COMUNE DI SAN DANIELE DEL FRIULI
PROVINCIA DI UDINE

STUDIO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA DEI LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E RIATTO VIABILITA' DEL CENTRO STORICO

SCHEDE RETI TECNOLOGICHE

A4

COMMITTENTE: COMUNE DI SAN DANIELE DEL FRIULI

PROGETTO:
STUDIO architetti COSTA & MAITAN
Portogruaro - via Versiola 16/1 tel 0421 280 662

RETE FOGNATURA E ACQUEDOTTO - AZIENDA CAFC

Mion Michele <michele.mion@cafcspa.com> 11/12/2019 12:40

RIFACIMENTO INFRASTRUTTURE CAFC IN SAN DANIELE CAPOLUOGO

A costamaitan@libero.it <costamaitan@libero.it> Copia
Soldà Francesco <francesco.solda@cafcspa.com> • Vezzio Roberto <roberto.vezzio@cafcspa.com> •
Crucil Alessandro <alessandro.crucil@cafcspa.com> •
Florit Alessandro <alessandro.florit@cafcspa.com> •
Battiston Massimo <massimo.battiston@cafcspa.com>

Egr. arch. Costa
Facendo seguito agli incontri intervenuti le allego le valutazioni economiche preliminari inerenti il rifacimento delle reti nel centro storico di San Daniele, seguendo la divisione in lotti esecutivi conformemente al Vs. studio di fattibilità di rifacimento delle pavimentazioni stradali.
Si rimane a disposizione per ogni necessità.
Cordiali saluti
Mion

Ing. Michele Mion
Direttore Divisione Depurazione
Direttore Servizio Engineering

michele.mion@cafcspa.com

CAFC S.p.A.
Viale Palmanova, 192 - 33100 Udine - Italy
Tel. +39 0432 517266
www.cafcspa.com

Il presente messaggio di posta elettronica e i relativi allegati sono strettamente confidenziali, pertanto è vietato usare, copiare o divulgare il messaggio e ogni informazione in esso contenuta, tranne che al destinatario originale. Se avete ricevuto la presente comunicazione

per errore siete pregati di cancellare definitivamente il messaggio senza trattenerne copie e di avvertire il mittente. CAFC S.p.A. ha attuato tutte le precauzioni necessarie per garantire l'assenza di virus o altri software nocivi, tuttavia le comunicazioni via internet non sono considerate sicure. Pertanto il presente messaggio viene inviato con il presupposto che il destinatario attuerà opportuni controlli per garantire l'assenza di tali minacce. CAFC non si ritiene responsabile di eventuali alterazioni illecite del messaggio o dei suoi allegati effettuate da terze parti durante la trasmissione né di danni causati da software nocivi o altre anomalie.

- San Daniele - Previsione di spesa.pdf (17 MB)
- San Daniele - stato di fatto.pdf (15 MB)
- image003.png (16 KB)

STUDIO DI FATTIBILITA' PER I LAVORI DI RIFACIMENTO DELL'ACQUEDOTTO E DELLA FOGNATURA A SEGUITO DEL PROGETTO DI RIASSETTO DELLA VIABILITA' DEL CENTRO STORICO DEL COMUNE DI SAN DANIELE DEL FRIULI

RELAZIONE

Udine, li 11 dicembre 2019

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROV. DI UDINE
Dott. Ing. Michele Mion
Laurea Specialistica
Sezione A
Settori: a - b - c
N° 1696

IL PROGETTISTA
Ing. Michele Mion

CAFC SpA Viale Palmanova, 192 - 33100 Udine - info@cafcspa.com - www.cafcspa.com

Il presente documento non potrà essere copiato, riprodotto o altrimenti pubblicato, in tutto o in parte, senza il consenso scritto di CAFC SpA. ogni utilizzo non autorizzato sarà perseguito a norma di legge.

Progetto: M100-03		**Commessa:**

Rev.	Data	Relazione	Firma Verifica	Firma Approvazione
0	11 dicembre 2019	Emissione elaborato	*Soldà*	*Mion*

Premessa:

Il comune di San Daniele del Friuli è dotato di servizio acquedottistico e di fognatura con reti ed impianti gestiti da Cafc Spa.

Allo stato attuale, il servizio acquedottistico, la rete idrica di distribuzione e la rete di fognatura si estendono su tutto il territorio comunale minimizzando le zone prive di tali servizi primari.

Per quanto riguarda l'acquedotto, le reti sono costituite prevalentemente da tubazioni che hanno diametri nominali mediamente compresi fra 60 e 200 mm realizzati principalmente con materiali in acciaio e in ghisa sferoidale.

Per quanto riguarda la fognatura, le reti sono costituite prevalentemente da tubazioni che hanno diametri nominali mediamente compresi fra 200 e 800 mm realizzati principalmente con materiali in cemento o PVC, per quanto riguarda le linee principali, in PVC per quanto riguarda le derivazioni di utenza.

Negli ultimi decenni Cafc SpA in collaborazione con l'Amministrazione Comunale di San Daniele del Friuli, ha provveduto alla sostituzione ed al potenziamento di numerosi tratti di rete idrica e fognaria che versavano in avanzato stato di degrado o che risultavano di diametro insufficiente, tuttavia permangono situazioni, in particolar modo verso il centro dell'abitato, dove sono preponderanti le tubazioni di vecchia posa anteriormente al 1970.

Considerato lo studio di fattibilità commissionato dalla Amministrazione Comunale di San Daniele che prevede il rifacimento della pavimentazione di buona parte del centro storico con l'utilizzo di materiali lapidei di pregio, risulta quindi consigliabile procedere con la radicale sostituzione delle tubazioni interessate nella loro completezza, comprensiva quindi di derivazioni di utenza, caditoie, pozzetti di ispezione ecc., al fine di evitare futuri interventi di riparazione o di potenziamento che risulterebbero deleteri per le pavimentazioni appena realizzate.

Tale scelta è stata anche supportata da specifici accertamenti in sito per la verifica dello stato effettivo delle infrastrutture.

I materiali previsti in questa fase di studio per le nuove reti sono principalmente ghisa sferoidale, con alcuni brevi tratti in PEAD tipo VRC, per l'acquedotto, con pozzetti di manovra prefabbricati in calcestruzzo e derivazioni di utenza in acciaio zincato rivestito in polietilene, mentre per la fognatura le tubazioni previste sono PRFV per la rete principale, PVC per le derivazioni di utenza e per i collegamenti con le caditoie e con i pozzetti posti alla base dei pluviali, con pozzetti di ispezione prefabbricati in cemento.

Di quanto sopra esposto si ha evidenza nelle tabelle seguenti, divise per lotti successivi, per l'acquedotto e per la fognatura:

Stralcio intervento 1	
Vie interessate	Piazza Vittorio Emanuele II, via Roma, via Del Monte
Stato di fatto acquedotto Stato di fatto fognatura	All'interno dell'area di intervento è presente il serbatoio della Guarneriana, vasca interrata della capacità di 350 mc ubicata su via Roma. Le condotte esistenti sono in acciaio DN 200 e DN 125 ad eccezione dei tratti di via Del Monte, ove si riducono a DN 65. Lunghezza totale tubazioni da sostituire: 480 m Utenze servite: 26 La fognatura presente è mista, convogliando sia i reflui civili provenienti dagli allacciamenti privati, che le acque meteoriche convogliate dalle caditoie stradali. Le tubazioni sono principalmente in cemento, per quanto riguarda la linea principale, ed in PVC per gli allacciamenti. I pozzetti di ispezione in linea sono di cemento gettati in opera. Lunghezza totale tubazioni da sostituire: 405 m Utenze servite: 25
Stato di progetto acquedotto Stato di progetto fognatura	Si prevede la sostituzione totale delle condotte esistenti con tubazioni in ghisa sferoidale DN 200, ad eccezione di via Del Monte, ove è prevista la chiusura dell'anello di rete idrica (lato nord) in DN 80. L'intervento sarà completato dal rifacimento delle utenze. Si prevede la sostituzione totale delle condotte esistenti con tubazioni in materiale plastico PVC o PRFV e la posa di pozzetti di ispezione prefabbricati in cemento. L'intervento sarà completato dal rifacimento delle utenze private e della caditoie stradali, saranno inoltre collegati i pluviali esistenti.
Importo lavori acquedotto Importo lavori fognatura	€. 86.000,00 €. 132.000,00

Stralcio intervento 2	
Vie interessate	Piazza Pellegrino, via Manzoni, via Andreuzzi, via Roma
Stato di fatto acquedotto Stato di fatto fognatura	In via Roma ci sono due condotte parallele DN 200 e DN 125 mm. In via Andreuzzi e via Manzoni le condotte sono DN 50/125 mm. Lunghezza totale tubazioni da sostituire: 380 m Utenze servite: 26 La fognatura presente è mista. Le tubazioni sono principalmente in cemento, linea principale, ed in PVC per gli allacciamenti. I pozzetti di ispezione in linea sono di cemento gettati in opera. Lunghezza totale tubazioni da sostituire: 110 m Utenze servite: 20
Stato di progetto acquedotto Stato di progetto fognatura	Si prevede la sostituzione totale delle condotte esistenti con tubazioni in ghisa sferoidale. L'intervento sarà completato dal rifacimento delle utenze. Si prevede la sostituzione totale delle condotte esistenti con tubazioni in materiale plastico PVC o PRFV e la posa di pozzetti di ispezione prefabbricati in cemento. L'intervento sarà completato dal rifacimento delle utenze private e della caditoie stradali, saranno inoltre collegati i pluviali esistenti.
Importo lavori acquedotto Importo lavori fognatura	€. 68.000,00 €. 60.000,00

Stralcio intervento 3	
Vie interessate	Via Cavour, via Manin, via Cairoli, via Guarnerio d'Artegna, via Nievo
Stato di fatto acquedotto	Tubazioni esistenti DN 40/50 mm. Lunghezza totale tubazioni da sostituire: 480 m Utenze servite: 47
Stato di fatto fognatura	La fognatura presente è mista. Le tubazioni sono principalmente in cemento, linea principale, ed in PVC per gli allacciamenti. I pozzetti di ispezione in linea sono di cemento gettati in opera. Lunghezza totale tubazioni da sostituire: 465 m Utenze servite: 40
Stato di progetto acquedotto	Si prevede la sostituzione totale delle condotte esistenti con tubazioni in PEAD tipo VRC DN 63 mm. L'intervento sarà completato dal rifacimento delle utenze.
Stato di progetto fognatura	Si prevede la sostituzione totale delle condotte esistenti con tubazioni in materiale plastico PVC o PRFV e la posa di pozzetti di ispezione prefabbricati in cemento. L'intervento sarà completato dal rifacimento delle utenze private e della caditoie stradali, saranno inoltre collegati i pluviali esistenti.
Importo lavori acquedotto	€. 90.000,00
Importo lavori fognatura	€. 150.000,00

Stralcio intervento 4	
Vie interessate	Via San Sebastiano
Stato di fatto acquedotto	Tubazioni esistenti DN 200/125 mm. due condotte parallele Lunghezza totale tubazioni da sostituire: 190 m Utenze servite: 4
Stato di fatto fognatura	Non è presente fognatura.
Stato di progetto acquedotto	Si prevede la sostituzione totale delle condotte esistenti con tubazioni in ghisa sferoidale. L'intervento sarà completato dal rifacimento delle utenze.
Stato di progetto fognatura	Si prevede la posa di una nuova fognatura con tubazioni in materiale plastico PVC o PRFV e la posa di pozzetti di ispezione prefabbricati in cemento. L'intervento sarà completato dalla realizzazione delle utenze private e delle caditoie stradali, saranno inoltre collegati i pluviali esistenti.
Importo lavori acquedotto	€. 27.000,00
Importo lavori fognatura	€. 23.000,00

Stralcio intervento 5	
Vie interessate	Piazza Sini, via Corta, via Marconi, via Micca
Stato di fatto acquedotto	Tubazioni esistenti DN 40/75 mm. Lunghezza totale tubazioni da sostituire: 105 m Utenze servite: 10
Stato di fatto fognatura	La fognatura presente è mista. Le tubazioni sono principalmente in cemento, linea principale, ed in PVC per gli allacciamenti. I pozzetti di ispezione in linea sono di cemento gettati in opera. Lunghezza totale tubazioni da sostituire: 160 m Utenze servite: 10
Stato di progetto acquedotto	Si prevede la sostituzione totale delle condotte esistenti con tubazioni in PEAD tipo VRC DN 63 mm. L'intervento sarà completato dal rifacimento delle utenze.
Stato di progetto fognatura	Si prevede la sostituzione totale delle condotte esistenti con tubazioni in materiale plastico PVC o PRFV e la posa di pozzetti di ispezione prefabbricati in cemento. L'intervento sarà completato dal rifacimento delle utenze private e della caditoie stradali, saranno inoltre collegati i pluviali esistenti.
Importo lavori acquedotto	€. 19.000,00
Importo lavori fognatura	€. 48.000,00

Stralcio intervento 6	
Vie interessate	Piazza Cattaneo, piazza Dante, via Carso, via Garibaldi, via Sabotino
Stato di fatto acquedotto	Tubazioni esistenti DN 125 mm. Lunghezza totale tubazioni da sostituire: 245 m Utenze servite: 33
Stato di fatto fognatura	La fognatura presente è mista. Le tubazioni sono principalmente in cemento, linea principale, ed in PVC per gli allacciamenti. I pozzetti di ispezione in linea sono di cemento gettati in opera. Lunghezza totale tubazioni da sostituire: 220 m Utenze servite: 25
Stato di progetto acquedotto	Si prevede la sostituzione totale delle condotte esistenti con tubazioni in ghisa sferoidale, ad eccezione del tratto di via Sabotino di recente realizzazione. L'intervento sarà completato dal rifacimento delle utenze.
Stato di progetto fognatura	Si prevede la sostituzione totale delle condotte esistenti con tubazioni in materiale plastico PVC o PRFV e la posa di pozzetti di ispezione prefabbricati in cemento. L'intervento sarà completato dal rifacimento delle utenze private e della caditoie stradali, saranno inoltre collegati i pluviali esistenti.
Importo lavori acquedotto	€. 57.000,00
Importo lavori fognatura	€. 79.000

Stralcio intervento 7	
Vie interessate	Via Carso, via Ciro Varmo di Pers
Stato di fatto acquedotto	Tubazioni esistenti DN 50/100 mm. Lunghezza totale tubazioni da sostituire: 70 m Utenze servite: 4
Stato di fatto fognatura	La fognatura presente è mista. Le tubazioni sono principalmente in cemento, linea principale, ed in PVC per gli allacciamenti. I pozzetti di ispezione in linea sono di cemento gettati in opera. Lunghezza totale tubazioni da sostituire: 220 m Utenze servite: 10
Stato di progetto acquedotto	Si prevede la sostituzione totale delle condotte esistenti con tubazioni in ghisa sferoidale, ad eccezione del tratto di via Carso di recente realizzazione. L'intervento sarà completato dal rifacimento delle utenze.
Stato di progetto fognatura	Si prevede la sostituzione totale delle condotte esistenti con tubazioni in materiale plastico PVC o PRFV e la posa di pozzetti di ispezione prefabbricati in cemento. L'intervento sarà completato dal rifacimento delle utenze private e della caditoie stradali, saranno inoltre collegati i pluviali esistenti.
Importo lavori acquedotto	€. 11.000,00
Importo lavori fognatura	€. 60.000,00

Stralcio intervento 8	
Vie interessate	Via Battisti, via del Lago, via Umberto I
Stato di fatto acquedotto	Tubazioni esistenti DN 50/125 mm. Lunghezza totale tubazioni da sostituire: 520 m Utenze servite: 20
Stato di fatto fognatura	La fognatura presente è mista. Le tubazioni sono principalmente in cemento, linea principale, ed in PVC per gli allacciamenti. I pozzetti di ispezione in linea sono di cemento gettati in opera. Lunghezza totale tubazioni da sostituire: 640 m Utenze servite: 10
Stato di progetto acquedotto	Si prevede la sostituzione totale delle condotte esistenti con tubazioni in ghisa sferoidale. L'intervento sarà completato dal rifacimento delle utenze.
Stato di progetto fognatura	Si prevede la sostituzione totale delle condotte esistenti con tubazioni in materiale plastico PVC o PRFV e la posa di pozzetti di ispezione prefabbricati in cemento. L'intervento sarà completato dal rifacimento delle utenze private e della caditoie stradali, saranno inoltre collegati i pluviali esistenti.
Importo lavori acquedotto	€. 74.000,00
Importo lavori fognatura	€. 150.000,00

Quadro economico riassuntivo:

Per gli interventi compresi nel presente studio di fattibilità preventiva è prevista una spesa complessiva, al netto delle imposte, di € 1.350.000,00 così ripartita:

A)	SOMME A BASE D'ASTA:			
	A1 – Lavori rete fognatura			
	– 1° intervento	€.	132.000,00	
	– 2° intervento	€.	60.000,00	
	– 3° intervento	€.	150.000,00	
	– 4° intervento	€.	23.000,00	
	– 5° intervento	€.	48.000,00	
	– 6° intervento	€.	79.000,00	
	– 7° intervento	€.	60.000,00	
	– 8° intervento	€.	150.000,00	
	A1 – Lavori rete fognatura - Sommano			€. 702.000,00
	A2 – Lavori rete acquedotto			
	– 1° intervento	€.	86.000,00	
	– 2° intervento	€.	68.000,00	
	– 3° intervento	€.	90.000,00	
	– 4° intervento	€.	27.000,00	
	– 5° intervento	€.	19.000,00	
	– 6° intervento	€.	57.000,00	
	– 7° intervento	€.	11.000,00	
	– 8° intervento	€.	74.000,00	
	A2 – Lavori rete acquedotto - Sommano			€. 432.000,00
	A3 – Oneri per la sicurezza			€. 31.000,00
A)	SOMME A BASE D'ASTA - TOTALE:			€. 1.165.000,00

B)	SOMME A DISPOSIZIONE:		
	B1 – Spese Tecniche	€.	116.500,00
	B2 – Intervento personale Cafc	€.	16.000,00
	B3 – Video ispezioni preventive	€.	12.000,00
	B4 – Assistenza archeologica	€.	8.000,00
	B5 - Imprevisti	€.	32.500,00
B)	SOMME A DISPOSIZIONE - TOTALE:	€.	185.000,00
	IMPORTO DI PROGETTO (IVA esclusa)	€.	1.350.00000

LEGENDA:

- Acquedotto - Condotta adduttrice
- Acquedotto - Rete interna
- Fognatura - Acque miste

Acque del Friuli

STATO DI FATTO
DELLE RETI INFRASTRUTTURALI CAFC
DI ACQUEDOTTO E FOGNATURA
IN COMUNE DI SAN DANIELE DEL FRIULI

Rev.	Data	Descrizione	Disegnato	Verificato	Approvato
0	10.12.2019	Emissione elaborato			

PLANIMETRIA STATO DI FATTO:
- RETE ACQUEDOTTO
- FOGNATURA

IL PROGETTISTA
Ing. Michele Mion

Progetto n°: -
Tavola n°: 1
Scala: 1:1000
Data: 13.12.2019
Nome file: S.Daniele rete rev.1.dwg
Stile di stampa: CAFC.stb

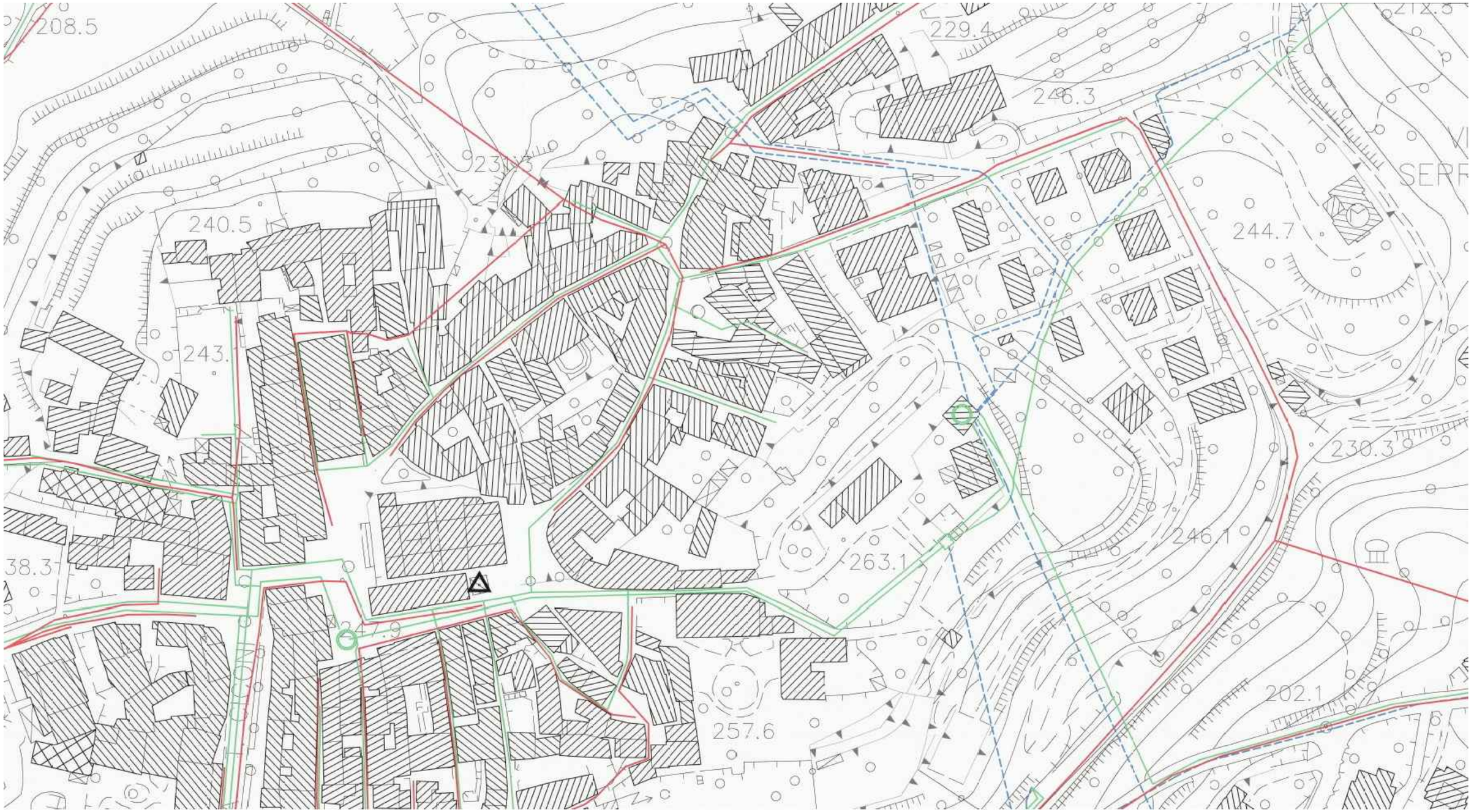
CAFC S.p.A. Viale Palmanova, 192 - 33100 Udine
info@cafcspa.com - www.cafcspa.com

LEGENDA:

- Acquedotto - Condotta adduttrice
- Acquedotto - Rete interna
- Fognatura - Acque miste

LEGENDA:

- Acquedotto - Condotta adduttrice
- Acquedotto - Rete interna
- Fognatura - Acque miste



LEGENDA:

- Acquedotto - Condotta adduttrice
- Acquedotto - Rete interna
- Fognatura - Acque miste

Miani Gianni (IR A.NORD) <gianni.miani@e-distribuzione.com> 10/12/2019 18:51

Planimetrie Urbanizzazione centro storico di San Daniele

A costamaitan@virgilio.it <costamaitan@virgilio.it>

Buona sera architetti,

Scusandomi per il ritardo, come concordato vi invio le planimetrie delle ns linee sotterranee e aeree esistenti nonché le tubazioni in progetto da prevedere con le vs opere di riqualificazione urbana in progetto.

Le sezioni degli scavi , tipologia di tubi, pozzetti, ecc. e le colonnine di ricarica ve le invio domattina o al max giovedì 12 p.v.

Planimetrie impianti e-distribuzione esistenti

Planimetrie tubazioni in progetto contestuali alle opere di riqualificazione/urbanizzazione

AS disposizione per chiarimenti vi saluto.

Gianni Miani
Unità Operativa 4 Tolmezzo-Tarcento D26HU4
Zona di Udine-Monfalcone-Pordenone
Area Territoriale Nord
Infrastrutture e Reti Italia

e-distribuzione

e-distribuzione SpA
Via Osoppo, 241 - 33013 Gemona del Friuli (UD) - Italia
T +39 0433397468
M +39 3292215527
gianni.miani@e-distribuzione.com

Questo messaggio è da ritenersi di uso: PUBBLICO – AZIENDALE – RISERVATO AZIENDALE – RISTRETTO

Questa comunicazione è confidenziale e potrebbe contenere informazioni considerate privilegiate in base alla legge. Deve essere utilizzata esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stata ricevuta e ne è vietata qualsiasi forma di riproduzione senza esplicita autorizzazione. Qualora fosse stata ricevuta per errore si prega di informare tempestivamente il mittente e di distruggere la copia in proprio possesso.

- Planimetria A Rete Esistente e_distribuzione Centro SDaniele.pdf (1007 KB)
- Planimetria 1 Progetto Rete e_distribuzione Centro Storico SDaniele.pdf (1 MB)
- Planimetria 2 Progetto Rete e_distribuzione Centro Storico SDaniele.pdf (1 MB)
- Planimetria B Rete Esistente e_distribuzione Centro SDaniele.pdf (670 KB)
- Planimetria 3 Progetto Rete e_distribuzione Centro Storico SDaniele.pdf (1 MB)
- Picture (Device Independent Bitmap) 1.jpg (4 KB)

:ELE

IULI

— — CAVO MT 20000 V SOTTERRANEO
——— " BT 380 V " "
——— " BT 380 V AEREO
□ CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT

A

VIA MAZZINI G.
VIA MONTE PASUBIO
VIA DANTE
VIA CAVOUR C.
VIA CATUMBO
VIA DEL MONTE
VIA XX SETTEMBRE
VIA ARMANDO F.
PZA P. DA S.DANIELE
PZA VITTORIO E. II
VIA S. SEBASTIANO
VIA ROMA
VIA MICCA F.
VIA C. BATTISTI
VIA UMBERTO I
VIA MURCONI G.
VIA ETNA I
VIA MONTE GRAPPA
VIA MONTE ANTELAO
VIA MONTE PASUBIO
VIA MONTE CRISTALLO
VIA MONTE PIANA
VIA MONTE PELMO
VIA MONTE CIVETTA
VIA MONTE NIVOLAU
VIA MONTE ANTELAO
VIA MONTE CRISTALLO
VIA MONTE PIANA
VIA MONTE PELMO
VIA MONTE CIVETTA
VIA MONTE NIVOLAU

238066
238050
238035
238068
239121
236083

A 28210
B 199535
C 199551
D 199517
E 28211
F 199541

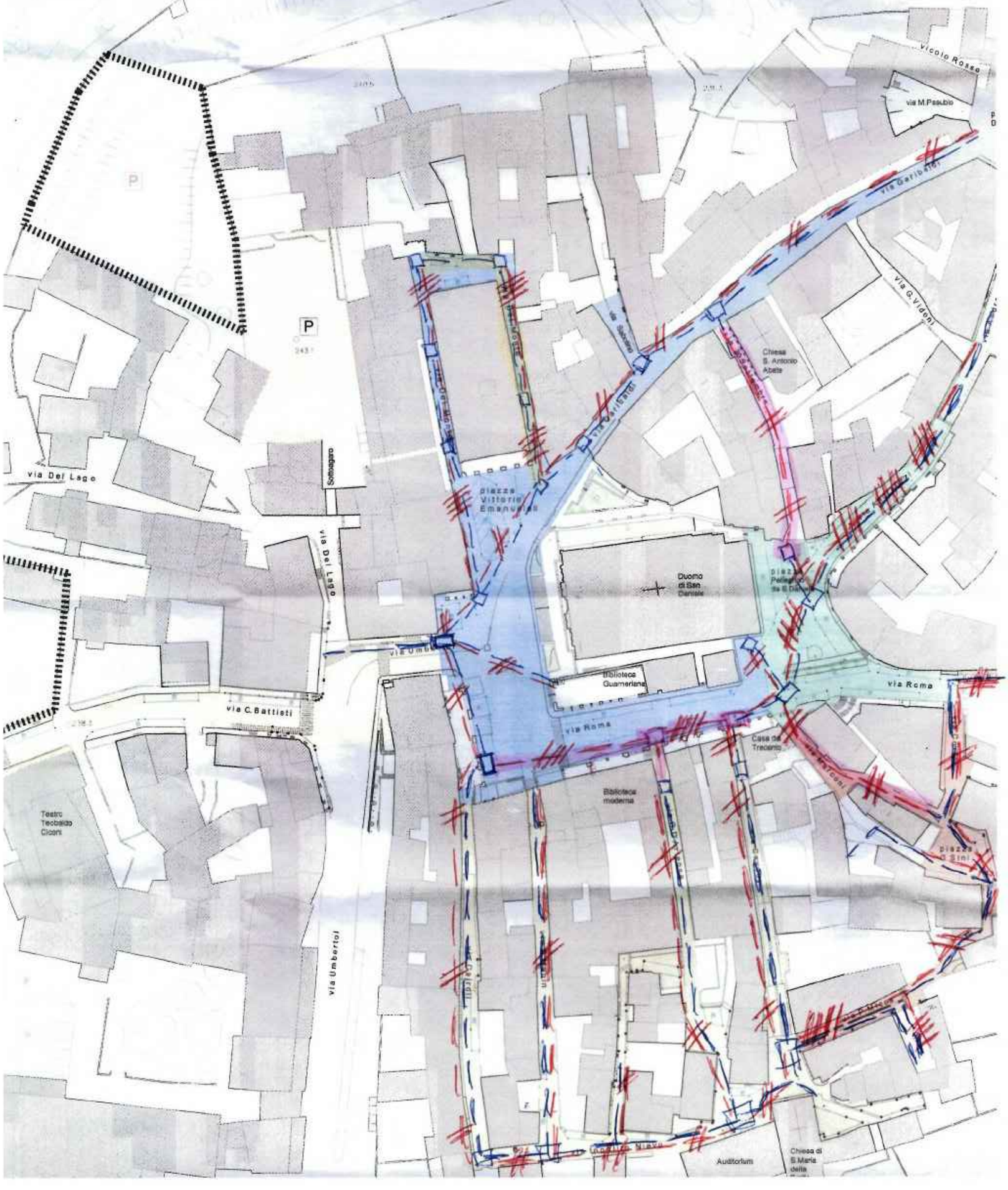
Territorio di:		Data 6/12/2019	Scala 1:1000
Note:			
Firma Responsabile:	Unità:		
	Disegno n°	Vidi Elaborazione	

STATO DI FATTO

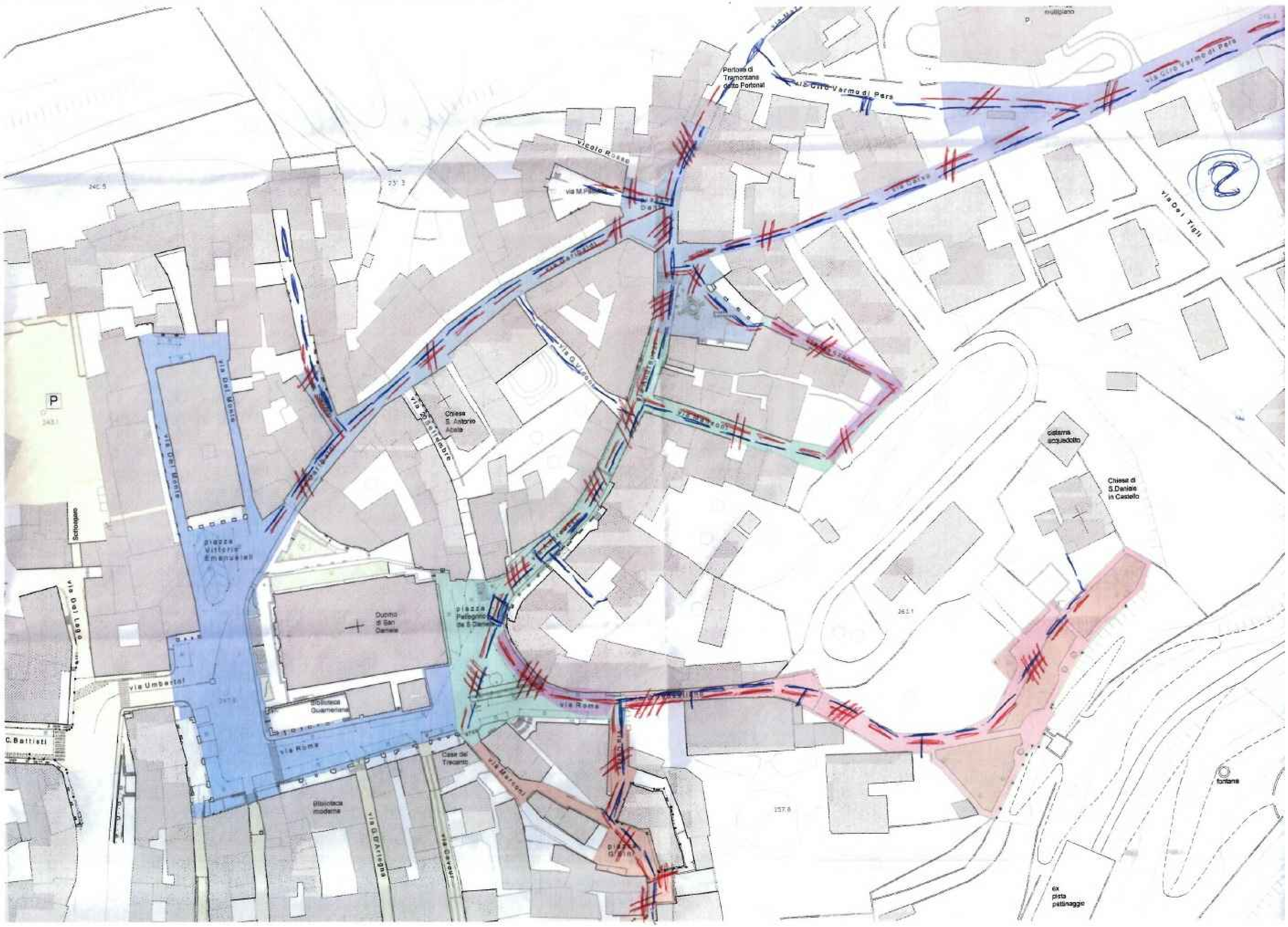
STATO DI FATTO

1

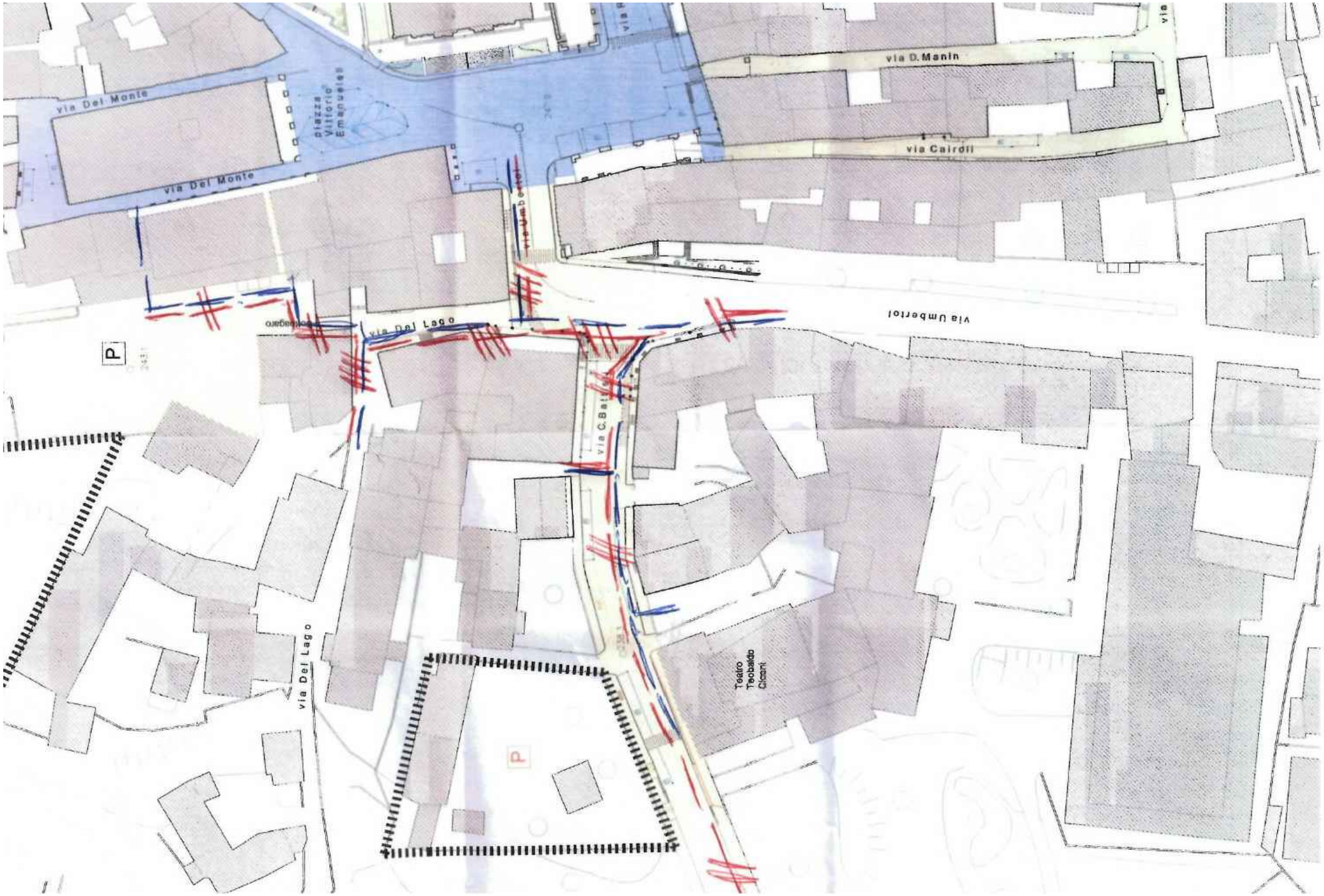
POZZETTO 60x60 ESISTENTE
" 150x50 "
TUBAZIONE SOTT. ESISTENTE
" " " A RIDOTTA PROFONDITÀ (IN TESTA)
" " IN PROGETTO N°. 2 TUBI PVC Ø160 mm (RIGIDO)
" " " " N°. 4 " " " " " " (")
NUOVA TUBAZ. SOTT. " " N°. 2 " " " " "



PROGETTO


Portone di Tramontana detto Portonat
via Civo Varmo di Pers
Vicolo Rosso
via Dei Tigli
via Del Monte
P
piazza Vittorio Emanuele II
Chiesa S. Antonio Abate
via XX Settembre
Duomo di San Daniele
Biblioteca Guarneriana
via Roma
via Umberto I
C.Battisti
via Del Lago
Case del Trecento
Biblioteca moderna
via G.D'Artegna
via Cavour
via Mercato
cisterna acquedotto
Chiesa di S.Daniele in Castello
fontana
ex pista pattinaggio

PROGETTO


via Del Monte
via Del Monte
piazza Vittorio Emanuele
via D. Manin
via Cairoli
via Umberto I
via Del Lago
via Del Lago
via Del Lago
Teatro Teobaldo Cicconi
P
P

PROGETTO

CITTA' DI SAN DANIELE DEL FRIULI

Provincia di Udine

Servizio Lavori Pubblici

Via del Colle 10 - 33038 San Daniele del Friuli - p.i. 00453800302
www.comune.sandanieledelfriuli.ud.it - PEC comune.sandanieledelfriuli@certgov.fvg.it

Prot. n. 15669

San Daniele del Friuli, lì 23.08.2019

Spettabile
AcegasApsAmga S.p.A.
Sede Operativa di Udine
Via del Cotonificio, 60
33100 UDINE

Alla c.a. Dott. Franco Seravalle

Spett.le Studio Tecnico
Arch. Costa Francesco
Via Versiola n. 16/1
33017 Portogruaro (VE)

Ill.mo Sig. Sindaco
Sede

Gent.mo Consigliere Comunale
Sig. Adriano Trus
Sede

OGGETTO: Lavori di riqualificazione e riassetto viabilità del centro storico – Riunione tecnica.

PREMESSO
- che è intenzione dell'Amministrazione Comunale, riqualificare la viabilità del Centro Storico;

RISCONTRATA la necessità di acquisire informazioni relative allo stato di fatto della rete di distribuzione gas metano presente nel Centro Storico di San Daniele del Friuli, al fine di coordinare gli interventi in oggetto con eventuali sostituzioni, modifiche e potenziamenti delle reti di cui sopra;

SI CHIEDE

Alle SS.LL. loro in indirizzo la disponibilità ad un incontro presso la Sede Municipale di Villa Serravallo, il giorno

Martedì 3 SETTEMBRE 2019, alle ore 11.00.

Inoltre, si chiede gentilmente alla Società AcegasApsAmga S.p.A. di presenziare con la scorta delle planimetrie relative alle reti di distribuzione gas metano del Centro Storico, necessarie per la discussione in oggetto.

In attesa di un Vs. gentile riscontro, si porgono i più cordiali saluti.

L'istruttore: Andrea Buttazzoni
Tel 0432946529 - Fax 0432946555
Email a.buttazzoni@san-daniele.it

IL T.P.O. DEL SERVIZIO LAVORI PUBBLICI
Ing. Igor De Odorico

Da "PEC Comune San Daniele del Friuli" <comune.sandanieledelfriuli@certgov.fvg.it>
A "francesco.costa3@archiworldpec.it" <francesco.costa3@archiworldpec.it>
Data venerdì 23 agosto 2019 - 14:04

Prot. N.15671 del 23-08-2019 - LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE E RIASSETTO VIABILITÀ DEL CENTRO STORICO - RIUNIONE TECNICA

Allegato(i)

Prot_Par 0015671 del 23-08-2019 - Documento doc01110920190823135505.pdf (586 Kb)

SOTTOAGARO

SAN DANIELE DEL FRIULI

VIA SOTTOAGARO

VIA SOTTOAGARO

VIA DEL LAGO

VIA GIUSEPPE MAZZINI

VIA CIRO VARMO DI PERS

VIA CARSO

VIALE DEI TIGLI

PIAZZA VITTORIO EMANUELE

VIA SAN SEBASTIANO

VIA CESARE BATTISTI

VIA GIOACCHINO ROSSINI

VIA UMBERTO I

VIA FRATELLI CAIROLI

VIA MARTIN LUTHER K

VIA DAMIANO CHIESA

PIAZZALE QUATTRO NOVEMBRE

VIALE DEL COLLE

VIA PRIM

AcegasApsAmga

Planimetria rete gas del comune di:

SAN DANIELE DEL FRIULI

Tav. 2/2

Situazione impianto al 31.10.2017
Scala: 1:5.000

Legenda

- Re.MI.
- GRF (Gruppo riduzione finale)
- IRI (Impianto riduzione intermedio)
- 1^ 2^ Specie
- 3^ Specie
- 4^ 5^ Specie
- 6^ Specie
- 7^ Specie

STATO DI FATTO

Assistenza Scavi FVG <assistenzascavi.fvg@telecomitalia.it> 13/11/2019 12:27

SERVIZIO ASSISTENZA SCAVI DI TELECOM ITALIA S.P.A. 800-1331-31, PRATICA N° 148499 PER ASSISTENZA SCAVI IN LOC. CENTRO STORICO NEL COMUNE DI SAN DANIELE DEL FRIULI

A costamaitan@virgilio.it <costamaitan@virgilio.it>

TIM

40128 Bologna
Via Stendhal, 31

WOL-FRIULI VENEZIA GIULIA

Si prega di citare nella risposta
N.: **AS0148499**
Rif.Vs. del : **13/11/2019**

COSTA & MAITAN
VIA VERSIOLA 16/1
30026 PORTOGRUARO - VE

Oggetto : Assistenza Scavi in centro storico , SAN DANIELE DEL FRIULI - UD
Pratica n. AS0148499

A seguito della richiesta in oggetto, Vi informiamo che sul tracciato interessato dai Vs. lavori di scavo, potrebbero essere presenti cavi telefonici in esercizio.

A completezza di informazione, nelle camerette stradali in cui sono state rinvenute le polifore realizzate in MCA sono state condotte specifiche indagini attraverso campionamenti ambientali eseguiti in tecnica SEM. I risultati hanno evidenziato una concentrazione di fibre di amianto, comunque sempre inferiore ai limiti previsti per gli ambienti di vita e molto spesso al di sotto del limite di rilevabilità per il metodo analitico. Quanto sopra per consentirvi di effettuare le conseguenti valutazioni ed informare il vostro personale che andrà ad operare in tali ambiti.

Al fine di utilizzare tutti gli accorgimenti necessari ad evitare possibili disservizi, Vi consigliamo di effettuare dei saggi preliminari atti a determinare l'esatta ubicazione di detti impianti, in quanto, in caso di danneggiamento, saranno a Voi addebitati tutti i relativi costi.

Si rammenta, infatti, che l'attività di scavo è da considerare attività pericolosa ex art. 2050 C.C., con conseguente assunzione di responsabilità in capo a chiunque cagioni danno ad altri nello svolgimento dell'attività pericolosa.

Vi comunichiamo che la Cartografia dei sottoservizi/infrastrutture TELECOM Italia, dal 01/01/2013 è fornita a titolo oneroso ad un importo pari a € 87,59 (I.V.A. esclusa), fino ad una sequenza di 10 planimetrie.

Per quantità maggiori, i costi saranno conteggiati con lo stesso criterio.

In alternativa e/o a completamento dell'invio documentale, è possibile richiedere l'intervento del nostro personale tecnico per segnalare l'esatta ubicazione dei cavi telefonici e/o fornire assistenza durante l'esecuzione delle Vostre opere. Il costo della prestazione è determinato dal diritto fisso di chiamata pari a 137,71 € (I.V.A. esclusa) e 47,83 €/ora (I.V.A. esclusa) per l'effettiva prestazione fornita sul posto, per singola unità intervenuta.

Durante l'intervento sarà congiuntamente redatto un verbale in base al quale sarà conteggiata l'effettiva prestazione fornita sul posto e la successiva determinazione dei costi effettivi della prestazione da Voi richiesta.

In caso di accettazione, Vi preghiamo di restituirci l'allegato modulo, debitamente compilato, al fax **0691254865** barrando la tipologia dell'attività richiesta.

Con l'occasione Vi confermiamo che il Servizio Assistenza Scavi 800 133131 continua ad essere attivo su tutto il territorio ed è a disposizione di tutti coloro che intendono richiedere informazioni sulle infrastrutture telefoniche di proprietà Telecom Italia S.p.A. Le richieste che pervengono a tale servizio, sono esaminate con tutta l'attenzione del caso da parte del personale della nostra Società ivi preposto. Nel rappresentarvi che le informazioni contenute nella suddetta cartografia rivestono i caratteri di riservatezza, si rammenta che il loro utilizzo potrà essere effettuato solo nei modi e nei limiti previsti dalla vigente normativa in materia.

In ogni caso, le richieste devono pervenire al servizio Assistenza Scavi con congruo anticipo (almeno 15/20 giorni prima) rispetto al momento di inizio dei lavori di scavo.

Rimanendo a disposizione per eventuali chiarimenti che si rendessero necessari, porgiamo distinti saluti.

TIM S.p.A.

Capitale Sociale € 11.677.002.855,10 . *Cod.Fisc.,Part.IVA e N.di* *Casella Postale AD 1671* *Tel.:* *nazionale 051 6078111*

Sede Legale: Via Gaetano Negri, 1 – 20123 Milano *Iscrizione al Registro Imprese* *C.A.P. 40100* *internazionale + 39 051 6078111*

Direzione Generale: Corso d'Italia, 41 – 00198 Roma *di Milano 00488410010*

TIM

WOL-FRIULI VENEZIA GIULIA

40128 Bologna.....
Via Stendhal, 31

N.:**AS0148499**
Rif.Vs. del : **13/11/2019**

COSTA & MAITAN
VIA VERSIOLA 16/1
30026 PORTOGRUARO - VE

Oggetto : Assistenza Scavi in centro storico , SAN DANIELE DEL FRIULI - UD:

Vi comunichiamo che la Cartografia dei sottoservizi/infrastrutture TELECOM Italia, dal 01/01/2013 è fornita a titolo oneroso ad un importo pari a € 87,59 (I.V.A. esclusa), fino ad una sequenza di 10 planimetrie.

Per quantità maggiori, i costi saranno conteggiati con lo stesso criterio.

In alternativa e/o a completamento dell'invio documentale, è possibile richiedere l'intervento del nostro personale tecnico per segnalare l'esatta ubicazione dei cavi telefonici e/o fornire assistenza durante l'esecuzione delle Vostre opere. Il costo della prestazione è determinato dal diritto fisso di chiamata pari a 137,71 € (I.V.A. esclusa) e 47,83 €/ora (I.V.A. esclusa) per l'effettiva prestazione fornita sul posto, per singola unità intervenuta.

☐ Intervento Tecnico ☐ Cartografia ☐ Entrambi

Firma per accettazione del Legale Rappresentante

Data ....

Dati necessari per la fatturazione(*)

Nome Cognome o Ragione Sociale: .....

Recapito Fattura Via/Piazza: .....

CAP: ..... Città: ..... Provincia: .....

Codice Fiscale	Partita IVA

Indirizzo Email: .....

SOLO PER CLIENTI SOGGETTI A FATTURAZIONE ELETTRONICA

Numero determina dirigenziale: ..... del : .....

Codice CIG: .....Codice CUP: .....

Codice Ufficio / Codice Destinatario Privati - PEC: ....

Data di attivazione del Servizio Fatt.Elettronica: .....

Split Payment: (barrare solo in caso di adesione alla scissione dei pagamenti ai fini dell'IVA)

Numero ODA: .....(solo per Clienti, Autostrade, RFI, ENI, ecc)

Telefono Fisso: ..... Cell.: ..... Fax (facoltativo): .....

Data Prevista Inizio Attivita: .....

(*) nel caso di accettazione del preventivo

INFORMATIVA PRIVACY

Ai sensi dell'art.13 del D.Lgs.196/03, il c.d. Codice della privacy, Telecom Italia informa che i dati personali da Lei forniti per richiedere gli interventi in oggetto, verranno trattati da Telecom Italia stessa, direttamente o tramite terzi, ai soli fini della gestione delle richiesta stessa.
Il trattamento dei dati sarà effettuato manualmente (ad esempio, su supporto cartaceo) e/o attraverso strumenti informatici e telematici, con logiche di organizzazione ed elaborazione dei suoi dati correlate alle finalità sopra indicate e, comunque, in modo da garantire la sicurezza e la riservatezza dei dati e delle comunicazioni.
Il Titolare del trattamento dei dati personali è Telecom Italia S.p.A., con sede in Via Gaetano Negri, 1 – 20123 Milano.
Il Responsabile del trattamento medesimo è Malgarotto Paolo (Responsabile AOA/NE) domiciliato presso Telecom Italia S.p.A., Piazzale S. Lorenzo Giustiniani 11 C - 30174 Venezia.
In relazione al trattamento dei dati, Lei potrà esercitare i diritti di cui all'art.7 del D.Lgs.196/03 rivolgendosi al suddetto Responsabile del trattamento. Allo stesso modo può chiedere l'origine dei dati, la correzione, l'aggiornamento o l'integrazione dei dati inesatti o incompleti, ovvero la cancellazione o il blocco per quelli trattati in violazione di legge, o ancora opporsi al loro utilizzo per motivi legittimi da evidenziare nella richiesta.
L'elenco aggiornato dei Responsabili è consultabile sui siti www.telecomitalia.it e www.tim.it, link privacy

Capitale Sociale € 11.677.002.855,10 .
Sede Legale: Via Gaetano Negri, 1 – 20123 Milano
Direzione Generale: Corso d'Italia, 41 – 00198 Roma
Cod. Fisc., Part. IVA e N. di Iscrizione al Registro Imprese di Milano 00488410010
Casella PEC: telecomitalia@pec.telecomitalia.it
Sede di: Bologna, Via Stendhal, 31 40135 BOLOGNA

Questo messaggio e i suoi allegati sono indirizzati esclusivamente alle persone indicate. La diffusione, copia o qualsiasi altra azione derivante dalla conoscenza di queste informazioni sono rigorosamente vietate. Qualora abbiate ricevuto questo documento per errore siete cortesemente pregati di darne immediata comunicazione al mittente e di provvedere alla sua distruzione, Grazie.

This e-mail and any attachments is confidential and may contain privileged information intended for the addressee(s) only. Dissemination, copying, printing or use by anybody else is unauthorised. If you are not the intended recipient, please delete this message and any attachments and advise the sender by return e-mail, Thanks.

Rispetta l'ambiente. Non stampare questa mail se non è necessario.

- image004.png (3 KB)
- image005.png (3 KB)

R: [EXT] Lavoro centro storico San Daniele

☆

Saro Angelo <angelo.saro@telecomitalia.it> (angelo.saro@telecomitalia.it) 20/11/2019 16:41

A costamaitan@virgilio.it **Copia** a.buttazzoni@san-daniele.it

2 allegati ▸ Vista Scarica Salva in Drive

Come da accordi odierni Le invio in allegato le indicazioni da considerare nella progettazione di infrastrutture di telecomunicazioni.
La normativa è stata recentemente aggiornata e recepisce anche le necessità per lo sviluppo della rete ottica, considerata la tipologia di intervento in sostituzione dei pozzetti 40*76 si ritiene opportuna la posa dei pozzetto 90*70 cm. come anticipato questa mattina.
Saluto cordialmente.

Angelo Saro

TIM

Angelo Saro
Wholesale Operations Line Friuli Venezia Giulia
Creation FVG
TIM S.p.A.
Via Giovanni Pascoli 9, 34129 TRIESTE
tel +39 0432 278683 - fax +39 06 41869892
Tim Official: **Facebook** - **Twitter** - **www.tim.it**

Telecom Italia - Confidenziale
Informazioni soggette ai vincoli imposti dalla Delibera 152/02/CONS come da disposizioni contenute nel "Codice di Comportamento per la riservatezza dei dati relativi alla Clientela degli Altri Operatori Autorizzati"

Da: Saro Angelo
Inviato: mercoledì 13 novembre 2019 12:59
A: 'costamaitan@virgilio.it'
Cc: a.buttazzoni@san-daniele.it
Oggetto: R: [EXT] Lavoro centro storico San Daniele

Ringrazio per la planimetria.
Confermo la mia disponibilità per l'appuntamento di mercoledì 20/11.
Codiali saluti.

Angelo Saro

TIM

Angelo Saro
Wholesale Operations Line Friuli Venezia Giulia
Creation FVG
TIM S.p.A.
Via Giovanni Pascoli 9, 34129 TRIESTE
tel +39 0432 278683 - fax +39 06 41869892
Tim Official: **Facebook** - **Twitter** - **www.tim.it**

Telecom Italia - Confidenziale
Informazioni soggette ai vincoli imposti dalla Delibera 152/02/CONS come da disposizioni contenute nel "Codice di Comportamento per la riservatezza dei dati relativi alla Clientela degli Altri Operatori Autorizzati"

Da: costamaitan@virgilio.it [mailto:costamaitan@virgilio.it]
Inviato: mercoledì 13 novembre 2019 11:44
A: Saro Angelo; a.buttazzoni@san-daniele.it
Oggetto: [EXT] Lavoro centro storico San Daniele

Buon giorno, vi inviamo planimetria ambiti di intervento con stralci esecutivi

Infrastrutture in aree ad alta densità immobiliare

Le infrastrutture orizzontali sono costituite da tubi in materiale plastico interrati ed intervallati da pozzetti affioranti prefabbricati; queste hanno origine nel punto di ingresso della rete nell'area lottizzata e si sviluppano lungo la lottizzazione fino al vano tecnico predisposto all'interno degli edifici.
Per il dimensionamento delle infrastrutture sotterranee occorre prevedere, per ciascuna tipologia di rete, quanto di seguito specificato:

a) nei tratti di collegamento tra pozzetto e pozzetto disposti lungo la dorsale

– n°2 tubi corrugati da □ 125 mm idonei sia per lo sviluppo della rete ottica che per la rete in rame in funzione delle esigenze.

– n°3 tubi corrugati □ 125 mm tra pozzetto e punto di ubicazione dell'armadio di distribuzione (fibra o rame), in corrispondenza del quale devono essere lasciati interrati con opportuna ricchezza;

– pozzetti in c.a. (base + sopralzo da 20 cm) di dimensioni 125x80 cm con chiusini in ghisa 60x120 del tipo appropriato alla sede di posa (C250 o D400), condiviso per entrambe le tipologie di rete (fibra e rame), in corrispondenza di:

- cambi di direzione significativi del tracciato,
- punti di diramazione dalla dorsale verso gli edifici
- rompi tratta ogni 100-120 m circa.

Al loro interno si potranno alloggiare:

- al massimo due giunti con cavi in rame confluenti di potenzialità non superiore a 200 coppie. Qualora sia necessario alloggiare giunti con cavi confluenti di potenzialità maggiore di 200 coppie o un numero di giunti maggiore di due, occorre prevedere l'utilizzo di maxi-pozzetti.
- giunti ottici (incluso eventuale CNO)
- scorte cavi ottici

b) nei tratti di collegamento agli edifici, da ogni singolo vano scala fino al punto di diramazione dalla dorsale

– n°2 tubi corrugati □ 63 mm destinati sia alla rete ottica che alla rete in rame.

– pozzetti modulari in c.a. (base + sopralzo da 20 cm) di dimensioni 40x76 cm con chiusini in ghisa 40x76 cm del tipo appropriato alla sede di posa (C250 o D400), condiviso per entrambe le tipologie di rete (fibra e rame), in corrispondenza di:

- cambi di direzione significativi del tracciato,
- punti di diramazione dalla dorsale verso gli edifici
- rompi tratta ogni 100-120 m circa

– pozzetti in c.a. (base + sopralzo da 20 cm) di dimensioni 125x80 cm con chiusini in ghisa 60x120 del tipo appropriato alla sede di posa (C250 o D400), condiviso per entrambe le tipologie di rete (fibra e rame), qualora sia necessario alloggiare giunti in rame o giunti ottici

c) Spazi tecnici alla base dell'edificio per le Terminazioni di rete

In ottemperanza alle indicazioni contenute nella Guida CEI 306-2, deve essere previsto uno spazio o locale tecnico, da collocare in prossimità dei singoli montanti verticali.
Le dimensioni minime raccomandate di tale locale tecnico dovranno consentire di disporre di uno spazio sulla parete di posa di altezza minima di 1,70 m e di avere larghezza e profondità pari a minimo 2 m. Esso sarà adatto ad alloggiare:

□ il CSOE, (Centro Servizi Ottico di Edificio), ossia l'armadietto contenente i moduli di terminazione delle fibre ottiche provenienti da ogni unità immobiliare posato a cura del Costruttore

□ il ROE/PTE

□ l'armadietto di terminazione della rete in rame

L'armadietto rame e il ROE/PTE saranno da posare in occasione dell'intervento di rete.
Per ragioni pratiche il ROE/PTE dovrà essere installato in prossimità dello CSOE, che garantirà ad esso i collegamenti alle fibre degli utenti, la loro protezione e permuta: è quindi preferibile che quest'ultimo abbia dimensioni e funzionalità compatibili con il ROE/PTE MTCO.
Inoltre, devono essere previsti:

– n°1 tubo corrugato □ 32 mm per il collegamento del locale tecnico con il collettore di terra dell'edificio;

– n°1 tubo corrugato □ 32 mm per il collegamento del locale tecnico con il quadro elettrico dell'edificio.

In funzione dei punti di cui sopra, TIM redige un progetto esecutivo sulle planimetrie pervenute dal Costruttore, definendo i tracciati, le dimensioni (diametro esterno) ed il numero dei tubi interrati e dei pozzetti.
A tal proposito si raccomanda di mantenere la maggiore distanza possibile tra le infrastrutture di telecomunicazioni e le linee elettriche e del gas, che non deve essere inferiore a 30 cm per le prime e 50 cm per le seconde.

Infrastrutture in aree a bassa densità immobiliare

Le infrastrutture orizzontali sono costituite da tubi in materiale plastico interrati ed intervallati da pozzetti affioranti prefabbricati; queste hanno origine nel punto di ingresso della rete nell'area lottizzata e si sviluppano lungo la lottizzazione fino all'esterno degli edifici in armadietti ibridi incassati o colonnine ibride.
Per il dimensionamento delle infrastrutture sotterranee occorre prevedere, per ciascuna tipologia di rete, quanto di seguito specificato:

a) nei tratti di collegamento tra pozzetto e pozzetto disposti lungo la dorsale

– n°2 tubi corrugati □ 125 mm idonei sia per lo sviluppo della rete ottica che per la rete in rame in funzione delle esigenze.

– n°3 tubi corrugati □ 125 mm tra pozzetto e punto di ubicazione dell'armadio di distribuzione (fibra o rame), in corrispondenza del quale devono essere lasciati interrati con opportuna ricchezza;

– pozzetti in c.a. (base + sopralzo da 20 cm) di dimensioni 125x80 cm con chiusini in ghisa 60x120 del tipo appropriato alla sede di posa (C250 o D400), condiviso per entrambe le tipologie di rete (fibra e rame), in corrispondenza di:

- cambi di direzione significativi del tracciato,
- punti di diramazione dalla dorsale verso gli edifici
- rompi tratta ogni 100-120 m circa.

Al loro interno si potranno alloggiare:
- al massimo due giunti con cavi in rame confluenti di potenzialità non superiore a 200 coppie. Qualora sia necessario alloggiare giunti con cavi confluenti di potenzialità maggiore di 200 coppie o un numero di giunti maggiore di due, occorre prevedere l'utilizzo di maxi-pozzetti.
- giunti ottici (incluso eventuale CNO)
- scorte cavi ottici

b) nei tratti di collegamento dal pozzetto posto in corrispondenza di ogni futuro armadietto ibrido/colonnina ibrida fino al punto di diramazione dalla dorsale

In corrispondenza di ogni armadietto ibrido/colonnina ibrida, da installare in occasione del successivo intervento di rete, si deve prevedere un pozzetto modulare 40x76 cm al quale devono essere collegati i tubi provenienti dal punto di diramazione dalla dorsale. Tale collegamento deve essere costituito da:
– n°3 tubi corrugati □ 63 mm destinati sia alla rete ottica che alla rete in rame;

– un pozzetto in c.a. (base + sopralzo da 20 cm) di dimensioni 125x80 cm con chiusini in ghisa 60x120 del tipo appropriato alla sede di posa (C250 o D400)), condiviso per entrambe le tipologie di rete (fibra e rame), in corrispondenza di:

- giunti (rame o fibra)
- cambi di direzione significativi del tracciato
- rompi tratta ogni 100-120 m circa.

c) Terminazioni

– un'area dove collocare la futura colonnina ibrida oppure una nicchia delle dimensioni minime di 80x100 cm (AxL) per la successiva posa dell'armadietto/ROE/PTE.
In corrispondenza di tale area/nicchia devono affiorare 4 tubi corrugati □ 63 mm che devono diramare dal pozzetto modulare in ghisa 40x76 cm collegato alla dorsale.
In funzione dei punti di cui sopra, TIM redige un progetto esecutivo sulle planimetrie pervenute dal Costruttore definendo i punti di ubicazione degli armadietti ibridi o delle colonnine ibride, i tracciati, le dimensioni (diametro esterno) ed il numero dei tubi interrati e dei pozzetti.
A tal proposito si raccomanda di mantenere la maggiore distanza possibile tra le infrastrutture di telecomunicazioni e le linee elettriche e del gas, che non deve essere inferiore a 30 cm per le prime e 50 cm per le seconde.

INFRASTRUTTURE ORIZZONTALI
INDICAZIONI REALIZZATIVE

GENERALITÀ - Le infrastrutture sotterranee sono costituite da tubi in materiale plastico intervallati da pozzetti affioranti prefabbricati che si sviluppano lungo le strade della lottizzazione e raggiungono le terminazioni, poste o in armadietti incassati (interno o esterni agli edifici) o in colonnine.

SCAVO - le profondità di scavo, salvo diversa disposizione dell'Ente proprietario, devono garantire un estradosso dell'infrastruttura dal piano di calpestio di:
– 60 cm in corrispondenza dei marciapiedi;
– 80 cm in corrispondenza delle partite carrabili (banchine comprese);
– 100 cm negli attraversamenti stradali.

In presenza di terreni di particolare natura, quali ad esempio rocce dure o calcestruzzi, la profondità dello scavo può essere ridotta a 50 cm. Il fondo dello scavo deve essere privato di spuntoni e predisposto con un letto di sabbia o, in alternativa, pozzolana o altri inerti a granulometria fine. Qualora il materiale di risulta presenti caratteristiche analoghe a quelle dei materiali su citati, lo stesso può essere riutilizzato.

TUBI - Si utilizzano le seguenti tipologie di tubi:
- tubo corrugato/liscio Ø 140 mm
- tubo corrugato Ø 125 mm
- tubo corrugato Ø 63 mm
- tubo corrugato Ø 32 mm

Al di sopra del fascio dei tubi deve essere posato, a 30 cm dal piano di calpestio, uno specifico nastro segnalatore di cavi TELECOM. Ciascun tubo deve essere equipaggiato con un filo di traino di materiale plastico e deve essere chiuso alle due estremità con appositi tappi.

POZZETTI - Si utilizzano le seguenti tipologie di pozzetti:
- Pozzetti in c.a. (base + sopralzi da 20 cm + soletta portachiusino) di dimensioni 125x80 cm con chiusini in ghisa 60x120 tipo D400. Si utilizzano per l'alloggiamento dei giunti tra cavi.

- Pozzetti modulari in c.a. 40x76 cm (altezza 70 cm). Si utilizzano in corrispondenza di cambi significativi di direzione del tracciato dei tubi, nei punti di diramazione dalla dorsale principale verso gli edifici e come rompitratta ogni 100-120 m. circa.
- Pozzetti modulari in c.a. 40x40 cm (altezza 60 cm).Si utilizzano per l'ingresso nelle singole abitazioni su sedi non carrabili (bassa densità).

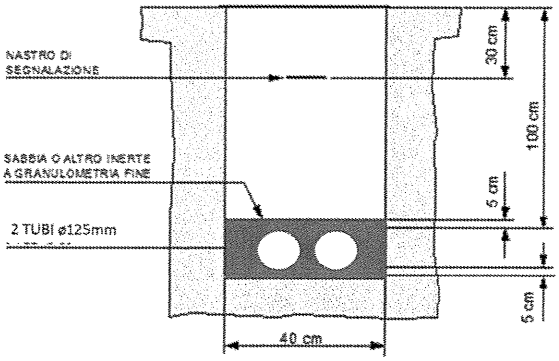
I pozzetti devono essere installati in modo tale che i chiusini siano sempre visibili; devono avere caratteristiche strutturali idonee a sopportare i carichi transitanti per la sede di posa scelta.
Nelle fasi di installazione del pozzetto e del relativo chiusino occorre tenere presente che:
– i fori d'ingresso debbono essere perfettamente allineati con i tubi ed il chiusino deve essere a livello con la pavimentazione stradale;
– i tubi devono essere inseriti nel pozzetto e bloccati lato esterno e lato interno con malta cementizia;
– gli elementi di sopralzo del pozzetto devono essere tra loro sigillati con malta cementizia i cui eventuali residui di lavorazione, nelle pareti interne del pozzetto, debbono essere accuratamente asportati.

TERMINAZIONI
– Per ogni vano scala,dovrà essere prevista una parete, da adibire ad area tecnica, di dimensioni pari a tutta la sua altezza per almeno 200 cm di larghezza, entro la quale si potranno alloggiare, in occasione dell'intervento di rete, gli armadietti di terminazione sia della rete in rame sia della rete ottica. E' opportuno che tale area venga compartimentata con apposito armadio (nello stile armadio condominiale contatori elettrici) ovvero che sia collocata all'interno di un vano riservato agli impianti di telecomunicazione.
– un tubo corrugato Ø 32 mm per il collegamento dell'area tecnica con il collettore di terra dell'edificio;
– un tubo corrugato Ø 32 mm per il collegamento dell'area tecnica con il quadro elettrico dell'edificio.

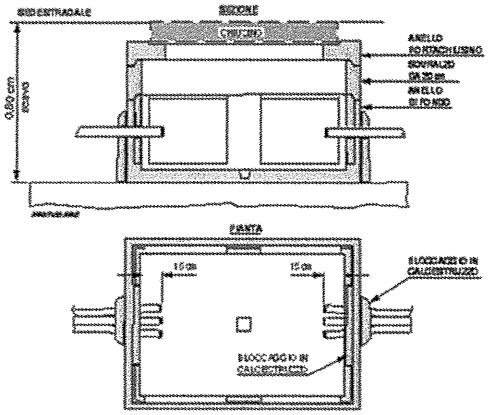
Per gli edifici di piccole dimensioni (es., villette a schiera) la terminazione può essere posta all'esterno. Si dovrà prevedere un'area dove collocare la futura colonnina ibrida oppure una nicchia delle dimensioni minime di 80x100 cm (AxL) per il successivo incasso dell'armadietto/i ibrido/i (ad un'altezza da terra di circa 120 cm.).
In corrispondenza di tale area/nicchia devono affiorare 4 tubi corrugati Ø 63 mm che devono diramare dal pozzetto modulare in c.a. 40x76 cm collegato alla dorsale.
La colonnina ibrida può essere posata a parete o a pieno vento mediante la predisposizione alla base di un apposito basamento in VTR. In casi particolari é consentita la realizzazione in opera di un basamento in calcestruzzo. Il massetto di calcestruzzo realizzato in opera deve sporgere dal piano stradale di circa 5 cm. La base della colonnina ibrida, è predisposta di setti a frattura che permettono l'alloggiamento dei tubi per l'ingresso del cavo in rame e/o in fibra ottica e per l'uscita dei cavetti d'utente.

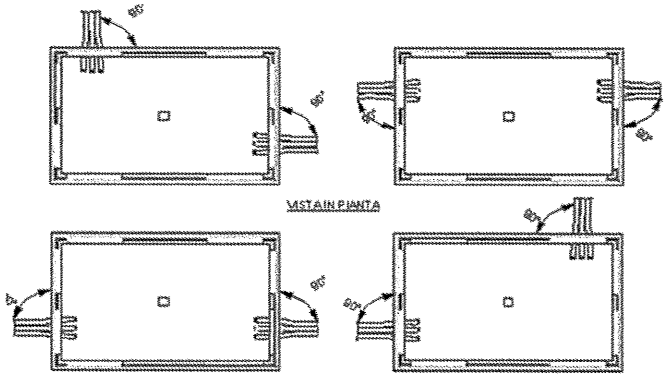
INFRASTRUTTURE ORIZZONTALI
FIGURE CON PARTICOLARI REALIZZATIVI

Esempio di infrastruttura con tra 2 tubi ø125mm

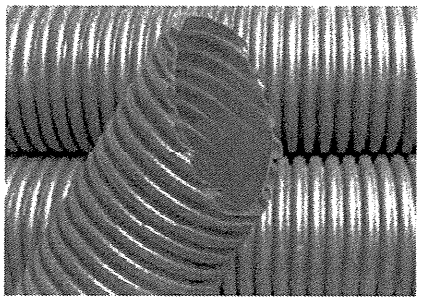


Installazione dei pozzetti





MATERIALI OMOLOGATI TIM



MATERIALI PRINCIPALI:

Tubi corrugati (HDPE) di colore blu RAL 5002.
CODICE TIM: **333930** (tubo Ø63 mm)
CODICE TIM: **333955** (tubo Ø125 mm)

MATERIALI ACCESSORI:

Selletta per posa tubi corrugati Ø63 mm
CODICE TIM: **334003**

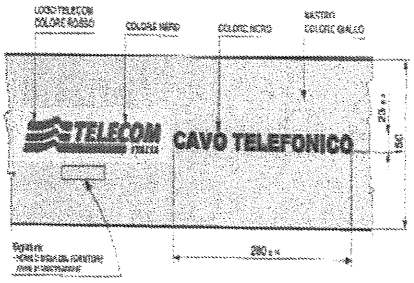
Manicotto autobloccante
CODICE TIM: **395095** (tubo Ø63 mm)
CODICE TIM: **395103** (tubo Ø125 mm)

Tappo di chiusura
CODICE TIM: **333831** (tubo Ø63 mm)
CODICE TIM: **333849** (tubo Ø125 mm)

FORNITORI

N.T.ET.
Telefono 095 7563525

Nuova Rabbiplast
Telefono 0543 922888



Nastro segnalatore di cavi e manufatti nel sottosuolo.
CODICE TIM: **393066**

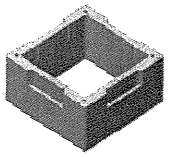
FORNITORI

Ecotech
Telefono 0547 335548

Out Line s.r.l.
Telefono 06 90405273

MATERIALI OMOLOGATI TIM

Elemento base



Elemento di sopralzo

Pozzetto modulare 40x40 prefabbricato in calcestruzzo.
Il pozzetto e costituito da un elemento base e un elemento di sopralzo.
Esso va accoppiato al chiusino 40x40 cm in ghisa sferoidale

CODICE TI: **703700** (elemento base da 30 cm)
CODICE TI: **703701** (elemento di sopralzo da 30 cm)

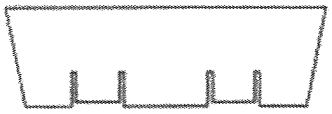
FORNITORI

Leggi
Telefono 0774 631219

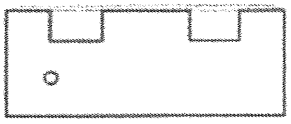
Seiecom
Telefono 055 696562

Elemento di sopralzo H. 20 cm

Elemento portachiusino H. 30 cm



Elemento di base H. 30 cm



Pozzetto 40x76 prefabbricato in calcestruzzo.

Il pozzetto e costituito da un elemento base, un elemento di sopralzo e da un anello portachiusino per un'altezza complessiva di circa 80 cm.
Esso va accoppiato al chiusino 40x40 cm in ghisa sferoidale

CODICE TIM: **723105** (elemento di sopralzo da 20 cm)

CODICE TIM: **723067** (elemento di base da 30 cm + elem. portachiusino da 30 cm)

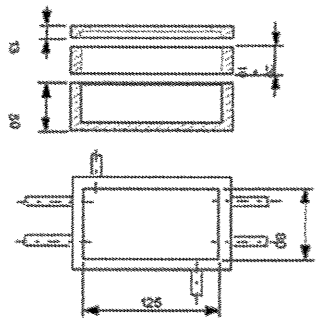
FORNITORI

Leggi
Telefono 0774 631219

Sarom
Telefono 0438 400400

Seiecom
Telefono 055 696562

MATERIALI OMOLOGATI TIM



Pozzetto 125x80 prefabbricato in calcestruzzo.

Il pozzetto e costituito da un elemento base, un elemento di sopralzo e da un anello portachiusino per un'altezza complessiva di circa 80 cm.
Esso va associato al chiusino 60x120 cm

CODICE TIM: **280966** (elemento base da 50 cm)

CODICE TIM: **280982** (elemento sopralzo da 20 cm)

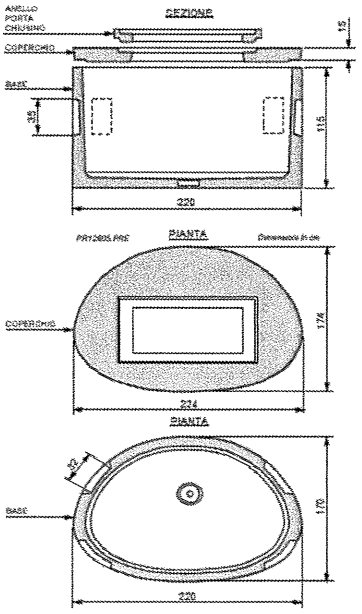
CODICE TIM: **703195** (anello portachiusino da 60x120 cm)

FORNITORI

Leggi
Telefono 0774 631219

Sarom
Telefono 0438 400400

Seiecom
Telefono 055 696562



Maxipozzetto 220x170 prefabbricato in calcestruzzo.
Esso va associato al chiusino 60x120 cm

CODICE TIM: **281295**

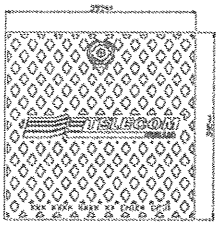
FORNITORI

Seiecom
Telefono 055 696562

Sarom
Telefono 0438 400400

Leggi
Telefono 0774 631219

MATERIALI OMOLOGATI TIM



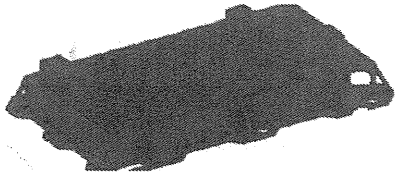
Chiusino 40x40 in ghisa sferoidale classe C 250 (rispondente alla norma EN124) a singolo coperchio.
Da impiegare su pozzetti 40x40.
CODICE TIM: **629550**

FORNITORI

EJ
Telefono 06 3296607

FERB / Ecotech
Telefono 02 3085846
0547 335548

Fonderie Belli
Telefono 0761 251426



Chiusino 40x76 in ghisa sferoidale classe C 250 (rispondente alla norma EN124) a due semicoperchi.
Da impiegare su pozzetti 40x76.
CODICE TIM: **723107**

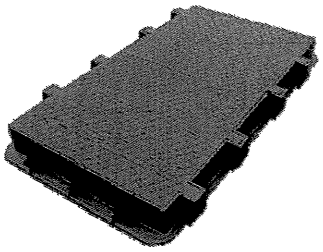
FORNITORI

EJ
Telefono 06 3296607

FERB / Ecotech
Telefono 02 3085846
0547 335548

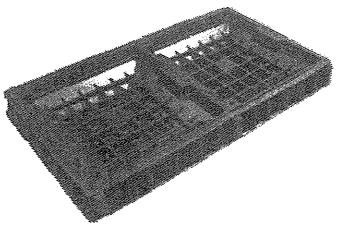
Fonderie Belli
Telefono 0761 251426

Disotec
Telefono 02 99515900



Chiusino 60x120 doppio in ghisa sferoidale classe D 400 (rispondente alla norma EN124) a quattro semicoperchi triangolari, con cerniere contrapposte o adiacenti.
Da impiegare su pozzetti 125x80.

CODICE TIM: **703636**



Chiusino 60x120 a riempimento in ghisa sferoidale classe D 400 (rispondente alla norma EN124). Permette il riempimento con qualsiasi tipo di materiale (porfido, basoli, granito), in modo da mantenere la continuità della pavimentazione.
Da impiegare su pozzetti 125x80.

CODICE TIM: **703638**

FORNITORI

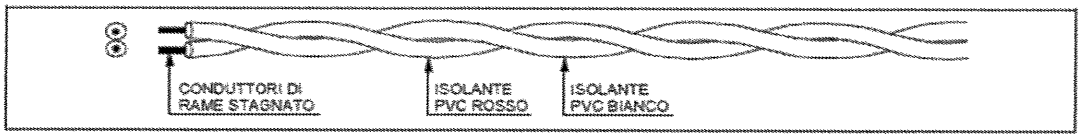
EJ
Telefono 06 3296607

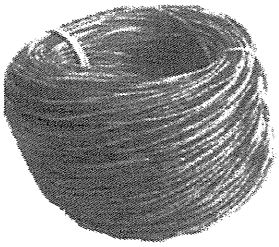
FERB / Ecotech
Telefono 02 3085846
0547 335548

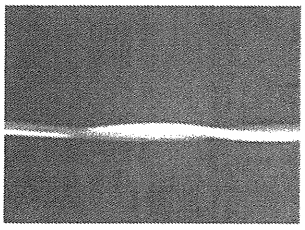
Fonderie Belli
Telefono 0761 251426

Disotec
Telefono 02 99515900

MATERIALI OMOLOGATI TIM







Cordoncino 2x0,6 Cu PVC bianco/rosso
CODICE TIM: **246298**

FORNITORI

HAR&CA
Telefono 030 9771911

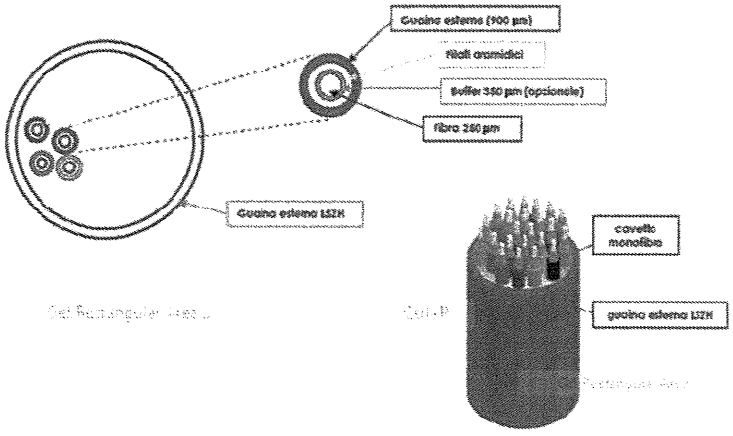
Tecnikabel
Telefono 011 9951997

Eco.Tel. S.r.l.
Telefono 085 898900

Metallurgica Bresciana
Telefono 030 9771911

Tratos Cavi SpA
Telefono 0575 7941

Prysmian Cavi e Sistemi
Telefono 02 64491



Cavo multifibra TOTD 4 (1G.657A1/KM)/M

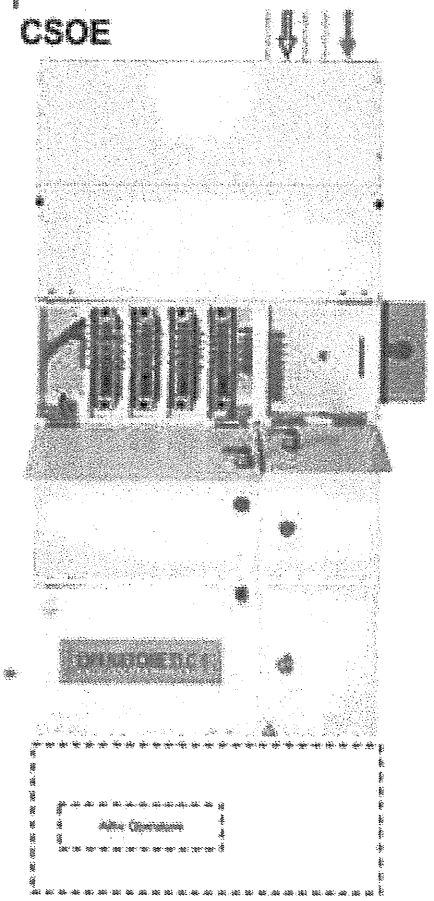
FORNITORI

Tratos Cavi SpA
Telefono 0575 7941
Prysmian Cavi e Sistemi
Telefono 02 64491
Eco.Tel. S.r.l.
Telefono 085 898900
Tecnikabel
Telefono 011 9951997
Cavicel
Telefono 02 92160521
Metallurgica Bresciana
Telefono 030 9771911

CSOE ·OMOLOGATI TELECOM ITALIA

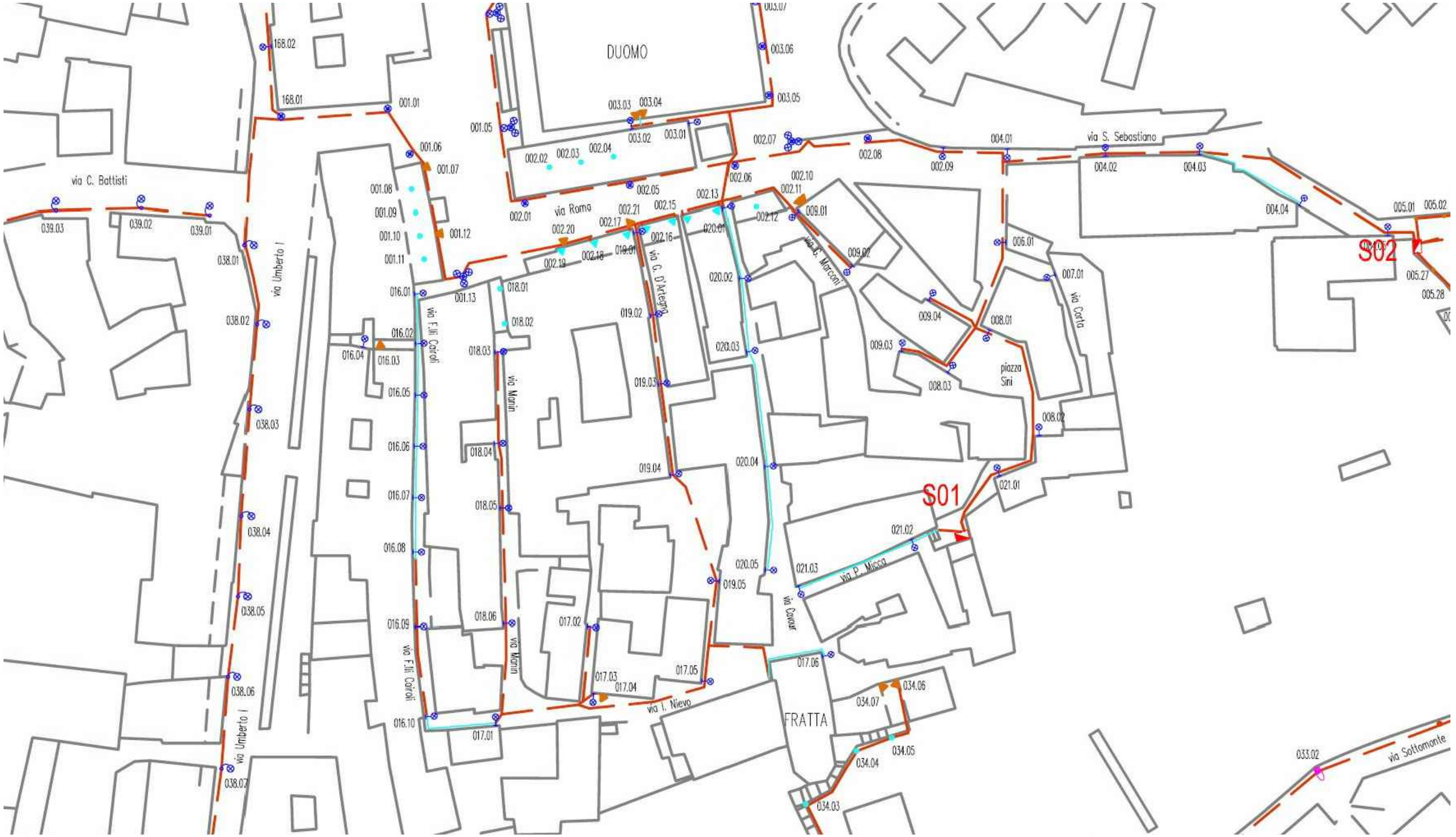
La terminazione ottica si compone di:

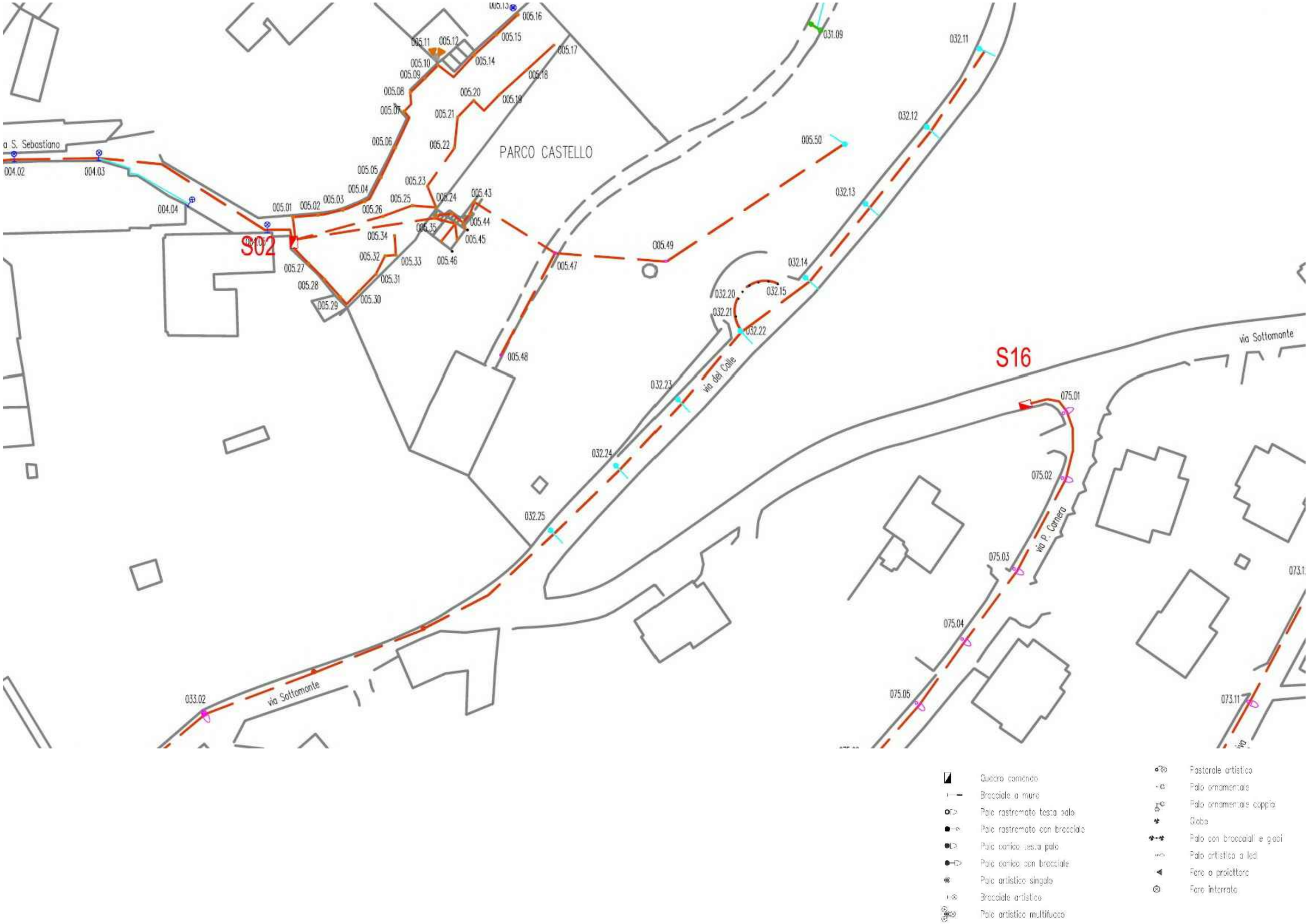
- elemento CSOE che raccoglie i cavetti ottici provenienti dalle U.I. di norma compatibile con ROE/PTE/MTCO-TIM della dimensioni standar 450mm Larghezza, 150 mm Profundità e 180 mm di altezza;
- Telaio a muro per il fissagio delle terminazioni sopra dalla dimensioni 450 mm larghezza e 600 mm di altezza, il telaio può alloggiare fino ad un massimo di tre terminazioni (compreso del CSOE.

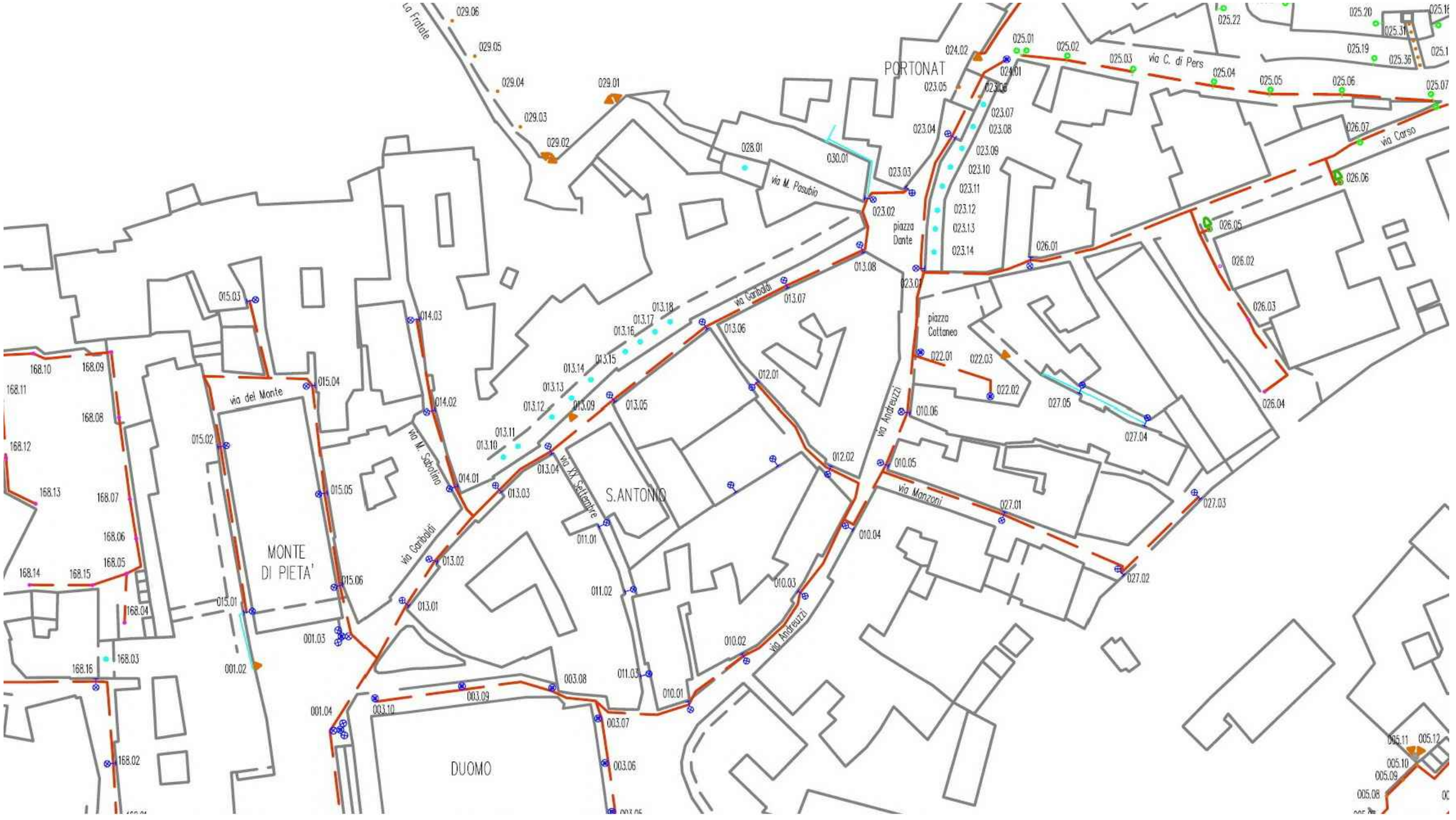


Fornitori: Fibernet e FAIT in fase di omologazione

RETE PUBBLICA ILLUMINAZIONE


DUOMO
FRATTA
via C. Battisti
via Umberto I
via F.lli Cairoli
via G. D'Arteano
via G. Marconi
via Marin
via Roma
via I. Nievo
via Corta
piazza Sini
via Cavour
via P. Micca
via S. Sebastiano
via Sottomonte
S01
S02
168.02
168.01
001.01
001.05
001.06
001.07
001.08
001.09
001.10
001.11
001.12
001.13
002.01
002.02
002.03
002.04
002.05
002.06
002.07
002.08
002.09
002.10
002.11
002.12
002.13
002.15
002.16
002.17
002.18
002.19
002.20
002.21
003.01
003.02
003.03
003.04
003.05
003.06
003.07
004.01
004.02
004.03
004.04
005.01
005.02
005.27
005.28
006.01
007.01
008.01
008.02
008.03
009.01
009.02
009.03
009.04
016.01
016.02
016.03
016.04
016.05
016.06
016.07
016.08
016.09
016.10
017.01
017.02
017.03
017.04
017.05
017.06
018.01
018.02
018.03
018.04
018.05
018.06
019.01
019.02
019.03
019.04
019.05
020.01
020.02
020.03
020.04
020.05
021.01
021.02
021.03
033.02
034.03
034.04
034.05
034.06
034.07
038.01
038.02
038.03
038.04
038.05
038.06
038.07
039.01
039.02
039.03
Quadro comando
Bracciale a muro
Palo rastremato testa palo
Palo rastremato con bracciale
Palo conico testa palo
Palo conico con bracciale
Palo artistico singolo
Bracciale artistico
Palo artistico multifuoco
Pastorale artistica
Palo ornamentale
Palo ornamentale doppio
Globo
Palo con bracciali e globi
Palo artistico a led
Faro o proiettore
Faro interrato


PARCO CASTELLO
S02
S16
via Sottomonte
via del Colle
via P. Carnera
a S. Sebastiano
Quadro comando
Bracciale a muro
Palo rastremato testa palo
Palo rastremato con bracciale
Palo conico testa palo
Palo conico con bracciale
Palo artistico singolo
Bracciale artistico
Palo artistico multifuoco
Pastorale artistico
Palo ornamentale
Palo ornamentale coppia
Globo
Palo con braccialli e globi
Palo artistico a led
Faro o proiettore
Faro interrato


PORTONAT
S.ANTONIO
MONTE
DI PIETA'
DUOMO
piazza
Dante
piazza
Cottaneo
via C. di Pers
via Corso
via M. Pasubio
via Garibaldi
via del Monte
via M. Sabotino
via XX Settembre
via Manzoni
via Andreuzzi
029.06
029.05
029.04
029.03
029.02
029.01
028.01
030.01
024.02
024.01
025.01
025.02
025.03
025.04
025.05
025.06
025.07
025.20
025.22
025.31
025.19
025.36
023.05
023.04
023.03
023.02
023.01
023.07
023.08
023.09
023.10
023.11
023.12
023.13
023.14
026.07
026.06
026.05
026.02
026.03
026.04
026.01
027.05
027.04
027.01
027.03
027.02
022.01
022.03
022.02
013.18
013.17
013.16
013.15
013.14
013.13
013.12
013.11
013.10
013.09
013.08
013.07
013.06
013.05
013.04
013.03
013.02
013.01
012.01
012.02
011.01
011.02
011.03
010.06
010.05
010.04
010.03
010.02
010.01
015.03
015.04
015.02
015.05
015.06
014.03
014.02
014.01
015.01
001.03
001.02
001.04
003.08
003.09
003.10
003.07
003.06
168.10
168.09
168.11
168.08
168.12
168.13
168.07
168.06
168.05
168.14
168.15
168.04
168.03
168.16
168.02
005.11
005.12
005.10
005.09
005.08
Quadro comando
Bracciale a muro
Palo rastremato testa palo
Palo rastremato con bracciale
Palo conico testa palo
Palo conico con bracciale
Palo artistico singolo
Bracciale artistico
Palo artistico multifuoco
Pastorale artistico
Palo ornamentale
Palo ornamentale doppio
Globo
Palo con braccialli a gigli
Palo artistico a led
Faro o proiettore
Faro interrato

ATTACCHI PER MANIFESTAZIONI

COMUNE DI SAN DANIELE DEL FRIULI
Provincia di Udine

OGGETTO:

Manifestazione temporanea "Aria di Festa 2018"
IMPIANTI ELETTRICI 2018

nei giorni 22-25 giugno 2018

PRECISAZIONI

A cura di

arch. Enrico Zamparutti
Via Mentana 15/c 33100 Udine

Come per la scorsa edizione verrà utilizzato il medesimo progetto elettrico redatto dal periodo industriale Massarutto Valter.

Piazza VITTORIO EMANUELE
Visti i carichi elettrici utilizzati nella passata edizione, quest'anno per ottimizzare la sicurezza di piazza Vittorio Emanuele in angolo Monte di Pieta non verra richiesto il contratto temporaneo di fornitura all'Enel posto sul palazzo stesso ma verra adoperato il cavo già predisposto nelle canalette proveniente dal quadro generale posto di fianco alla scalinata del Duomo (quadro Q1). Ciò permetterà di sganciare in caso di pericolo tutta la piazza da un'unica postazione. (tavola 5 e tavola 2)

I quadri Q1A1C e Q1A1D non verranno posizionati perché ci saranno solo 2 gazebo davanti al portico Scandurra (tavola 3)

VIA ROMA
Non ci sono variazioni (tavola 4)

PIAZZA PELLEGRINO
I gazebo posti di fronte alla Posta su via San Sebastiano verranno posizionati sull'altro lato della strada cosi da poter collegare l'impianto di illuminazione a LED dei 2 stand al quadro Q3 A (tavola 6)

PIAZZA CATTANEO
Nessuna variazione (tavola 8)

PARCHEGGIO SPLENDOR
Nessuna variazione (tavola 9)

VIA UMBERTO I°
Nessuna variazione rispetto l'AS BUILD 2017 (gazebo leggermente spostati nel 2017) (tavola 10)

VIA CESARE BATTISTI
Nessuna variazione impianto (tavola 11e 12)

CASTELLO
Nessuna variazione (tavola 18 e 19)

PISTA PATTINAGGIO SOTTOCASTELLO
Nessuna variazione impianto. Un gazebo in più (tavola 20)

PIAZZA IV NOVEMBRE
Non utilizzato il quadro Q10 e impianto sottostante (tavola 14)
Non verranno operate variazioni all'impianto utilizzando i quadri previsti e nelle posizioni indicate.
Solo gli stand saranno disposti in maniera leggermente diversa per numero e posizione (tavola 15-16-17)

Provincia di Udine
Comune di San Daniele del Friuli

PROGETTO ELETTRICO

ai sensi del Decreto Ministeriale 37 2008

relativo alla manifestazione temporanea denominata

ARIA di FESTA

Edizione 2017

presso il centro storico
di San Daniele del Friuli - prov. Udine

relazione tecnica illustrativa

Giugno 2017

PREMESSA

Nella presente relazione verranno descritte le caratteristiche del progetto preliminare ai sensi del Decreto Ministeriale n. 37/2008 relativa alla costruzione degli impianti elettrici provvisori presso il centro storico in occasione della manifestazione temporanea in programma dal 23 al 25 giugno 2017 denominata "**Aria di Festa 2017"** organizzata dal Consorzio Prosciutto San Daniele, nel comune di San Daniele del Friuli

E' importante sottolineare che alla fine dei lavori l'installatore è tenuto, ai sensi dell'art. 7 della DM n. 37/08, a rilasciare al Committente una dichiarazione di conformità degli impianti che sarà parte integrante del presente progetto.

CARATTERISTICHE GENERALI

L'impianto dovrà essere realizzato a regola d'arte secondo le leggi e normative vigenti, in particolare dovrà essere realizzato in conformità a tutte le norme CEI anche se non espressamente citate e tutte le prescrizioni riportate o desumibili da tale relazione oltre alla norma di buona tecnica necessaria per ottenere un impianto a perfetta regola d'arte.

Le normative di riferimento sono quelle previste dall'Ente Nazionale Italiano di Unificazione UNI nonché le prescrizioni e normative di cui alle tabelle di unificazione UNEL; dell'istituto Italiano del Marchio di Qualità per i materiali per i quali è previsto il controllo e il contrassegno IMQ; le disposizioni del locale comando dei Vigili del Fuoco e le disposizioni ENEL.

CLASSIFICAZIONE DELGLI AMBIENTI

Gli ambienti sono classificati contemporaneamente come:

- locale a maggior rischio in caso d'incendio, secondo quanto stabilito dalla norma CEI 64-8 sez. 751;
- locale di pubblico spettacolo e di intrattenimento, secondo quanto stabilito dalla norma CEI 64-8 sez.752.

DATI TECNICI DEGLI IMPIANTI

Sistema di alimentazione	TT	
Contratti di fornitura ENEL con consegna		
in piazza Vittorio Emanuele	100 kW + 30 kW	con pi 15 kA
in piazza Pellegrino	30 kW	con pi 10 kA
in piazza Carlo Cattaneo	15 kW	con pi 10 kA
in via Ippolito Nievo	15 kW	con pi 10 kA
in via Umberto I	20 kW	con pi 10 kA
via Cesare Battisti	50 kW + 20 kW	con pi 10 kA
via Vittorio Veneto	15 kW	con pi 10 KA
piazzale IV novembre	20 kW + 15 kW	con pi 10 kA
laterale piazzale IV novembre	70 kW	con pi 15 kA
parco del Castello	30 kW	con pi 10 kA
Tensione alimentazione	400 / 230 volt 50 Hz	
Caduta di tensione massima ammessa	4%	
Fattore di potenza medio (cos φ)	0,9 in ritardo	

OPERE DA ESEGUIRE

Il progetto prevede la realizzazione delle seguenti opere elettriche:

a. Posizionamento della quadristica elettrica pre cablata e certificata nei vari punti progettati;
b. Stesura delle linee elettriche temporanee per l'alimentazione dei singoli punti utilizzo;
c. Posizionamento di n. 20 corpi illuminanti stagni per l'illuminazione antipanico su pali di pubblica illuminazione esistenti nei punti progettati;

d. Posizionamento in piazza Girolamo Sini, nei pressi del quadro elettrico di pubblica illuminazione a servizio del centro storico, di un gruppo elettrogeno insonorizzato dalla potenza nominale di 110 kVA posto a servizio di sicurezza per l'illuminazione stradale;
e. Posizionamento sotto la loggia della Guarneriana cinque gruppi autonomi per luce d'emergenza con alimentazione dal quadro dell'edificio;
f. Verifica efficienza dell'impianto di messa a terra esistente a servizio della pubblica illuminazione;
g. Stesura di linee elettriche per l'alimentazione dei singoli stand espositivi o gazebo.

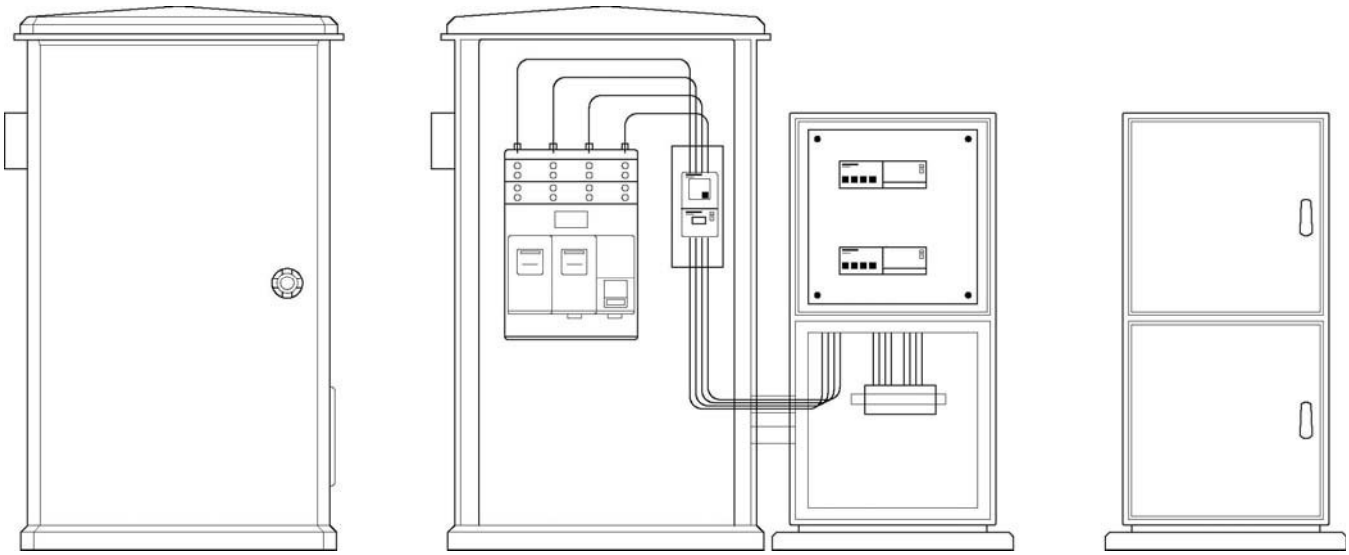
PUNTI CONSEGNA DELL'ENERGIA

Il progetto prevede la fornitura dell'energia elettrica da parte dell'ente fornitore d'energia direttamente in bassa tensione a 400 V ed il tipo di sistema di alimentazione sarà classificato come TT in dodici distinti punti.

I gruppi di misura dovranno essere posti in appositi vani (con serratura a chiave), installati per l'uso esclusivo delle manifestazioni temporanee.

QUADRI CONSEGNA ENERGIA

A valle dei punti di consegna, è prevista l'installazione di quadri equipaggiati con dispositivi di sezionamento atti a garantire la protezione dei montanti contro i cortocircuiti e i sovraccarichi da porre in opportuni contenitori stagni chiusi a chiave con grado di protezione adeguato ai luoghi di installazione.



PROTEZIONI LINEE ALIMENTAZIONE

Sui quadri elettrici posti vicino alle consegne d'energia, verranno installate e connesse le apparecchiature per la protezione e relative linee in partenza.

CARTELLONISTICA SU QUADRI ELETTRICI

Ogni quadro elettrico dovrà essere dotato esternamente di cartellonista d'avvertimento posto in modo ben visibile oltre che la targhetta identificatrice con riportati tutti i dati tecnici previsti dalle normative in vigore.

CARATTERISTICHE INTERRUTTORI SU QUADRI PRINCIPALI

A protezione generale dei singoli impianti verranno installati interruttori automatico magnetotermico quadripolare corredato da bobina di sgancio d'emergenza a lancio di corrente.

PROTEZIONE CONTRO CONTATTI DIRETTI

La protezione contro i contatti diretti sarà assicurata mediante lo specifico isolamento delle parti attive, utilizzo d'involucri e carpenterie che assicurino un grado di protezione adeguato e la protezione addizionale mediante dispositivo differenziale finale con sensibilità d'intervento pari a 30 mA da installare su ogni circuito finale predisposto.

PROTEZIONE CONTRO SOVRATENSIONI

La protezione dei conduttori contro le sovracorrenti dovrà essere garantita da interruttori automatici magneto termici posti a monte di ogni derivazione o dorsale dell'impianto.

Gli interruttori saranno scelti in modo che le loro correnti nominali risultino inferiori alle portate dei cavi rispettivamente alimentati e sia comunque rispettata la condizione $Ib \leq In \leq Iz$.

Il potere d'interruzione degli apparecchi di protezione sarà scelto in modo da risultare non inferiore a quello posseduto dal limitatore ENEL posto a valle del gruppo di misura.

TIPI DI CAVI AMMESSI

Le linee principali di alimentazione luce, forza motrice e varie saranno realizzate con cavi multipolari flessibili non propaganti la fiamma, con tensione d'esercizio fino a 1000 Volt con guaina dai colori codificati con particolare attenzione al: GIALLO-VERDE per la terra, BLU per il neutro, NERO MARRONE GRIGIO per la fase a tale rispetto della norma CEI 64-8 e le norme CEI 20-20. Dovrà essere riconoscibile il sigillo IMQ e la loro sezione attiva sulle colonne montanti, salvo altre indicazioni riportate sulle tavole allegate sarà di minimo di 2,5 mm²

Posa fissa, all'interno e all'esterno

N1VVK cavo unipolare o multipolare, con isolamento e guaina in PVC (non propagante l'incendio)

FG7OR cavo multipolare, isolato in gomma etilenpropilenica (G7), con guaina in PVC (non propagante l'incendio)

Posa mobile, all'interno e all'esterno (non interrata)

HO7RN-F cavo unipolare o multipolare, isolato in gomma (R) con guaina in policloroprene (neoprene), resistente all'acqua e all'abrasione, per posa mobile

H07BQ-F cavo multipolare, isolato in gomma etilenpropilenica e guaina in poliuretano, resistente all'acqua e all'abrasione per posa mobile

CADUTA DI TENSIONE AMMESSA

La massima caduta di tensione in percentuale ammessa su ogni fine linea dell'impianto dovrà essere inferiore al 4,0%, calcolata secondo i criteri dettati dalla norma CEI-UNEL 35023-70 e comunque verificata mediante strumento certificato in sede di verifica tecnico ispettiva dal parte della ditta installatrice.

DIMENSIONAMENTO DEI CAVI

La sezione dei cavi elettrici è stata definita secondo quanto prescritto dalla tabella CEI-UNEL 35024/1 e CEI 20-91 in conformità alla norma CEI 20-21 "Calcolo delle portate dei cavi elettrici".

Il dimensionamento delle condutture è stato calcolato in base a:

- tipo di cavo;
- tipo e ubicazione dell'utenza;
- caratteristiche della rete elettrica di alimentazione;
- intervento delle protezioni.

POSA DEI CAVI

I cavi posti sul piano di calpestio dovranno essere protetti contro urti, perforazioni o danneggiamenti in genere mediante protezione di adeguata robustezza e gli stessi non dovranno creare intralci.

I cavi poggiati o interrati in luoghi di prevedibile passaggio di mezzi meccanici, dovranno essere adeguatamente protetti da danneggiamenti.

I cavi aerei dovranno essere posti ad una altezza da terra non inferiore a 3 metri e in corrispondenza degli accessi carrabili all'area della manifestazione, l'altezza minima dei cavi dovrà essere di 5 metri, per consentire l'accesso ai mezzi di soccorso in caso di emergenza.

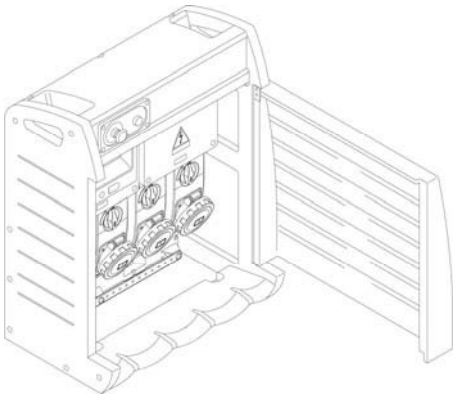
Nella posa aerea i cavi dovranno poggiare su sostegni robusti ed affidabili, posti a distanza reciproca non superiore a quella prescritta per i cavi auto portanti; in caso contrario dovranno essere collegati, mediante fascette di fissaggio, a cavi di sopporto in acciaio zincato.

SEZIONE MINIMA DEL NEUTRO

I conduttori di neutro devono avere la stessa sezione dei conduttori di fase.

E'ammesso il neutro di sezione ridotta, ma comunque non inferiore a 16 mm² in rame purché il carico sia essenzialmente equilibrato, e comunque il neutro di sezione ridotta assicuri la necessaria portata in servizio ordinario.

IMPIANTO PRESE DI FORZA MOTRICE



Le prese a spina saranno del tipo interbloccato con grado di protezione IP55, conformi alle Norme CEI EN 60309 - IEC 309; saranno composte da materiale termoindurente isolante disposte verticalmente con elevate caratteristiche meccaniche, elettriche, di resistenza al fuoco, ai raggi UV ed agli agenti chimici, complete di interruttore di blocco, base porta fusibili, il marchio italiano di qualità IMQ ed accessori di completamento.

Per comodità d'installazione si utilizzeranno quadri elettrici assemblati da costruttore e dotati della necessarie certificazioni secondo le norme EN 61439.

ILLUMINAZIONE DELL'AREA DI SOSTA DEL PUBBLICO

Per l'illuminazione delle aree ove è prevista la libera sosta del pubblico durante la manifestazione e le esibizioni artistiche, verranno utilizzati i 16 proiettori già in servizio sulle facciate del palazzo della Guarneriana oltre all'illuminazione stradale esistente.

Nella situazione ordinaria, l'alimentazione elettrica dei corpi illuminanti stradali è prelevata dal quadro elettrico per pubblica illuminazione posizionato in via Pietro Micca.

In caso di mancanza di fornitura d'energia da parte dell'ente fornitore all'impianto d'illuminazione stradale del centro storico, in via precauzionale, verrà predisposto un gruppo elettrogeno connesso al quadro generale a servizio della pubblica illuminazione del centro storico che garantirà la continuità del servizio.

Si rendono quindi necessarie le seguenti modifiche elettriche temporanee:

- posizionare un gruppo elettrogeno silenziato da 110 kVA in piazza Girolamo Sini nelle vicinanze del quadro di pubblica illuminazione;
- predisporre un raccordo con n. 4 cavi isolati in EPR posti all'interno di cavidotto in partenza dal quadro di protezione del gruppo elettrogeno, fino al quadro di pubblica illuminazione;
- connettere gli interruttori di protezione al nuovo raccordo elettrico predisposto;

Operando in tal modo saremo in grado di alimentare in emergenza i vari corpi illuminanti posizionati nelle vie cittadine del centro storico mediante l'energia prodotta dal gruppo elettrogeno dedicato che dovrà essere adeguatamente recintato e presidiato da personale tecnico qualificato durante tutto il periodo della manifestazione.

PROIETTORI PER ILLUMINAZIONE ANTIPANICO

Le armature stradali utilizzate per l'illuminazione del centro storico sandanielese sono equipaggiate con lampade a ioduri metallici che per accendersi necessitano di un breve periodo di riscaldamento e in caso d'interruzione

dell'alimentazione spesso è necessario attendere il ciclo di raffreddamento della lampada di 2/4 minuti per la riaccensione,

Al fine di garantire sempre un'illuminazione antipanico, si posizioneranno n. 20 corpi illuminanti stagni equipaggiati con gruppi autonomi d'emergenza tipo SA (sempre accesa) in grado di fornire 1050 lm per almeno 60 minuti durante l'eventuale assenza dell'ordinaria alimentazione elettrica, in modo da sopperire anche alle tempistiche dell'avviamento del gruppo elettrogeno predisposto.

Tali proiettori saranno posizionati nei punti indicati nella tavola planimetrica 01.

ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA

Per ovviare alla momentanea mancanza d'energia e conseguente illuminazione si provvederà a realizzare, in ogni ambiente chiuso, quali stand o gazebo, un impianto di illuminazione d'emergenza mediante l'installazione di corpi illuminanti con batteria tampone, in grado di far emettere alla medesima lampada fluorescente, un flusso luminoso di 635 lm per almeno 60 minuti.

I cinque gruppi autonomi per luce d'emergenza da 635 lm da posizionarsi in prossimità degli accessi all'area coperta della loggia della Guarneriana, avranno un funzionamento Sempre Acceso.

PRESCRIZIONI PIU' SIGNIFICATIVE PER I LOCALI DI PUBBLICO SPETTACOLO

a) È vietato l'uso dei conduttori PEN (schema TN-C) ad esclusione delle condutture che transitano soltanto.

b) Gli apparecchi d'illuminazione devono essere mantenuti ad adeguata distanza dagli oggetti illuminati, se questi ultimi sono combustibili attenersi alle indicazioni del costruttore oppure, salvo diversamente indicato, per i faretti e i piccoli proiettori tale distanza deve essere almeno: - 0,5 m: fino a 100 W; - 0,8 m: da 100 a 300 W; - 1 m: da 300 a 500 W.

c) Deve essere evitato il pericolo di proiezione di materiale incandescente, esempio rottura di lampade ad alogeni e ad alogenuri, proteggendo la lampada mediante schermo di sicurezza e seguendo scrupolosamente le istruzioni fornite dal costruttore. Le lampade devono essere collocate fuori dalla portata di mano ed essere installate in modo da non poter essere danneggiate da urti, volontari o involontari.

d) I dispositivi di manovra, controllo e protezione, fatta eccezione per quelli destinati a facilitare l'evacuazione, devono essere posti in luoghi inaccessibili al pubblico o entro involucri apribili con chiave o attrezzo, ad esclusiva disposizione del personale addetto. Il quadro generale non deve essere installato in luogo accessibile al pubblico.

e) L'illuminazione e la segnaletica di sicurezza deve garantire un'autonomia minima di un'ora. La luce di sicurezza può essere garantita tramite lampade autonome o deve essere alimentata per mezzo di sorgenti autonome dalla rete di alimentazione pubblica.

f) Disporre i conduttori dei circuiti in c.a. in modo da evitare riscaldamenti delle parti metalliche adiacenti per effetto induttivo, particolarmente quando si usano cavi unipolari.

g) Deve essere previsto un comando per l'interruzione di emergenza.

h) Per il montaggio diretto su superfici normalmente infiammabili devono essere utilizzati apparecchi di illuminazione specificatamente previsti per lo scopo e dichiarati idonei dal costruttore

i) Quando si utilizzano cavi "non propaganti la fiamma" (CEI 20-35) i cavi devono essere installati individualmente o distanziati tra loro di almeno 250 mm nei tratti di percorso parallelo.

l) I dispositivi di protezione contro le sovracorrenti devono essere collocati all'origine dei circuiti, sia che attraversino sia che abbiano origine nei luoghi stessi.

m) I componenti dell'impianto montati su o all'interno di strutture combustibili che nel normale funzionamento possono emettere archi o scintille tali da far uscire dal microambiente interno particelle incandescenti che possono innescare un incendio, devono essere racchiusi in custodie aventi grado di protezione IP4X almeno verso le strutture combustibili.

n) Quando si utilizzano cavi "non propaganti l'incendio" il fascio non deve essere in quantità tale da superare il volume unitario di materiale non metallico stabilito dalla Norma CEI 20-22.

o) Per fornire una migliore continuità del servizio l'impianto deve essere suddiviso su più circuiti dimensionati in base alla potenza installata (coefficiente di contemporaneità uguale a uno).

p) Nelle zone accessibili al pubblico le prese devono essere protette singolarmente contro le sovracorrenti e gli alveoli devono essere protetti con schermo o coperchio. Le prese con corrente nominale superiore a 16 A devono possedere l'interblocco meccanico.

PRESCRIZIONI AGGIUNTIVE NEI LOCALI A MAGGIOR RISCHIO D'INCENDIO

a) I componenti devono essere limitati a quelli necessari per l'uso degli ambienti stessi.

b) Negli ambienti nei quali ha accesso il pubblico i dispositivi di protezione, manovra e controllo (ad eccezione di quelli destinati a facilitare l'evacuazione) devono essere posti entro custodie apribili con chiave o attrezzo.

c) I componenti installati a vista, non soggetti a norma specifica, dovranno essere resistenti alla prova del filo incandescente a 650°C anziché 550°C.

d) Gli apparecchi di illuminazione devono essere mantenuti ad adeguata distanza dagli oggetti illuminati (0,5 m fino a 100 W, 0,8 m fino a 300 W, 1 m fino a 500 W). Gli apparecchi di illuminazione con lampada ad alogenuri o lampada alogena, con l'esclusione di quelli alimentati da sistemi SELV (ad. es. 12 V) dovranno essere muniti di vetro di protezione lampada e di proprio dispositivo contro le sovracorrenti. Le lampade devono essere protette contro i possibili urti.

e) Tutti i circuiti dovranno essere protetti contro il cortocircuito ed il sovraccarico con dispositivo installato all'origine del circuito stesso. Eventuali derivazioni da dorsali dovranno essere realizzate con la stessa sezione della dorsale ovvero protette in corrispondenza della derivazione (es. blindo sbarre con cassette di derivazione munite di fusibili). Sarà ammesso realizzare derivazioni di sezione minore alla dorsale solamente quando il dispositivo a protezione, protegga anche la derivazione stessa (es. dorsale sez. 6 mm^2, derivazione 2,5 mm^2, dispositivo di protezione all'origine dell'impianto int. mag. In=10 A).

f) Tutti i circuiti dovranno essere protetti contro i contatti diretti con interruttore differenziale Id $\leq$ 300 mA.

IMPIANTO DI DISPERSIONE A TERRA

E' prevista la connessione a terra mediante l'utilizzo del dispersore interrato in corda di rame nudo a servizio dell'impianto di pubblica illuminazione.

Sarà cura degli organizzatori dell'evento, procurasi copia della documentazione relativa alle ultime verifiche realizzate ai sensi del DPR 462/02 da parte dell'ente comunale e verificarne l'efficienza dell' impianto durante le verifiche ispettive previste.

VERIFICHE E COLLAUDO DEGLI IMPIANTI

Prima che i singoli rami dell'impianto siano in condizione di poter funzionare normalmente, sarà necessario che la ditta installatrice o chi per essa, esegua una verifica ispettiva a vista accertando che:

- l'isolamento dei circuiti;
- la continuità elettrica dei circuiti;
- il grado di isolamento e sezione dei conduttori;
- l'efficienza delle protezioni nelle condizioni di massimo carico previsto;
- il corretto intervento delle protezioni differenziali;
- l'efficienza delle protezioni contro i contatti indiretti,

siano corrispondenti a quanto previsto in sede progettuale e tutte le norme tecniche del settore siano state rispettate.

Per i cavi ed i conduttori si dovrà controllare che il dimensionamento sia corretto e che i vari morsetti siano serrati in modo adeguato.

A campione si provvederà alla misura strumentale della tensione a fine linea con tutti i possibili apparecchi utilizzatori inseriti, verificando l'effettiva caduta di tensione in percentuale.

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI

1	D. Legge n. 81 del 9.4.2008	Norme in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro
2	Legge n. 186 del 01.3.1968	Disposizioni concernenti l'utilizzo dei materiali ed apparecchiature per installazioni elettriche.
3	D.M. n. 37 del 22.1.2008	Norme per la sicurezza degli impianti
4	D. Lgs n. 28 del 3.3.2011	Attuazione direttiva 2009/28/CE promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili
5	Le principali norme CEI	ed in particolare
	CEI 0-10	Guida alla manutenzione degli impianti elettrici
	CEI 23-3/2	Apparecchiature a bassa tensione, parte 2 interruttori automatici
	CEI 64-8 7ª	Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua
	CEI 70-1	Gradi di protezione degli involucri (codice IP)
	UNEL 00721	Colori di guaina dei cavi elettrici
	CEI 20.19	Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450-750V.
	CEI 20.20	Cavi isolati con polivinil cloruro con tensione nominale non superiore a 450-750V.
	CEI 23.51	Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

In conformità del Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico 22 gennaio 2008 n. 37, aggiornato con il Decreto Legge 25 giu. 2008 n. 112 al termine dei lavori, la ditta realizzatrice dovrà rilasciare regolare dichiarazione.

L'articolo 7 del DM prescrive l'utilizzo del modello denominato DICO e dovrà essere compilato in ogni sua parte, sottoscritto dal responsabile tecnico e dal titolare dell'impresa e completo degli allegati obbligatori quali:

- ⊕ progetto elettrico,
- ⊕ relazione con tipologie dei materiali utilizzati,
- ⊕ schema degli impianti,
- ⊕ copia del certificato di riconoscimento professionale
- ⊕ risultati della verifica iniziale con esami a vista e prove.

ALLEGATI

Alla presente relazione viene allegata la seguente documentazione tecnica relativa all'impiantistica elettrica da realizzare presso il centro storico cittadino:

- n. 01 tavola planimetrica con il posizionamento del gruppo elettrogeno e dei corpi illuminanti con gruppo autonomo SA.
- n. 19 tavole planimetriche particolareggiata dei vari quadri e linee elettriche;
- n. 06 schemi a blocchi della quadristica elettrica;
- n. 51 schemi elettrici dei quadri tipo da utilizzare.

Latisana 11 giugno 2017

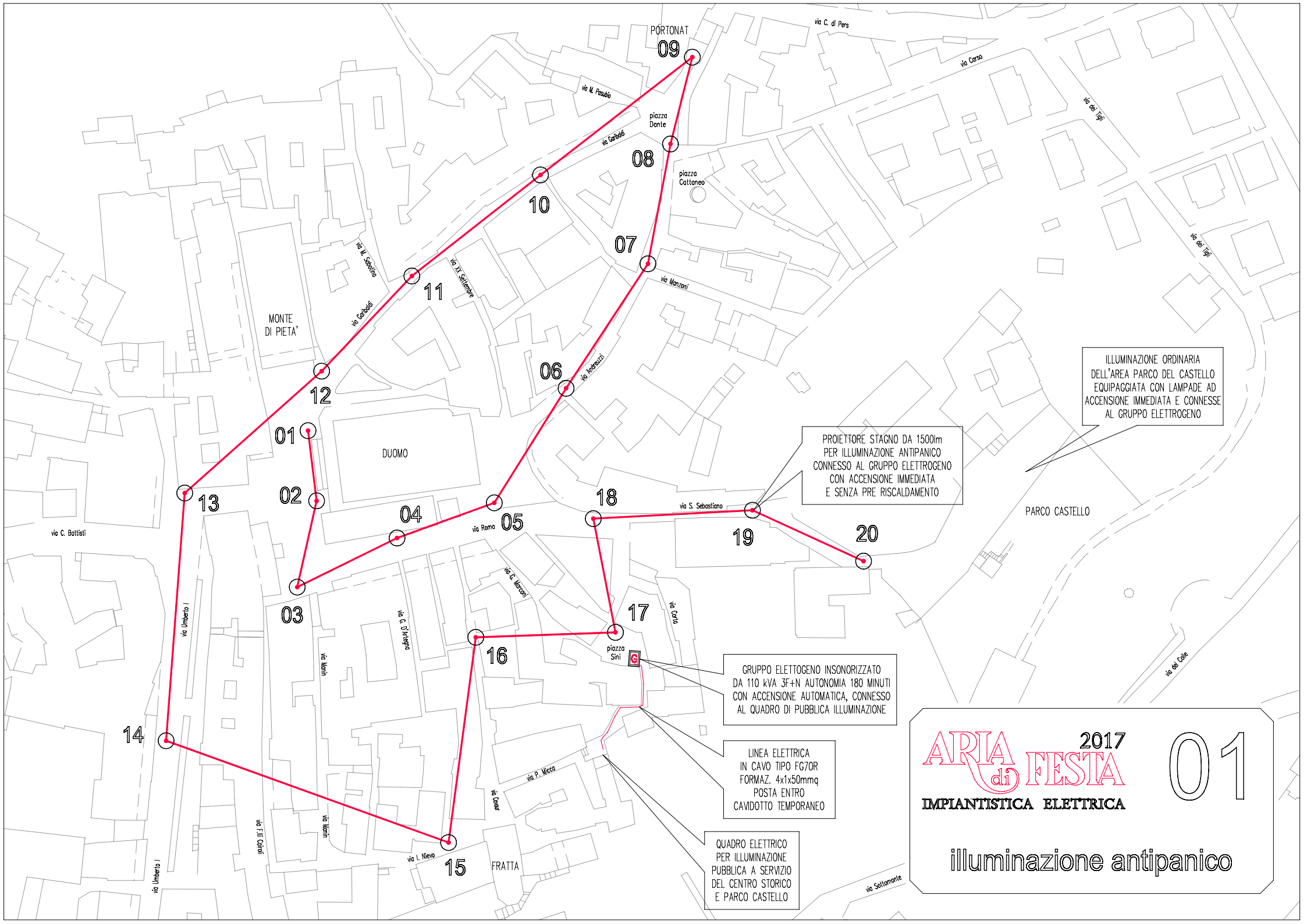
Massarutto Valter

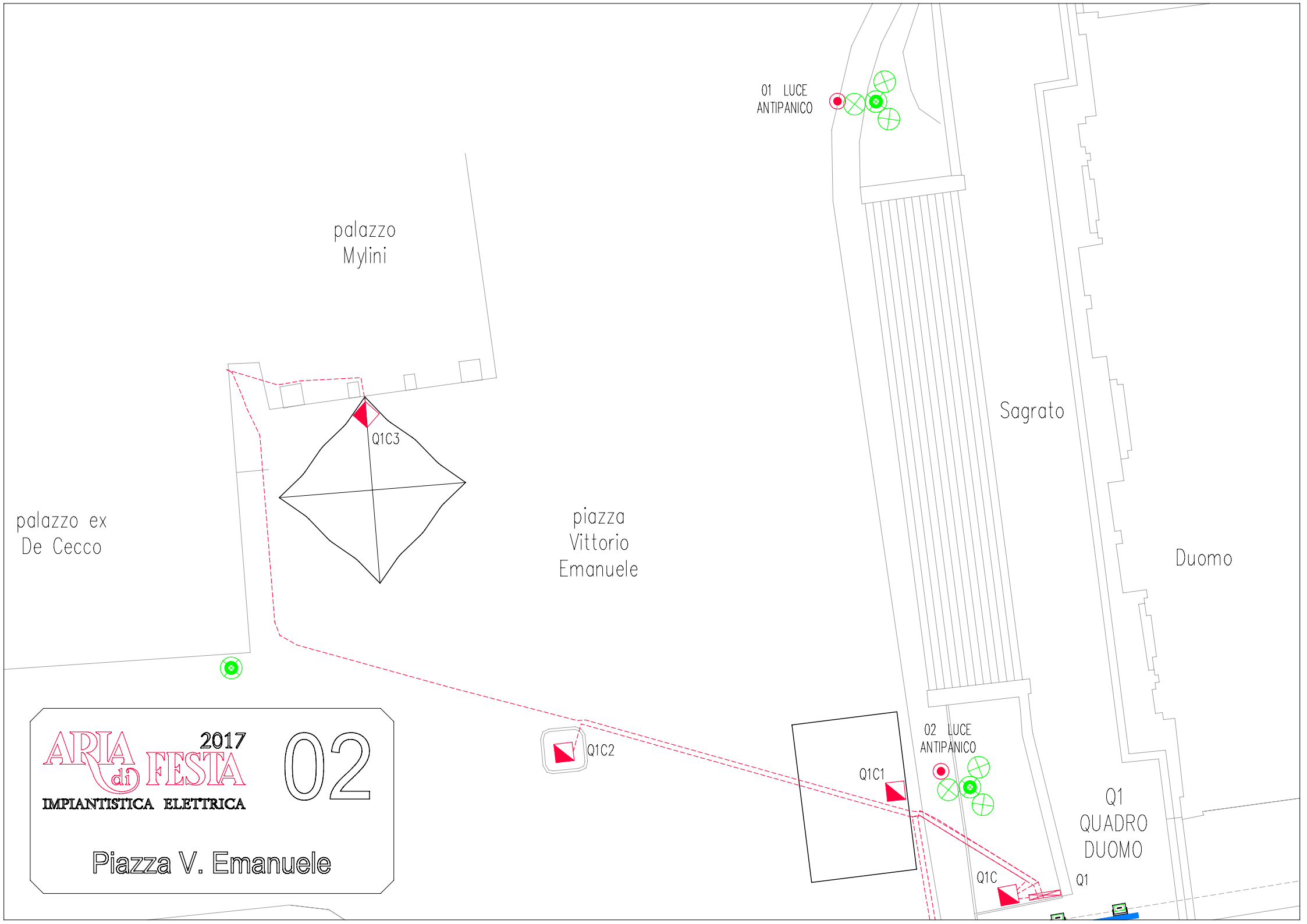
ARIA di FESTA

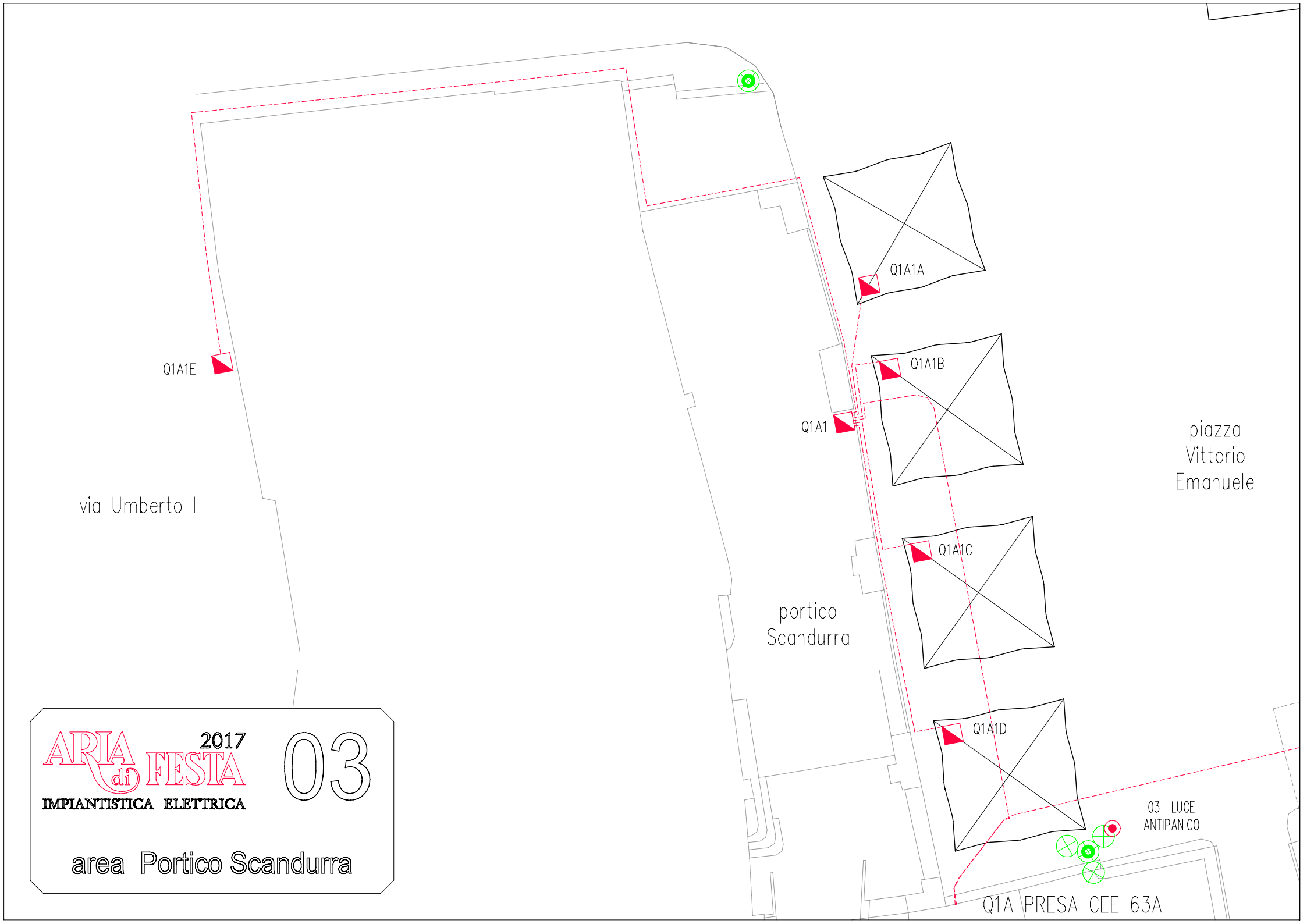
edizione 2017

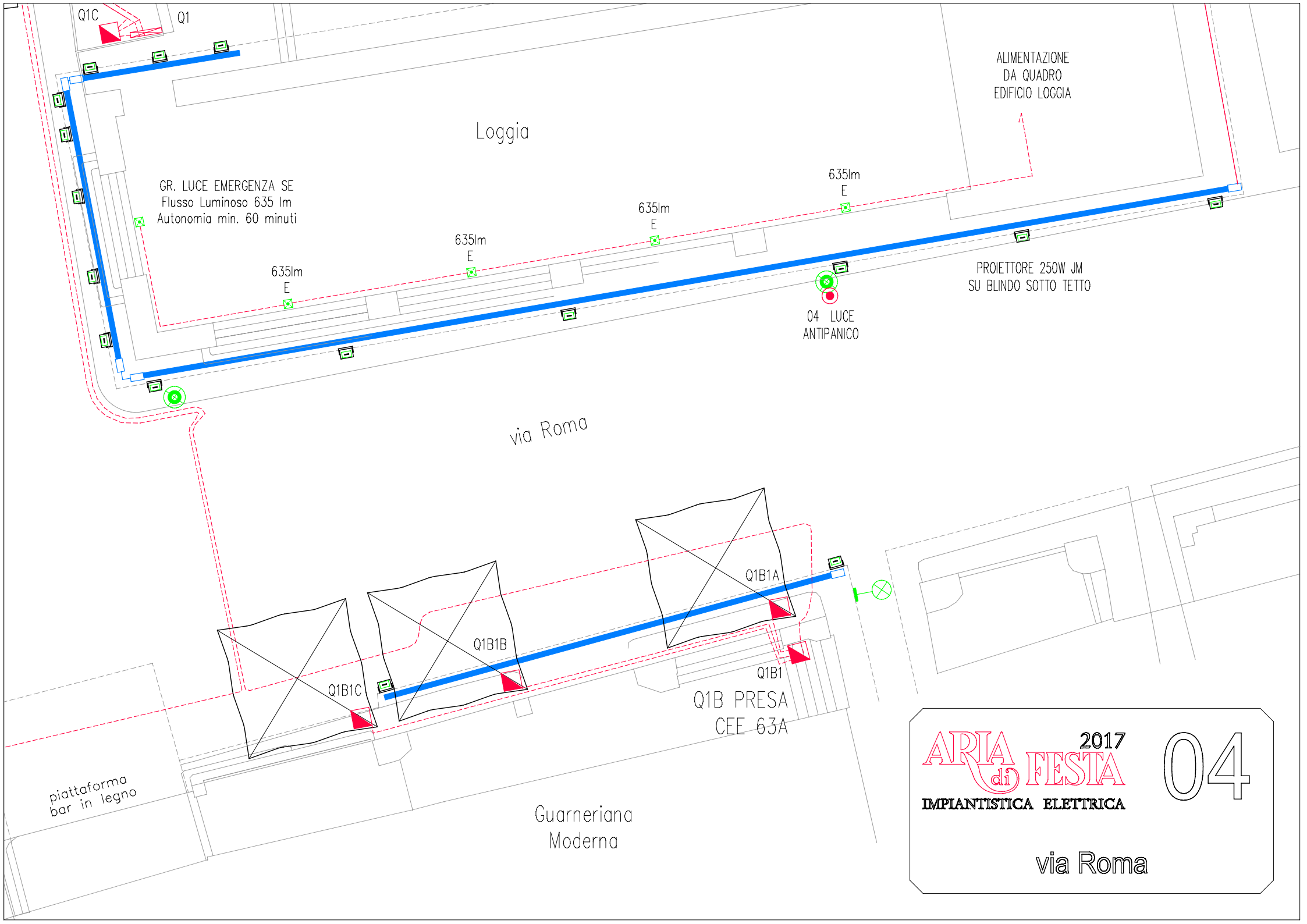
IMPIANTISTICA ELETTRICA

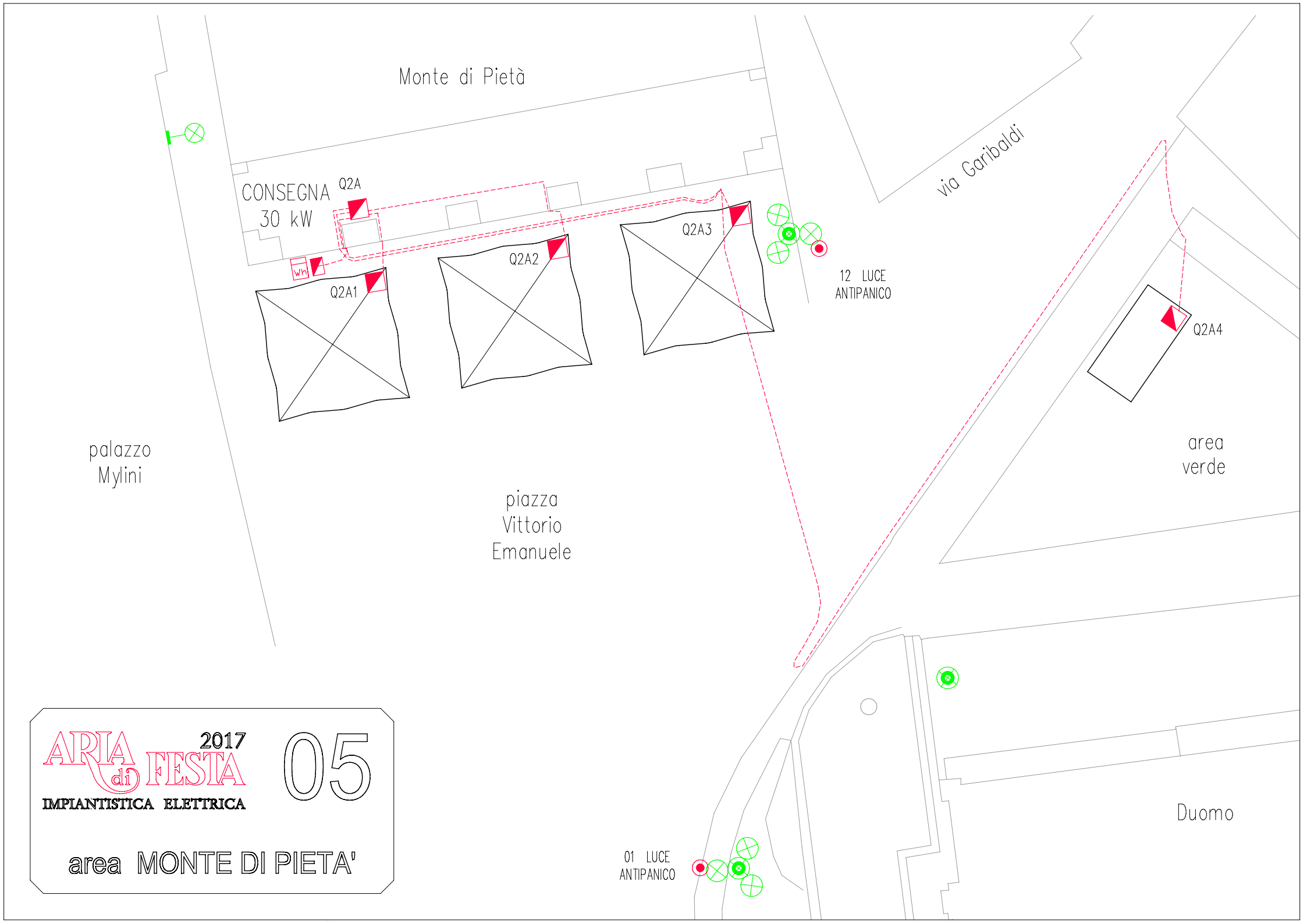
TAVOLE PLANIMETRICHE DI ZONA


PORTONAT
09
via C. di Pers
via Corso
via dei Tigli
via M. Pasubio
piazza Dante
via Garibaldi
08
piazza Cattaneo
10
07
via M. Sabotino
via XX Settembre
11
via Manzoni
MONTE DI PIETA'
via Garibaldi
06
via Andreuzzi
12
01
DUOMO
02
13
04
05
via Roma
18
via S. Sebastiano
19
20
PARCO CASTELLO
via C. Battisti
03
via G. Marconi
17
via Corta
via Umberto I
via G. D'Artegna
16
piazza Sini
via Manin
14
via P. Micca
via Cavour
via F.lli Cairoli
via Manin
via I. Nievo
15
FRATTA
via Umberto I
via Sottomonte
via del Colle
ILLUMINAZIONE ORDINARIA DELL'AREA PARCO DEL CASTELLO EQUIPAGGIATA CON LAMPADE AD ACCENSIONE IMMEDIATA E CONNESSE AL GRUPPO ELETTROGENO
PROIETTORE STAGNO DA 1500lm PER ILLUMINAZIONE ANTIPANICO CONNESSO AL GRUPPO ELETTROGENO CON ACCENSIONE IMMEDIATA E SENZA PRE RISCALDAMENTO
GRUPPO ELETTOGENO INSONORIZZATO DA 110 kVA 3F+N AUTONOMIA 180 MINUTI CON ACCENSIONE AUTOMATICA, CONNESSO AL QUADRO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE
LINEA ELETTRICA IN CAVO TIPO FG70R FORMAZ. 4x1x50mmq POSTA ENTRO CAVIDOTTO TEMPORANEO
QUADRO ELETTRICO PER ILLUMINAZIONE PUBBLICA A SERVIZIO DEL CENTRO STORICO E PARCO CASTELLO
ARIA di FESTA
2017
IMPIANTISTICA ELETTRICA
01
illuminazione antipanico


01 LUCE
ANTIPANICO
palazzo
Mylini
Q1C3
palazzo ex
De Cecco
piazza
Vittorio
Emanuele
Sagrato
Duomo
Q1C2
Q1C1
02 LUCE
ANTIPANICO
Q1
QUADRO
DUOMO
Q1C
Q1
ARIA di FESTA
2017
02
IMPIANTISTICA ELETTRICA
Piazza V. Emanuele


Q1A1A
Q1A1B
Q1A1C
Q1A1D
Q1A1E
Q1A1
Q1A1 PRESA CEE 63A
03 LUCE ANTIPANICO
via Umberto I
portico Scandurra
piazza Vittorio Emanuele
ARIA di FESTA
2017
IMPIANTISTICA ELETTRICA
03
area Portico Scandurra

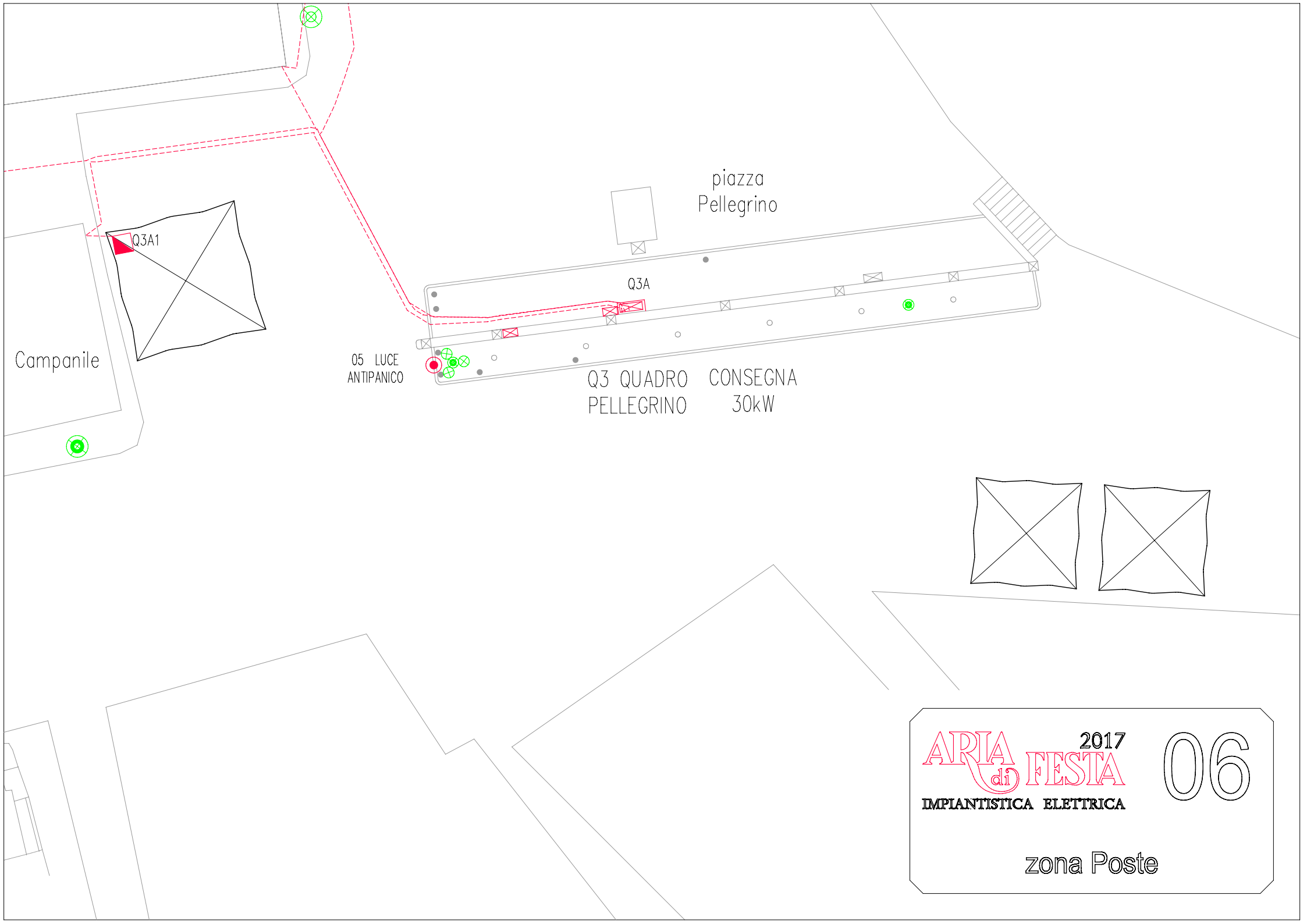

Q1C
Q1
Loggia
ALIMENTAZIONE
DA QUADRO
EDIFICIO LOGGIA
GR. LUCE EMERGENZA SE
Flusso Luminoso 635 lm
Autonomia min. 60 minuti
635lm
E
635lm
E
635lm
E
635lm
E
PROIETTORE 250W JM
SU BLINDO SOTTO TETTO
04 LUCE
ANTIPANICO
via Roma
Q1B1A
Q1B1B
Q1B1C
Q1B1
Q1B PRESA
CEE 63A
piattaforma
bar in legno
Guarneriana
Moderna
ARIA di FESTA
2017
IMPIANTISTICA ELETTRICA
04
via Roma



ARIA di FESTA
2017
IMPIANTISTICA ELETTRICA

05

area MONTE DI PIETA'

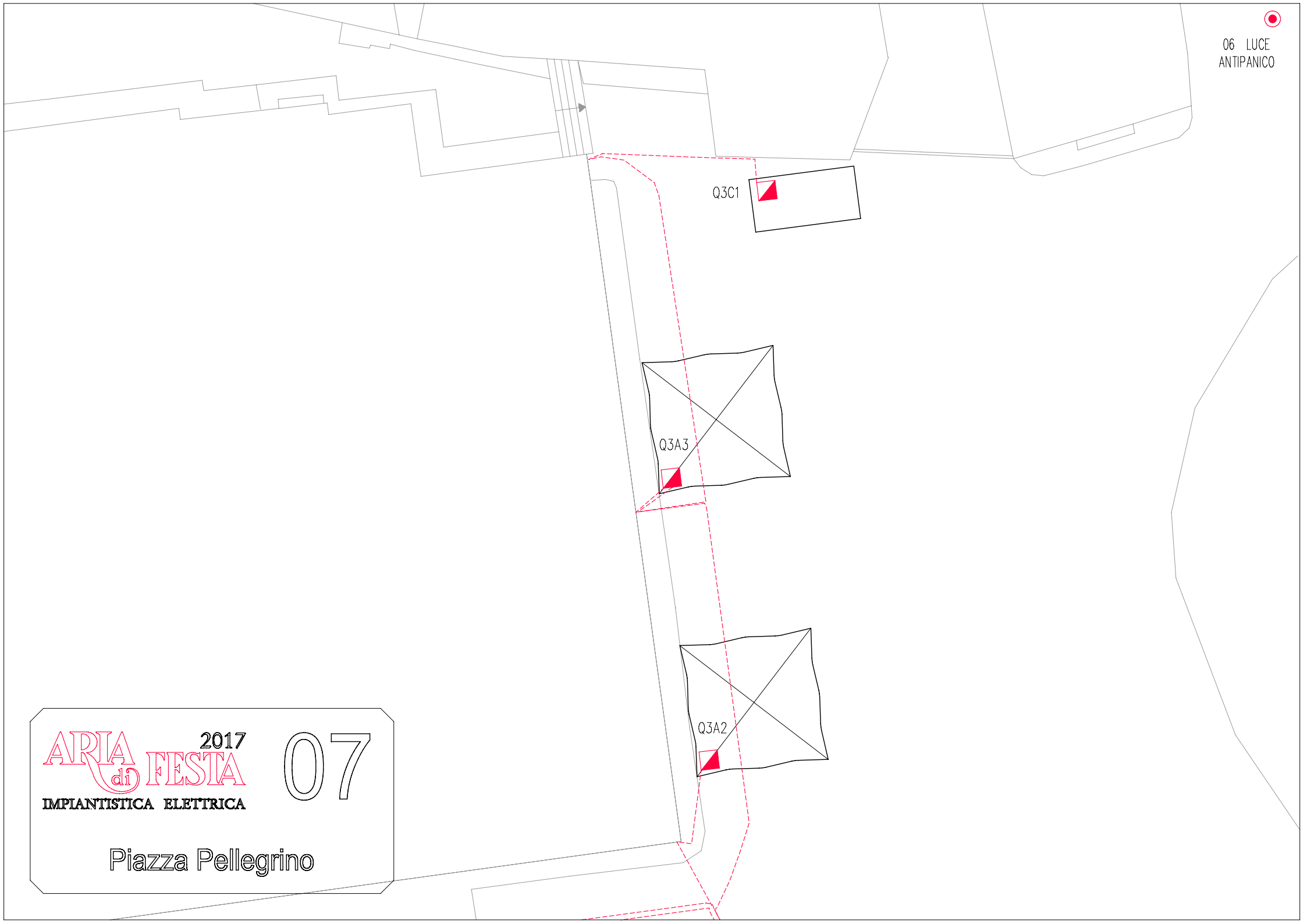


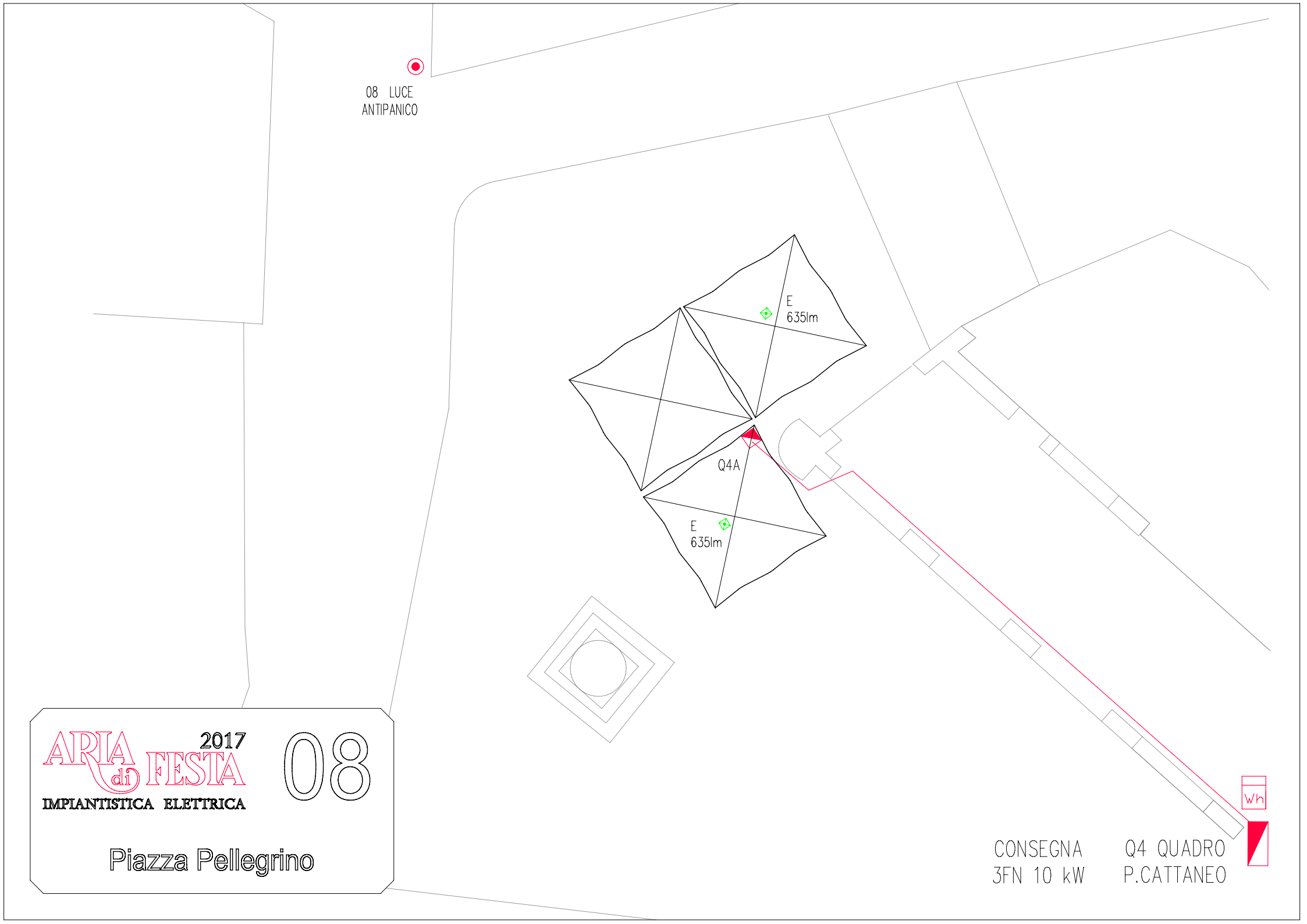
ARIA di FESTA 2017

IMPIANTISTICA ELETTRICA

06

zona Poste


06 LUCE
ANTIPANICO
Q3C1
Q3A3
Q3A2
ARIA di FESTA
2017
IMPIANTISTICA ELETTRICA
07
Piazza Pellegrino

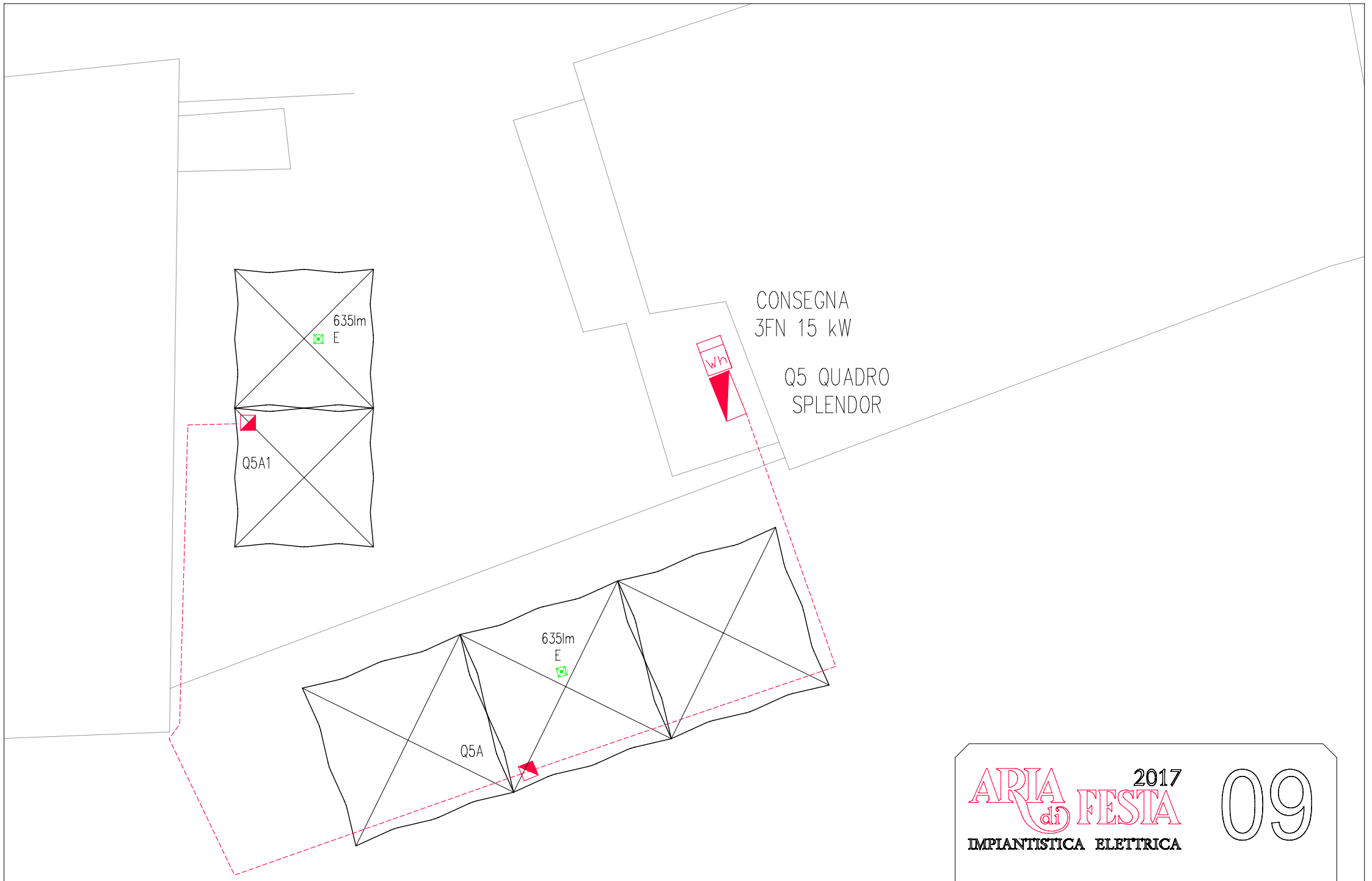


ARIA di FESTA 2017

IMPIANTISTICA ELETTRICA

08

Piazza Pellegrino

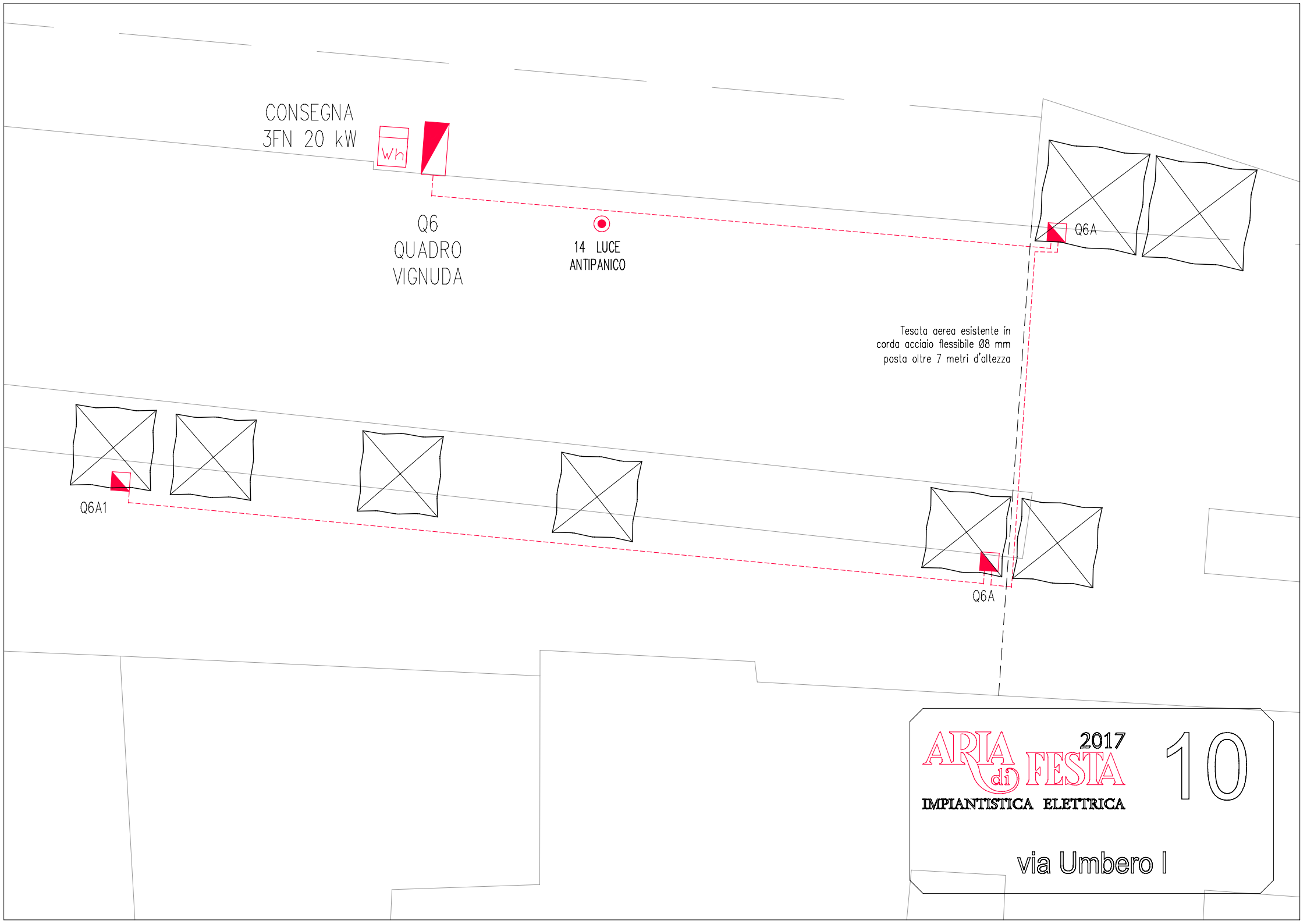


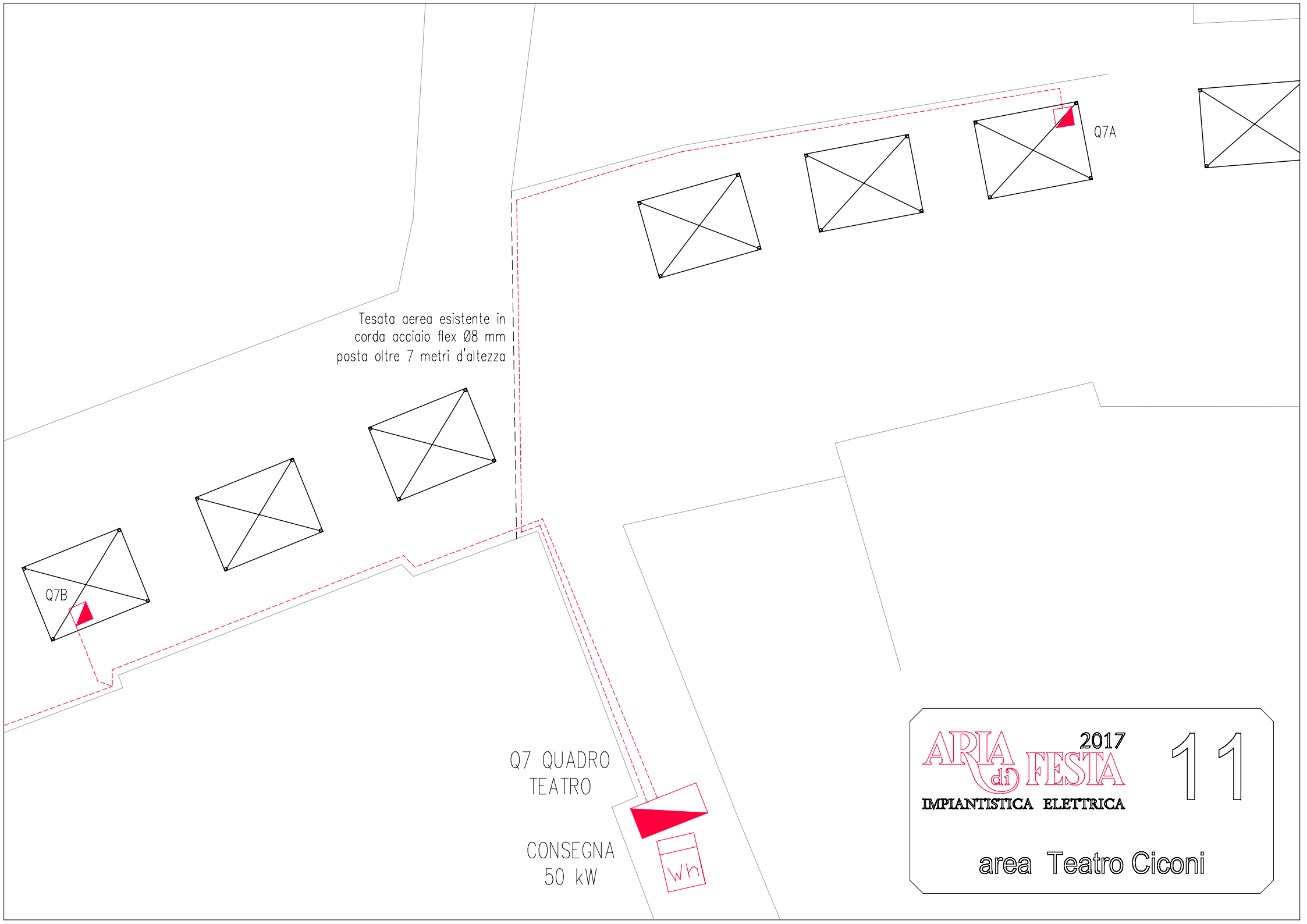
ARIA di FESTA
IMPIANTISTICA ELETTRICA

2017

09

piazzale Splendor


CONSEGNA
3FN 20 kW
wh
Q6
QUADRO
VIGNUDA
14 LUCE
ANTIPANICO
Q6A
Tesata aerea esistente in
corda acciaio flessibile Ø8 mm
posta oltre 7 metri d'altezza
Q6A1
Q6A
ARIA di FESTA
2017
IMPIANTISTICA ELETTRICA
10
via Umbero I

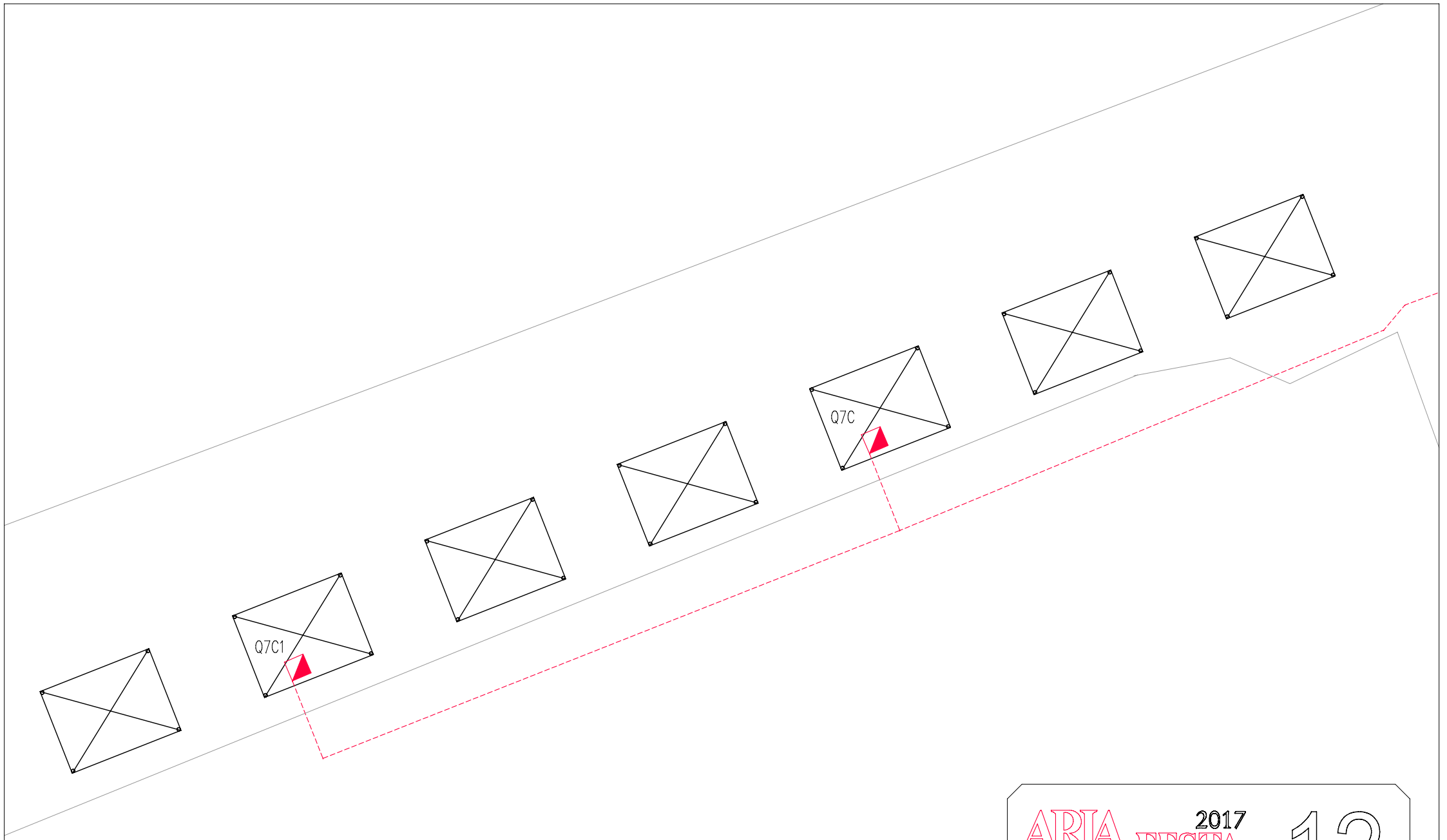


ARIA di FESTA 2017

IMPIANTISTICA ELETTRICA

11

area Teatro Ciconi

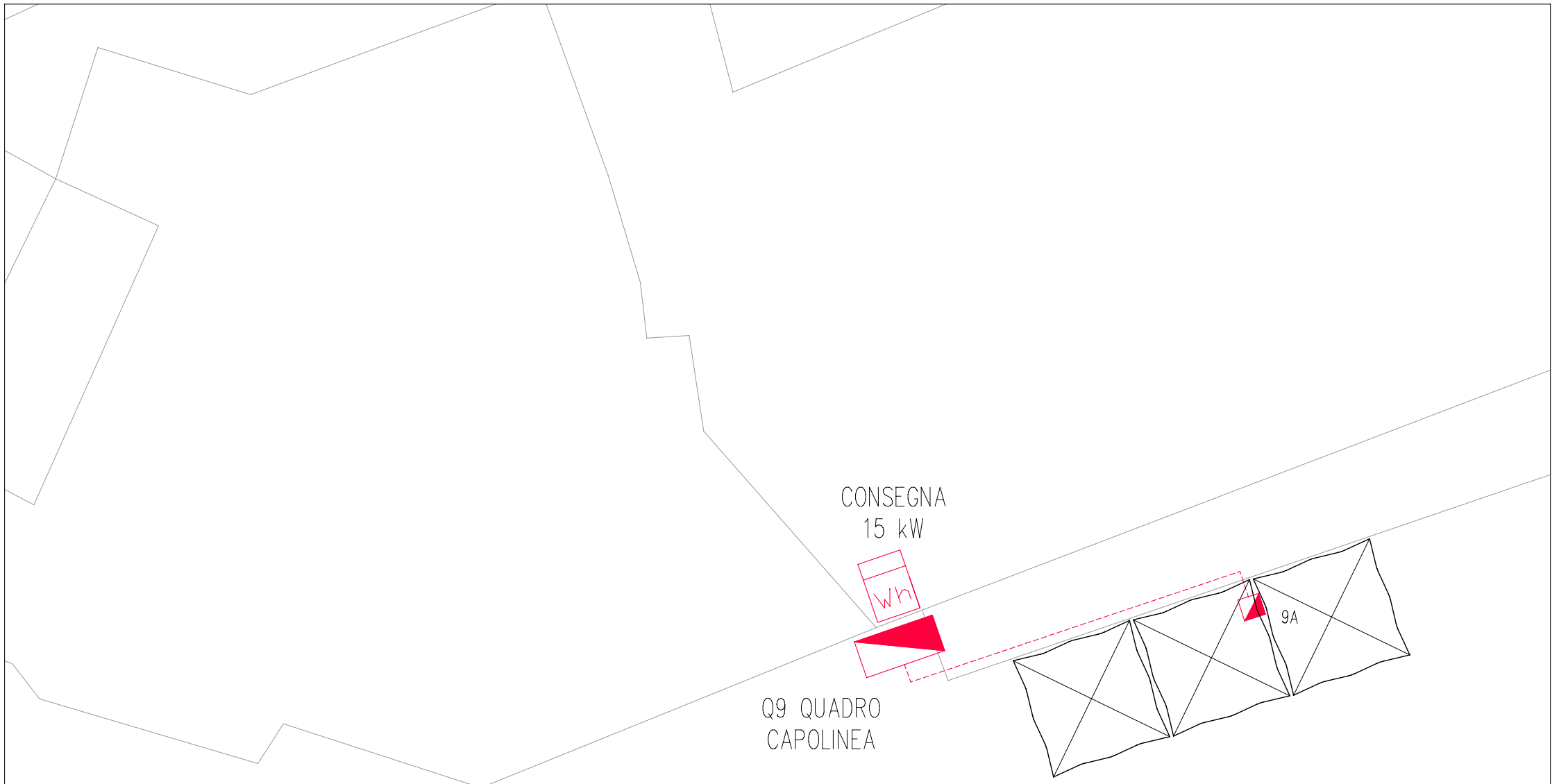


ARIA di FESTA 2017

IMPIANTISTICA ELETTRICA

12

via Cesare Battisti

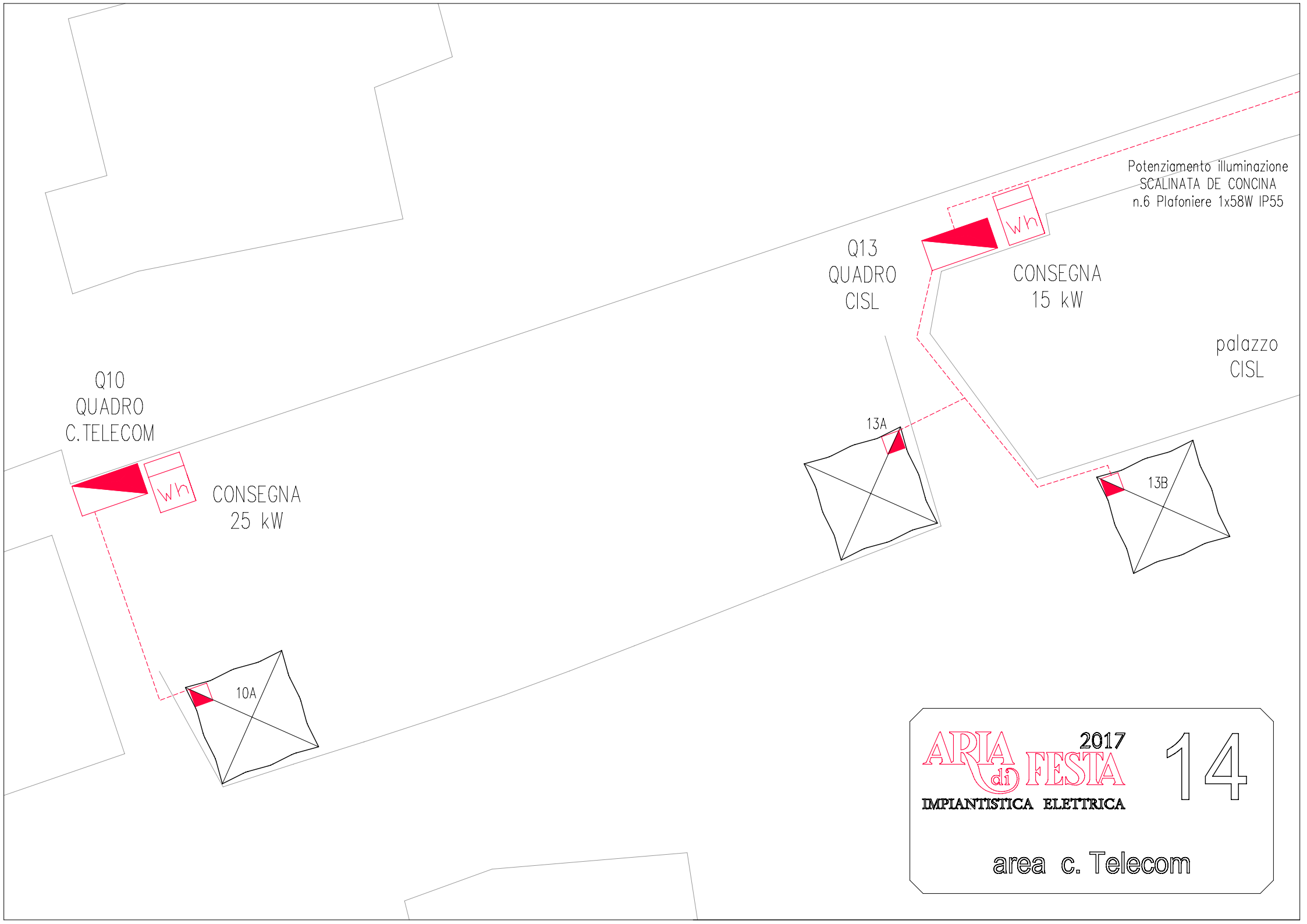


ARIA di FESTA 2017

IMPIANTISTICA ELETTRICA

13

via Vittorio Veneto

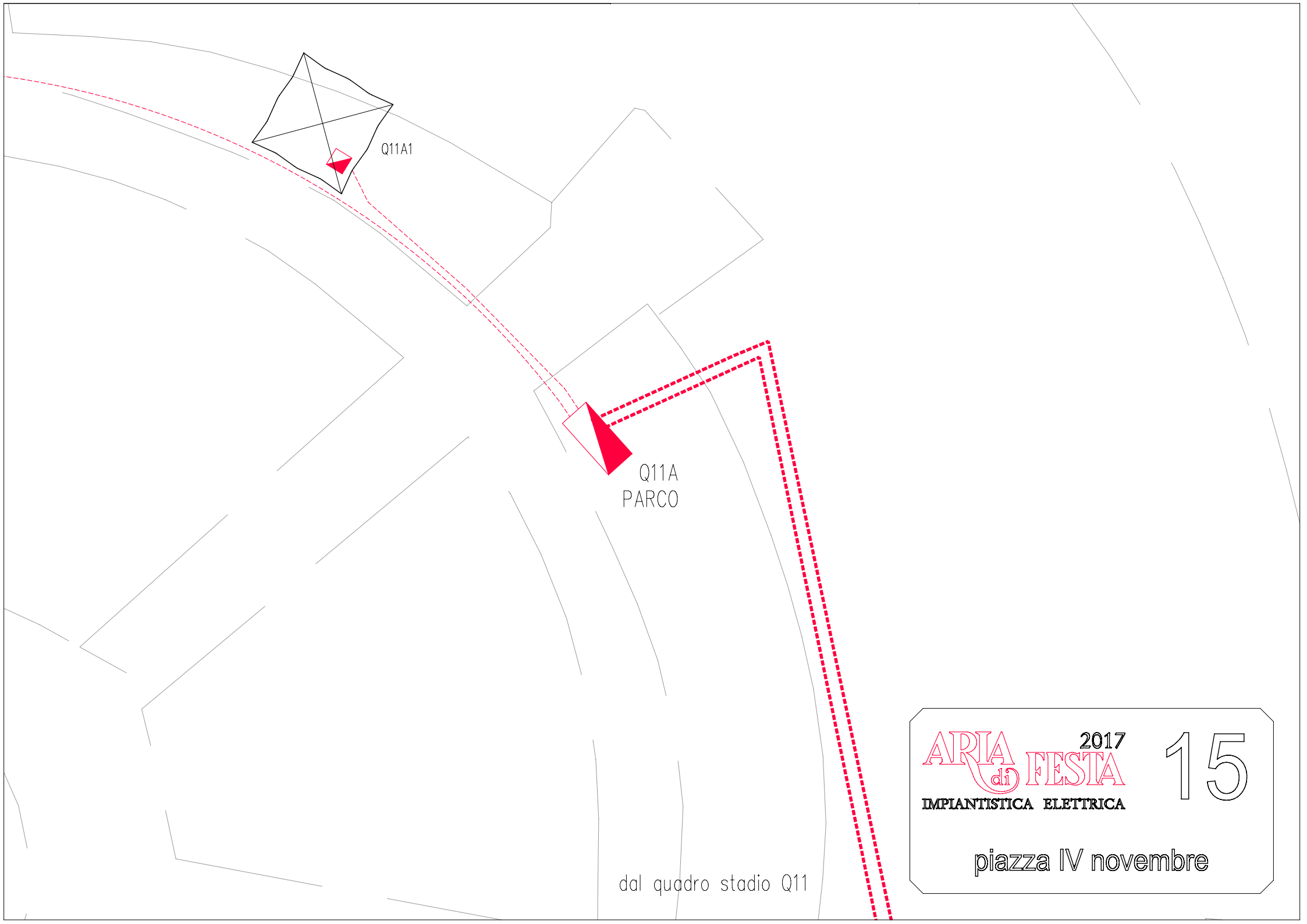


ARIA di FESTA 2017

IMPIANTISTICA ELETTRICA

14

area c. Telecom

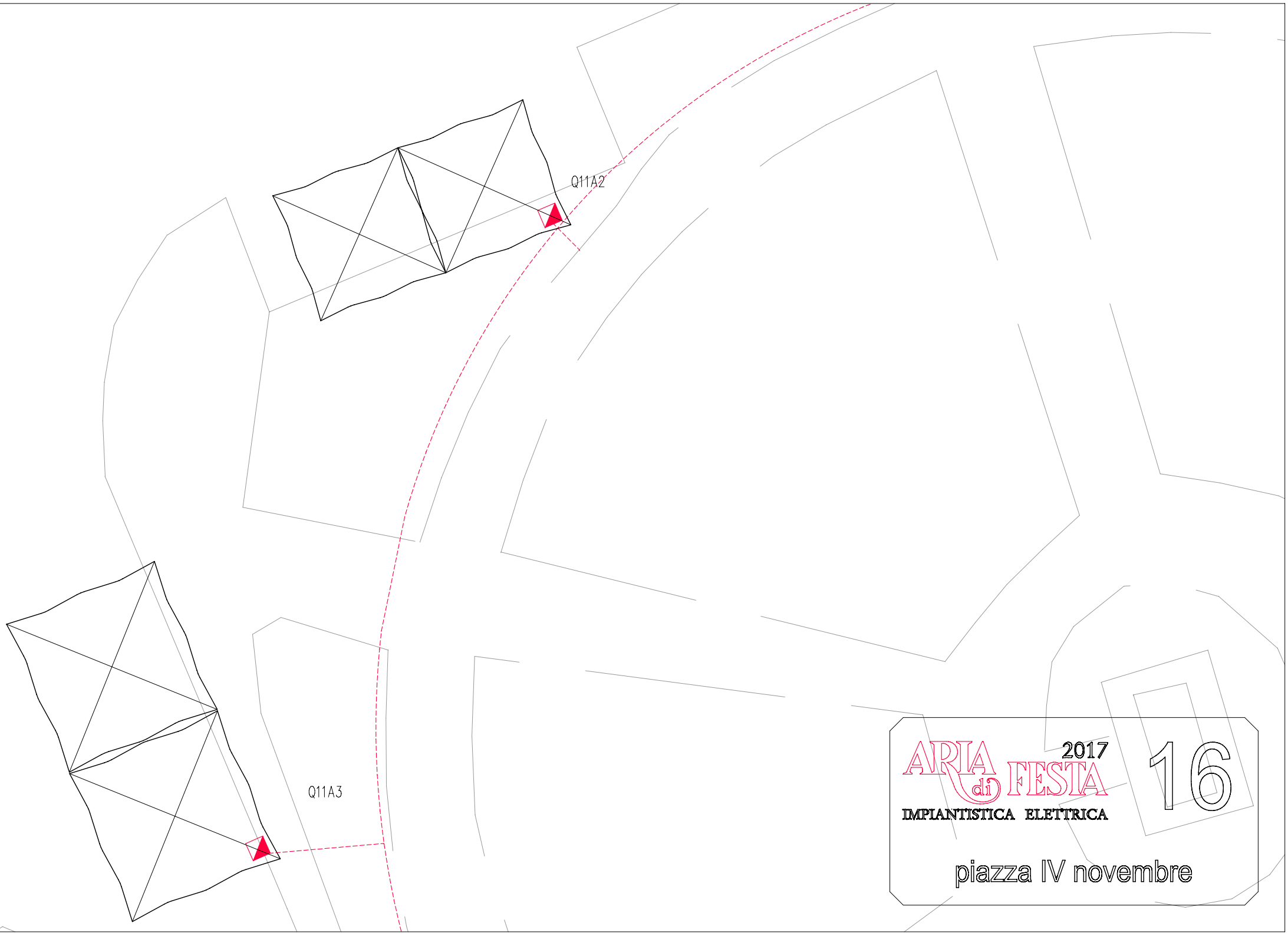


ARIA di FESTA 2017

IMPIANTISTICA ELETTRICA

15

piazza IV novembre

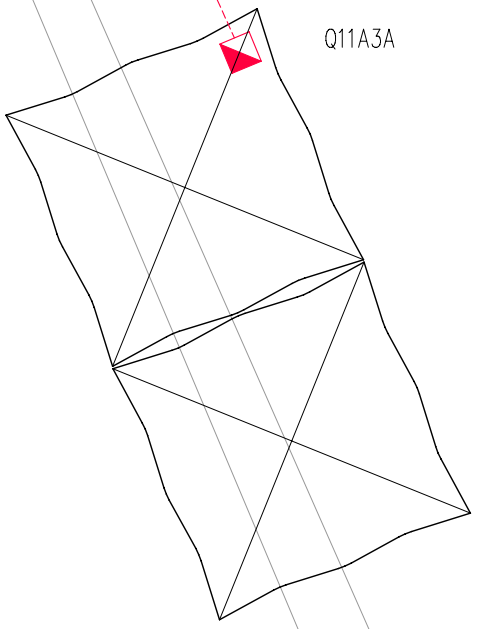


ARIA di FESTA
IMPIANTISTICA ELETTRICA

2017

16

piazza IV novembre

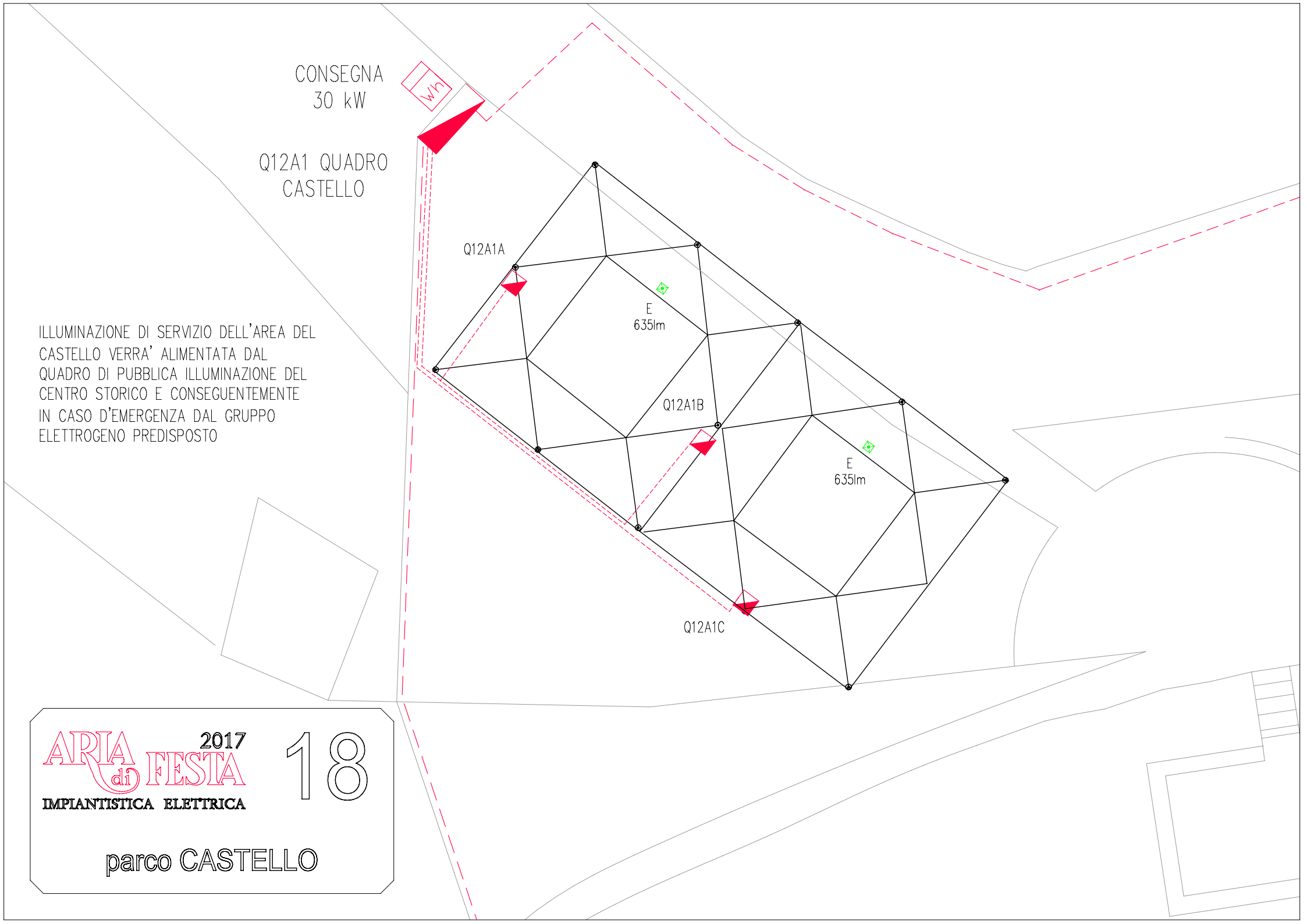


ARIA di FESTA 2017

IMPIANTISTICA ELETTRICA

17

piazza IV novembre



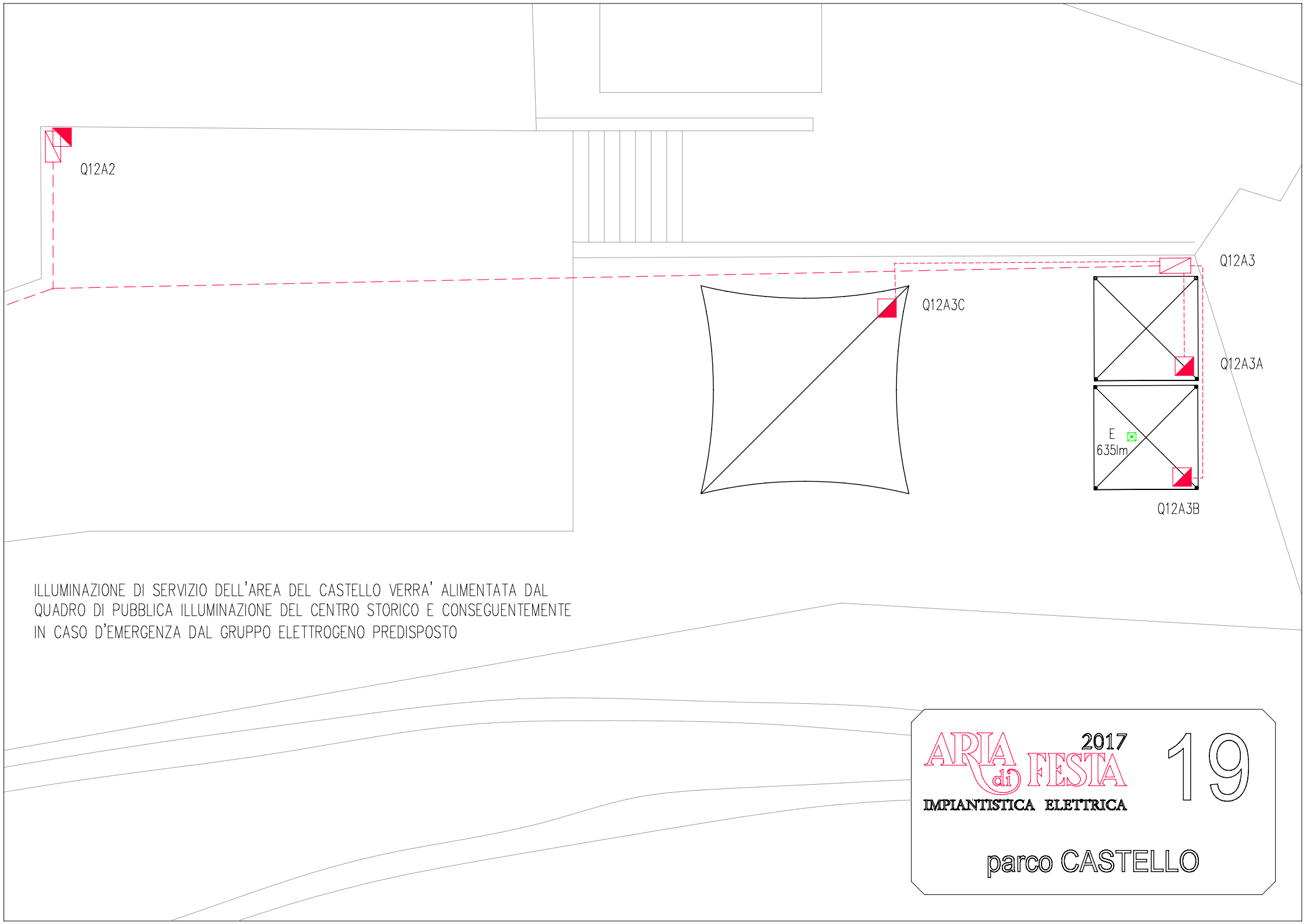
ILLUMINAZIONE DI SERVIZIO DELL'AREA DEL CASTELLO VERRA' ALIMENTATA DAL QUADRO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DEL CENTRO STORICO E CONSEGUENTEMENTE IN CASO D'EMERGENZA DAL GRUPPO ELETTROGENO PREDISPOSTO

ARIA di FESTA 2017

IMPIANTISTICA ELETTRICA

18

parco CASTELLO



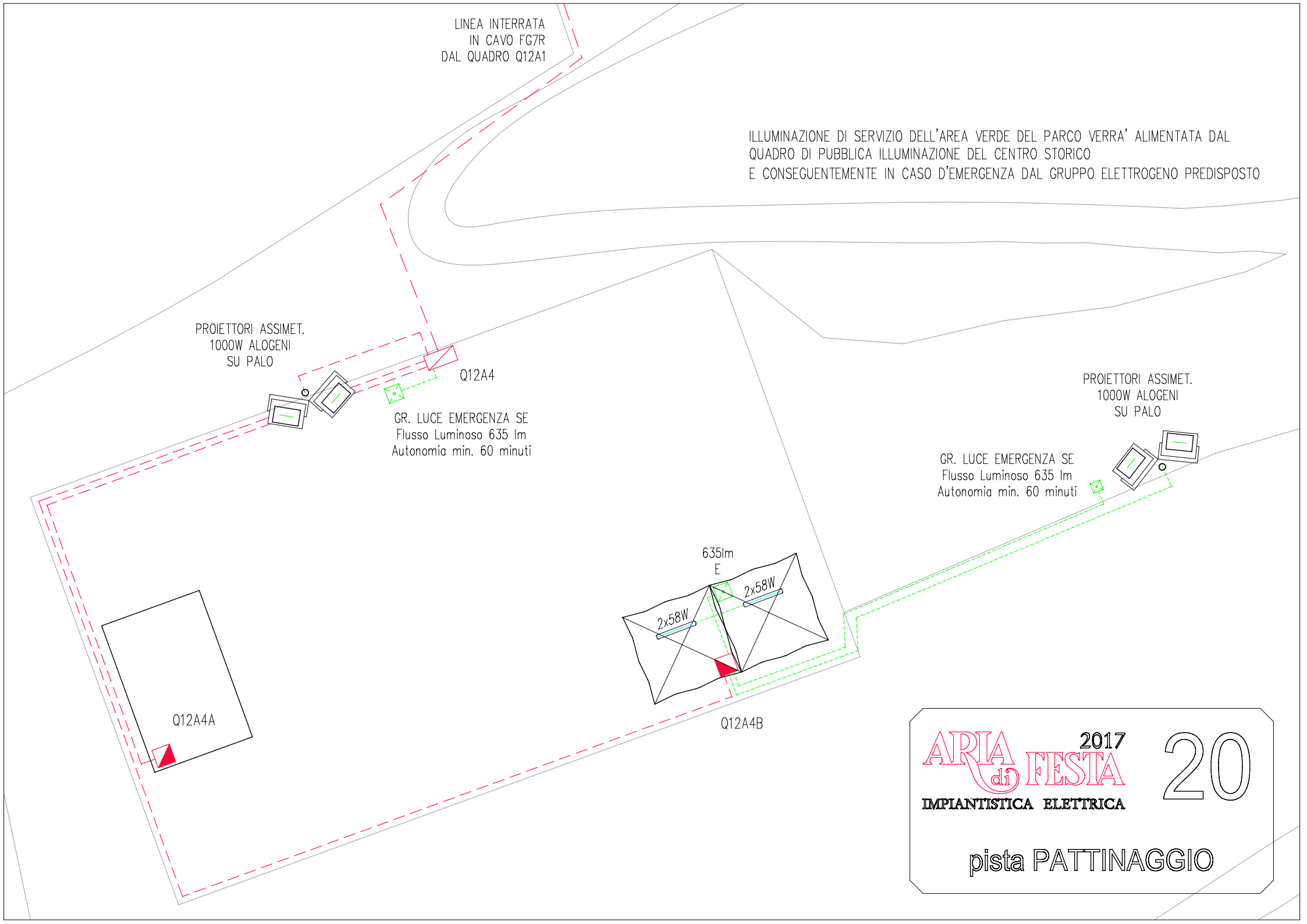
ILLUMINAZIONE DI SERVIZIO DELL'AREA DEL CASTELLO VERRA' ALIMENTATA DAL QUADRO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DEL CENTRO STORICO E CONSEGUENTEMENTE IN CASO D'EMERGENZA DAL GRUPPO ELETTROGENO PREDISPOSTO

ARIA di FESTA 2017

IMPIANTISTICA ELETTRICA

19

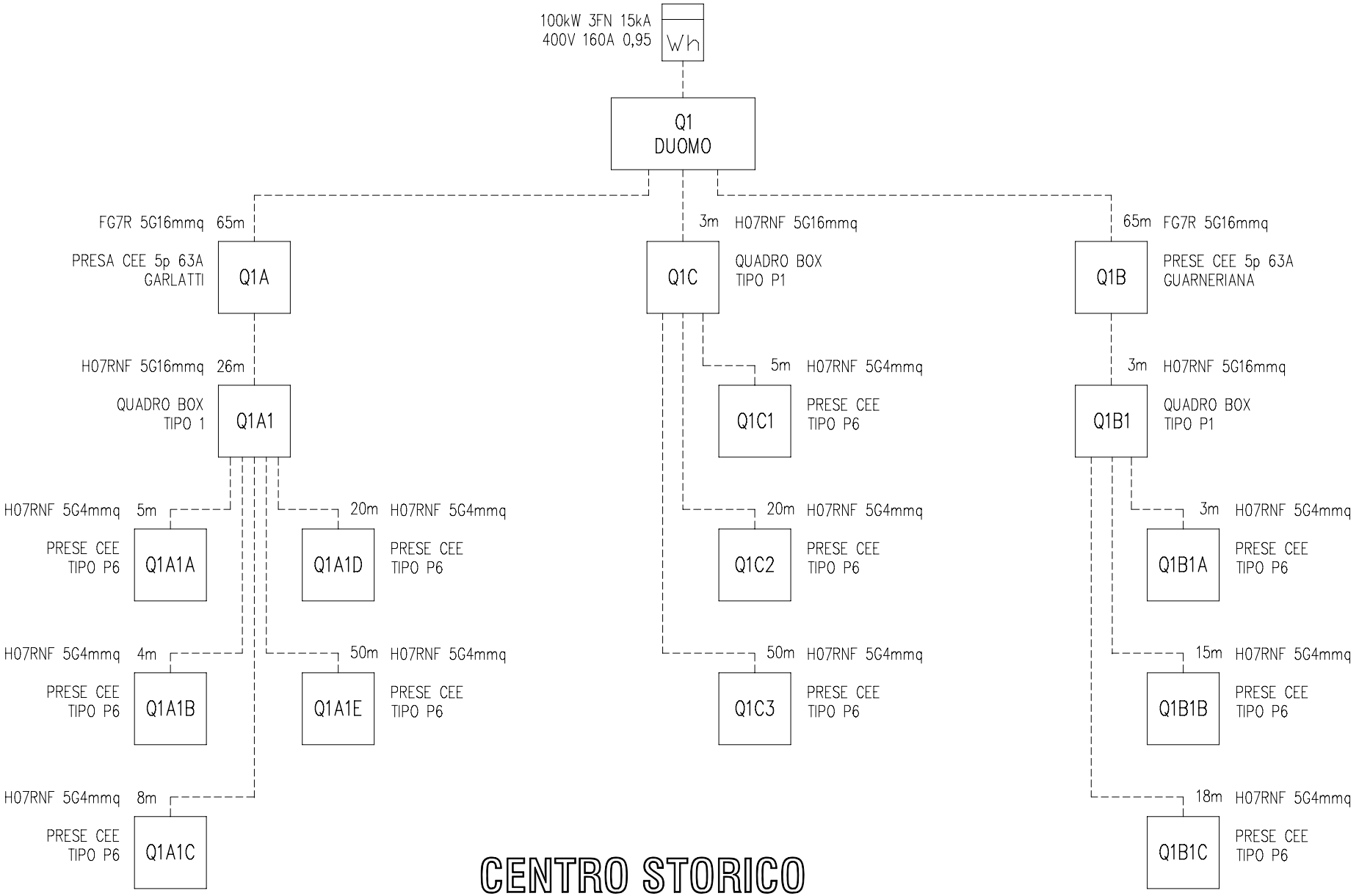
parco CASTELLO


LINEA INTERRATA
IN CAVO FG7R
DAL QUADRO Q12A1
ILLUMINAZIONE DI SERVIZIO DELL'AREA VERDE DEL PARCO VERRA' ALIMENTATA DAL
QUADRO DI PUBBLICA ILLUMINAZIONE DEL CENTRO STORICO
E CONSEGUENTEMENTE IN CASO D'EMERGENZA DAL GRUPPO ELETTROGENO PREDISPOSTO
PROIETTORI ASSIMET.
1000W ALOGENI
SU PALO
Q12A4
GR. LUCE EMERGENZA SE
Flusso Luminoso 635 lm
Autonomia min. 60 minuti
PROIETTORI ASSIMET.
1000W ALOGENI
SU PALO
GR. LUCE EMERGENZA SE
Flusso Luminoso 635 lm
Autonomia min. 60 minuti
635lm
E
2x58W
2x58W
Q12A4A
Q12A4B
ARIA di FESTA
2017
IMPIANTISTICA ELETTRICA
20
pista PATTINAGGIO

ARIA di FESTA

edizione 2017

ARIA di FESTA edizione 2017	CONSORZIO PROSCIUTTO SAN DANIELE	SCHEMA A BLOCCHI DEI QUADRI ELETTRICI		FOGLIO 1
			Giu 2017	SEGUE 2



CENTRO STORICO

ARIA di FESTA

edizione 2017

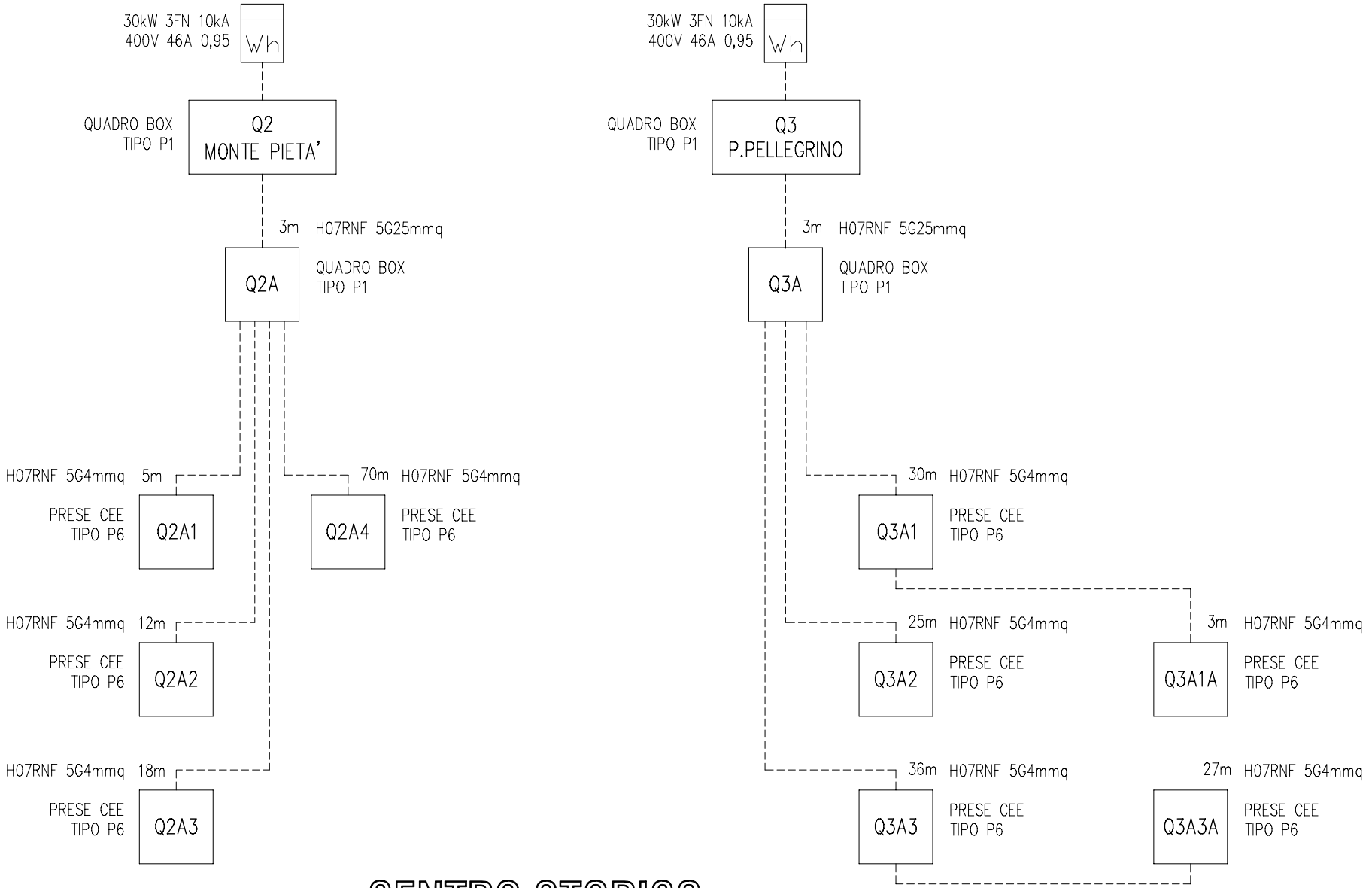
CONSORZIO PROSCIUTTO SAN DANIELE

SCHEMA A BLOCCHI DEI QUADRI ELETTRICI

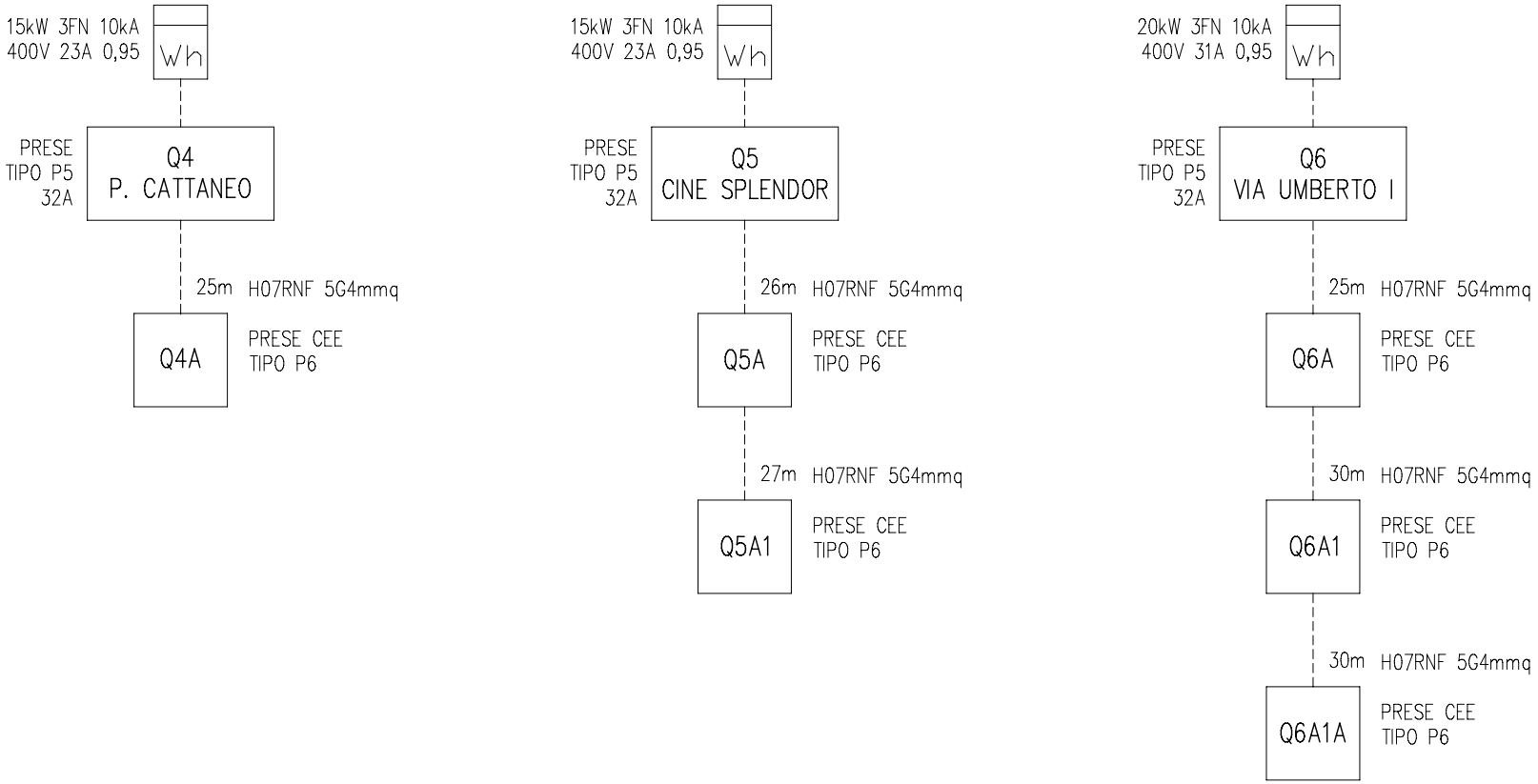
Giu 2017

FOGLIO 2

SEGUE 3

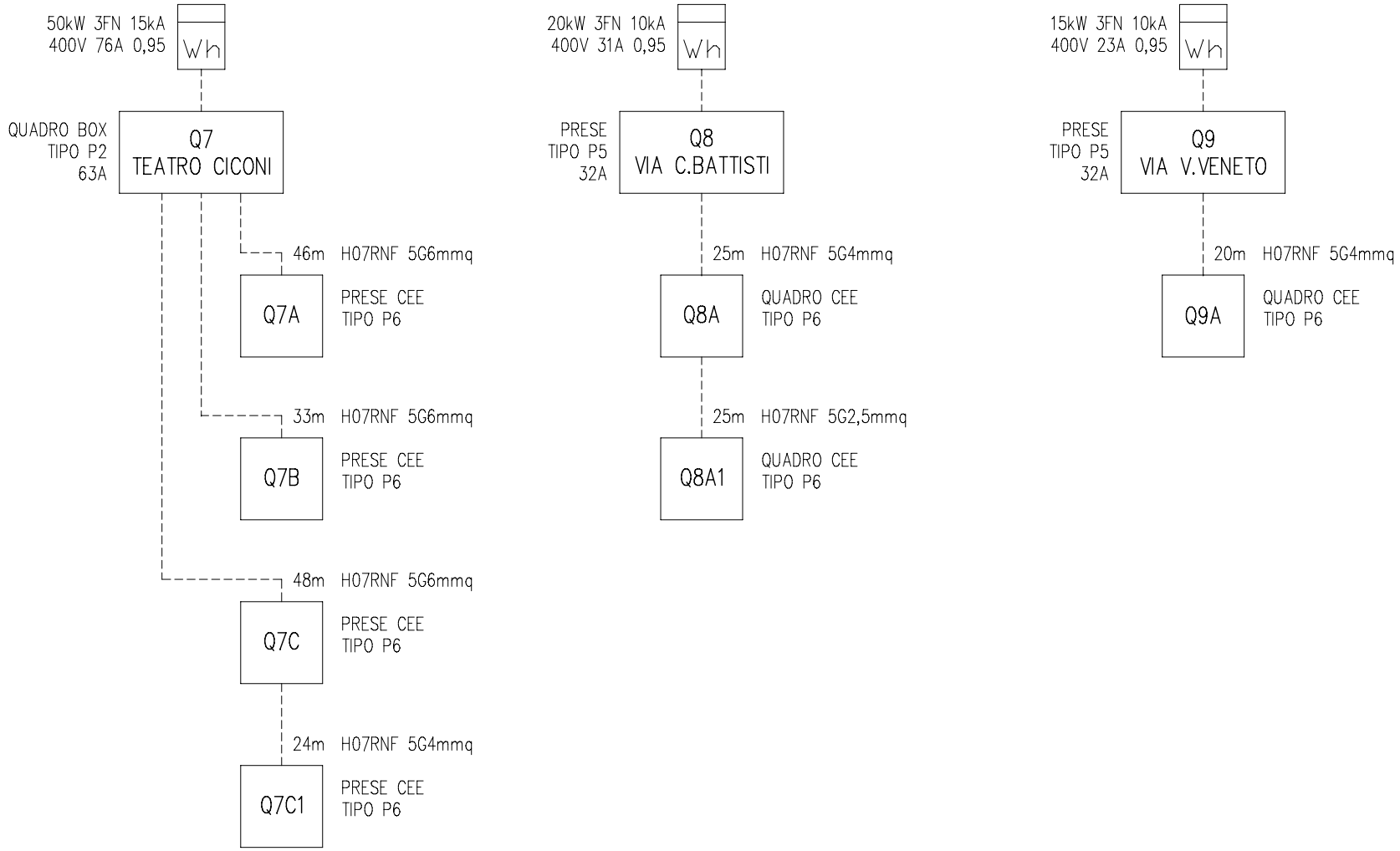


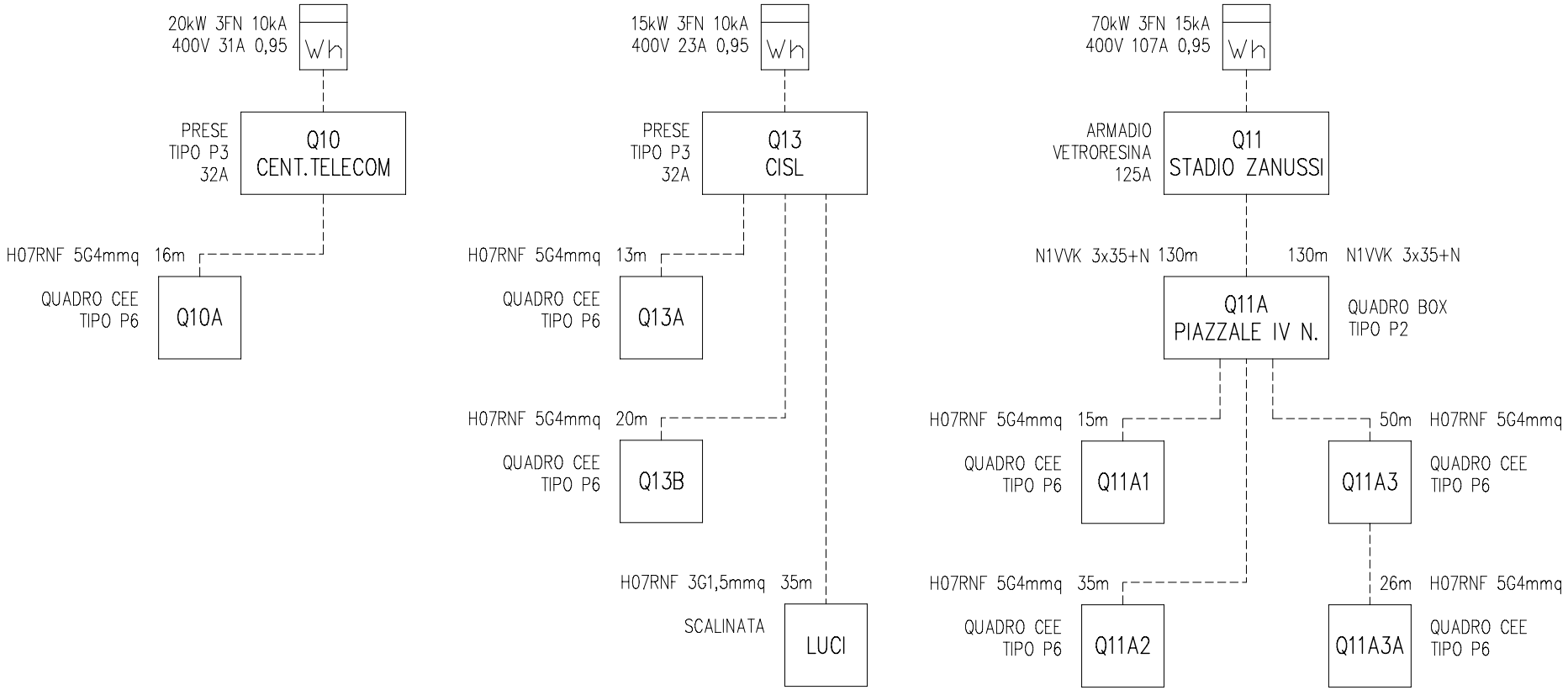
CENTRO STORICO



CENTRO STORICO

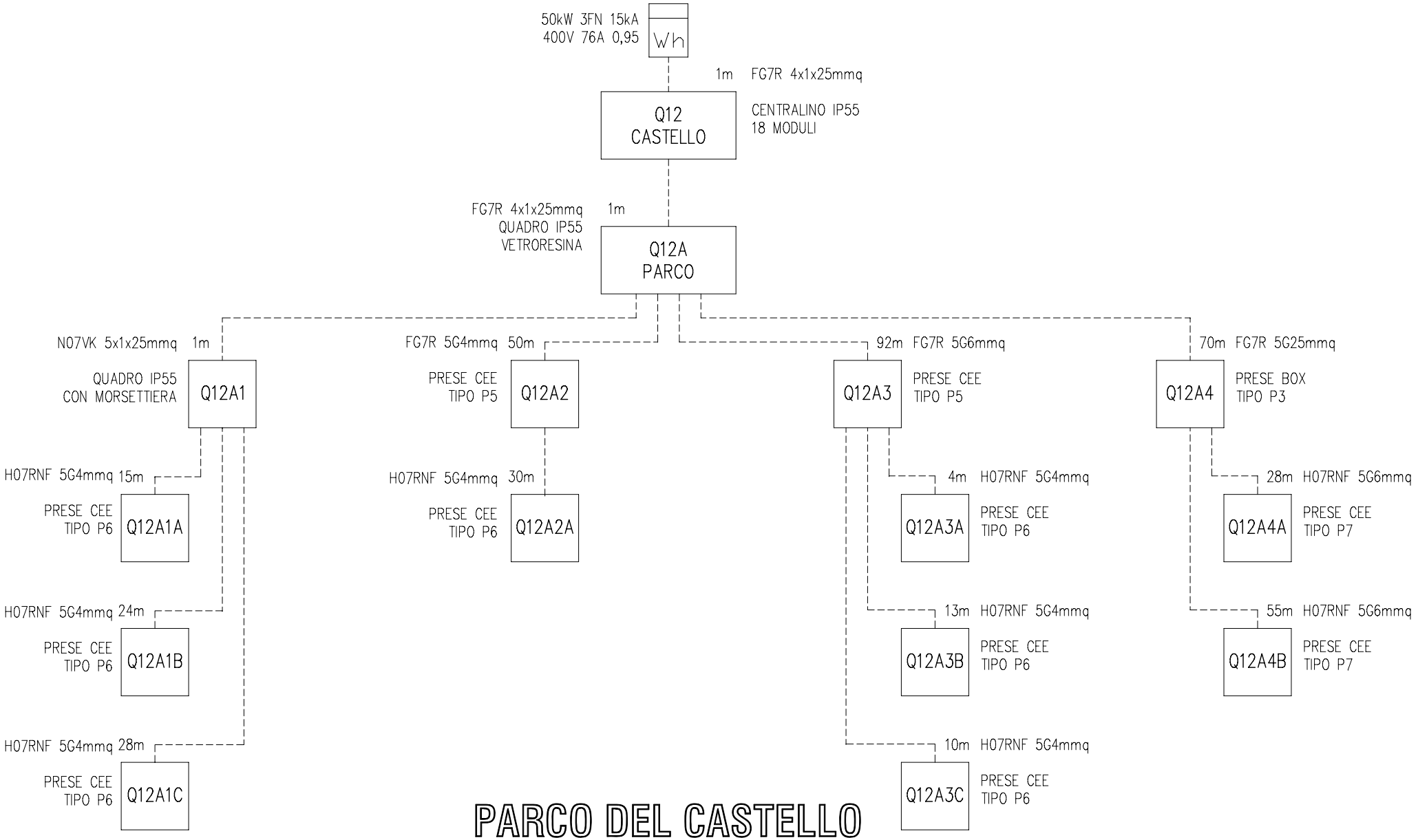
ARIA di FESTA	edizione 2017	CONSORZIO PROSCIUTTO SAN DANIELE	SCHEMA A BLOCCHI DEI QUADRI ELETTRICI	FOGLIO 4
			Giu 2017	SEGUE 5


50kW 3FN 15kA
400V 76A 0,95
Wh
QUADRO BOX
TIPO P2
63A
Q7
TEATRO CICONI
46m H07RNF 5G6mmq
Q7A
PRESE CEE
TIPO P6
33m H07RNF 5G6mmq
Q7B
PRESE CEE
TIPO P6
48m H07RNF 5G6mmq
Q7C
PRESE CEE
TIPO P6
24m H07RNF 5G4mmq
Q7C1
PRESE CEE
TIPO P6
20kW 3FN 10kA
400V 31A 0,95
Wh
PRESE
TIPO P5
32A
Q8
VIA C.BATTISTI
25m H07RNF 5G4mmq
Q8A
QUADRO CEE
TIPO P6
25m H07RNF 5G2,5mmq
Q8A1
QUADRO CEE
TIPO P6
15kW 3FN 10kA
400V 23A 0,95
Wh
PRESE
TIPO P5
32A
Q9
VIA V.VENETO
20m H07RNF 5G4mmq
Q9A
QUADRO CEE
TIPO P6



AREA IV NOVEMBRE

ARIA di FESTA edizione 2017	CONSORZIO PROSCIUTTO SAN DANIELE	SCHEMA A BLOCCHI DEI QUADRI ELETTRICI	Giu 2017	FOGLIO 6 SEGUE 7



PARCO DEL CASTELLO

ARIA di FESTA

edizione 2017

CONSORZIO PROSCIUTTO SAN DANIELE

SCHEMA A BLOCCHI DEI QUADRI ELETTRICI

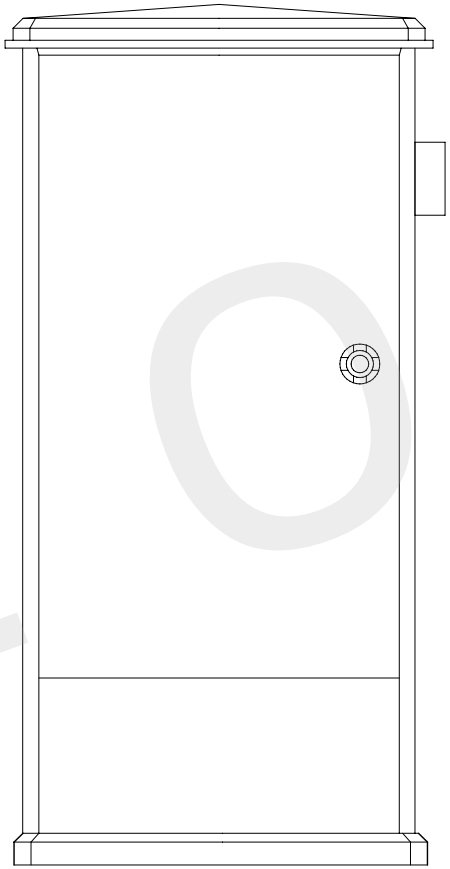
Giu 2017

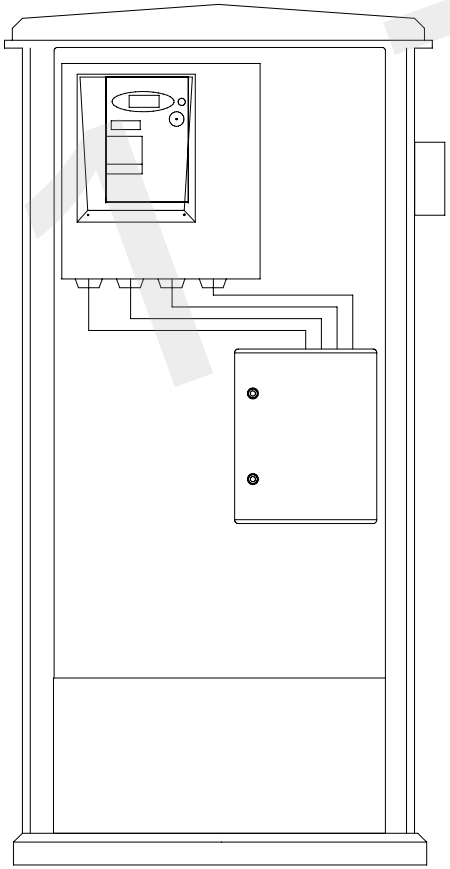
FOGLIO 7

SEGUE 8

Q1 piazza duomo

ARMADIO	*VETRORESINA*
INSTALLAZIONE	*A TERRA*
GRADO PROTEZ.	*IP44*
SEGREGAZIONE	*FORMA 1*
COSTRUZIONE	*LA CONCHIGLIA*
MODELLO	*CVHN/0*



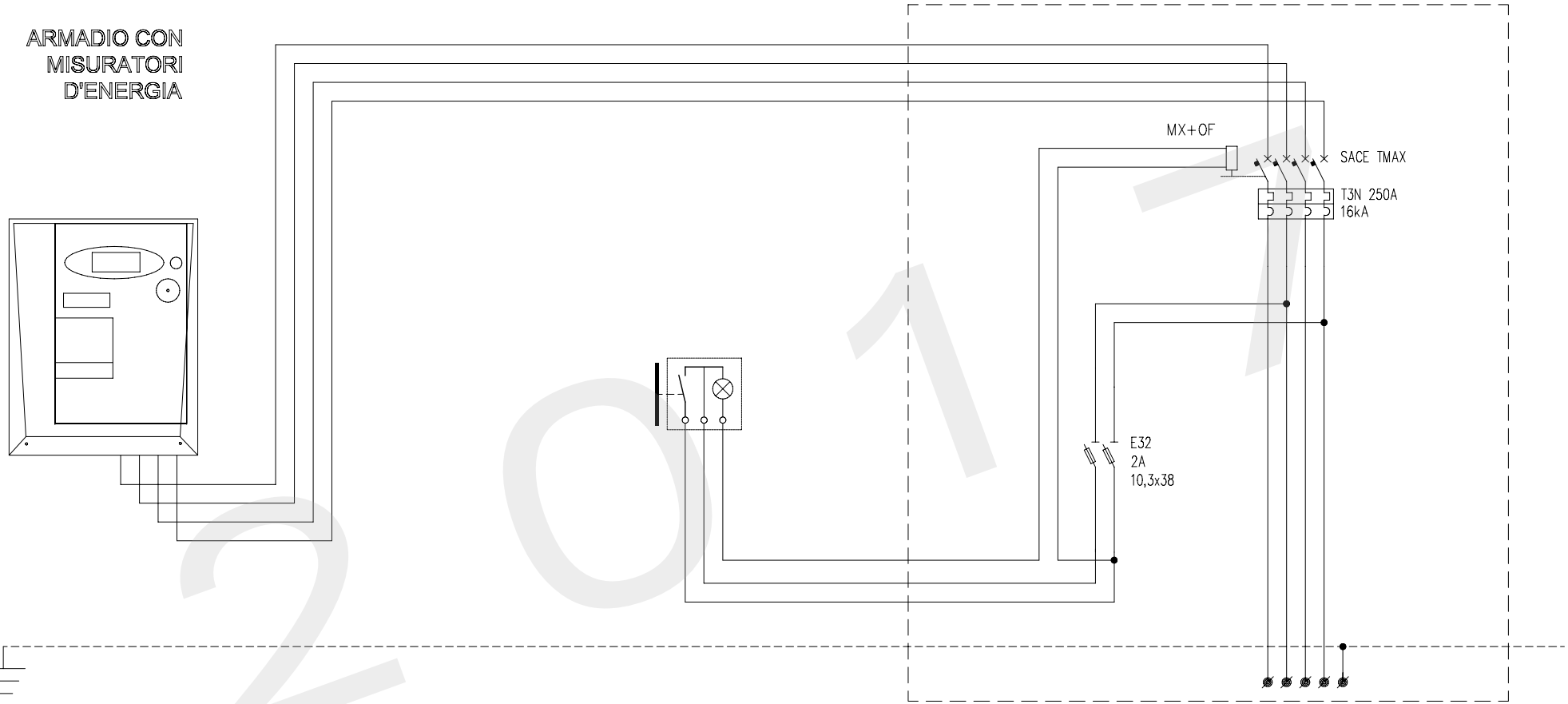


QUADRI	*POLIESTERE*
INSTALLAZIONE	*A PARETE*
GRADO PROTEZ.	*IP55*
COSTRUZIONE	*GEWISS*
MODELLO	*46-003*
DIMENSIONI	*500x405x200mm*

2017

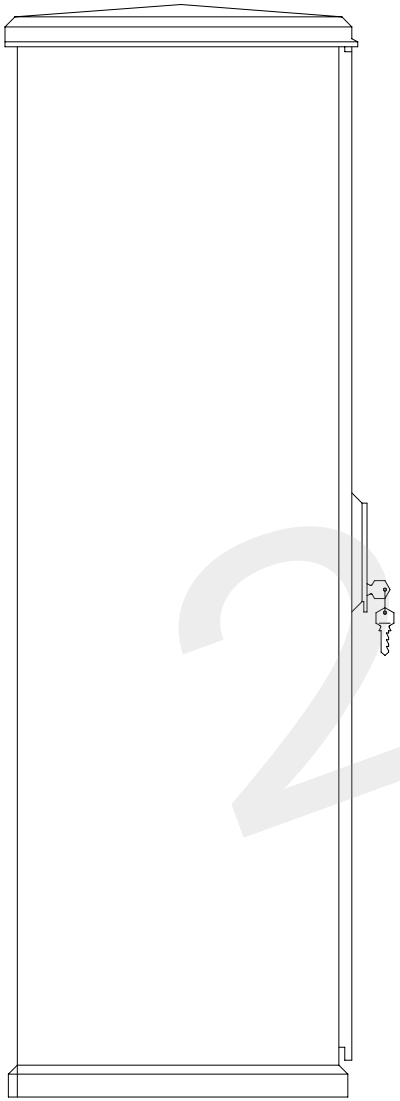
QUADRO CONSEGNA Q1

ARMADIO CON
MISURATORI
D'ENERGIA

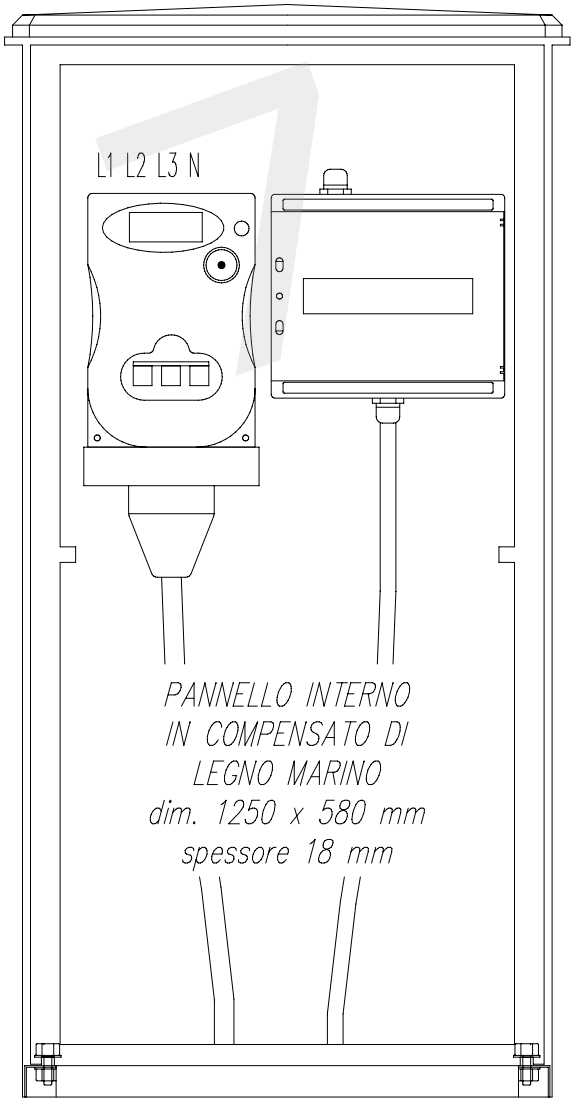


LINEA		FG7R		FG7R				
		4 CAVI 1x70		3x2,5				
CIRC.		CONTRATTO 3F+N 100 KW		PULSANTE SGANCIO EMERGENZA		PROTEZIONE BOBINA SGANCIO	PROTEZIONE GENERALE	

Q2 quadro monte pietà



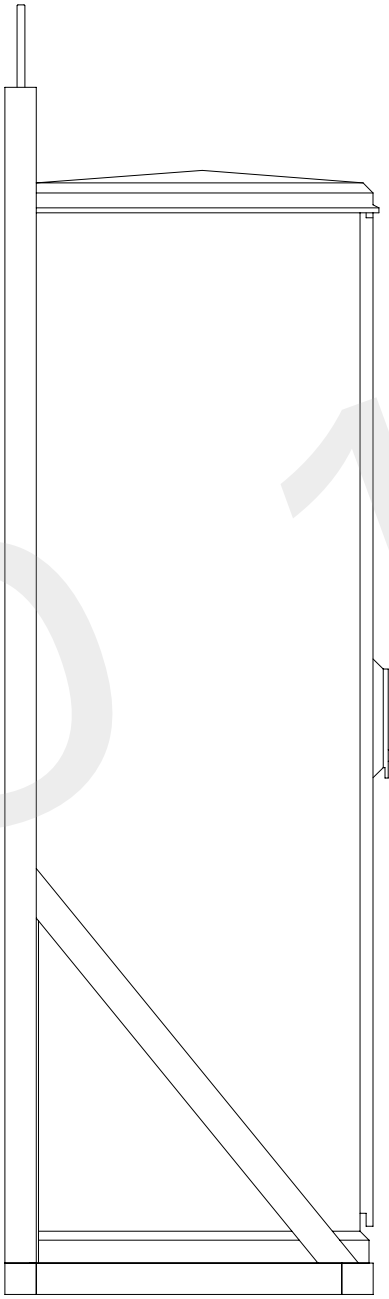
ARMADIO	VETRORESINA
INSTALLAZIONE	A TERRA
GRADO PROTEZ.	IP44
SEGREGAZIONE	FORMA 1
COSTRUZIONE	LA CONCHIGLIA
MODELLO	CVHP–T
ALTEZZA	1394 mm
LARGHEZZA	720 mm
PROFONDITA'	451 mm

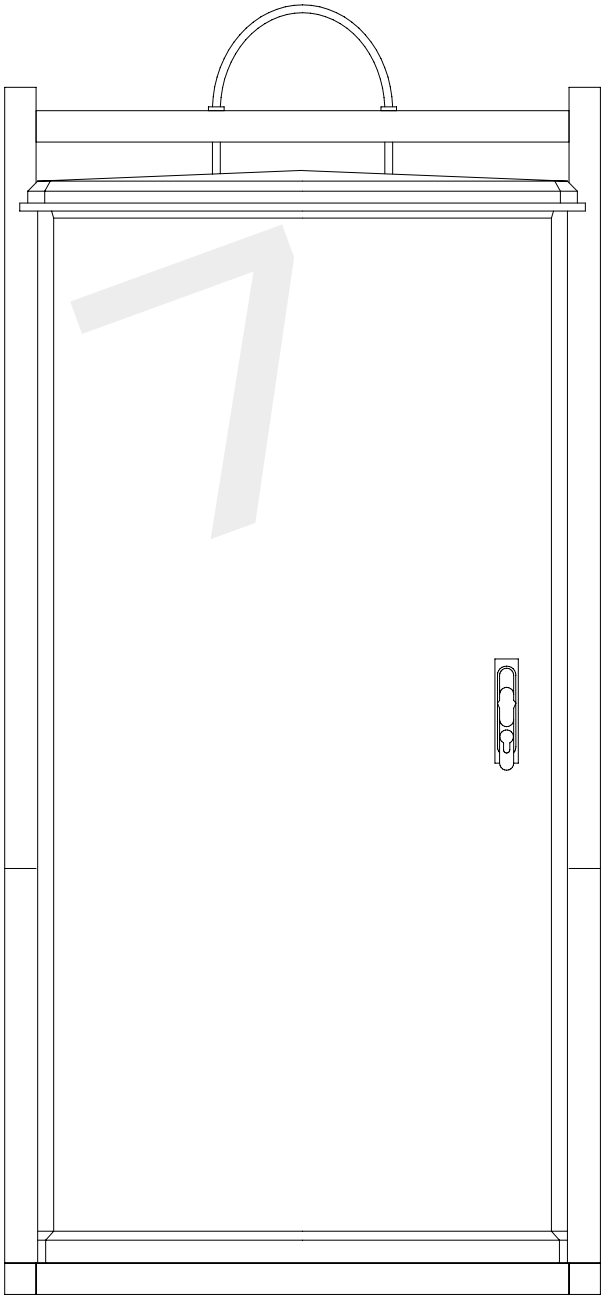


2017

TELAIO SUPPORTO QUADRO
VERNICIATO GIALLO
IN TUBO METALLICO QUADRO
dim. 40 x 40 mm spes. 5 mm

VISTA POSTERIORE





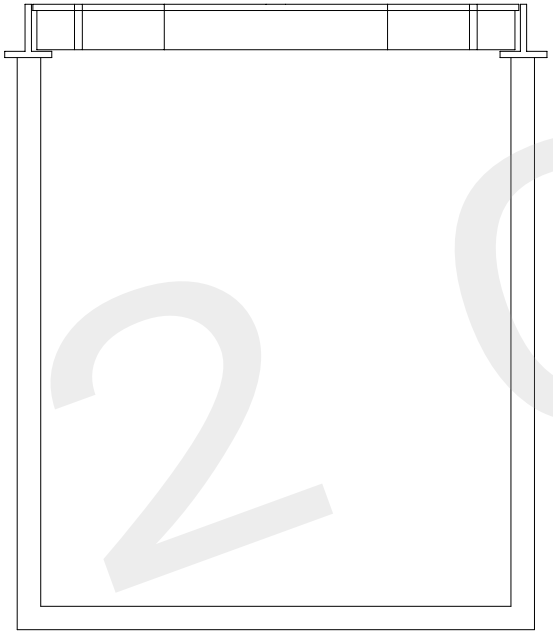
2017

ARIA di FESTA edizione 2017

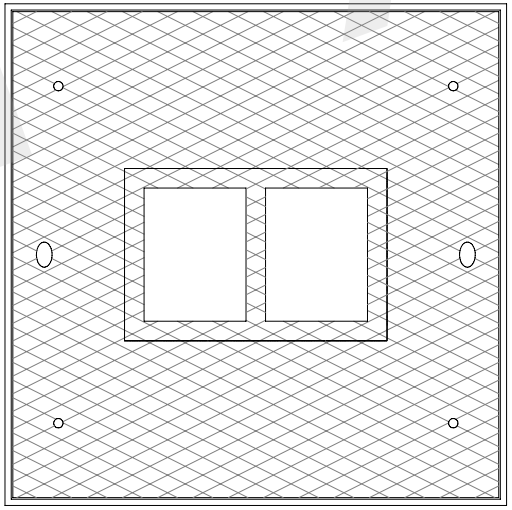
CONSORZIO PROSCIUTTO SAN DANIELE

Q2 TELAIO DI SUPPORTO

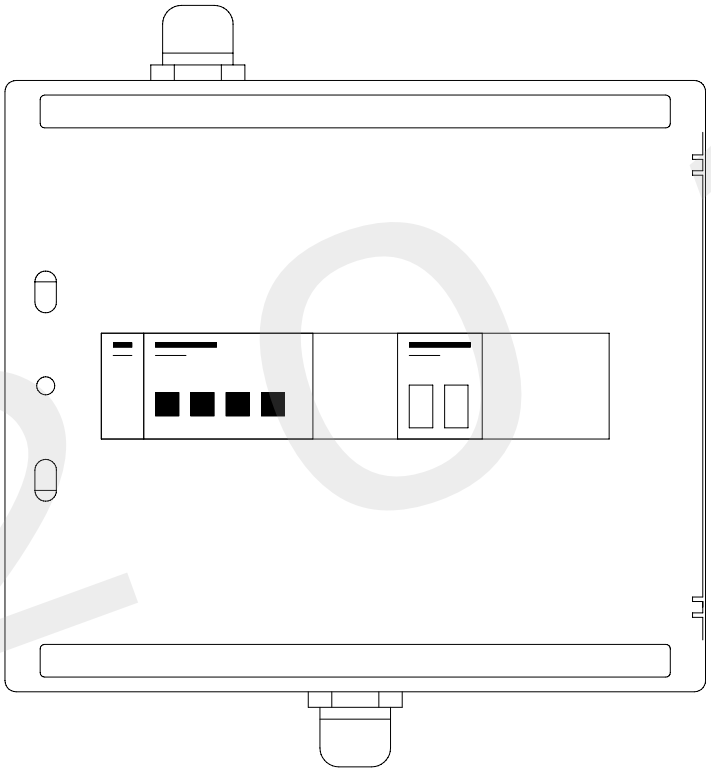
Giu 2017



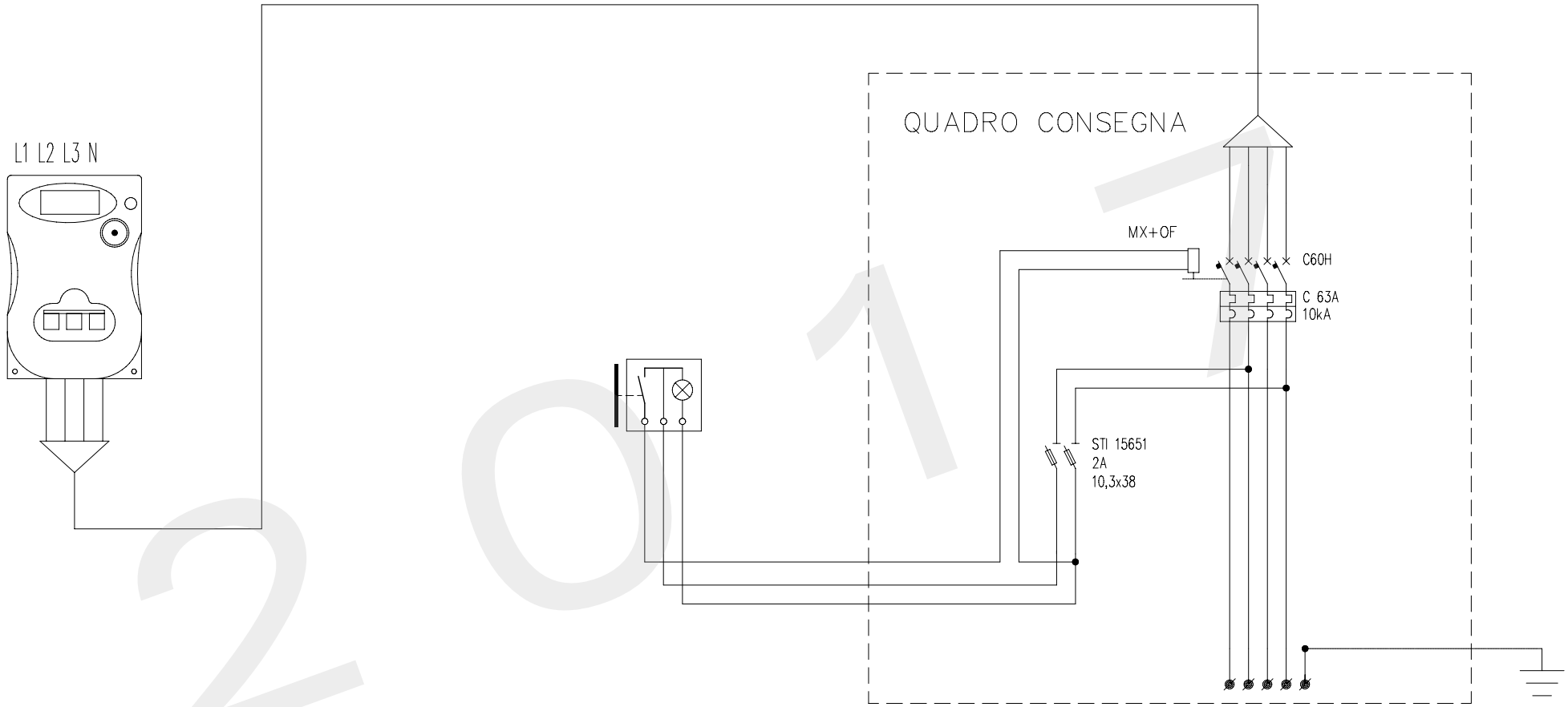
POZZETTO IN C.A.
PREFABBRICATO
interno 600 x 600 mm
profond. 700 mm



CHIUSINO RINFORZATO
IN LAMIERA D'ACCIAIO ZINCATA
E ZIGRINATA SUL LATO SUPERIORE
dim. 620 x 620 mm spes. 8 mm
CON FORI PASSA CAVI



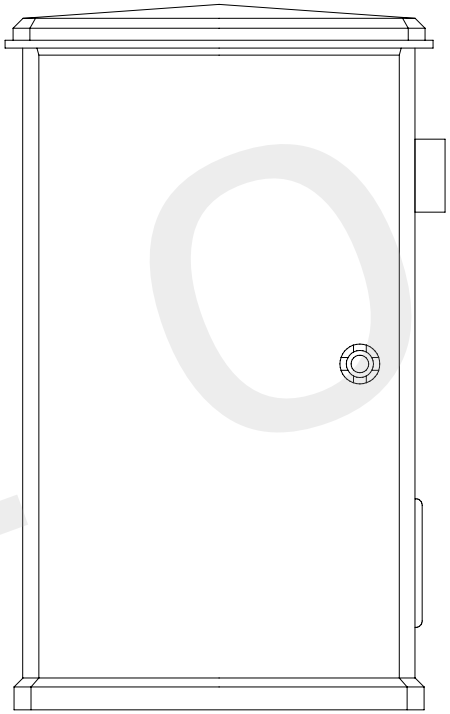
CENTRALINO DA PARETE
GRADO DI PROTEZIONE IP65
CAPACITA' 12 MODULI DIN
DIMENSIONI 298x260x140 mm
art. GW 40-103

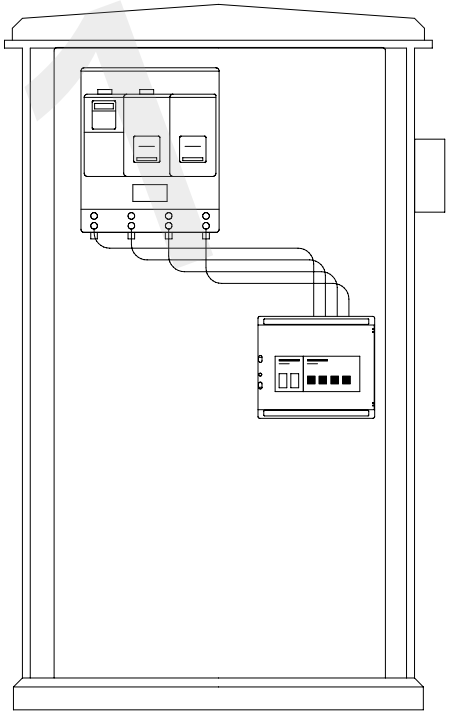


LINEA	FG7R			FG7R				
	4x16			3x1,5				
CIRC.	CONTRATTO 3F+N 30 KW			PULSANTE SGANCIO EMERGENZA		PROTEZIONE BOBINA SGANCIO	PROTEZIONE GENERALE	

Q3 quadro pellegrino

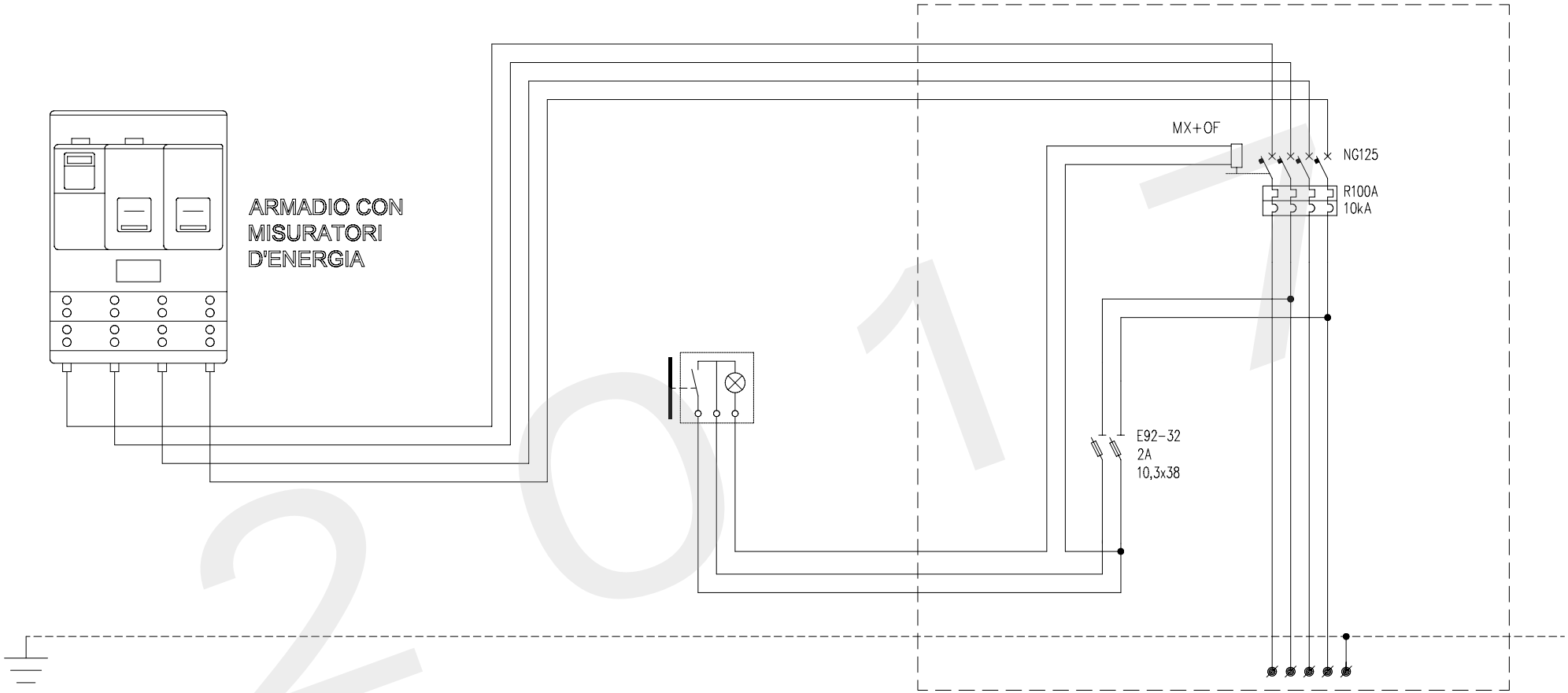
ARMADIO	*VETRORESINA*
INSTALLAZIONE	*A TERRA*
GRADO PROTEZ.	*IP44*
SEGREGAZIONE	*FORMA 1*
COSTRUZIONE	*LA CONCHIGLIA*
MODELLO	*CVHN/0*





QUADRI	*POLIESTERE*
INSTALLAZIONE	*A PARETE*
GRADO PROTEZ.	*IP55*
COSTRUZIONE	*GEWISS*
MODELLO	*40-103*
DIMENSIONI	*298x260x140mm*

QUADRO CONSEGNA Q1

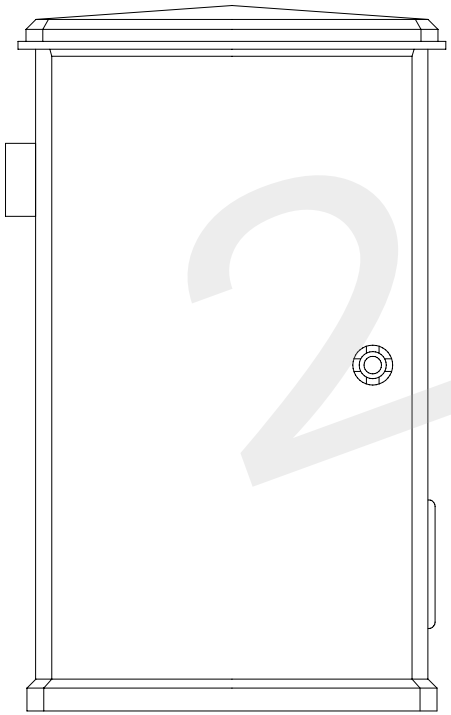


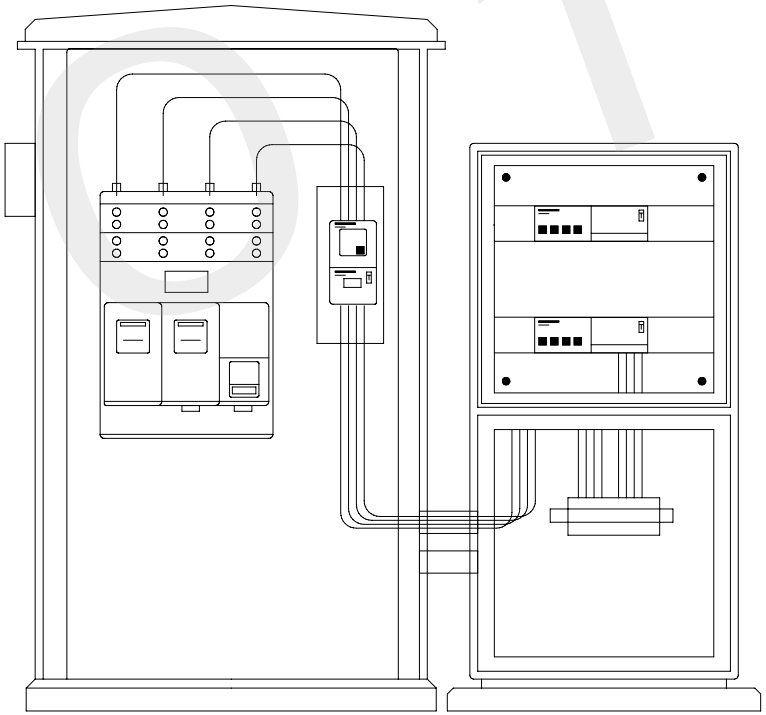
LINEA			FG7R	FG7R				
			4 CAVI 1x25	3x2,5				
CIRC.			CONTRATTO 3F+N 50 KW	PULSANTE SGANCIO EMERGENZA		PROTEZIONE BOBINA SGANCIO	PROTEZIONE GENERALE	

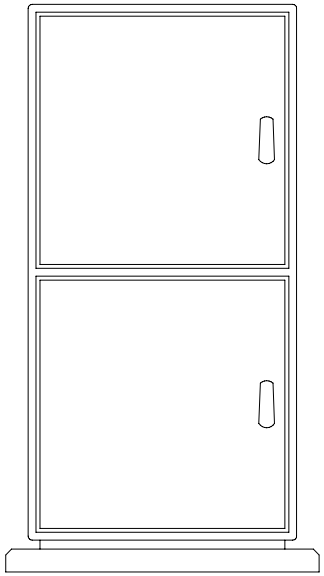
Q11 quadro stadio

ARMADIO	VETRORESINA
INSTALLAZIONE	A TERRA
GRADO PROTEZ.	IP44
SEGREGAZIONE	FORMA 1
COSTRUZIONE	LA CONCHIGLIA
MODELLO	CVHN/0

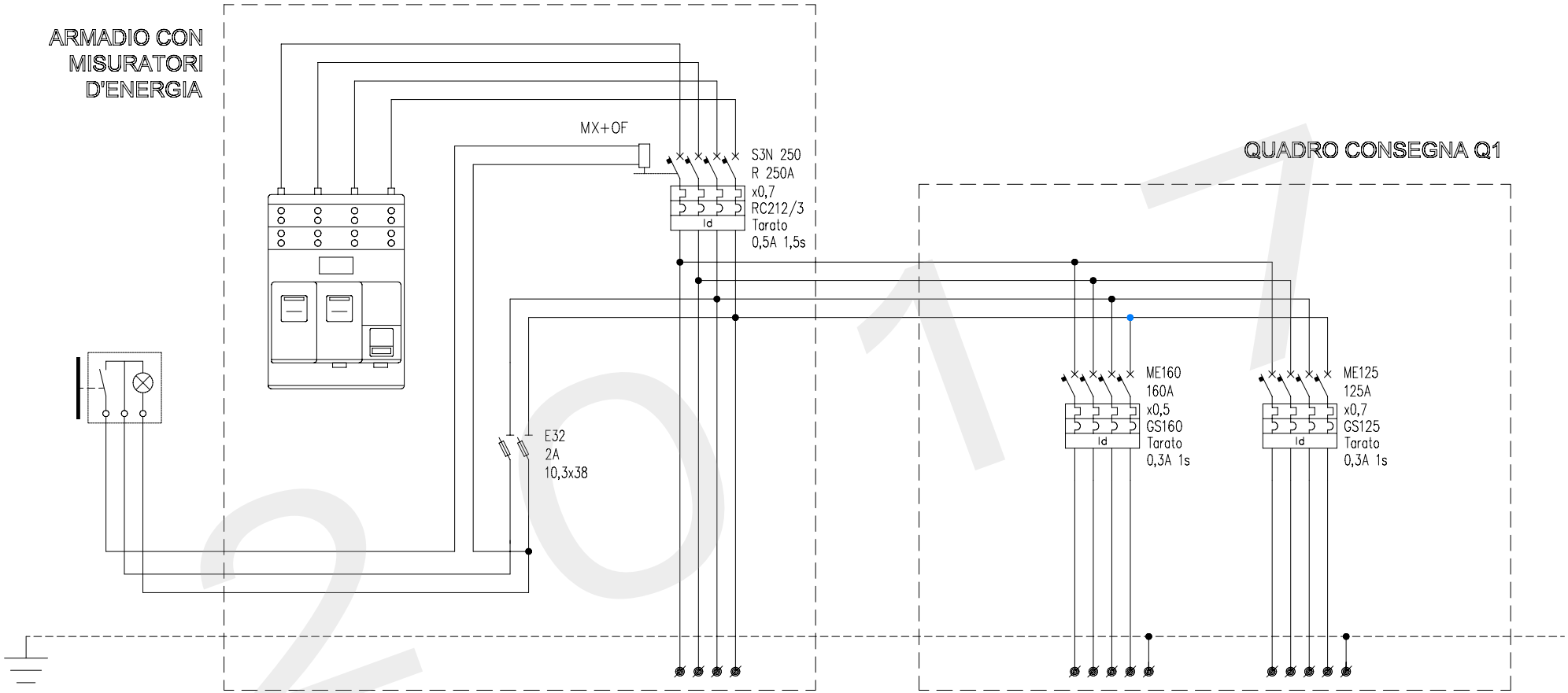
ARMADIO	VETRORESINA
INSTALLAZIONE	A TERRA
GRADO PROTEZ.	IP44
SEGREGAZIONE	DOPPIO
COSTRUZIONE	LA CONCHIGLIA
MODELLO	CVHN/0







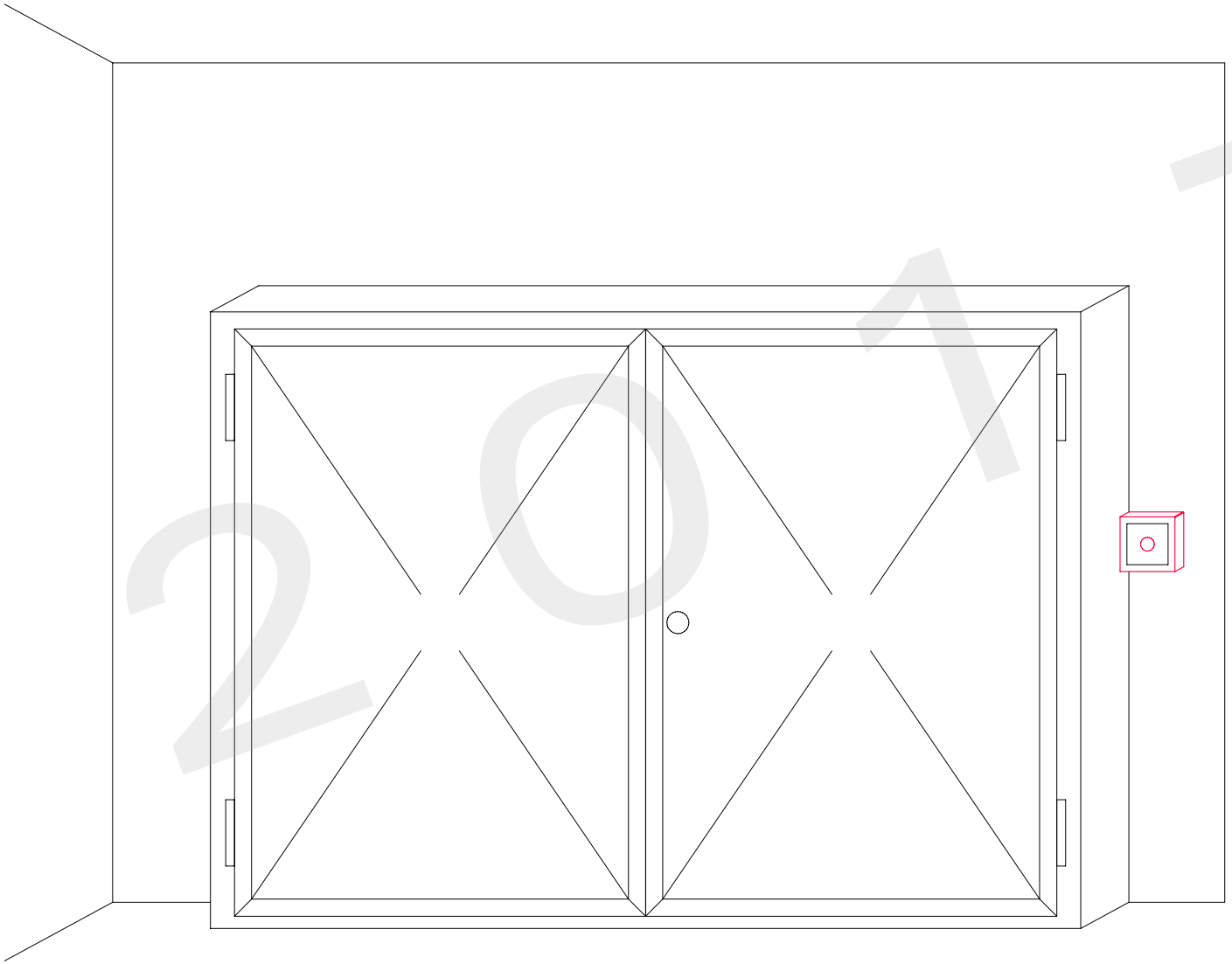
2017



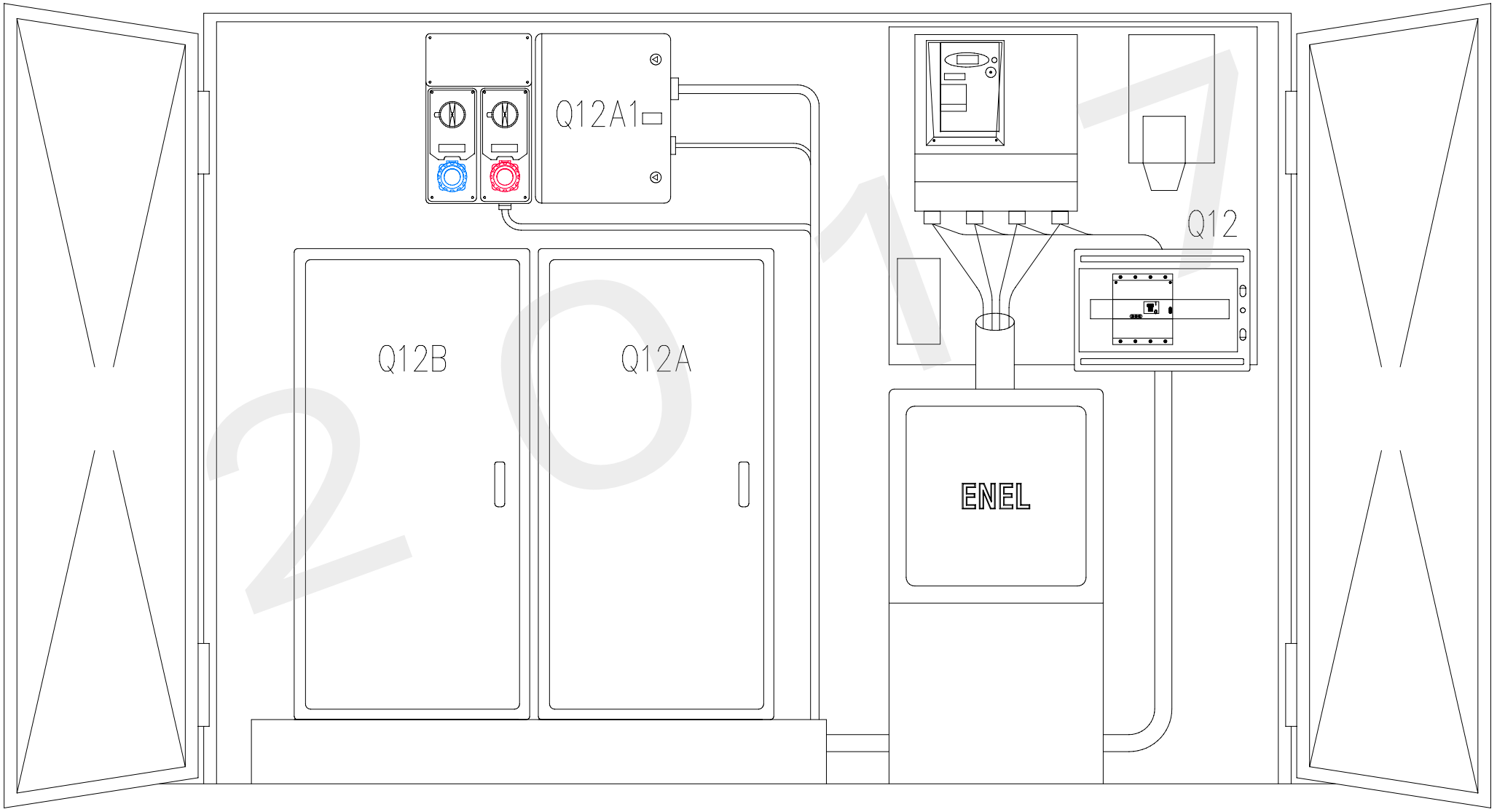
LINEA	FG7R	FG7R		FG7R	FG7R	N1VVK	N1VVK	
	3x2,5	4 CAVI 1x50			4 CAVI 1x35	3x35+N	4x35+N	
CIRC.	PULSANTE SGANCIO EMERGENZA	CONTRATTO 3F+N 84 KW	PROTEZIONE BOBINA SGANCIO	QUADRO PALESTRA	RACCORDO QUADRI	QUADRO Q1B PARCO 130m	QUADRO Q1A SCUOLE 95m	

vano tecnico castello

2017



CARPENTERIA SCATOLATA
IN ACCIAIO INOX
ADDOSSATA AL MURO
COMPLETA DI DOPPIA PORTA
APRIBILE A CERNIERA
CON SERRATURA
DIMENSIONI ESTERNE
2500x1950x450mm



ARIA di FESTA edizione 2017

CONSORZIO PROSCIUTTO SAN DANIELE

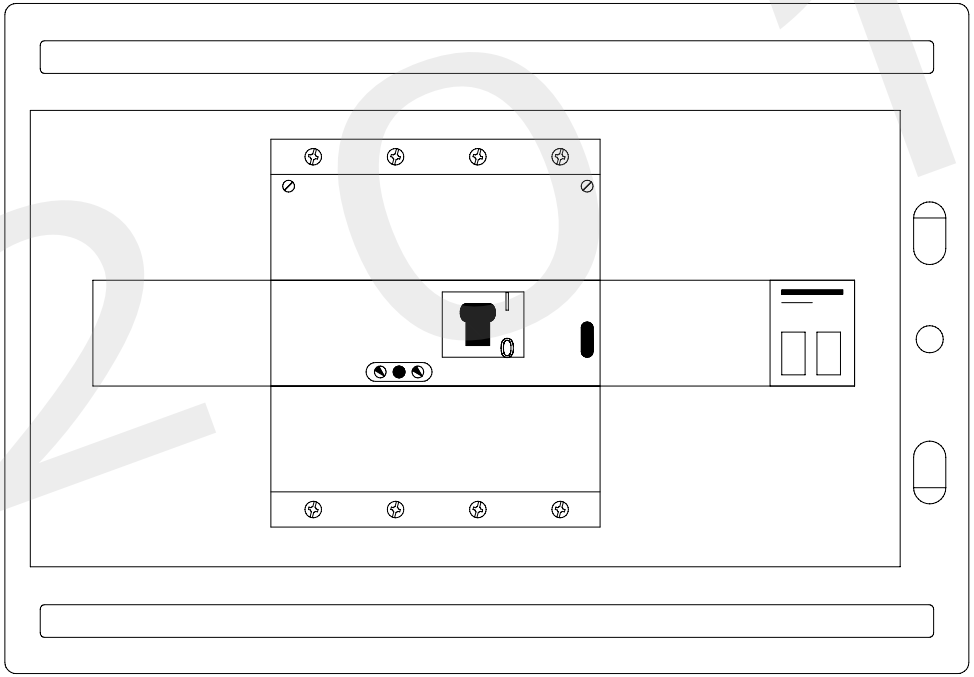
VANO TECNICO CASTELLO
parco del castello

Giu 2017

FOGLIO 25

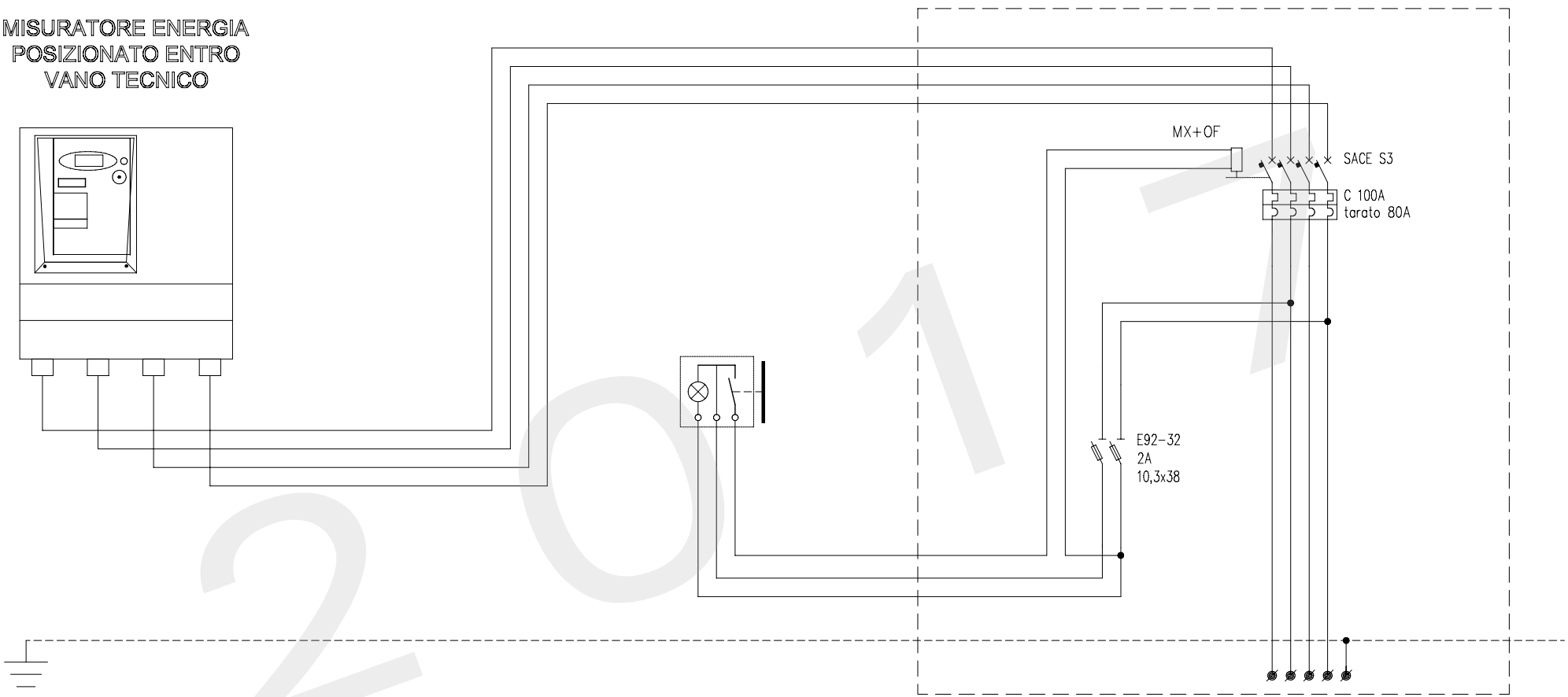
SEGUE 26

Q12 consegna castello



CENTRALINO	*POLIESTERE*
PORTELLO	*TRASPARENTE*
INSTALLAZIONE	*A PARETE*
GRADO PROTEZ.	*IP55*
COSTRUZIONE	*GEWISS*
MODELLO	*40-106*
DIMENSIONI	*285x410x140mm*

CENTRALINO IP55 18 MODULI GW40-106



LINEA			FG7R	FG7R			FG7R	
			4 CAVI 1x25	3x2,5			4 CAVI 1x25	
CIRC.	CONTRATTO 3F+N 30 KW		RACCORDO QUADRO 1 m	PULSANTE SGANCIO EMERGENZA		PROTEZIONE BOBINA SGANCIO	Q9A QUADRO SMISTAMENTO	

ARIA di FESTA edizione 2017 — CONSORZIO PROSCIUTTO SAN DANIELE

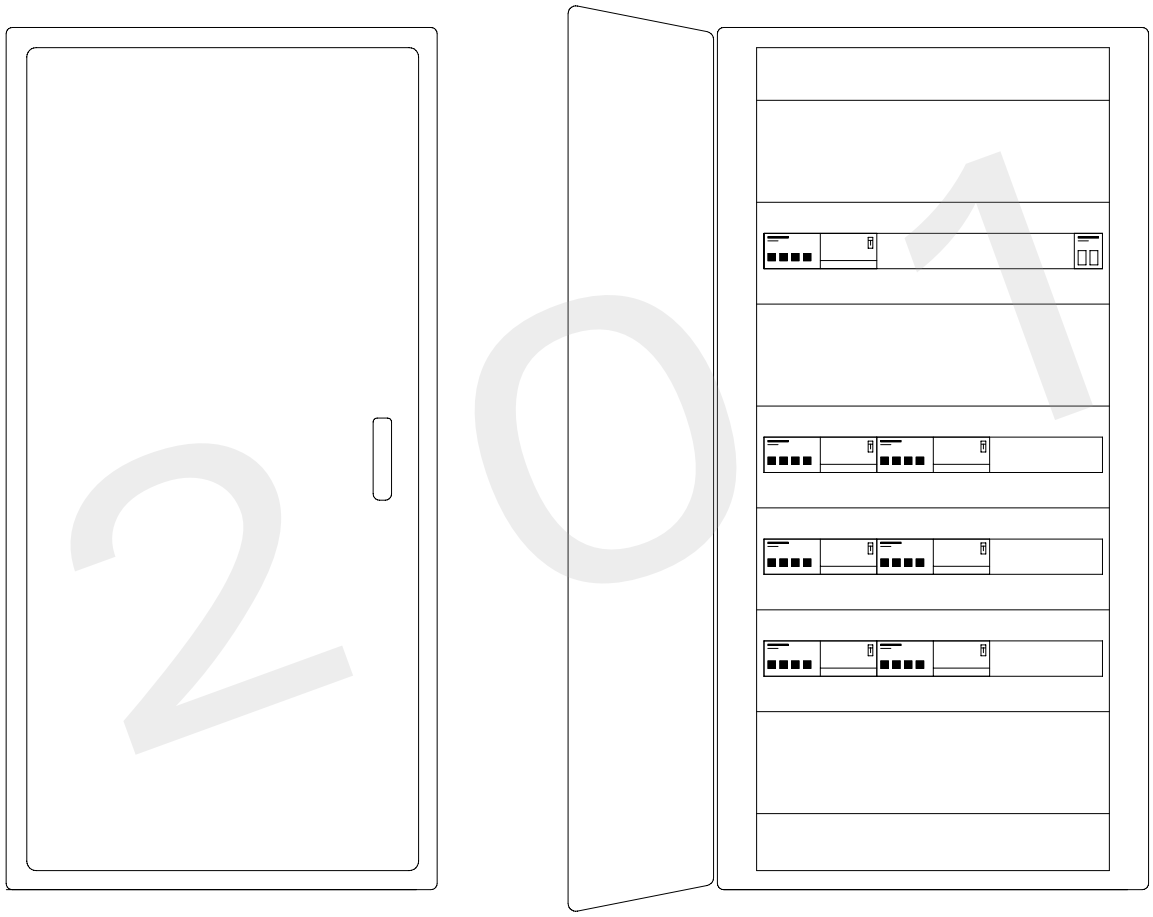
Q12 QUADRO CONSEGNA CASTELLO
parco del castello

Giu 2017

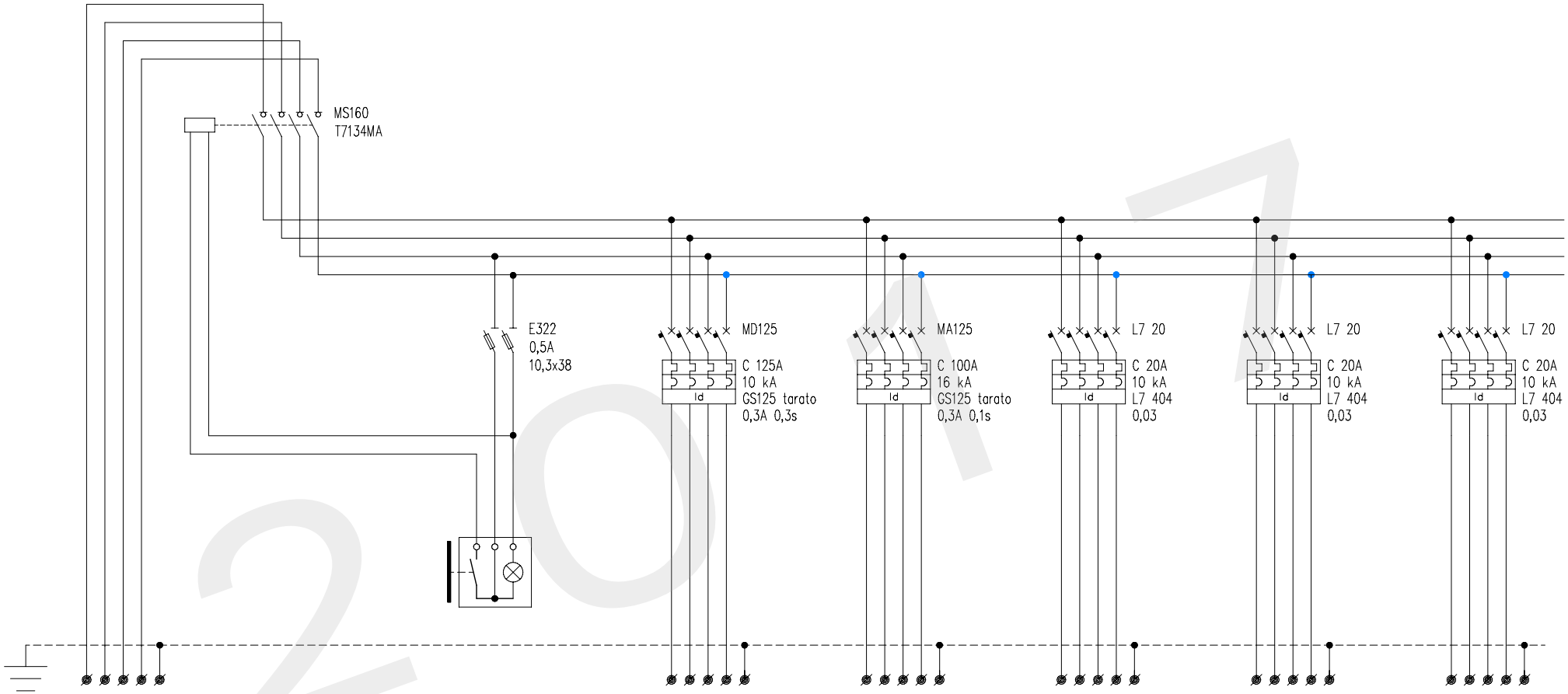
FOGLIO 28

SEGUE 29

Q12A quadro castello



QUADRI	VETRORESINA
INSTALLAZIONE	A PAVIMENTO
GRADO PROTEZ.	IP55
COSTRUZIONE	LUME HAGER
MODELLO	LONDRA PLUS
DIMENSIONI	1050x550x300mm



LINEA	FG7R			N07VK	FG5R	N07VK	FG7R	FG7R
	4 CAVI 1x25			4x1x25	4x25	4x1x6	5G4	5G6
CIRC.	DA QUADRO Q9 CONS. CASTELLO	GENERALE QUADRO	SGANCIO EMERGENZA	MORSETTIERA MANIFEST. TEMP. 1m	QUADRO PISTA PATTINAGGIO 70m	GR. PRESE CEE POSTAZIONE 1 2m	QUADRO PRESE CEE POSTAZIONE 2 50m	QUADRO PRESE CEE POSTAZIONE 3 92m

ARIA di FESTA edizione 2017

CONSORZIO PROSCIUTTO SAN DANIELE

Q12A QUADRO CASTELLO
parco del castello

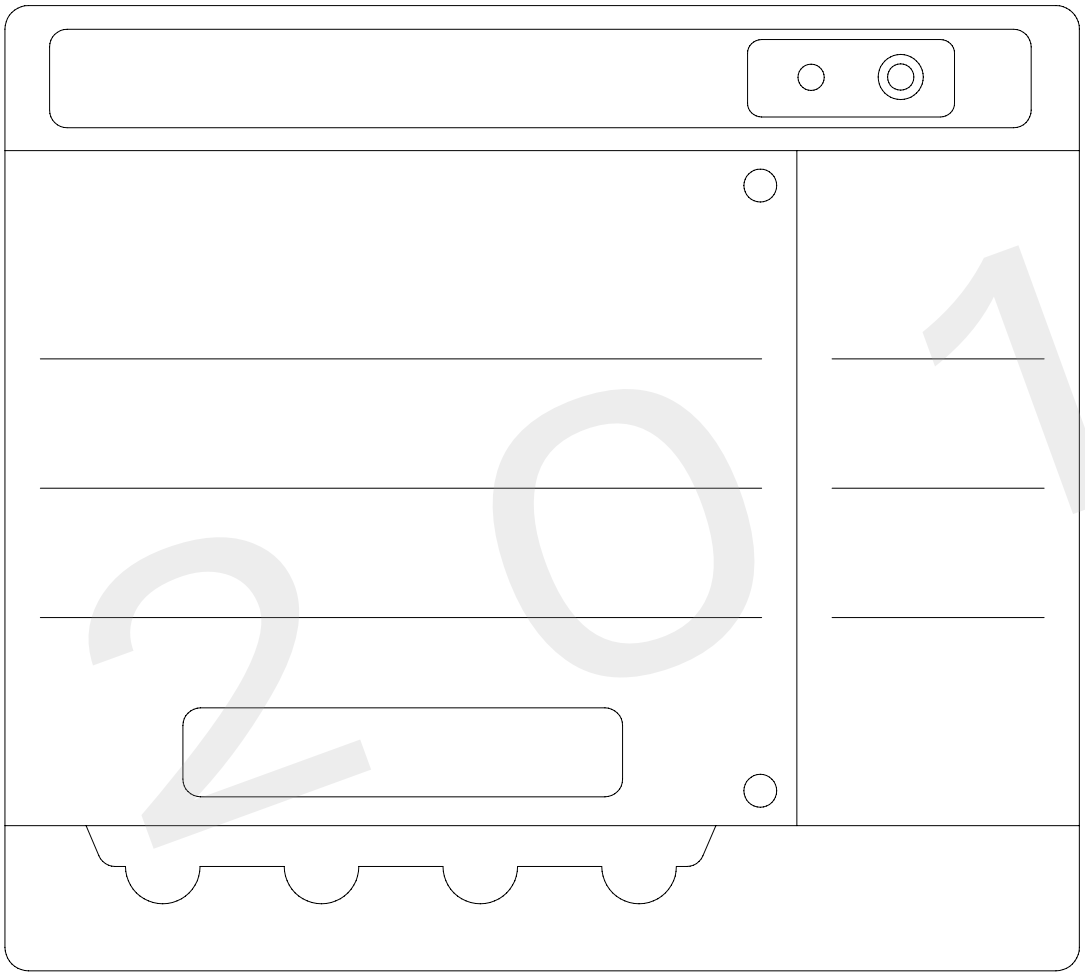
Giu 2017

FOGLIO 31

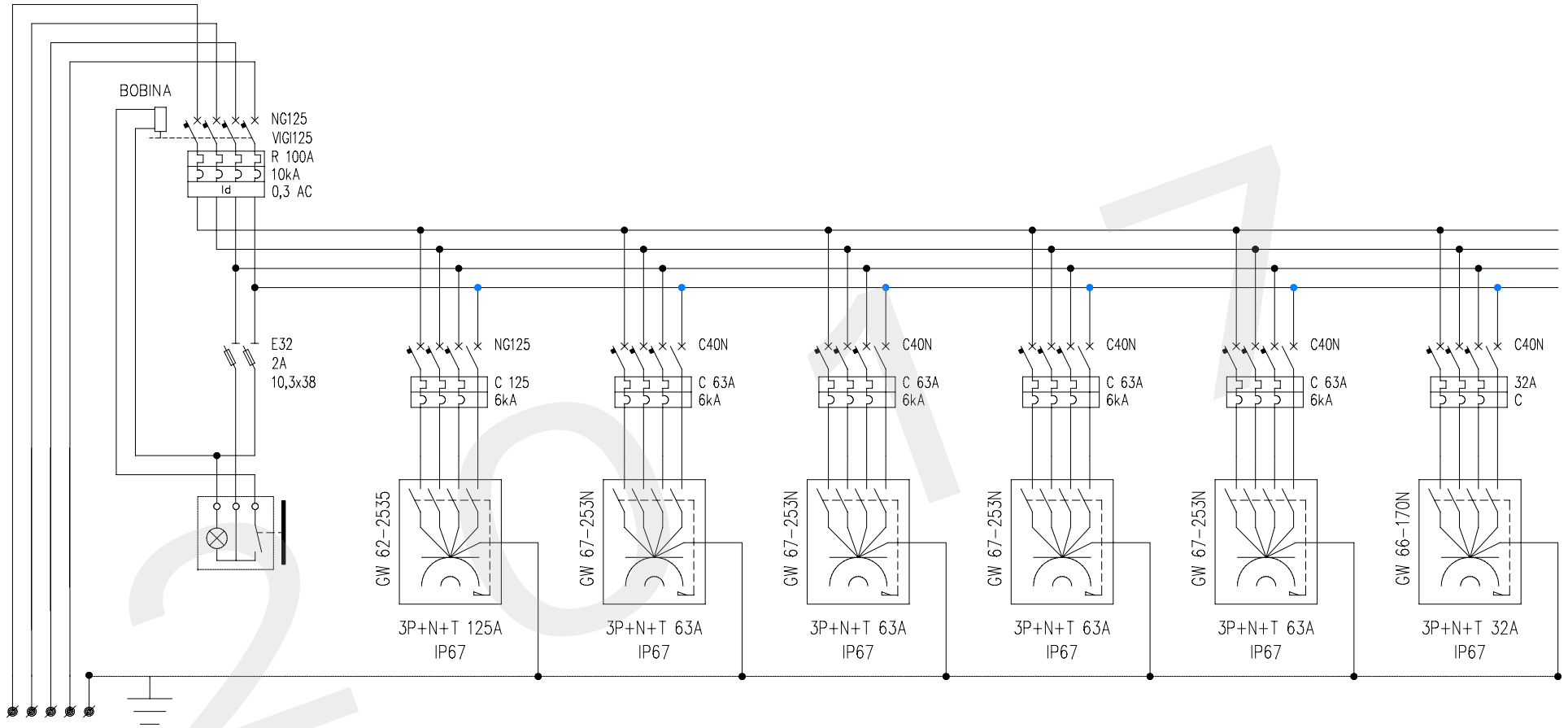
SEGUE 32

Quadro prese P1 BOX

2017



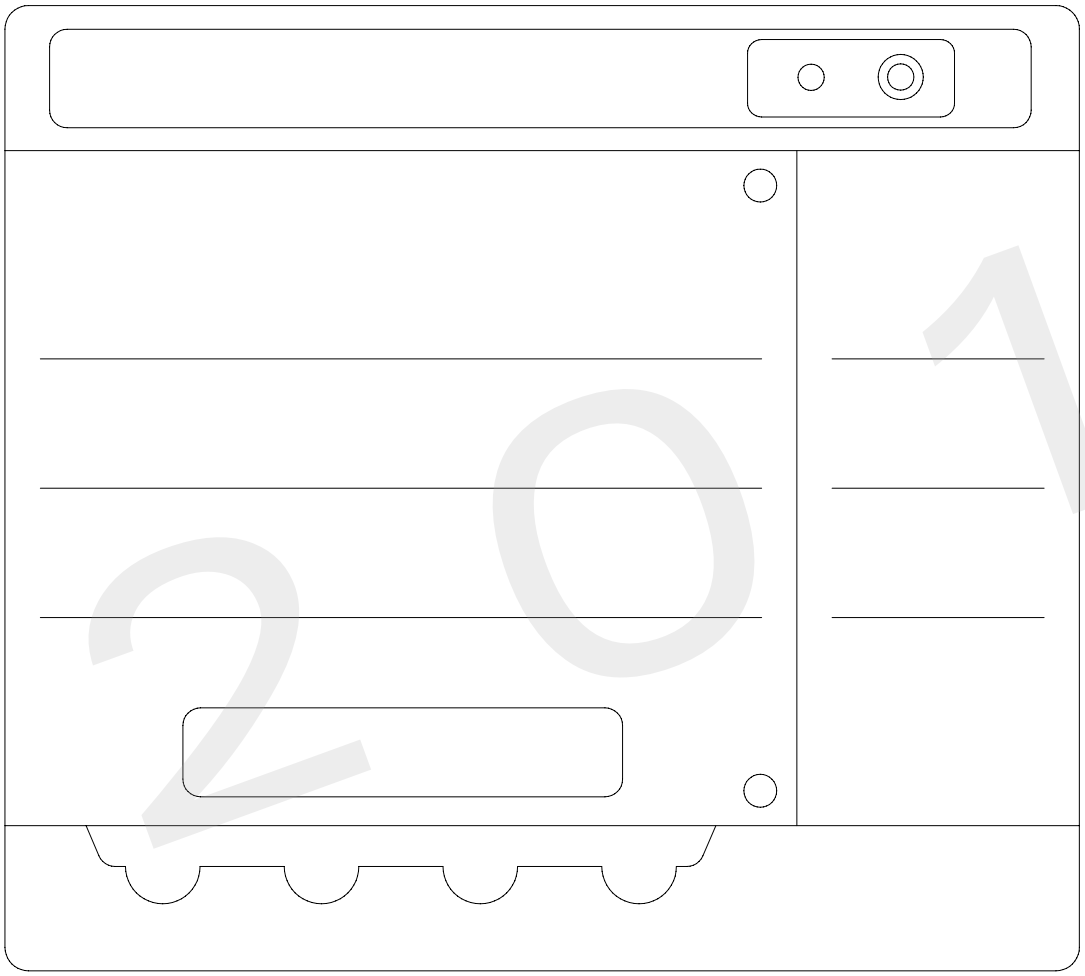
QUADRO ASC MOBILE
GRADO DI PROTEZIONE IP55
CON INTERRUTTORE 4x125A
E PROTEZIONI INTERNE PER:
1 PRESA CEE INTERBLOCATA 3PN+T 125A
4 PRESE CEE INTERBLOCCATE 3PN+T 32A
1 PRESA CEE INTERBLOCATA 3PN+T 32A
COSTRUZIONE GEWISS SERIE 68
DIMENSIONI 914x821x400 mm



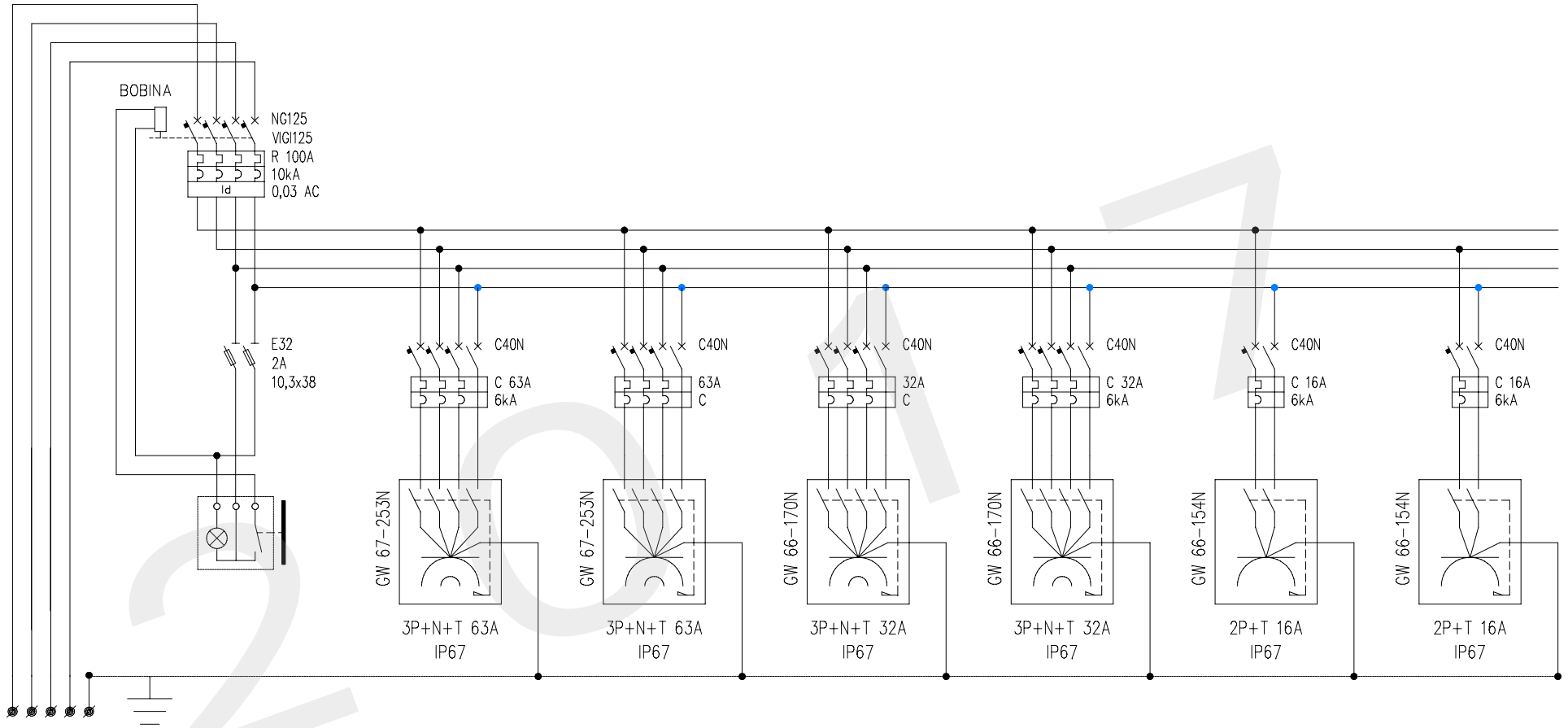
LINEA			N07VK	N07VK	N07VK	N07VK	N07VK	N07VK
			5x1x35	5x1x10	5x1x10	5x1x10	5x1x10	5x1x6
CIRC.	MORSETTIERA	GENERALE QUADRO	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°1	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°2	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°3	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°4	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°5	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°6

Quadro prese P2 BOX

2017



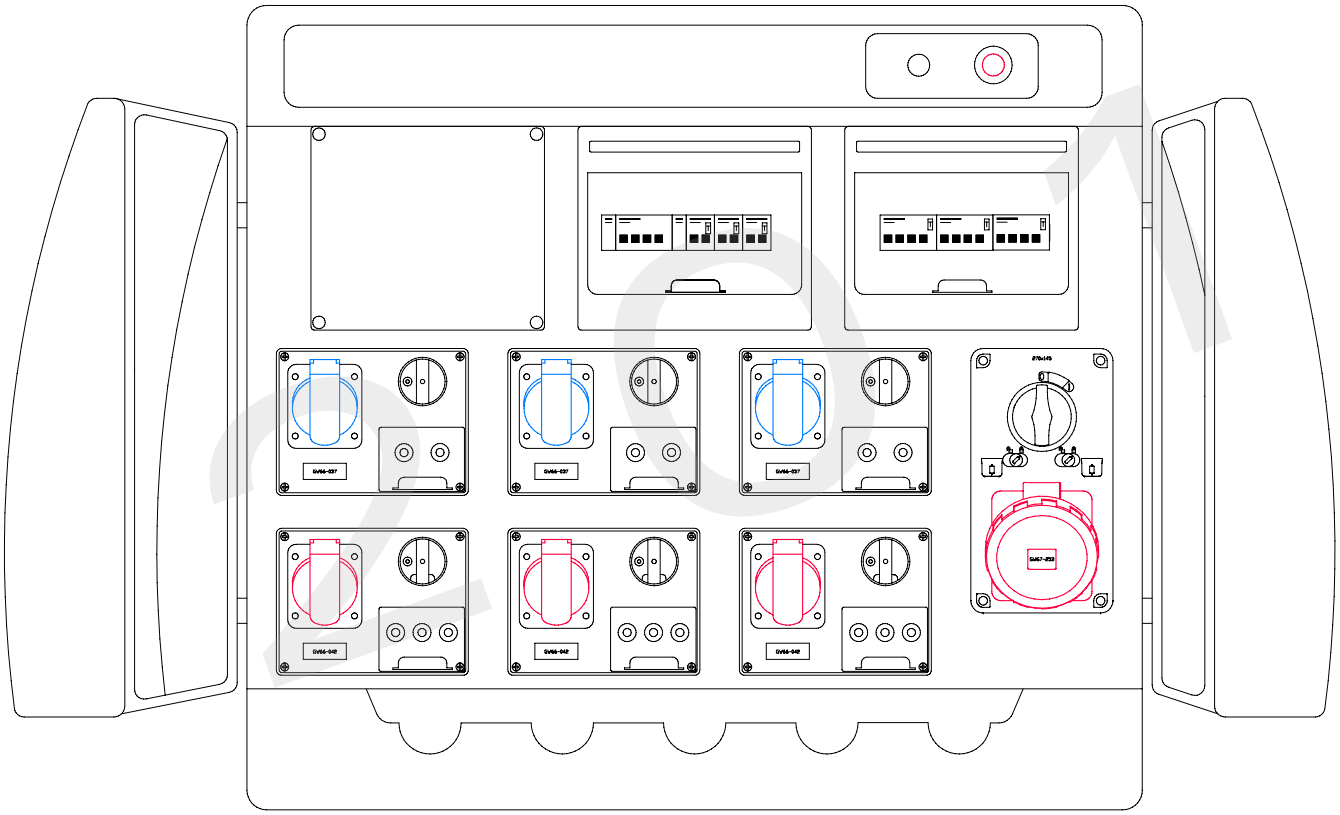
QUADRO ASC MOBILE
GRADO DI PROTEZIONE IP55
CON INTERRUTTORE 4x100A 0,03A
E PROTEZIONI INTERNE PER:
2 PRESE CEE INTERBLOCATA 3PN+T 63A
2 PRESE CEE INTERBLOCCATE 3PN+T 32A
1 PRESA CEE INTERBLOCATA 2P+T 16A
COSTRUZIONE GEWISS ART.68-497
DIMENSIONI 914x821x400 mm



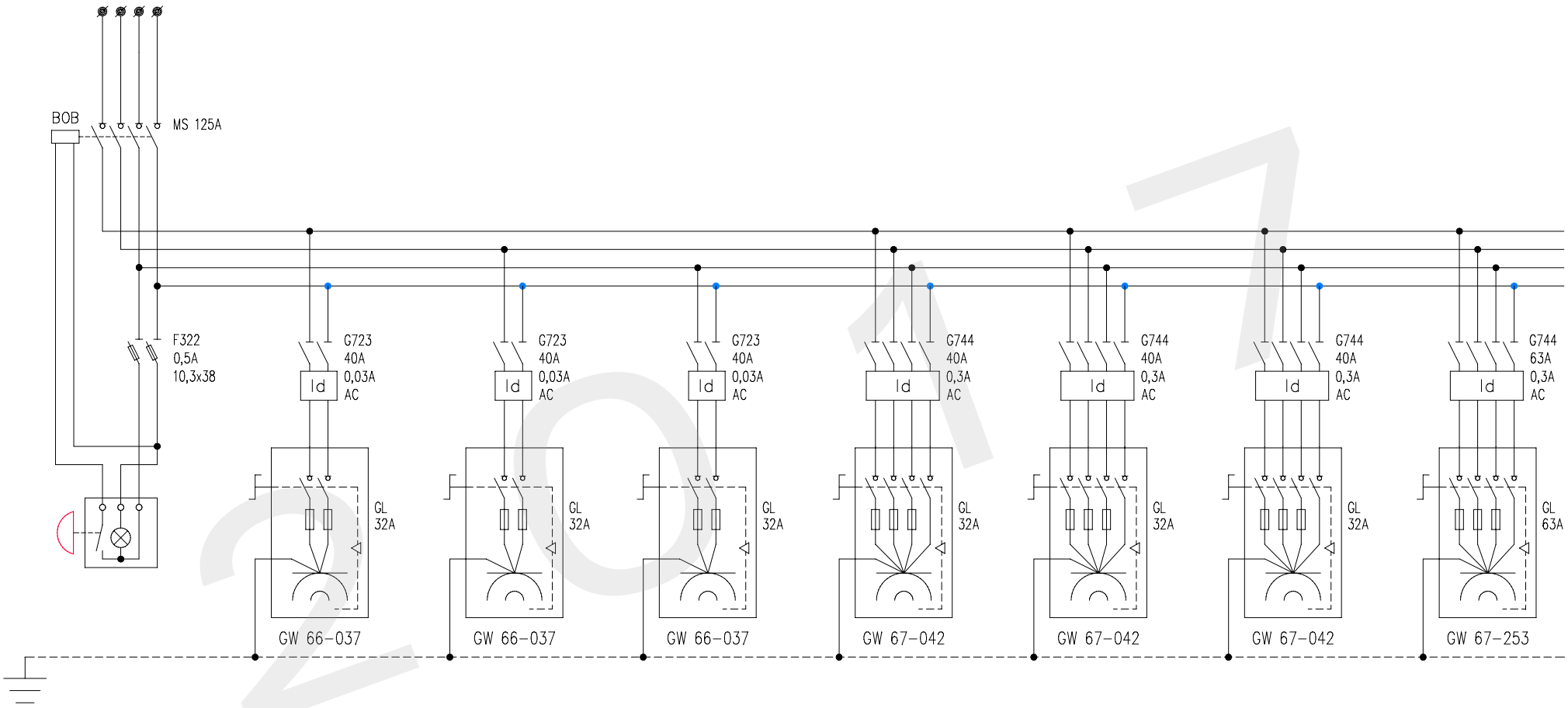
LINEA			N07VK	N07VK	N07VK	N07VK	N07VK	N07VK
			5x1x10	5x1x10	5x1x6	5x1x6	3x1x4	3x1x4
CIRC.	MORSETTIERA	GENERALE QUADRO	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°1	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°2	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°3	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°4	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°5	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°6

Quadro prese P3 BOX

2017



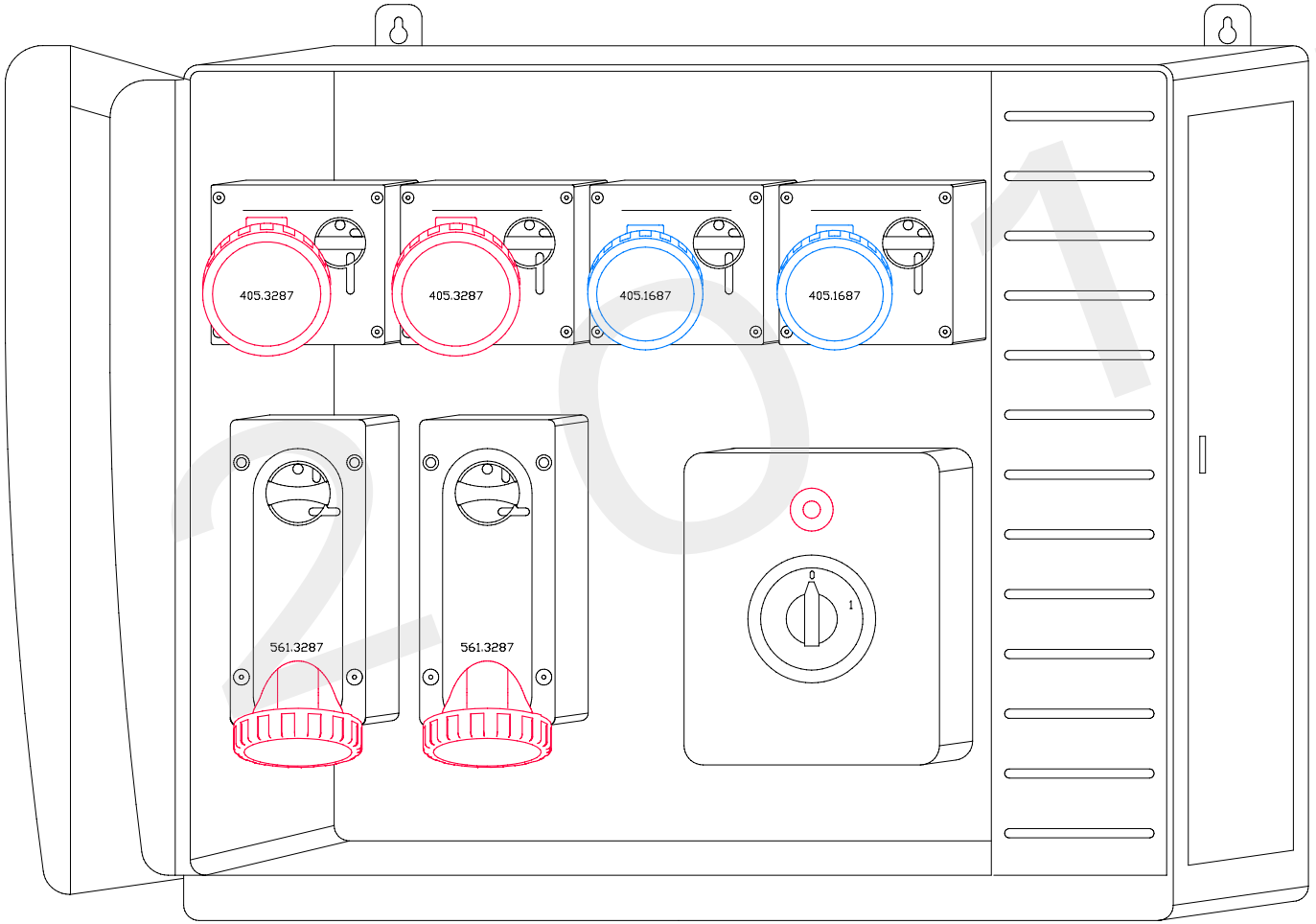
QUADRO ASC MOBILE IP55
CON CASSETTA DERIVAZIONE,
2 CENTRALINI IP65 12 MODULI
INTERRUTTORE SEZ. 4x125A
E PROTEZIONI INTERNE PER:
3 PRESE CEE INTERBL. CBF 2P+T 32A
3 PRESE CEE INTERBL. CBF 3PN+T 32A
1 PRESA CEE INTERBL, CBF 3PN+T 63A
COSTRUZIONE GEWISS 68-466
DIMENSIONI 914x821x400 mm



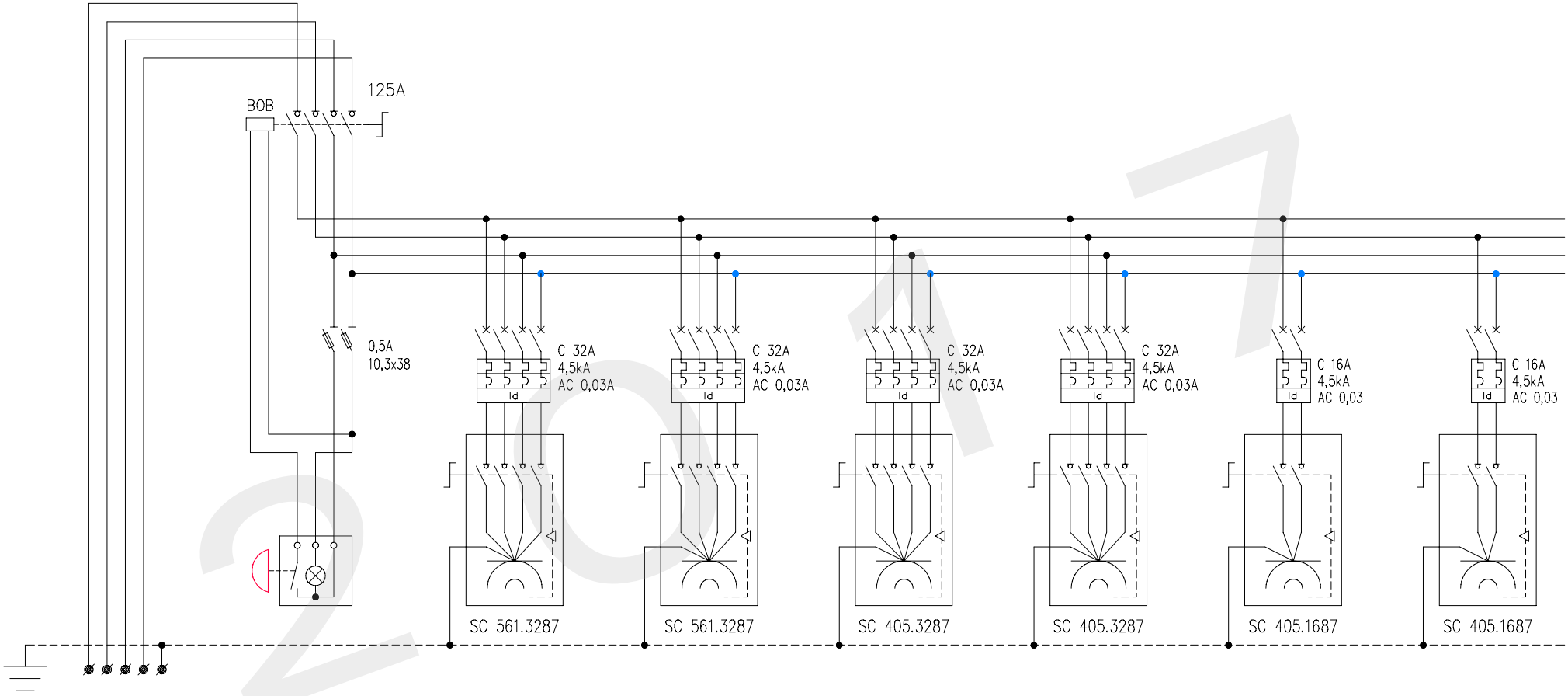
LINEA		N07VK	N07VK	N07VK	N07VK	N07VK	N07VK	N07VK
		3x1x6	3x1x6	3x1x6	5x1x6	5x1x6	5x1x6	5x1x16
CIRC.	GEN. QUADRO SGANCIO EMRG.	PRESA CEE IP55 2P+T 32A 6h n°1	PRESA CEE IP55 2P+T 32A 6h n°2	PRESA CEE IP55 2P+T 32A 6h n°3	PRESA CEE IP55 3P+N+T 32A 6h n°4	PRESA CEE IP55 3P+N+T 32A 6h n°5	PRESA CEE IP55 3P+N+T 32A 6h n°6	PRESA CEE IP55 3P+N+T 63A 6h n°7

Quadro prese P4 BOX

2017



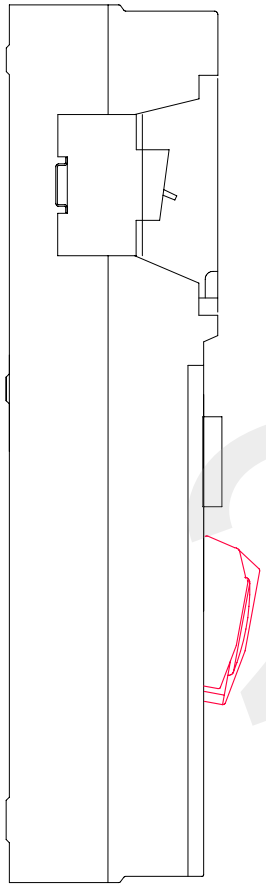
QUADRO ASC MOBILE IP67
CON VANO LATERALE PORTA APPAREC.,
INTERRUTTORE SEZ. 4x125A,
SCANCIO EMERGENZA E
PROTEZIONI INTERNE PER:
2 PRESE CEE INTERBL. 3P+N+T 32A
2 PRESE CEE INTERBL. 3P+N+T 32A
2 PRESE CEE INTERBL. 2P+T 16A
COSTRUZIONE SCAME 658-8956
DIMENSIONI 775x670x400 mm

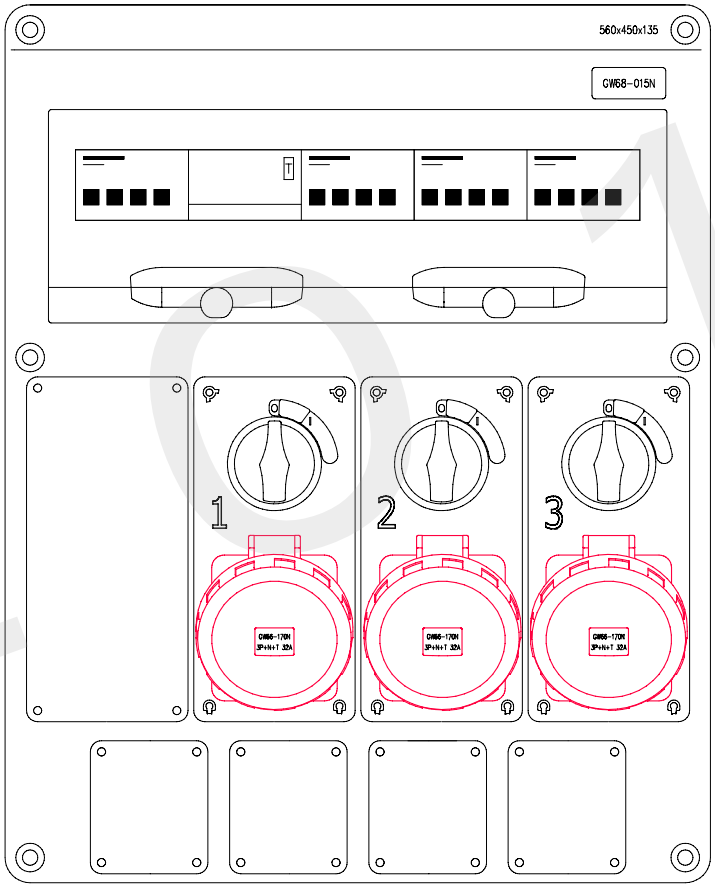


LINEA	N07VK		N07VK	N07VK	N07VK	N07VK	N07VK	N07VK
	5x1x25		5x1x6	5x1x6	5x1x6	5x1x6	3x1x6	3x1x6
CIRC.	MORSETTIERA ALIMENTAZIONE	GEN. QUADRO SGANCIO EMRG.	PRESA CEE IP67 3P+N+T 32A 6h n°1	PRESA CEE IP67 3P+N+T 32A 6h n°2	PRESA CEE IP67 3P+N+T 32A 6h n°3	PRESA CEE IP67 3P+N+T 32A 6h n°4	PRESA CEE IP67 2P+T 16A 6h n°5	PRESA CEE IP67 2P+T 16A 6h n°6

Quadro prese tipo P3

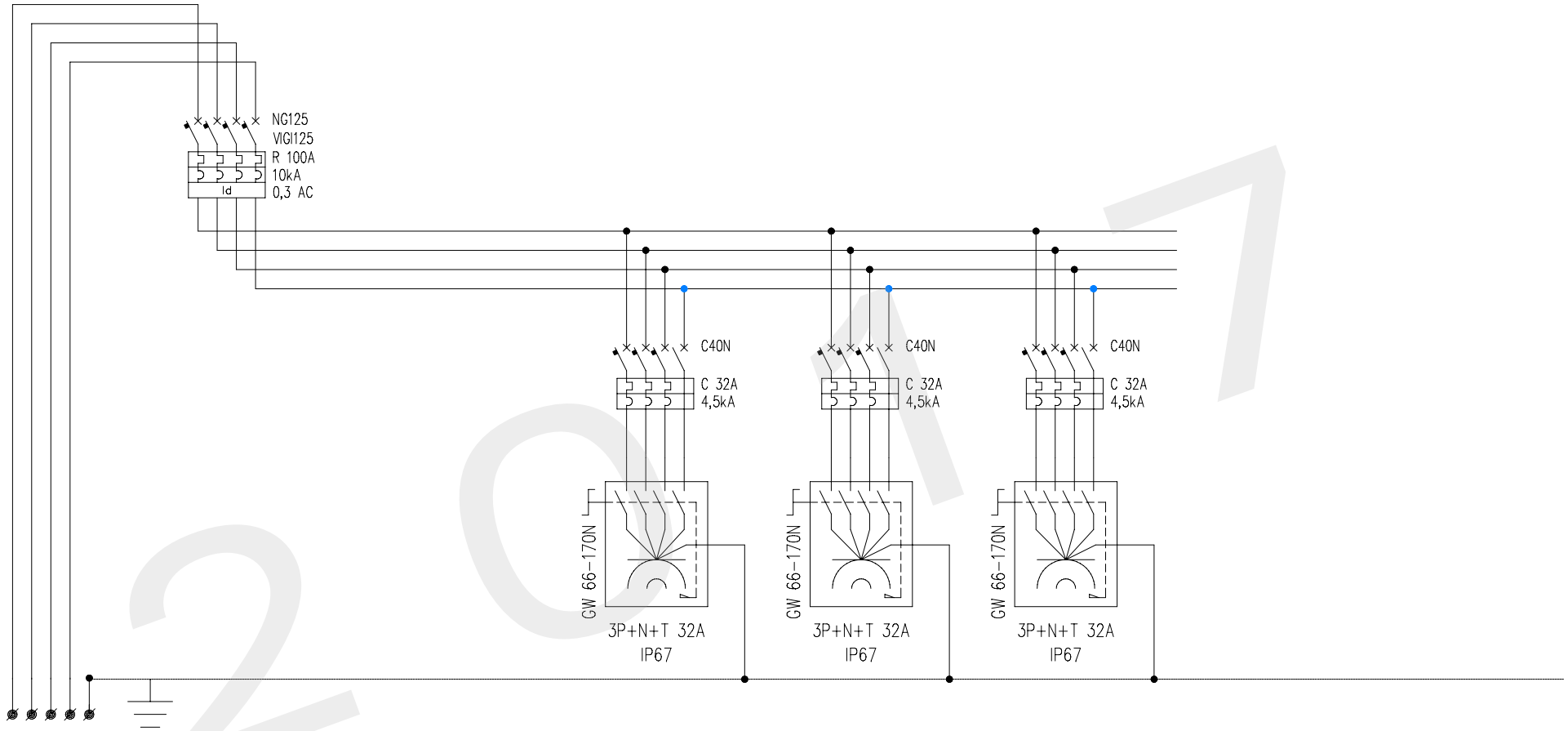
2017





QUADRO PRESE CEE ANS
IP65 GW68-105N
DIMENSIONI 560x450x135 mm
CAPACITA' 20 MODULI DIN CON:
1 INTER.AUTOM.DIFF. 4x125A 0,3A
3 INTER.AUTOM. 4x32A
3 PRESE 3P+N+T 32A

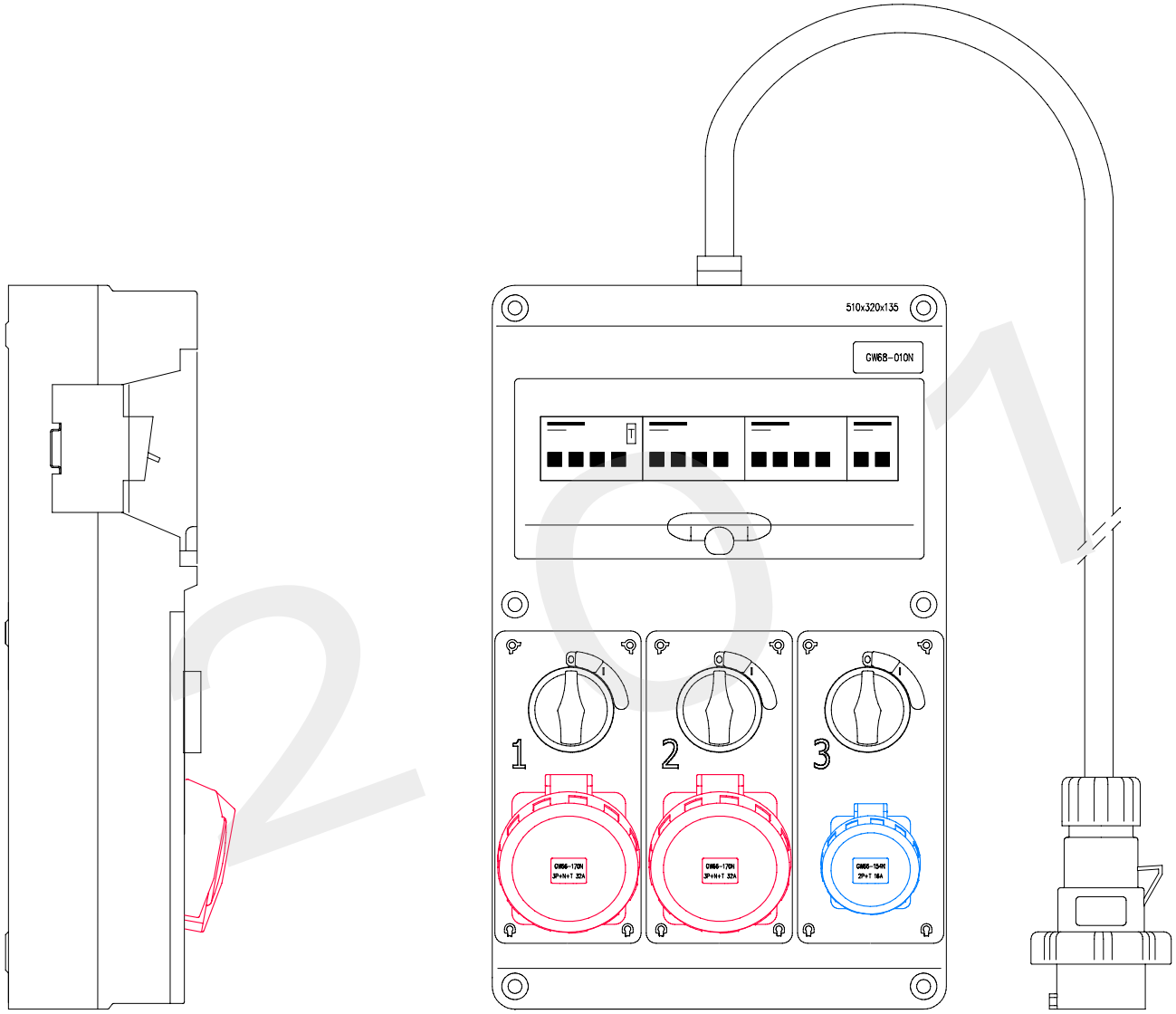
2017



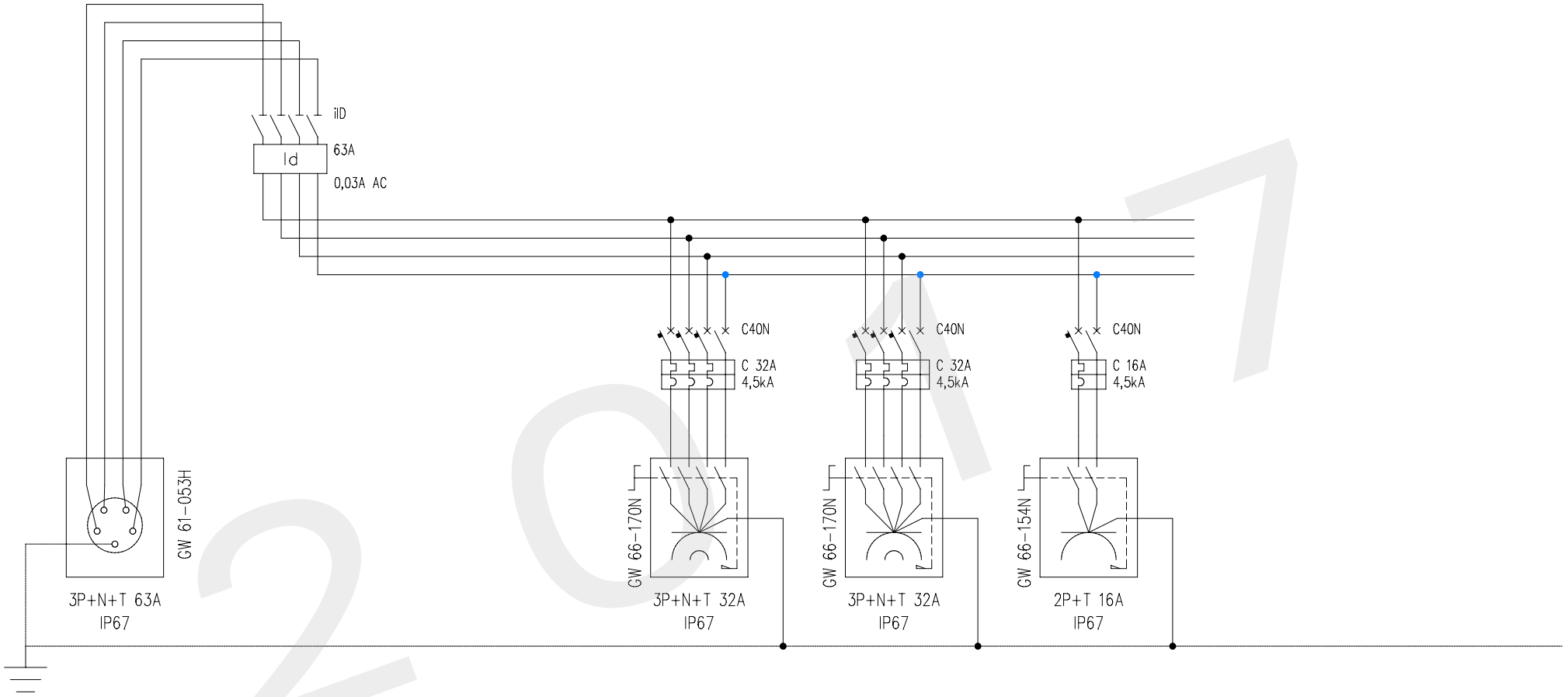
LINEA				N07VK	N07VK	N07VK		
				5x1x6	5x1x6	5x1x6		
CIRC.	MORSETTIERA	GENERALE QUADRO		PROTEZIONE E PRESA FISSA n°1	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°2	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°3		

Quadro prese tipo P4

2017



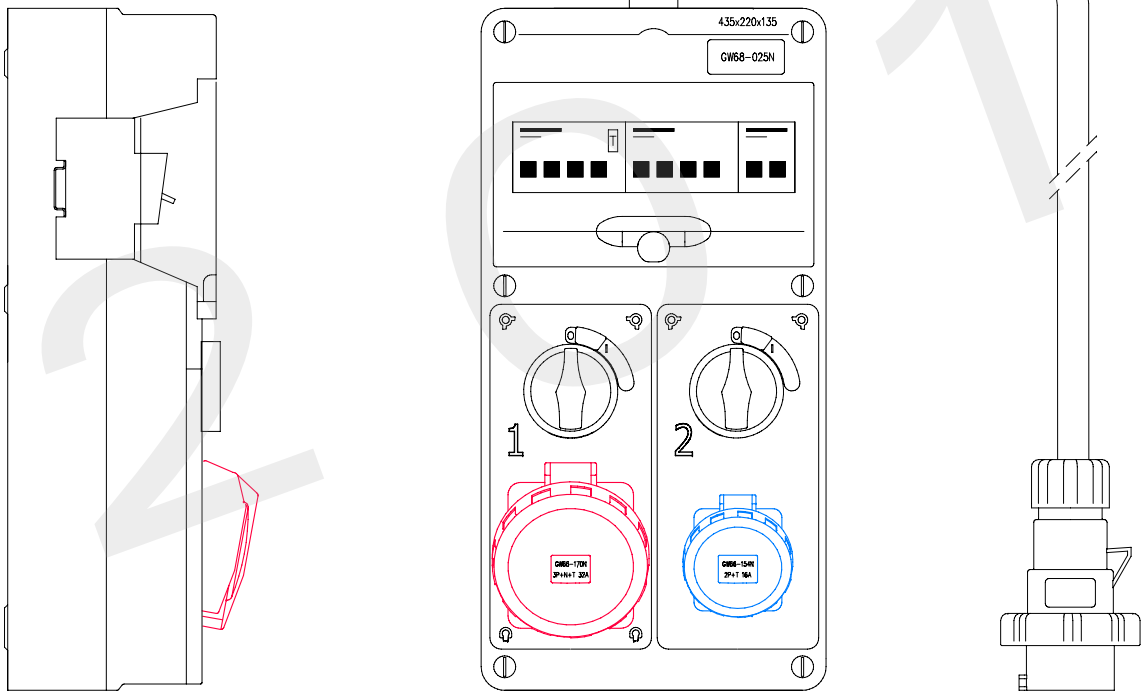
QUADRO PRESE CEE ANS
IP65 GW68-010N
DIMENSIONI 510x320x135 mm
CON CAVO NEOPRENE 2 m
E SPINA VOLANTE 3P+N+T
CAPACITA' 14 MODULI DIN CON;
1 INTER.AUTOM.DIFF. 4x63A 0,03A
3 INTER.AUTOM. 16/32A
2 PRESE 3P+N+T 32A
1 PRESA 2P+T 16A



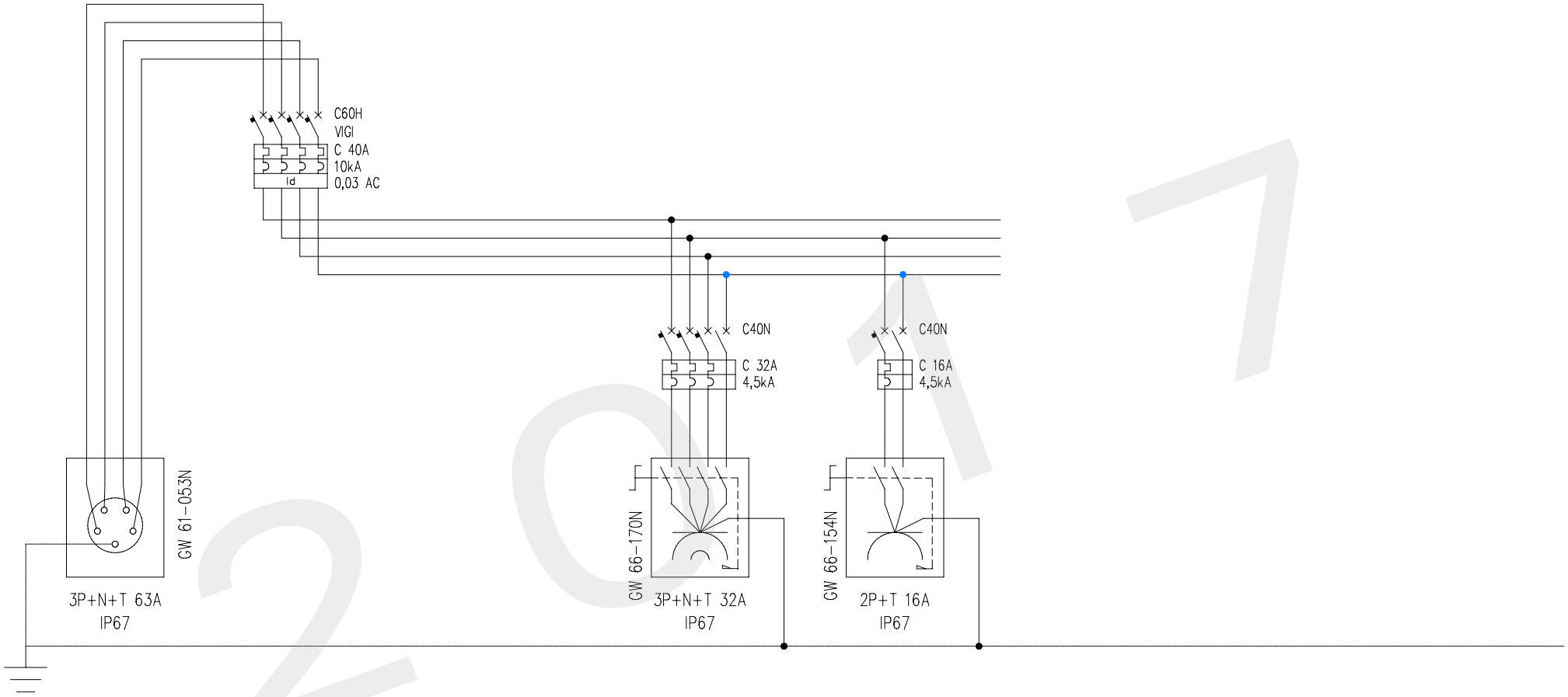
LINEA	H07RN			N07VK	N07VK	N07VK		
	5g10			5x1x6	5x1x6	3x1x4		
CIRC.	SPINA MOBILE STAGNA 2m	GENERALE QUADRO		PROTEZIONE E PRESA FISSA n°1	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°2	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°3		

Quadro prese tipo P5

2017



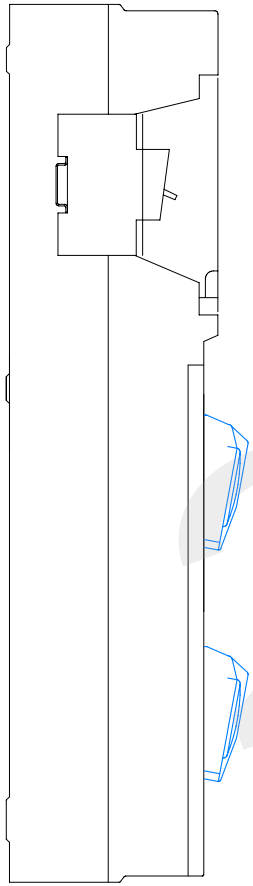
QUADRO PRESE CEE ANS
IP65 GW68-025N
DIMENSIONI 435x220x135 mm
CON CAVO NEOPRENE 2 m
E SPINA VOLANTE 3P+N+T
CAPACITA' 10 MODULI DIN CON:
1 INTER.AUTOM.DIFF. 4x40A 0,03A
2 INTER.AUTOM. 16/32A
1 PRESA 3P+N+T 32A
1 PRESA 3P+N+T 16A

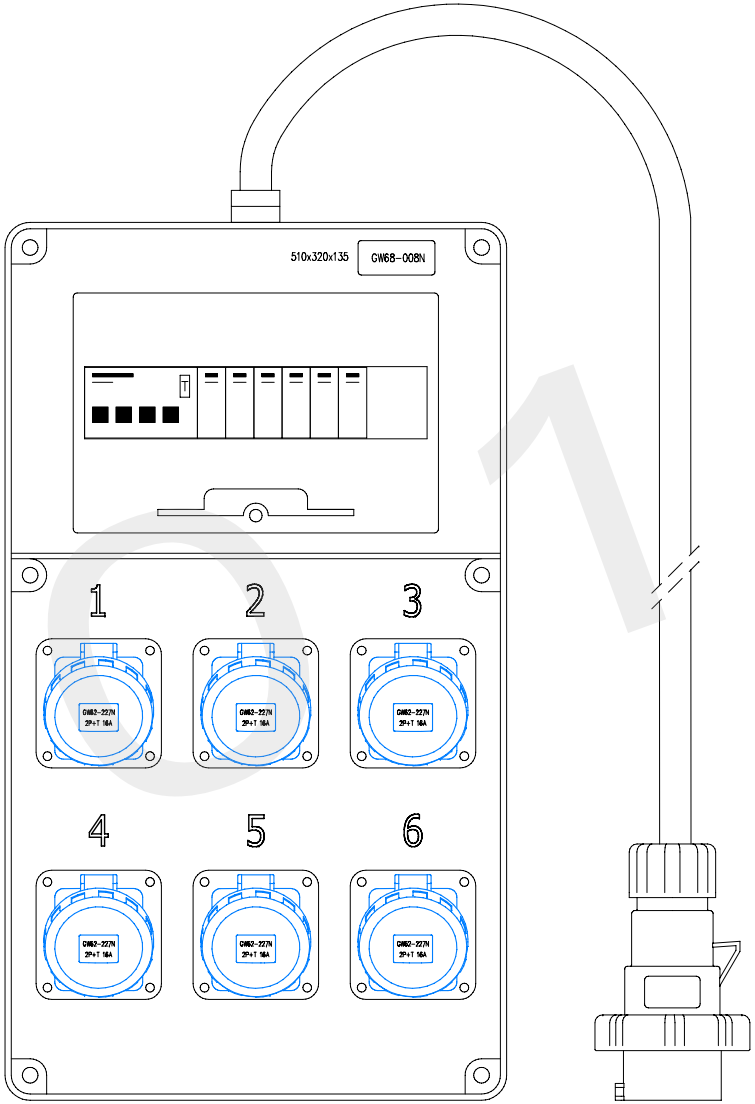


LINEA	H07RN			N07VK	N07VK		
	5g10			5x1x6	3x1x4		
CIRC.	SPINA MOBILE STAGNA 2 m	GENERALE QUADRO		PROTEZIONE E PRESA FISSA n°1	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°2		

Quadro prese tipo P6

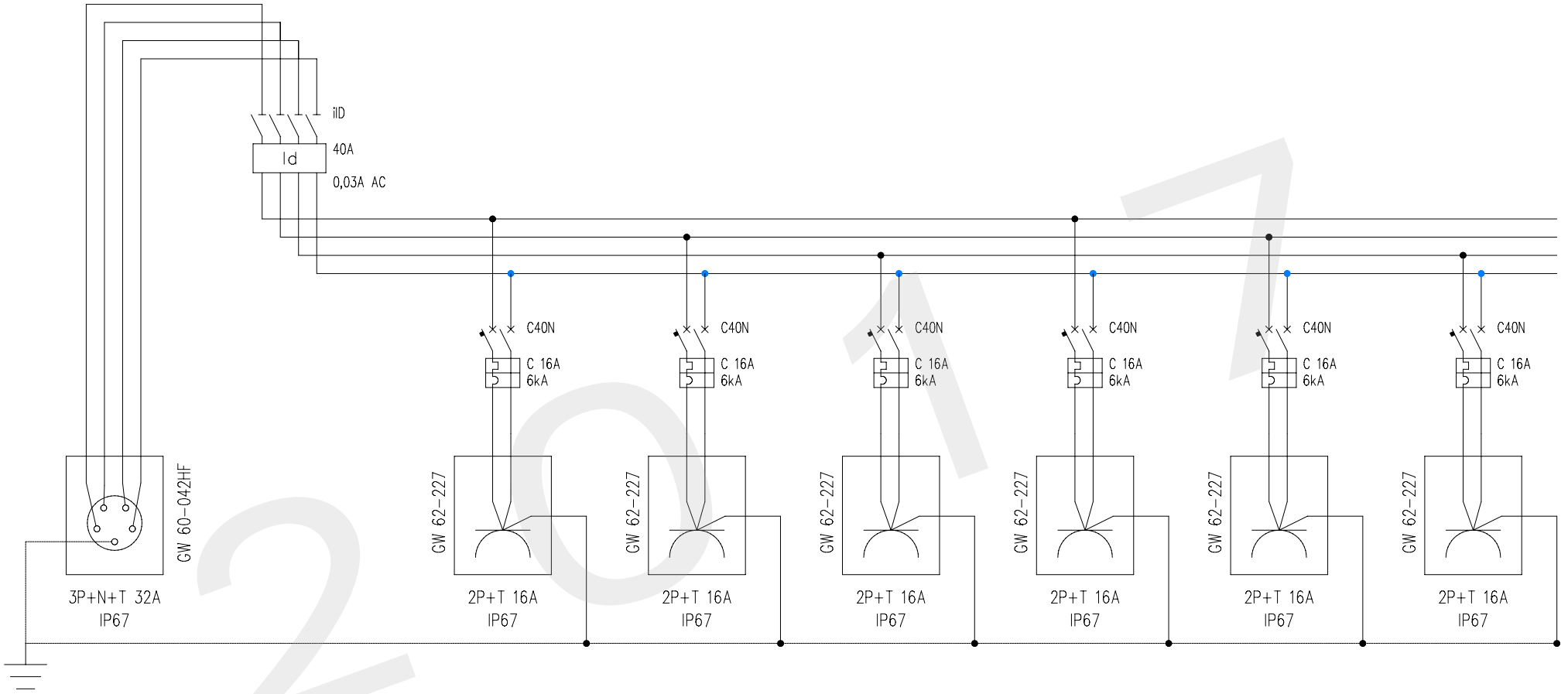
2017





QUADRO PRESE CEE ANS
IP65 GW68-008N
DIMENSIONI 510x320x135 mm
CON CAVO NEOPRENE 2 m
E SPINA VOLANTE 3P+N+T
CAPACITA' 14 MODULI DIN CON:
1 INTER.AUTOM.DIFF. 4x40A 0,03A
6 INTER.AUTOM. 16A
6 PRESE INCASSO 10° 2P+T 16A

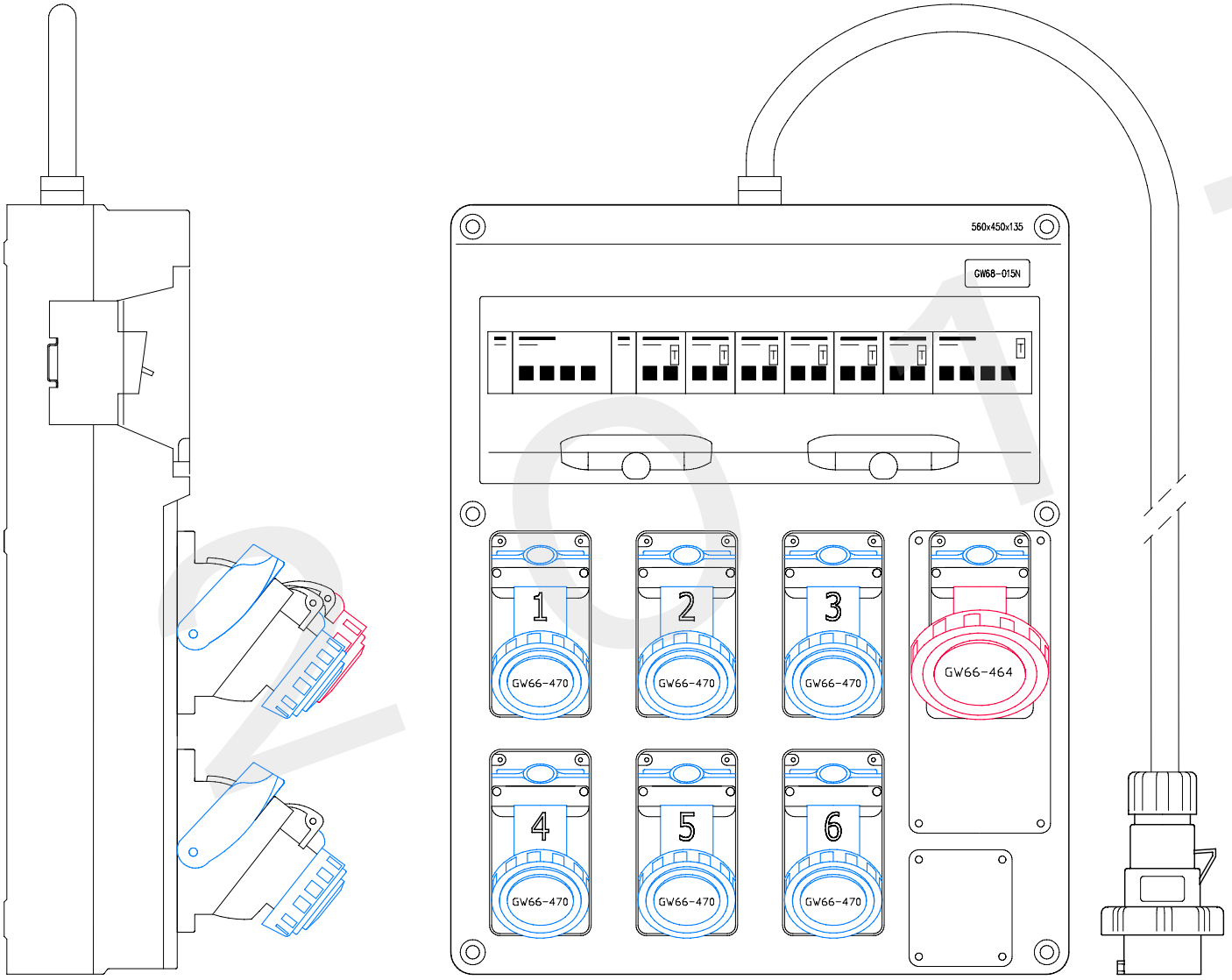
2017



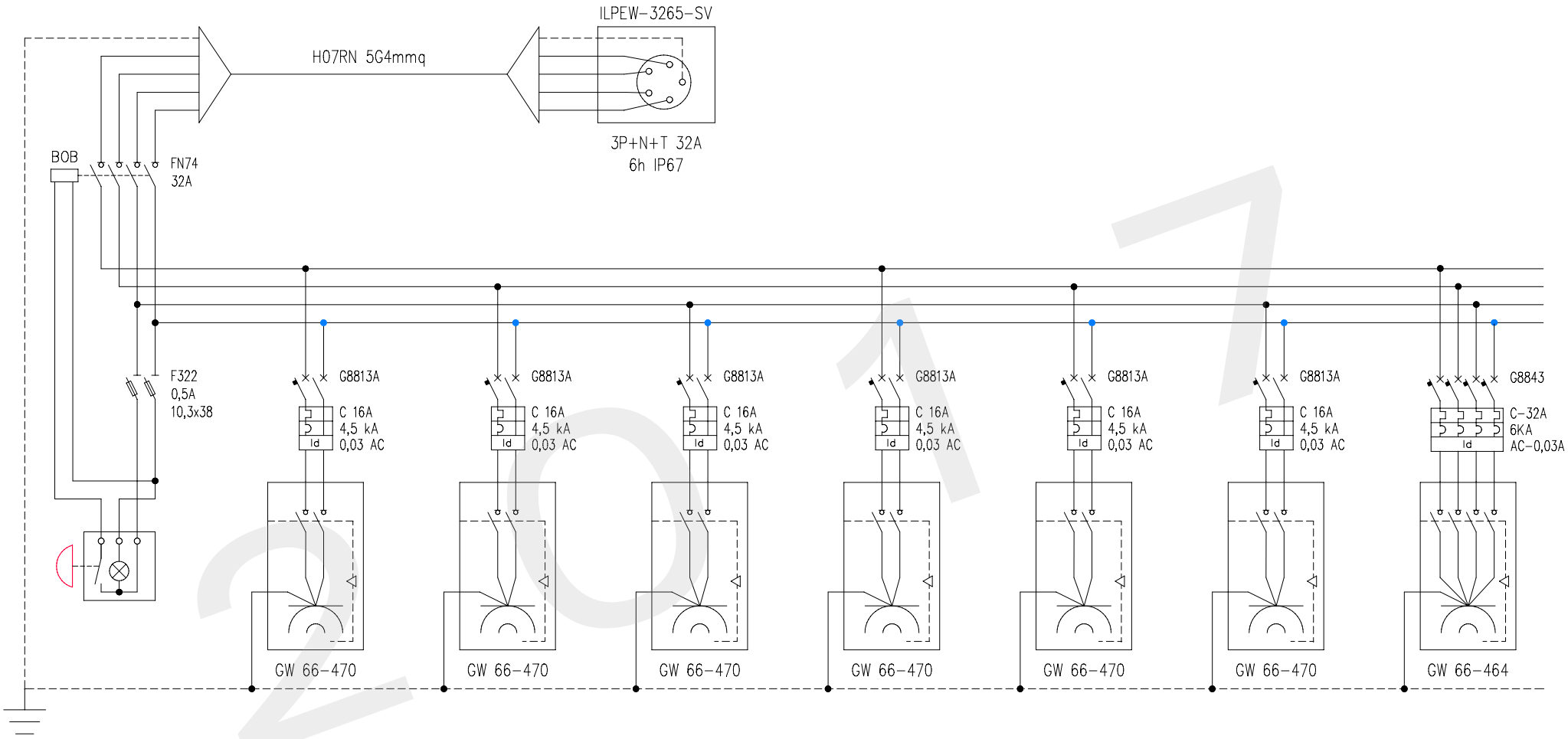
LINEA	H07RN		N07VK	N07VK	N07VK	N07VK	N07VK	N07VK
	5g4		3x1x2,5	3x1x2,5	3x1x2,5	3x1x2,5	3x1x2,5	3x1x2,5
CIRC.	SPINA MOBILE STAGNA	GENERALE QUADRO	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°1	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°2	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°3	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°4	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°5	PROTEZIONE E PRESA FISSA n°6

Quadro prese tipo P7

2017



QUADRO PRESE CEE ANS
IP65 GW68-015N
DIMENSIONI 560x450x135 mm
CON CAVO NEOPRENE 2 m
E SPINA VOLANTE 3P+N+T
CAPACITA' 24 MODULI DIN CON:
1 INTER.SEZ. 4x32A
7 INTER.AUTOM.DIFF. 16A 0,03A
6 PRESA 2P+T 16A
1 PRESA 3P+N+T 32A



LINEA		N07VK	N07VK	N07VK	N07VK	N07VK	N07VK	N07VK
		3x1x4	3x1x4	3x1x4	3x1x4	3x1x4	3x1x4	5x1x6
CIRC.	GEN. QUADRO SGANCIO EMRG.	PRESA CEE IP55 2P+T 16A 6h n°1	PRESA CEE IP55 2P+T 16A 6h n°2	PRESA CEE IP55 2P+T 16A 6h n°3	PRESA CEE IP55 2P+T 16A 6h n°4	PRESA CEE IP55 2P+T 16A 6h n°5	PRESA CEE IP55 2P+T 16A 6h n°6	PRESA CEE IP55 3P+N+T 32A 6h n°7

ARIA di FESTA edizione 2017

CONSORZIO PROSCIUTTO SAN DANIELE

TIPO P7
QUADRO PRESE CEE

Giu 2017

FOGLIO 58

SEGUE