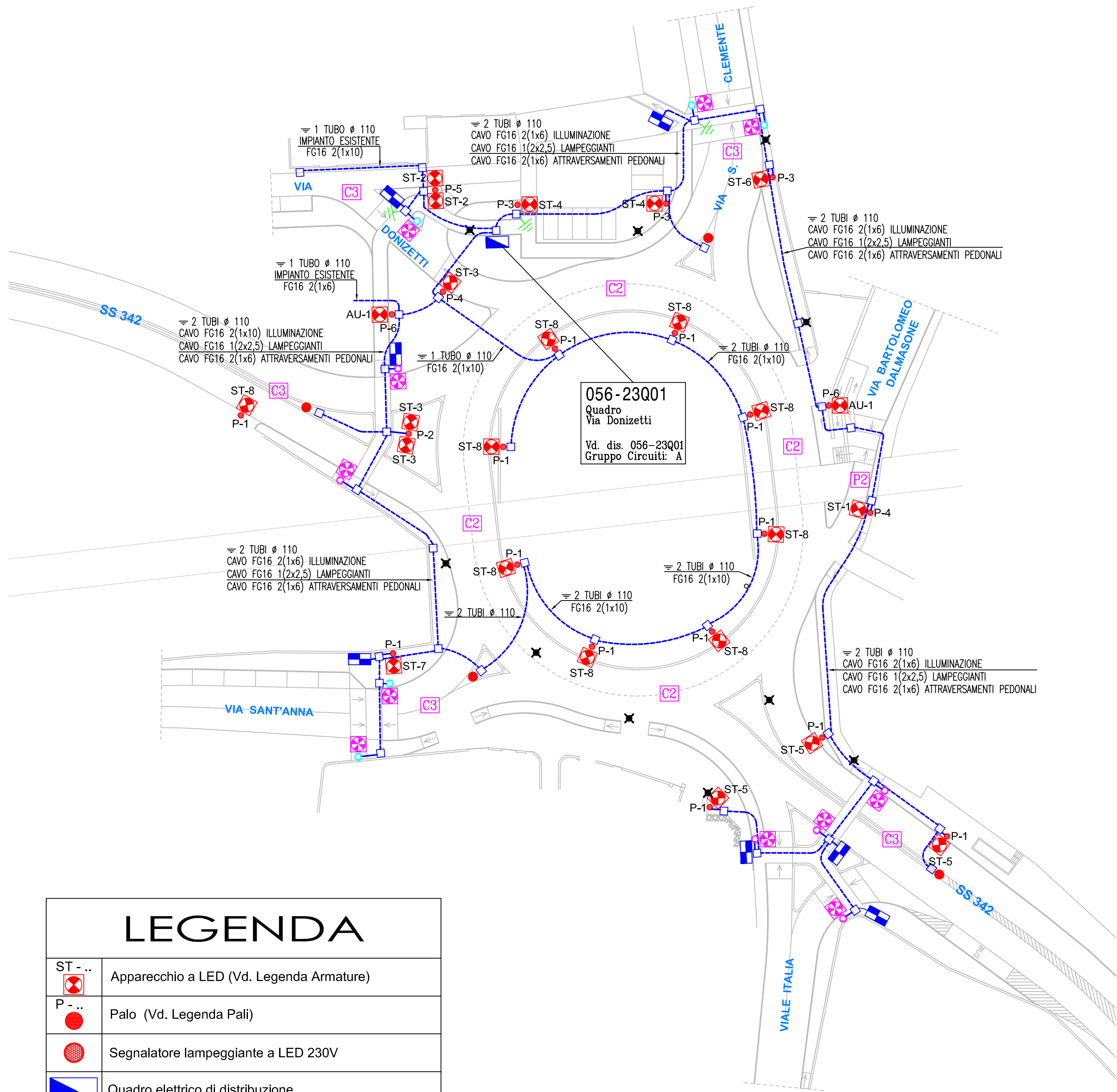


STUDIO PALA di Eros Pala Per. Ind.
Progettazione Impianti Elettrici e Fotovoltaici
Sede legale: Via Morengo, 262 24040 PAGAZZANO (BG)
info@studiopala.it
T. +39 0363 705555 - F. +39 0363 705555

REV.	DATA	DESCRIZIONE	ORIGINATO	APPROVATO
00	10 giugno 2023	Emissione	G. Bellezza	E. Pala



PLANIMETRIA



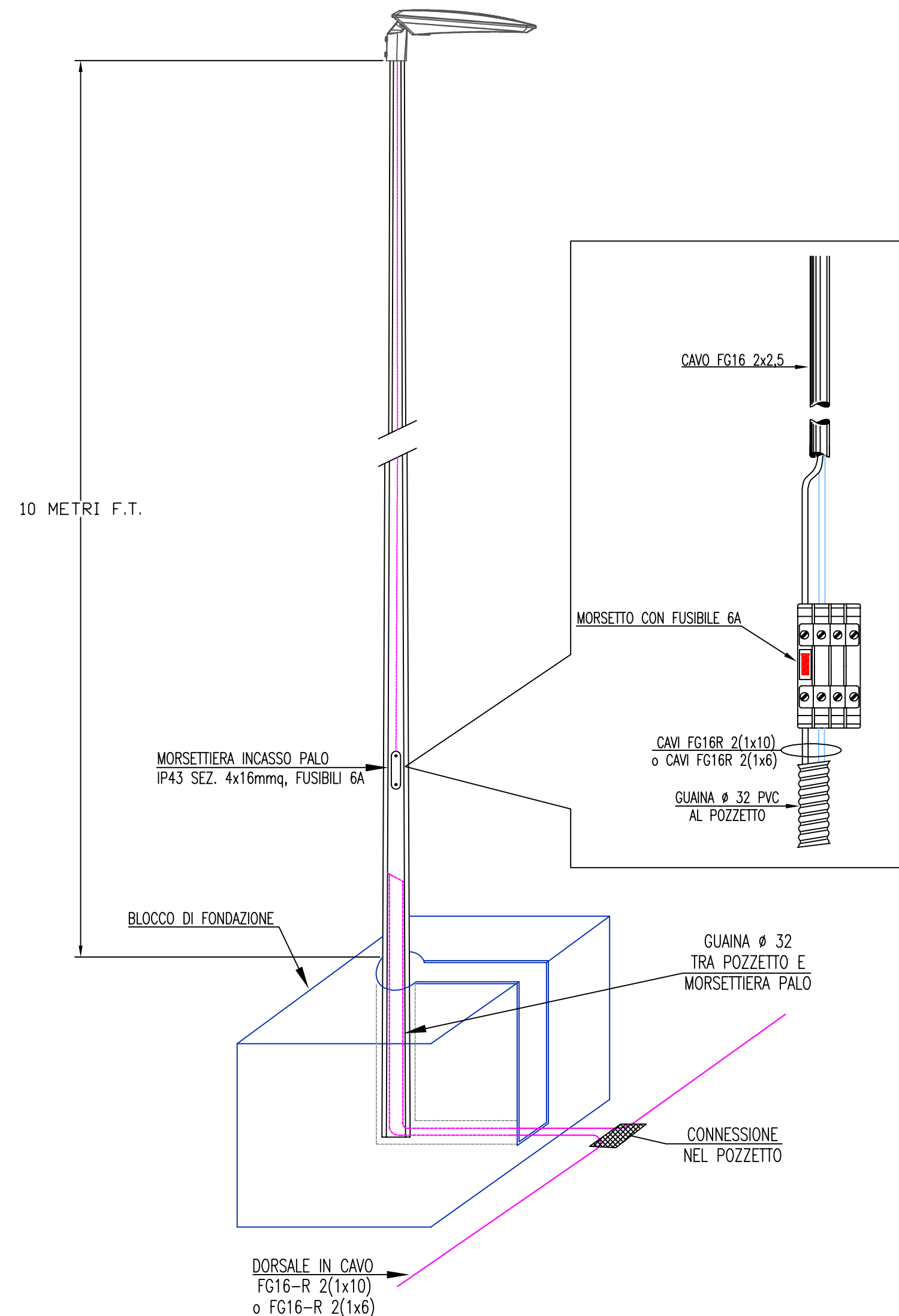
LEGENDA	
ST -	Apparecchio a LED (Vd. Legenda Armature)
P -	Palo (Vd. Legenda Pali)
	Segnalatore lampeggiante a LED 230V
	Quadro elettrico di distribuzione.
	Pozzetto ispezionabile 30x30 con chiusura in ghisa.
	Tubazione interrata Ø 110.
	Classificazione strade.
	Apparecchio d'illuminazione a LED con ottica dedicata attraversamenti pedonali (DX), conf. EN 13201 classe di isolamento II, IP 66. Corpo in pressofusione di alluminio, temperatura di colore 5000K, 12V, dimmerizzabile con potenza massima 137W
	Palo conico poligonale a sicurezza passiva con altezza f.t. 6 mt., dotato di morsetteria in classe II. Conforme UNI EN 12767. Accessoriato con: pannello retroilluminato bifacciale, LED box con quattro proiettori a LED e pulsante di chiamata attravers. pedonale.
	Palo rastremato con altezza f.t. 6 mt., con morsetteria in classe II. Accessoriato con: pannello retroilluminato bifacciale, LED box con quattro proiettori a LED e pulsante di chiamata attravers. pedonale.
	Centralina di gestione attraversamento pedonale alimentata 230V.
	Picchetto a croce L=1,5 m. in Fe/Zn dim.50x50x5
	Palo con corpo illuminante da rimuovere, quest'ultimo da restituire a magazzino indicato dalla DL.
	Cavidotto corrugato a doppia parete interrato rosso EN 50086-2-4 / CEI 23-46 Variante A1 => 450 N

LEGENDA ARMATURE	
ST - 1	STRADALE AEC - ITALO 1 STW 1M 300mA - 4000K 12W
ST - 2	STRADALE AEC - ITALO 1 STW 2M 300mA - 4000K 23W
ST - 3	STRADALE AEC - ITALO 1 S05 1M 700mA - 4000K 27W
ST - 4	STRADALE AEC - ITALO 1 S05 3M 300mA - 4000K 34W
ST - 5	STRADALE AEC - ITALO 1 S05 2M 900mA - 4000K 68W
ST - 6	STRADALE AEC - ITALO 1 S05 3M 700mA - 4000K 77W
ST - 7	STRADALE AEC - ITALO 1 S05 4M 700mA - 4000K 102W
ST - 8	STRADALE AEC - ITALO 1 S05 4M 900mA - 4000K 132W
AU - 1	ARREDO URBANO AEC - ECORAYS STU-M 1M 700mA - 4000K 22W

LEGENDA PALI	
P - 1	Palo conico poligonale a sicurezza passiva con altezza fuori terra 10mt. Conforme UNI EN 12767.
P - 2	Palo conico poligonale a sicurezza passiva con altezza fuori terra 10mt, dotato di sbarrico a T 0,25mt. Conforme UNI EN 12767.
P - 3	Palo rastremato con altezza fuori terra 10 mt., spessore 4 mm completo di morsetteria in classe di isolamento II.
P - 4	Palo rastremato con altezza fuori terra 8 mt., spessore 4 mm completo di morsetteria in classe di isolamento II.
P - 5	Palo rastremato con altezza fuori terra 8 mt., dotato di sbarrico a T 0,25mt, spessore 4 mm completo di morsetteria in classe di isolamento II.
P - 6	Palo rastremato con altezza fuori terra 6 mt., spessore 3 mm completo di morsetteria in classe di isolamento II.

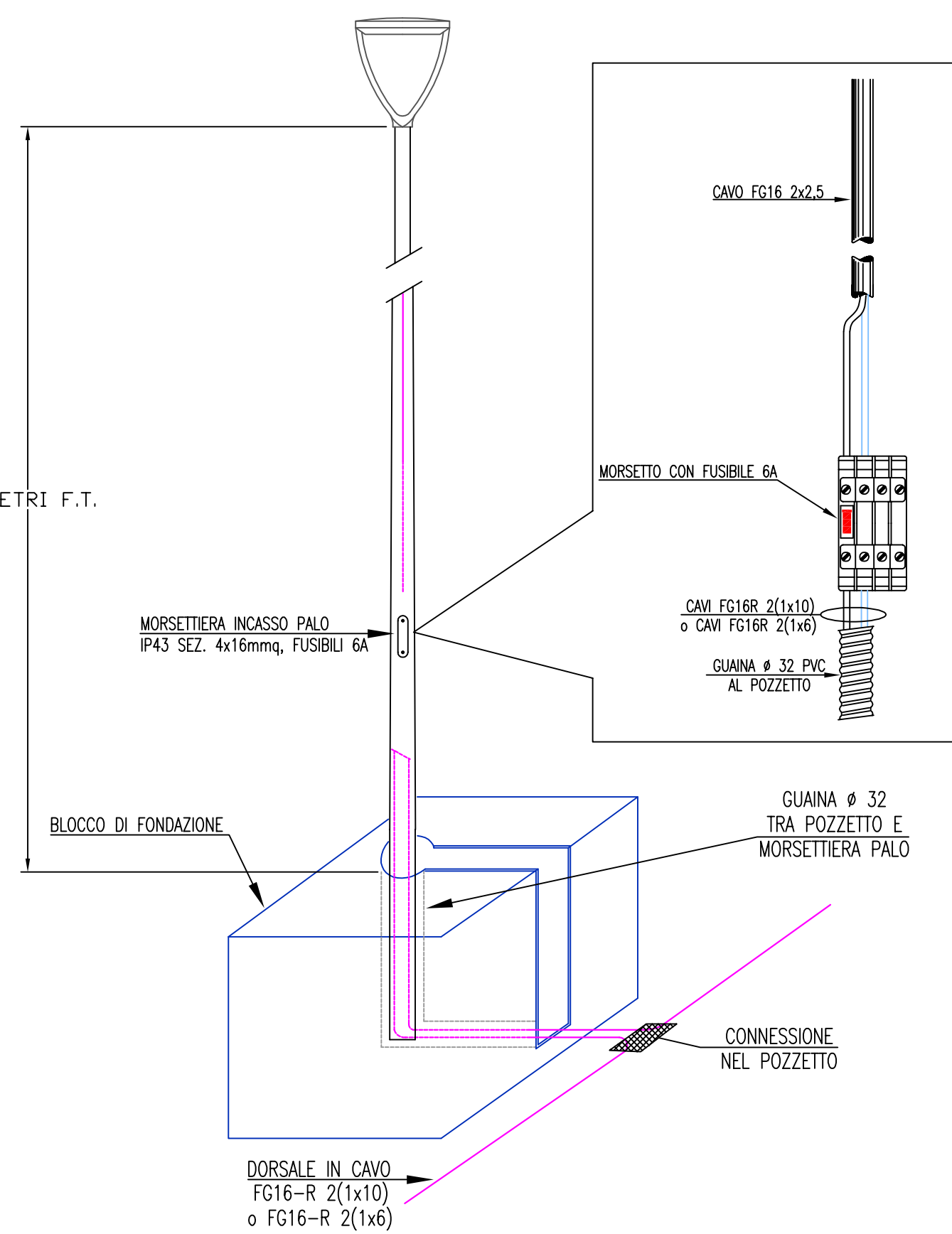
PARTICOLARE INSTALLAZIONE CORPI ILLUMINANTI STRADALI

PALO A SICUREZZA PASSIVA CONFORME UNI EN 12767
CON APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE A LED CON OTTICA DEDICATA
IN PRESSOFUSIONE DI ALLUMINIO DOTATO DI REGOLAZIONE AUTOMATICA DEL FLUSSO
IP 66 CONFORME ALLA L.R. 31/15



PARTICOLARE INSTALLAZIONE CORPI ILLUMINANTI ARREDO URBANO

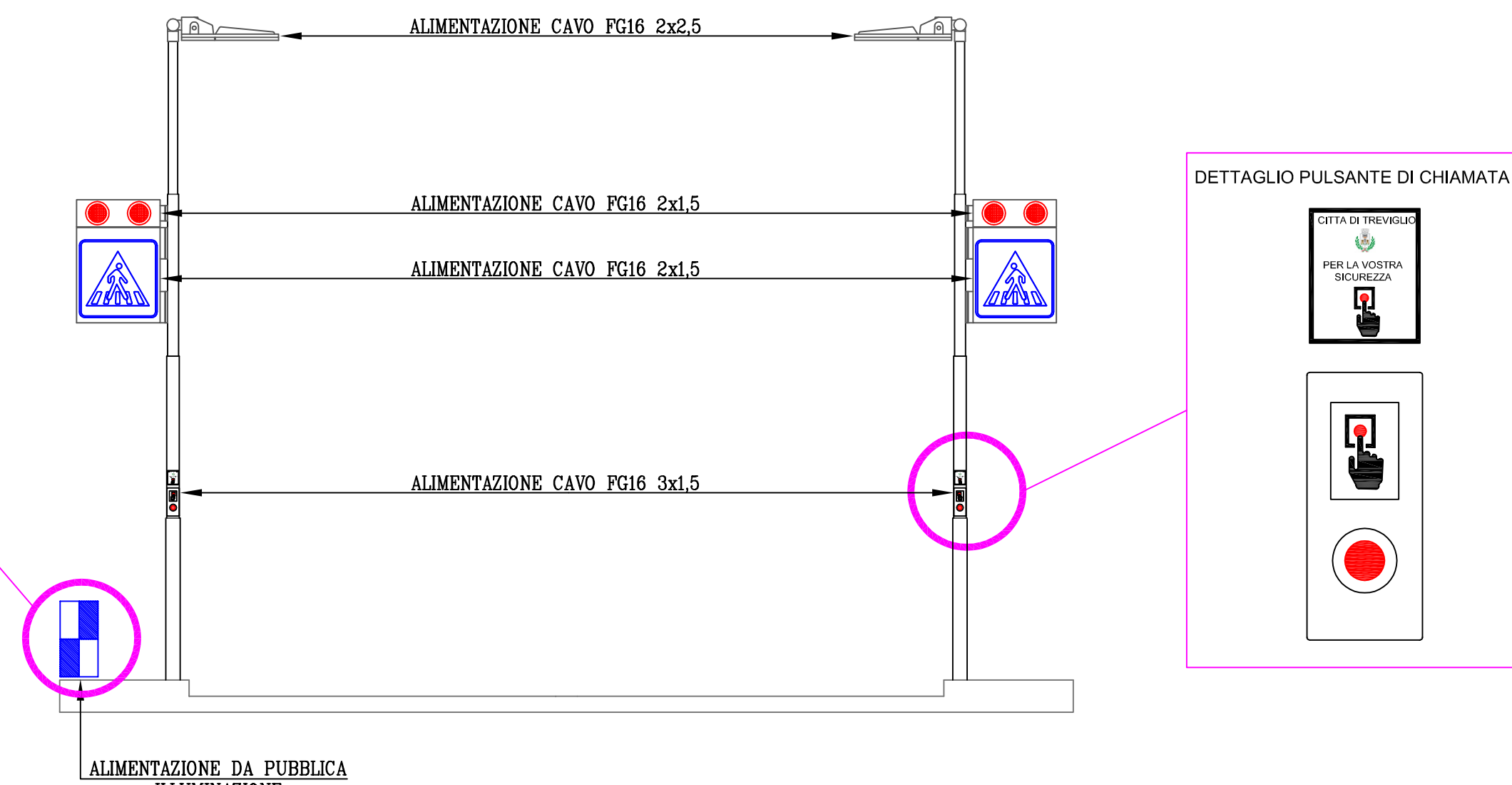
PALO RASTREMATO H. 6 METRI FUORI TERRA CON APPARECCHIO
DI ILLUMINAZIONE A LED DA ARREDO URBANO
CON OTTICA DEDICATA IN PRESSOFUSIONE DI ALLUMINIO
DOTATO DI DI REGOLAZIONE AUTOMATICA DEL FLUSSO IP 66 CONFORME ALLA L.R. 31/15



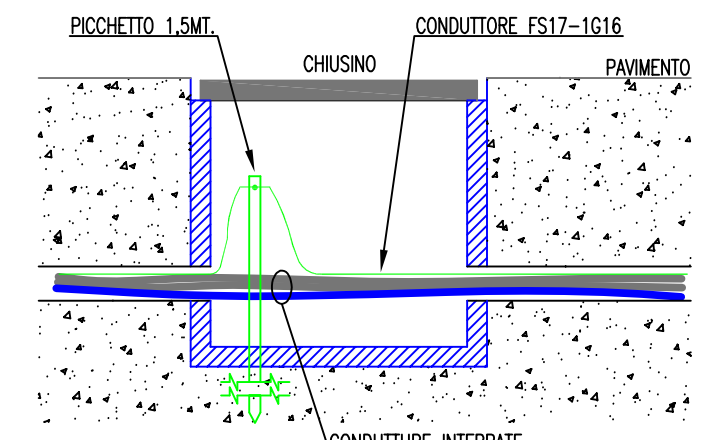
PARTICOLARE SEGNALETORE LAMPEGGIANTE A LED ROTATORIA



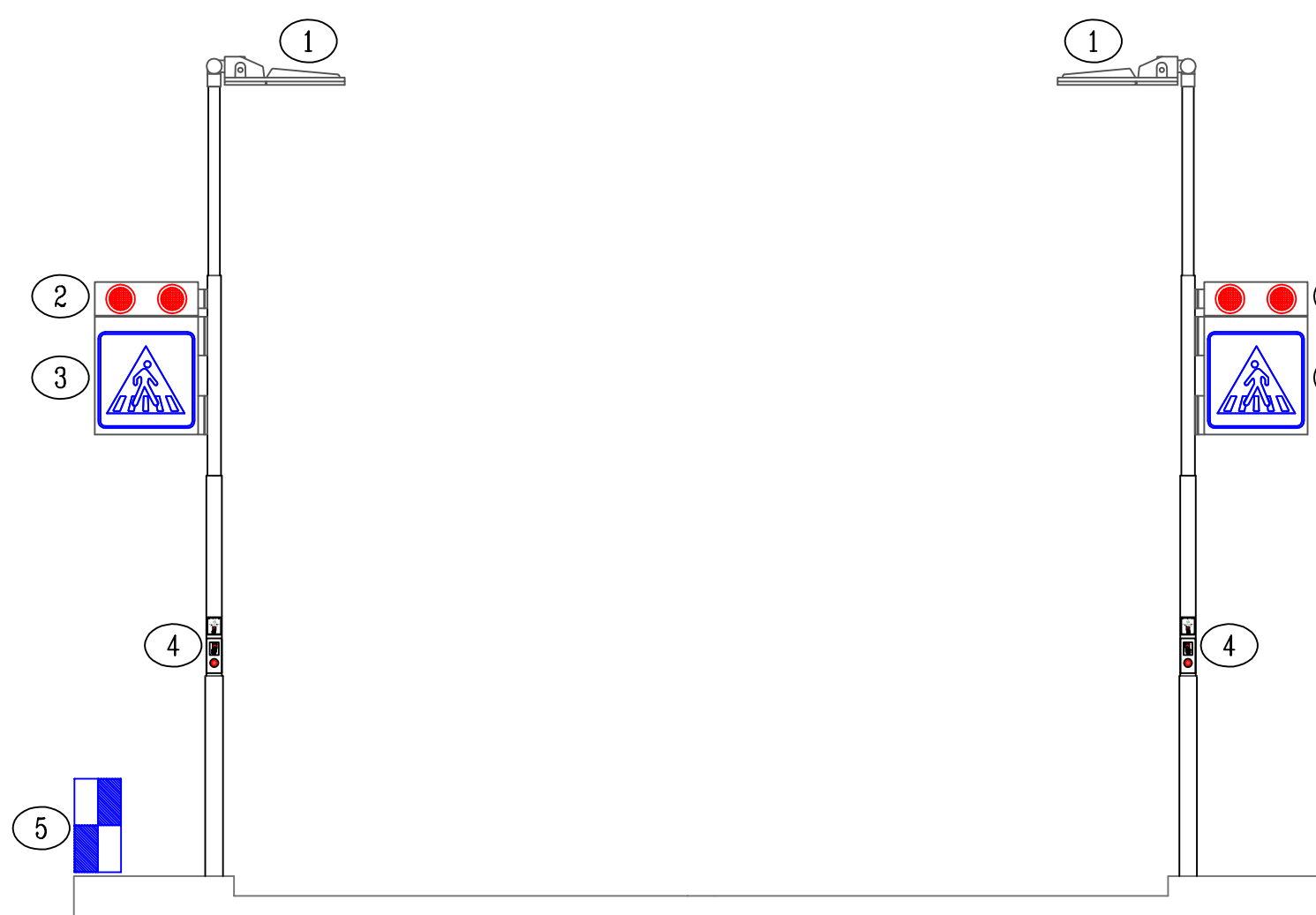
TIPICO INSTALLAZIONE ATTRAVERSAMENTO PEDONALE



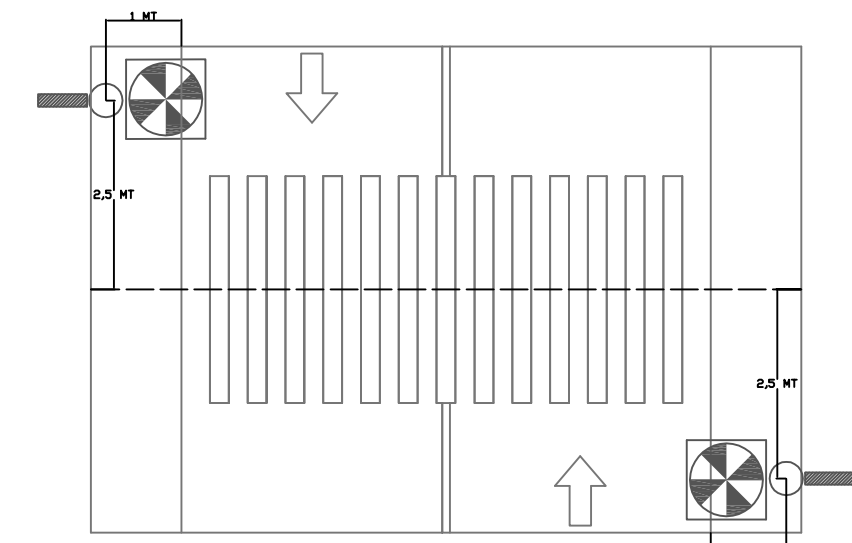
TIPICO POZZETTO INTERRATO PER ATTRAVERSAMENTO PEDONALE



TIPICO ATTRAVERSAMENTO PEDONALE

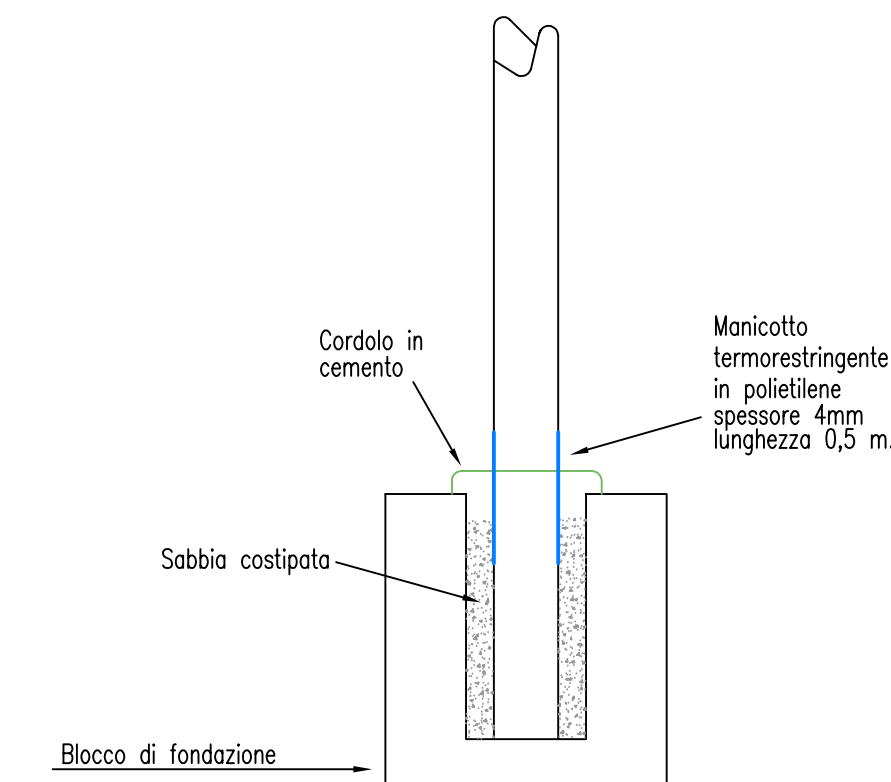


TIPICO DISPOSIZIONE PALI ATTRAVERSAMENTO PEDONALE

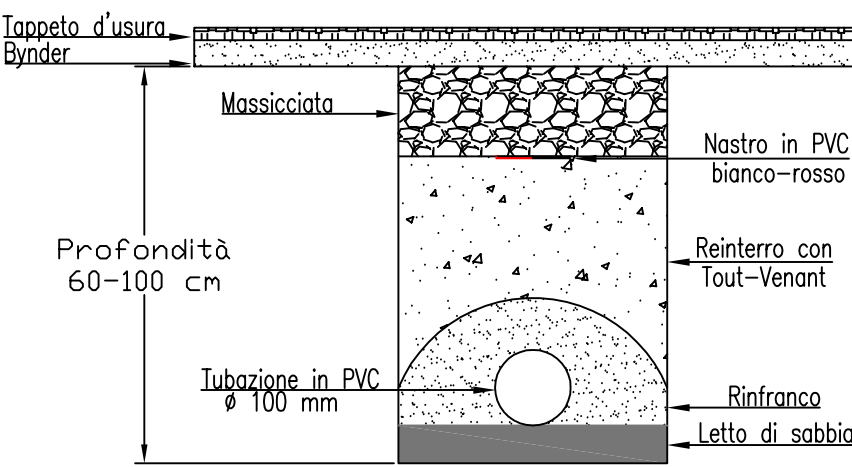


TIPICO PLINTO PALO PUBBLICA ILLUMINAZIONE

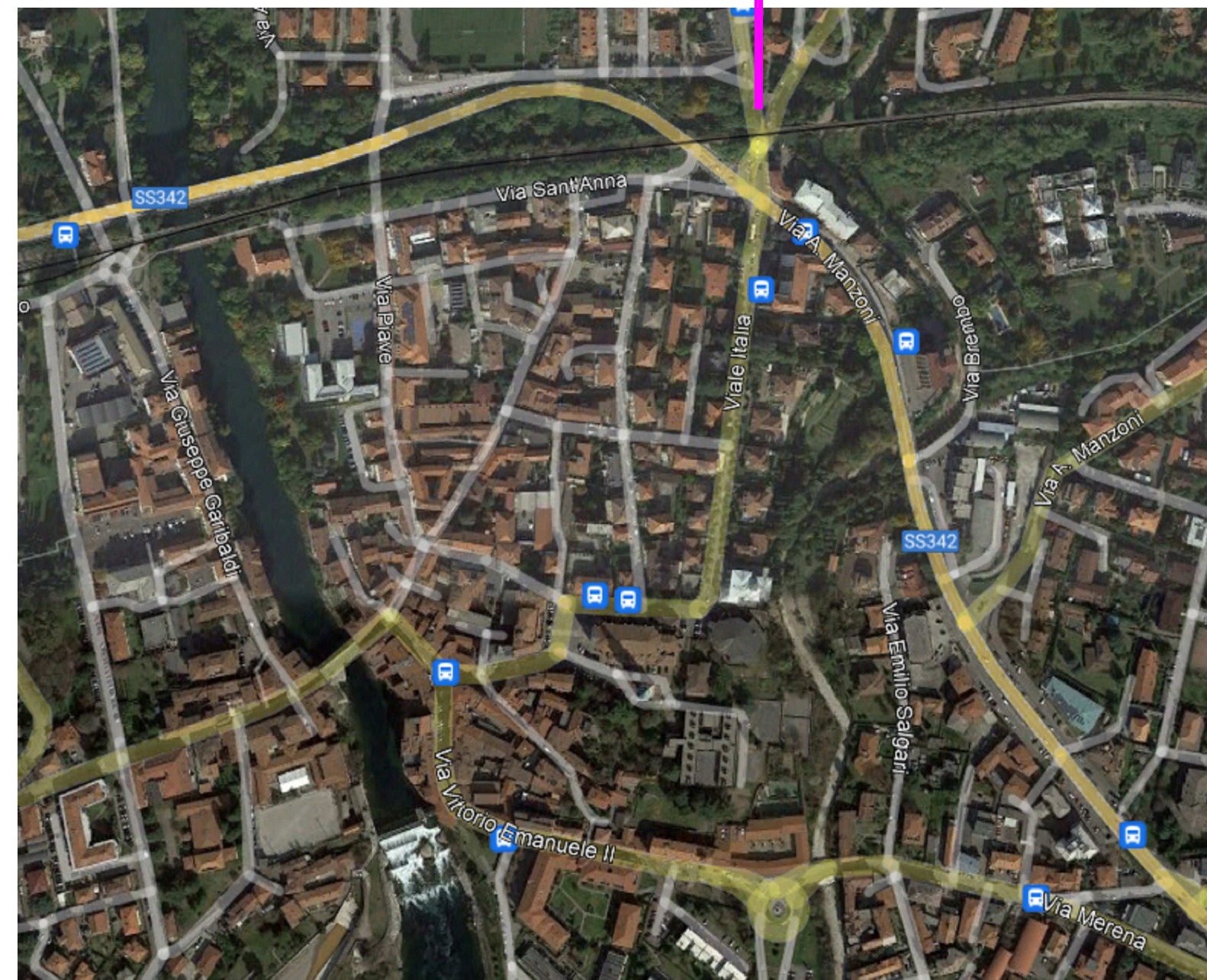
PALO IN FE/ZN 360 GRADO B O MIGLIORE A SEZIONE CIRCOLARE, FORMA CONICA
CONFORME UNI-EN 40/2 E SALDATURA LONGITUDINALE CONFORME CNR-UNI 1001/85



PARTICOLARE CAVIDOTTO



INQUADRAMENTO AREA OGGETTO DI INTERVENTO



N.B.

LA SEGUENTE PLANIMETRIA E' PARTE INTEGRANTE DEI SEGUENTI ALLEGATI:
- SCHEMI UNIFILARI
- PARTICOLARI ILLUSTRATIVI
- RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

N.B.

QUESTA PLANIMETRIA E' VALIDA SOLO PER IMPIANTI ELETTRICI

Revisione	Disegnato	Approvato
00	10-06-2023	EMMISSIONE
		A. BONINI
		E. PALA



STUDIO PALA
di Eros Pala Per. Ind.

Via Marengo, 602
24040 PIAZZAZZANO (BG)

PROGETTAZIONE IMPIANTI
ELETTRICI E FOTOVOLTAICI

tel. 0363 705555 - fax 0363 705555
info@studiopala.it www.studiopala.it

Comune di:	PONTE SAN PIETRO	Provincia di:	BERGAMO
Comittente:	COMUNE DI PONTE SAN PIETRO PIAZZA DELLA LIBERTÀ, 1 PONTE SAN PIETRO (BG)	Scala:	1:500
Oggetto:	IMPIANTO PUBBLICA ILLUMINAZIONE RELATIVO ALLA ROTATORIA DI NUOVA REALIZZAZIONE SULLA S.P. 342 NEL COMUNE DI PONTE SAN PIETRO (BG)	Commessa n°:	056-23
		Tavola:	E01



COMUNE DI PONTE SAN PIETRO
Progetto definitivo/esecutivo
adeguamento impianto illuminazione pubblica

SCHEMA UNIFILARE QUADRO ELETTRICO

Quadro Via Donizetti

056-23Q01

REVISIONE	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	APPROVATO
00	10-06-2023	EMISSIONE	A. BONINI	E. PALA

Quadro Via Donizetti



STUDIO PALA
DI EROS PALA PER. IND.

STUDIO TECNICO DI PROGETTAZIONE
IMPIANTI ELETTRICI E FOTOVOLTAICI
VIA MORENGO, 262
24040 PAGAZZANO
INFO@STUDIOPALA.IT
TEL. 0363/705555
FAX 0363/705555
WWW.STUDIOPALA.IT

COMMITTENTE
COMUNE PONTE SAN PIETRO
PIAZZA DELLA LIBERTA', 1
PONTE SAN PIETRO (BG)

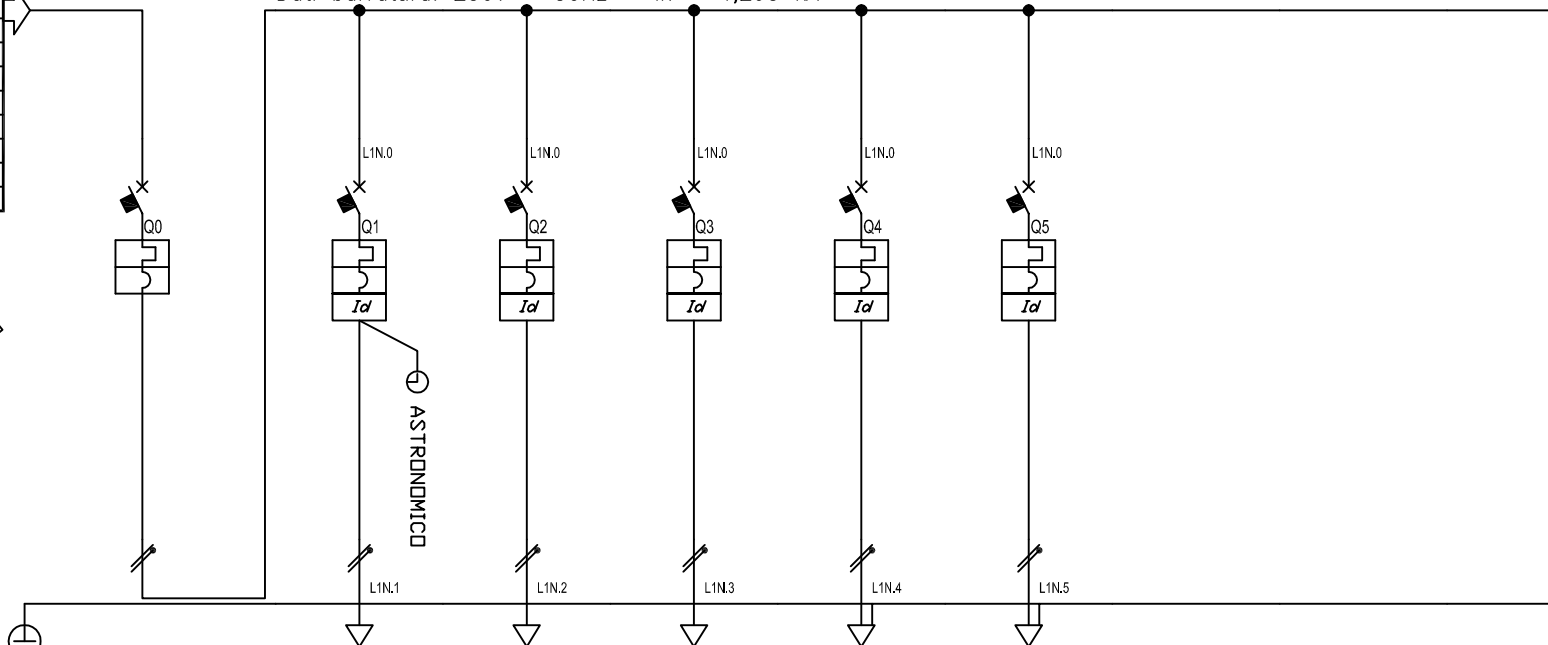
FILE	FOGLIO	DI
	1	3
Circuito	CONTR.	
056-23Q01		N.° disegno

Dal quadro (num. disegno):	Contatore
Lunghezza [m]:	< 3MT
Sez. completa normale:	2(1x10)
Frequenza [Hz]:	50
Tensione [V]:	230
Polarità:	Monofase L1+N

**NON UTILIZZABILE
COME COSTRUTTIVO**

Dati barratura: 230V - 50Hz - I_k = 4,295 kA

AL FG 3



I _k massima di quadro [kA]:	4,5
Tensione [V]:	230
Potenza installata [kW]:	3,998
Frequenza [Hz]:	50
Grado di protezione IP quadro:	IP 65
Sistema di distribuzione:	TT
Tipo di involucro quadro:	POLIESTERE

NUMERO UTENZA		A 0	A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7	A 8
DESTINAZIONE / UTENZA		Generale	Auxiliari Quadro	Lampeggianti	Centraline Attraversamenti Pedonali	Disponibile	Disponibile			
POTENZA kW			0,1	0,25	1	0	0			
CORRENTE A			0,458	1,144	4,577	0	0			
INTERRUTTORE o SEZIONATORE	Marca	GEWISS	GEWISS	GEWISS	GEWISS	GEWISS	GEWISS			
	Tipo	GW92451	GW92406	GW94216	GW92046+GW94563	GW94216	GW94216			
	R.Termico (max/min/reg) A	---/--- / 40	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10	---/--- / 10			
	R.Magnetico (max/min/reg) A	---/---/600	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100	---/---/100			
	Curva	D	C	C		C	C			
	Pot. Int. kA / I _{dn}	6/---	4,5/0,3 - Cl. A	4,5/0,3 - Cl. A	6/0,3 - Cl. AS	4,5/0,3 - Cl. A	4,5/0,3 - Cl. A			
DISTRIBUZIONE		NO	NO	NO	NO	NO	NO			
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N			
LINEA di POTENZA	Tipo cavo		FG16OR16	FG16OR16	FG16R16	---	---			
	Formazione		1(2x1,5)	1(2x2,5)	2(1x6)	---	---			
	Lunghezza		1	200	200	---	---			
	Portata I _z		18	22	39	---	---			
	C.d.t. tot. (I _n) %		0,35	14,56	6,03	0,22	0,22			
	C.d.t. tot. (I _b) %		0,04	1,61	2,73	0,03	0,03			

DESCRIZIONE

Quadro Via Donizetti

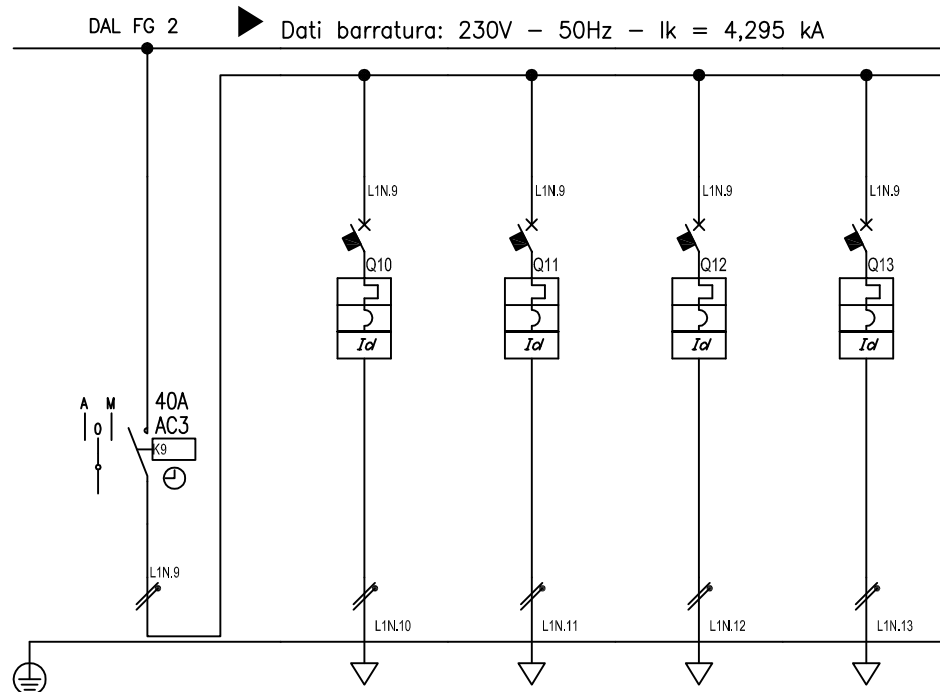


STUDIO PALA
DI EROS PALA PER. IND.

STUDIO TECNICO DI PROGETTAZIONE
IMPIANTI ELETTRICI E FOTOVOLTAICI
VIA MORENGO, 262
24040 PAGAZZANO
INFO@STUDIOPALA.IT
TEL. 0363/705555
FAX 0363/705555
WWW.STUDIOPALA.IT

COMMITTENTE
COMUNE PONTE SAN PIETRO
PIAZZA DELLA LIBERTA', 1
PONTE SAN PIETRO (BG)

FOGLIO 2 DI 3
Circuito
056-23Q01
N.° disegno



NUMERO UTENZA		A 9	A 10	A 11	A 12	A 13				
DESTINAZIONE / UTENZA		Generale Illuminazione	Rotatoria	SS342 Dir. Curno e via B. Dalmasone	Via Donizetti	Via S. Clemente				
POTENZA kW			1,848	0,8	0	0				
CORRENTE A			8,458	3,661	0	0				
INTERRUTTORE o SEZIONATORE	Marca		GEWISS	GEWISS	GEWISS	GEWISS				
	Tipo		GW92449+GW94503	GW92449+GW94503	GW92449+GW94503	GW92449+GW94503				
	R.Termico (max/min/reg) A		---/--- / 25	---/--- / 25	---/--- / 25	---/--- / 25				
	R.Magnetico (max/min/reg) A		---/---/375	---/---/375	---/---/375	---/---/375				
	Curva		D	D	D	D				
	Pot. Int. kA / I _{dn}		6/0,3 - Cl. A	6/0,3 - Cl. A	6/0,3 - Cl. A	6/0,3 - Cl. A				
DISTRIBUZIONE		Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N	Monofase L1+N				
LINEA di POTENZA	Tipo cavo		FG16R16	FG16R16	---	---				
	Formazione		2(1x10)	2(1x6)	---	---				
	Lunghezza		320	420	---	---				
	Portata I _z		52	39	---	---				
	C.d.t. tot. (I _n) %		19,43	33	0,15	0,15				
	C.d.t. tot. (I _b) %		3,52	3,02	0,03	0,03				

DESCRIZIONE

Quadro Via Donizetti



STUDIO PALA
DI EROS PALA PER. IND.

STUDIO TECNICO DI PROGETTAZIONE
IMPIANTI ELETTRICI E FOTOVOLTAICI
VIA MORENGO, 262
24040 PAGAZZANO
INFO@STUDIOPALA.IT
TEL. 0363/705555
FAX 0363/705555
WWW.STUDIOPALA.IT

COMMITTENTE
COMUNE PONTE SAN PIETRO
PIAZZA DELLA LIBERTA', 1
PONTE SAN PIETRO (BG)

FOGLIO 3 DI 3
Circuito
056-23Q01
N.° disegno



COMUNE DI PONTE SAN PIETRO
Progetto definitivo/esecutivo
adeguamento impianto illuminazione pubblica

VERIFICA DELLE CONDUTTURE

Committente: COMUNE PONTE SAN PIETRO - PIAZZA DELLA LIBERTA', 1 - PONTE SAN PIETRO (BG)																				
Descrizione quadro Quadro Via Donizetti																				
Linea	Curva	In Max/min/Ith [A]	Im max/min/Im [A]	Id [A]	Pdl [kA]	Tipo Conduttore	Sezione [mm²]	Iz [A]	If [A]	Icc Max [Ka]	I Int. [A]	Igt Fine linea	I²t Inizio linea	I²t Fine linea	K²S²	TEST				
																Sovraccarico		Corto Circuito		
																In ≤ Iz	If ≤ 1.45Iz	Icc ≤ Pdl	I²t ≤ K²S² i.l.	I²t ≤ K²S² f.l.
A 0 Generale	D	---/---/40	---/---/600	---	6		---	---	58	4,5	---	---	---	---	---			SI		
A 1 Ausiliari Quadro	C	---/---/10	---/---/100	0,03 - Cl. A	4,5		1(2x1,5)	18	15	4,3	---	---	6 806	5 171	46 010	SI	SI	SI	SI	SI
A 2 Lampeggianti	C	---/---/10	---/---/100	0,3 - Cl. A	4,5		1(2x2,5)	22	15	4,3	---	---	6 806	24 690	127 806	SI	SI	SI	SI	SI
A 3 Centraline Attraversamenti Pedonali	C	---/---/10	---/---/100	0,3 - Cl. AS	6		2(1x6)	39	15	4,3	---	---	3 699	186	736 164	SI	SI	SI	SI	SI
A 4 Disponibile	C	---/---/10	---/---/100	0,3 - Cl. A	4,5		---	---	15	4,3	0,3	5	---	---	---			SI		SI
A 5 Disponibile	C	---/---/10	---/---/100	0,3 - Cl. A	4,5		---	---	15	4,3	0,3	5	---	---	---			SI		SI
A 10 Rotatoria	D	---/---/25	---/---/375	0,3 - Cl. A	6		2(1x10)	52	36	4,3	---	---	17 093	0	2 044 900	SI	SI	SI	SI	SI
A 11 SS342 Dir. Curno e via B. Dalmasone	D	---/---/25	---/---/375	0,3 - Cl. A	6		2(1x6)	39	36	4,3	---	---	17 093	0	736 164	SI	SI	SI	SI	SI
A 12 Via Donizetti	D	---/---/25	---/---/375	0,3 - Cl. A	6		---	---	36	4,3	---	---	---	---	---			SI		
A 13 Via S. Clemente	D	---/---/25	---/---/375	0,3 - Cl. A	6		---	---	36	4,3	---	---	---	---	---			SI		