



COMUNE DI FOLIGNO
AREA GOVERNO DEL TERRITORIO
Servizio Programmazione e
Sviluppo Economico

PROGETTO:

PNRR – MISSIONE 5, COMPONENTE 2 – MISURA 2 –
INVESTIMENTO 2.1 – FINANZIAMENTO U.E. NEXT
GENERATION EU

"INVESTIMENTI IN PROGETTI DI RIGENERAZIONE
URBANA VOLTI A RIDURRE SITUAZIONE DI
EMARGINAZIONE E DEGRADO SOCIALE"
REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO

**"IL PARCO DELL'AEROPORTO
PARCO DEGLI ANIMALI"**

CUP C61B21003590005

GRUPPO DI LAVORO:

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA :

Arch. Marco Pinca

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:

Ing. Paolo Satta

GIOVANE PROFESSIONISTA:

Ing. Arch. Francesca Tamburini

GEOLOGO:

Geol. Alessandro Tabarrini



FASE DI PROGETTO:

ESECUTIVO

TITOLO ELABORATO:

**RELAZIONE TECNICA IMPIANTO
ELETTRICO**

TITOLO TAVOLA:

IMP202

CODICE DOCUMENTO:

A271_ESRE_IMP00202

SCALA:

N/A

STATO:

IN CONSEGNA

01	Giugno 2023	revisione per consiglio comunale	M.P.	M. Pinca	M. Pinca
00	Aprile 2023	prima emissione	M.P.	M. Pinca	M. Pinca
REV	DATA	EMISSIONE	RED.	VER.	APP.

DIRETTORE TECNICO: ing. Paolo Satta



oikos progetti s.r.l.

Via A. Vici, 06034, Foligno - PG
Tel. 0742.260096 - Fax 0742.322077

oikos@oikosprogetti.com

P. IVA: 03431280548

1.0 Oggetto

Le opere previste consistono nella realizzazione degli impianti elettrici a servizio di una area ed edifici destinati a parco degli animali da realizzarsi nei pressi dell'aeroporto di Foligno distinta al Nuovo catasto terreni al foglio 237 part.IIa 747.

2.0 Disposizioni normative

Gli impianti in oggetto dovranno essere eseguiti secondo le Norme CEI e disposizioni Legislative di seguito richiamate, ed in particolare:

- *LEGGE n.186 del 01-03-1968 - Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici.*
- *D.P.R. n.547 del 27-04-1955 - Norme per la prevenzione e infortuni sul lavoro con successive varianti ed integrazioni.*
- *LEGGE n. 791 del 18-10-1977 - Attuazione della direttiva del consiglio delle Comunità europee (73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico.*
- *Legge 109 del 1994 - Legge Quadro in materia di lavori pubblici con le modifiche introdotte dalla legge n° 216 del 2.6.1995 e dalla legge n° 415 del 18.11.98.*
- *DPR 554 del 1999 - Regolamento di attuazione della citata Legge 109/94 "Legge Quadro in materia di lavori pubblici" e s.m.i.*
- *Ex LEGGE n. 46 del 05-03-1990 (art.8, 14,16) - Norme per la sicurezza degli impianti.*
- *D.M. n. 37 del 22-01-2008 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11, comma 13,della Legge 248 del 02/12/2005 recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno di edifici.*
- *Legge 12 aprile 2006 n°163 - codice dei contratti pubblici*
- *Tabelle CEI-UNEL Tab. 35024/1 - Portate in regime permanente per cavi di energia.*
- *Tabelle CEI-UNEL 35026 - Cavi elettrici con materiale elastometrico o termoplastico per tensioni nominali di 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa interrata.*
- *Norma CEI 11-8 - Impianti di messa a terra.*
- *Norma CEI 11-17 Fasc.1890 (1992) - Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.*
- *Norma CEI 64-7 – Impianti elettrici di illuminazione pubblica e similare.*
- *Norma CEI 64-8 - Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e 1500V in corrente continua.*

- *UNI11248 Illuminazione stradale, Selezione delle categorie illuminotecniche*
- *CEN/TR 13201-1: "Illuminazione stradale"*
- *D.M. n. 37 del 22 gennaio 2008: (Conformità dell'impianto elettrico alla regola dell'arte);*
- *LEGGE 186/1968: (Disposizioni concernenti materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici e elettronici);*
- *LEGGE REGIONALE 28 febbraio 2005, n. 20: (Norme in materia di prevenzione dall'inquinamento luminoso e risparmio energetico)*
- *REGOLAMENTO REGIONALE 5 aprile 2007, n. 2: (Regolamento di attuazione della legge regionale 28 febbraio 2005, n. 20).*

Tutti gli impianti elettrici previsti, saranno inoltre rispondenti alla normativa CEI attualmente in vigore, conformi alle prescrizioni ed alle raccomandazioni delle Società distributrice dell'energia elettrica e dei servizi telefonici.

3.0 Designazione dei lavori

L'opera di cui all'oggetto comprende una serie di impianti elettrici che hanno origine ciascuno da una rispettiva fornitura, in pratica sono previste tre forniture che danno la possibilità di gestioni separate delle strutture all'interno del parco, quindi gli impianti saranno così suddivisi:

- Impianto per alimentazione distributore acqua VUS;
- Impianto per alimentazione edificio AS e tutti i servizi generali dell'area;
- Impianto per alimentazione edificio AV e tutti gli ambulatori e box collegati;
- Impianti di alimentazione pompe pozzi e reflui
- impianto elettrico di illuminazione e forza motrice di ciascun fabbricato;
- impianto elettrico di illuminazione e forza motrice di ciascun box;
- impianto di terra;

4.0 Classificazione della struttura in base all'utilizzo

La struttura in oggetto è un parco inclusivo dedicato agli animali da compagnia. E' previsto un sistema integrato di aree verdi dove si potrà passare del tempo libero all'aperto per attività ludico ricreative o semplicemente per il riposo e dove troveranno spazio rifugi adeguati e luoghi di cura per gli animali.

In sostanza un parco urbano dove si insedieranno, in aree delimitate e distribuite all'interno dello spazio verde, un canile sanitario, un canile rifugio, spazi per la socializzazione finalizzata all'adozione, la pet therapy e la rieducazione.

Gli impianti realizzati saranno:

in vista con grado di protezione IP55 quelli dei box per gli animali mentre nelle strutture a servizio delle varie aree gli impianti saranno della tipologia ad incasso nelle pareti con grado di protezione

minimo IP 23 nella struttura denominata in planimetria con AV saranno allestiti anche quattro ambulatori veterinari con varie funzioni compresa una sala operatoria

5.0 Sistema di alimentazione

5.1 Dati dell'alimentazione

L'impianto elettrico della struttura in oggetto sarà alimentato da una fornitura ENEL in B.T. avente le seguenti caratteristiche:

Fasi e tensione:

- 3F+N, 400V, 50Hz

5.2 Gruppi misure

Il punto di consegna dell'energia elettrica (gruppo misure) è ubicato all'esterno della struttura in un apposito spazio in muratura contente più forniture elettriche perché l'intera area verrà suddivisa in più zone che potranno essere gestite da diversi soggetti.

Le forniture saranno le seguenti:

- area sanitaria indicata con la lettera A e Av
- una linea per la struttura servizi e le aree rifugio sottese ad essa indicate con la lettera B
- una linea per un distributore di acqua esterno

I box contatori –verranno messi in comunicazione tramite tubi flessibili corrugati con:

- Pozzetti di allacciamento alimentazione illuminazione parcheggio;

Le principali utenze elettriche dell'impianto elettrico, e la descrizione particolareggiata dei carichi elettrici (Potenza assorbita, tensione, numero delle fasi, ecc..) è riportata per ciascuna linea negli schemi unifilari allegati.

6.0 Protezione contro i contatti diretti

La protezione contro i contatti diretti è realizzata mediante isolamento delle parti attive e la loro segregazione entro involucri che assicurino almeno il grado di protezione IPXXB (ovvero IPXXD per superfici orizzontali a portata di mano).

I circuiti che alimentano prese a spina saranno inoltre protetti mediante interruttori differenziali con $I_{dn} = 0,03A$ (protezione addizionale contro i contatti diretti CEI 64-8) .

7.0 Protezione da contatti indiretti

La protezione del sistema elettrico da contatti indiretti è realizzata secondo le prescrizioni delle Norme CEI 64-8. Tutte le parti metalliche accessibili dell'impianto elettrico e degli utilizzatori, normalmente non in tensione ma che per difetto di isolamento possono trovarsi sotto tensione sono protette contro le tensioni di contatto mediante la loro messa a terra e il coordinamento con i dispositivi di protezione.

E' utilizzata la protezione con interruzione del guasto mediante interruttore differenziale ad alta sensibilità, coordinato con il valore dell'impianto di terra (R_a) in modo da soddisfare la condizione :

$$(1) R_a \leq \frac{50}{I_d}$$

dove:

R_a in Ω è il valore della resistenza del dispersore e dei conduttori di protezione delle masse e I_d in ampere è il valore della corrente di intervento differenziale del dispositivo di protezione.

8.0 Protezione delle linee elettriche dalle sovracorrenti

La protezione contro le sovracorrenti delle linee elettriche è assicurata da interruttori automatici magnetotermici

8.1 Protezione da sovraccarico.

Tutti i circuiti in uscita dal quadro elettrico sono dimensionati contro i sovraccarichi in modo che vengano soddisfatte le seguenti condizioni:

dove:

$$(2) I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$(3) I_f \leq 1,45 I_z$$

- I_b è la corrente di impiego del circuito;
- I_z è la portata in regime permanente della conduttura relativamente al tipo di posa;
- I_n è la corrente nominale del dispositivo di protezione.
- I_f è la corrente di sicuro intervento del dispositivo di protezione.

Qualora la conduttura abbia lungo il suo percorso tratti con portate differenti (ad esempio a causa di differenti condizioni di posa o quando da una conduttura principale sono derivate condutture secondarie di sezione inferiore), le condizioni (2) è soddisfatte per le portate inferiori.

8.2 Protezione da cortocircuito.

I circuiti in uscita dai quadri elettrici sono dimensionati contro i cortocircuiti in modo da soddisfare la seguente condizione:

$$(I^2 t) \leq K^2 S^2$$

- per un corto circuito all'inizio della linea.

Essendo i dispositivi di protezione al cortocircuito associati a dispositivi di protezione contro il sovraccarico (interruttori magnetotermici), le linee sono già protette contro le sovracorrenti, superiori a $1,45I_z$, e sono quindi anche protette dalle correnti di cortocircuito di limitato valore come quelle in fondo alla linee molto lunghe. Il potere di interruzione dei dispositivi di protezione è assunto maggiore della corrente di cortocircuito presunta nel punto di installazione. Essendo la struttura in oggetto alimentata da forniture ENEL in bassa tensione, la corrente di corto circuito a valle del gruppo misure è stata assunta minore di 6 kA.

9.0 Quadro elettrico

Il quadro elettrico generale (QG) sarà realizzato in PVC (vedi schema unifilare quadro elettrico). Il quadro sarà completamente chiuso su ogni lato e posteriormente, mentre anteriormente verrà munito di sportello.

Le varie sezioni del quadro saranno facilmente identificabili.

- Arrivo generale e distribuzione di potenza ;
- Generale
- Servizi ausiliari;
- Alimentazione utenze dirette (biglietteria elettr., barriera, ecc.);
- Contattore per il comando dell'illuminazione esterna del parcheggio.

Targhette identificatrici saranno fissate sul fronte del pannello in corrispondenza di ogni interruttore. Gli interruttori automatici magnetotermici e differenziali, installati nei quadri elettrici, saranno del tipo modulare conformi alle Norme CEI EN 60898 e CEI EN 61009, con potere di interruzione 6kA ,curva caratteristica "C" e correnti differenziali $I_{dn}=0,03A$.

10.0 Impianto di messa a terra

10.1 Strutture e impianti da proteggere

Sarà realizzata una rete generale unica di terra con le seguenti funzioni:

- messa a terra di equipotenzialità delle massa estranee
- messa a terra di protezione contro tutti i contatti accidentali degli involucri

metallici delle apparecchiature e delle macchine elettriche installate, che per un difetto di isolamento potrebbero trovarsi in tensione;

- massa a terra dei ferri delle strutture degli edifici ove necessario e possibile;
- messa a terra di tutti gli utilizzatori;
- la rete di terra verrà estesa a tutta l'area;

10.2 Dispersore

La rete generale di messa a terra sarà costituita da:

- Picchetti in acciaio ramato a caldo di diametro 18 mm aventi una lunghezza pari a $L=1,5$ metri
- Interramento del picchetto: 1,35 mt
- n°6 nodi principale di terra;
- Cavo in rame isolato g/v da 16mmq (che collegherà i dispersori)

10.3 Sezioni minime dei conduttori di terra, di protezione e equipotenziali

- Sezione dei conduttori di protezione :

SEZIONE DEI CONDUTTORI DI FASE DELL'IMPIANTO S (mm ² rame)	SEZIONE MINIMA DEL CORRISPONDENTE CONDUTTORE DI PROTEZIONE S _P (mm ² rame)
S Fino a 16	S _p = S
Oltre 16 e fino a 35	16
Oltre 35	S _p = S / 2

- sezione dei conduttori di terra :

La sezione minima del conduttore di terra deve essere:

- protetto contro la corrosione ma non meccanicamente 16 mmq (rame);
- non protetto contro la corrosione 25 mmq (rame) oppure 50mmq (fe);

- sezione conduttori equipotenziali principali :

La sezione minima dei conduttori equipotenziali principali deve essere di 6mmq (rame);

- sezione conduttori equipotenziali supplementari:

La sezione minima dei conduttore equipotenziali deve essere:

- fra masse e masse, uguale alla sezione del conduttore di protezione minore; fra massa e massa estranea sezione uguale alla metà dei conduttori di protezione.
- Fra due masse estranee o massa estranea e impianto di terra non inferiore a:
 - 2,5 mmq (rame) se protetto meccanicamente;
 - 4 mmq (rame) se non protetto meccanicamente

11.0 Materiali e apparecchiature

11.1 Tubi protettivi per impianti in vista

Le condutture in vista saranno costituite da tubi rigidi in PVC autoestinguente serie pesante "P", conformi alle Norme CEI 23-8, completi di raccordi e curve atti a garantire un grado di protezione non inferiore a IP44.

Nei punti di derivazione saranno installate scatole di derivazione in P.V.C. autoestinguente in esecuzione IP55, complete di coperchio apribile solo con attrezzo ed equipaggiante con morsetti a cappuccio per la connessione dei conduttori. Dovrà essere assicurato lo sfilaggio e il rinfilaggio dei conduttori.

11.2 Tubi protettivi interrati

Le condutture interrate saranno costituite da tubazioni in polietilene a doppia parete di cui quella esterna corrugata conformi alle Norme CEI EN 50086-1-2-3-4 e CEI 23-4 poste in opera su scavo predisposto ad una profondità di circa 50cm dal piano stradale. Nei punti di derivazione saranno installati pozzetti carrabili in cemento o in resina. Dovrà essere assicurato lo sfilaggio e il rinfilaggio dei conduttori.

11.3 Conduttori

Per l'esecuzione dei circuiti di energia saranno utilizzati i seguenti tipi di cavi:

- Posa all'interno:
 - Cavi FS17 non propaganti l'incendio a norme CEI 20-22 .
- Posa all'esterno / interrata dei circuiti di energia saranno utilizzati i seguenti tipi di cavi:
 - Cavi FG7OR 0,6/1 kV (Cavi multipolari, isolati in gomma di qualità G7 con guaina in pvc. CEI 20-22, CEI 20-13

isolamento dei cavi:

- i cavi utilizzati nei sistemi di prima categoria devono essere adatti a tensione nominale verso terra e tensione nominale (U_0/U) non inferiori a 450/750V (simbolo di

designazione 07). Quelli utilizzati nei circuiti di segnalazione e comando devono essere adatti a tensioni nominali non inferiori a 300/500V (simbolo di designazione 05). Questi ultimi, se posati nello stesso tubo, condotto o canale con cavi previsti con tensioni nominali superiori, devono essere adatti alla tensione nominale maggiore;

colori distintivi dei cavi:

- i conduttori impiegati nell'esecuzione degli impianti devono essere contraddistinti dalle colorazioni previste dalle vigenti tabelle di unificazione CEI_UNEL 00722_74 e 00712. In particolare, i conduttori di neutro e protezione devono essere contraddistinti, rispettivamente ed esclusivamente, con il colore blu chiaro e con il bicolore giallo_verde. Per quanto riguarda i conduttori di fase, essi devono essere contraddistinti in modo univoco per tutto l'impianto dai colori: nero, grigio (cenere) e marrone;
- Per i circuiti SELV (Bassissima tensione di sicurezza), è bene utilizzare cavi di colore diverso dagli altri circuiti.

sezioni minime e cadute di tensione ammesse:

- le sezioni dei conduttori, calcolate in funzione della potenza impegnata e della lunghezza dei circuiti (affinché la caduta di tensione non superi il valore del 4% della tensione a vuoto), devono essere scelte tra quelle unificate. In ogni caso non devono essere superati i valori delle portate di corrente ammesse, per i diversi tipi di conduttori, dalle tabelle di unificazione CEI_UNEL 35024_70 e 35023_70.
Indipendentemente dai valori ricavati con le presenti indicazioni, le sezioni minime dei conduttori di rame ammesse sono:
 - 1,5 mm² per circuiti di segnalazione e telecomando;
 - 1,5 mm² per circuiti di illuminazione;
 - 2,5 mm² per circuiti F.M.;

sezione minima dei conduttori neutri:

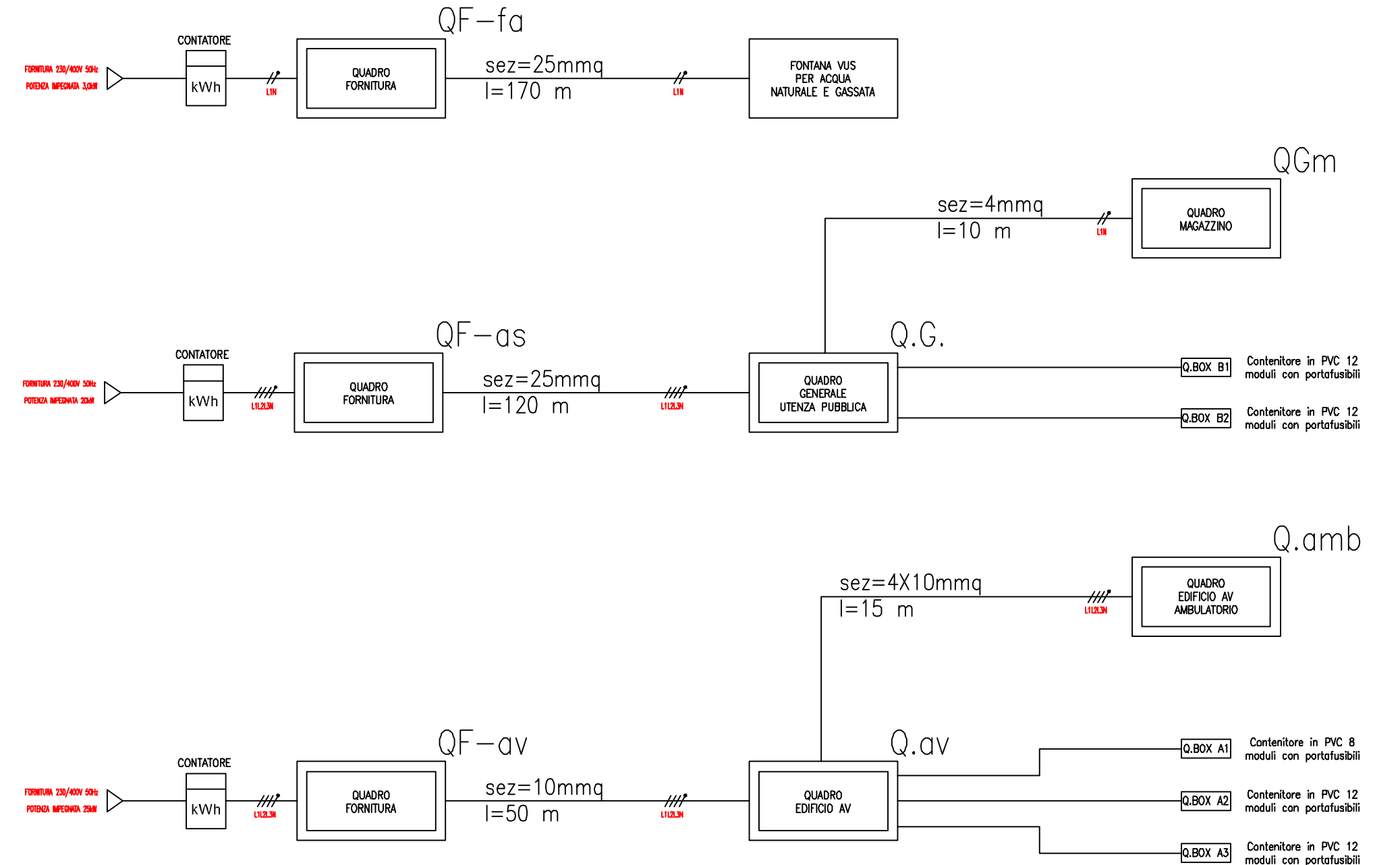
- la sezione dei conduttori di neutro non deve essere inferiore a quella dei corrispondenti conduttori di fase nei circuiti monofase, qualunque sia la sezione dei conduttori e, nei circuiti tetrapolari, quando la sezione dei conduttori di fase sia inferiore o uguale a 16 mm². Per conduttori in circuiti tetrapolari, con sezione superiore a 16 mm², la sezione dei conduttori di neutro può essere ridotta alla metà di quella dei conduttori di fase, con il minimo di 16 mm² (per conduttori in rame), purché siano soddisfatte le condizioni dell'art. 524.3 delle norme CEI 64/8.

11.4 Apparecchi di illuminazione di emergenza

L'illuminazione di emergenza, idonea a garantire una sicura uscita dal parcheggio coperto, sarà assicurata da plafoniere fluorescenti dell'illuminazione ordinaria dotate di accumulatori ermetici al NiCd con autonomia di almeno 1 ore e da lampade di emergenza autoalimentate equivalenti a quelle da 1x18W in esecuzione IP40/IP55 del tipo S.E. (solo emergenza), ad intervento automatico dotate di accumulatori ermetici al NiCd e pittogramma normalizzato, con autonomia di almeno 1 ora;

Il tecnico
Ing. Paolo Satta

SCHEMA DI PRINCIPIO DISTRIBUZIONE GENERALE BT – PARCO DELL'AEROPORTO Parco inclusivo dedicato agli animali di compagnia



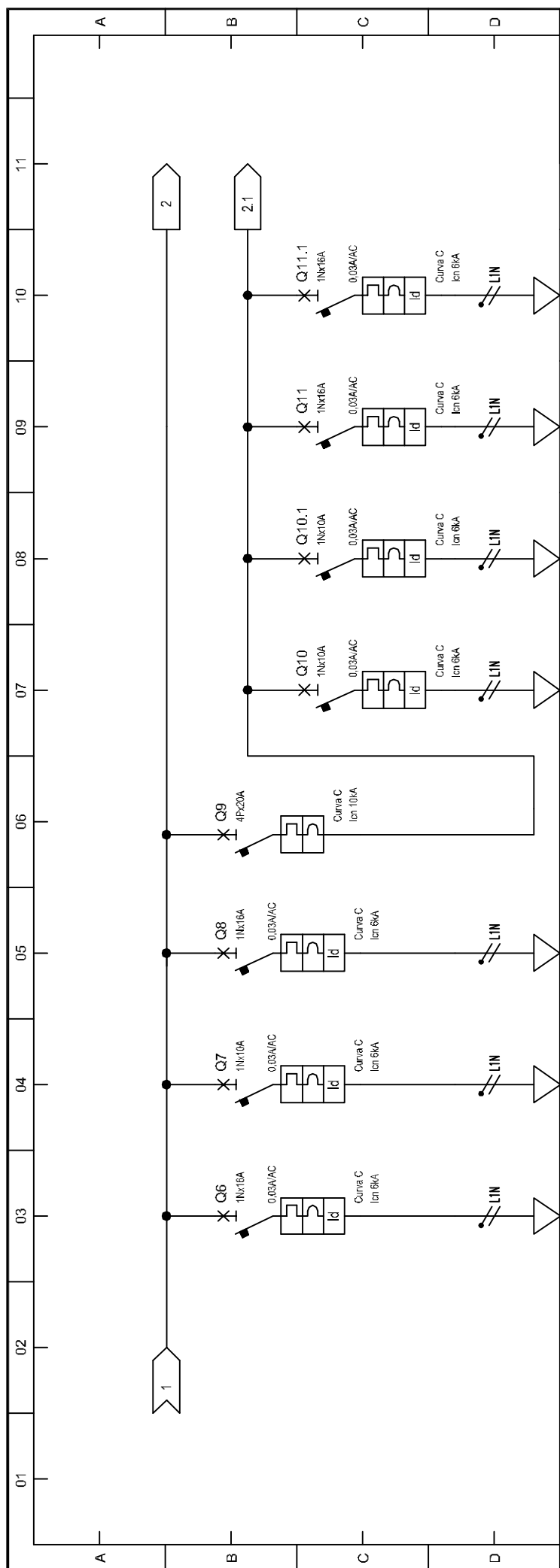
				Descrizione		Commessa	Elaborato	
						Documento		
Revisione		Data Revisione		Data emissione		Foglio	di Fogli	
0		3/7/2023		3/7/2023		1	2	

A	B	C	D	E	F	G	H
FONTANA VUS PER ACQUA NATURALE E GASSATA - QUADRO FORNITURA QF _{FA}							

										Descrizione		Commessa	Elaborato	
											Documento			
Revisione					Data Revisione					Data emissione		Foglio di Fogli		
0					3/7/2023					3/7/2023		22		

A				B		C		D		Descrizione		Commessa		Elaborato	
												Documento			
Revisione				Data Revisione				Data emissione				Foglio		di Fogli	
0				3/14/2023				3/14/2023				1		4	

											Descrizione		Commissa	Elaborato	
											Revisione	Data Revisione	Documento	Foglio	di Fogli
													Data emissione		
											0	3/14/2023	3/14/2023	2	4



Descrizione	Commissa						Elaborato	
	Documento							
Revisione	Data Revisione						Data emissione	Foglio di Fogli
0	3/14/2023						3/14/2023	34
Sigla utenza	LINEA TELECAMERE	LINEA ALIMENTAZIONE CENTRALINA IRRIGAZIONE	LINEA POMPA IRRIGAZIONE	GENERALE BOX	LUCE 1 BOX B2	LUCE 2 BOX B2	PRESE 1 BOX B2	PRESE 2 BOX B2
Descrizione								
Potenza assorbita [kW]	2	1	2	6	1	1	1,8	1,8
Tensione nominale [V]	230	230	230	400	230	230	230	230
Fattore di potenza	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85	0,85
Current nominal Ib [A]	10,23	5,12	10,23	10,19	5,12	5,12	9,21	9,21
Firme	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB	ABB
Modelle	DS951-C/16	DS951-C/10	DS951-C/16	S204 M - C20	DS951-C/10	DS951-C/10	DS951-C/16	DS951-C/16
N° Polo x In [A]	1N+16A	1N+10A	1N+16A	4P+20A	1N+10A	1N+10A	1N+16A	1N+16A
Capacitate de rupere [kA]	6	6	6	10	6	6	6	6
Curva	C	C	C	C	C	C	C	C
Corrente magnetica Im [A]	160	100	160	200	100	100	160	160
(I²t) [kA² s]	20	18	20	46	18	18	20	20
Rele' differenziale								
Idn [A] /Classe [Ritardo [s]	0,03A/AC	0,03A/AC	0,03A/AC		0,03A/AC	0,03A/AC	0,03A/AC	0,03A/AC
Tipo di cavo	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16	FG16OR16
Sezione fase e neutro [mm²]	1x(2x10)	1x(2x2,5)	1x(2x4)	1x(2x4)	1x(2x4)	1x(2x4)	1x(2x6)	1x(2x6)
Sezione P/E [mm²]	10	2,5	4	4	4	4	6	6
Lunghezza [m]	140	70	57		80	80	80	80
Posa / N° Circuiti / Temp. Amb.	0/1/20°C/2,5	0/1/20°C/2,5	0/1/20°C/2,5	D/1/20°C/2,5	D/1/20°C/2,5	D/1/20°C/2,5	D/1/20°C/2,5	D/1/20°C/2,5
Portata Iz [A]	73	34	44	44	44	44	56	56
Caduta di tensione %	2,46	2,42	2,48		1,74	1,74	2,09	2,09
Icc Minima [A]	246	123	242		172	172	258	258
K² S² [kA² s]	2044,9	127,81	327,18		327,18	327,18	736,16	736,16
Sezione minima derivabile [mm²]								

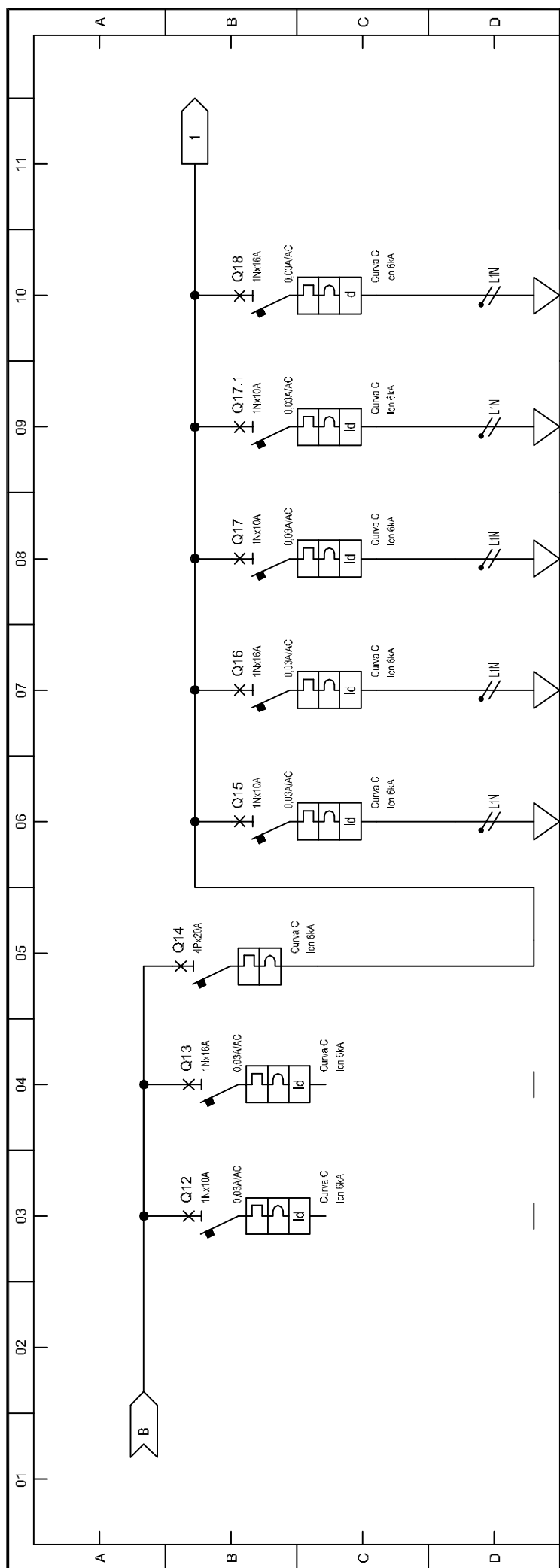
				Descrizione		Commessa	Elaborato	
						Documento		
Revisione		Data Revisione		Data emissione		Foglio di Fogli		
0		3/7/2023		3/7/2023		1 2		

A	B	C	D					
<div>MAGAZZINO EDIFICIO AS</div> <div>-</div> <div>QUADRO GENERALE DI ZONA QG_M</div>								11
								10
								09
								08
								07
								06
								05
								04
								03
								02
								01
A	B	C	D	E	F	G	H	

				Descrizione		Commessa	Elaborato	
						Documento		
Revisione		Data Revisione		Data emissione		Foglio	di Fogli	
0		3/7/2023		3/7/2023		1	5	

A	B	C	D				
EDIFICIO AV							
-							
QUADRO FORNITURA QF _{AV}							
QUADRO GENERALE Q _{AV}							

												Descrizione		Commissa	Elaborato				
														Documento					
												Revisione		Data Revisione		Data emissione		Foglio di Fogli	
												0		3/7/2023		3/7/2023		2 5	



Descrizione										Commessa		Elaborato					
Revisione										Documento		Foglio					
										Data Revisione				Data emissione			
0										3/7/2023		3/7/2023		4		5	
PRESE 1										LUCE 2		LUCE 1		PRESE		LUCE	
BOX A2										BOX A2		BOX A2		BOX A1		BOX A1	
1										1		1		1.8		1	
230										230		230		230		230	
0.85										0.85		0.85		0.85		0.85	
9.21										5.12		5.12		9.21		5.12	
ABB										ABB		ABB		ABB		ABB	
DS95-LC/16										DS95-LC/10		DS95-LC/16		DS95-LC/16		DS95-LC/16	
1N+10A										1N+10A		1N+16A		1N+10A		1N+16A	
6										6		6		6		6	
C										C		C		C		C	
100										100		100		160		160	
'8										18		18		20		20	
Relè differenziale																	
Idn [A] /Classe /Ritardo [s]										0.03A/AC		0.03A/AC		0.03A/AC		0.03A/AC	
Tipo di cavo										FG160R16		FG160R16		FG160R16		FG160R16	
Sezione fase e neutro [mm ²]										1x(2x4)		1x(2x4.5)		1x(2x4.5)		1x(2x4)	
Sezione P/E [mm ²]										4		2.5		2.5		4	
Lunghezza [m]										80		80		60		60	
Posa / N° Circuiti / Temp. Amb.										D1/20/02.5		D1/20/02.5		D1/20/02.5		D1/20/02.5	
Portata Iz [A]										44		34		34		44	
Caduta di tensione %										1.74		2.08		2.08		2.35	
Icc Minima [A]										172		144		144		230	
K ² S ² [kA ² s]										327'8		127.81		127.81		327.18	
Sezione minima derivabile [mm ²]																	

											Descrizione		Commissa	Elaborato								
											Revisione	Data Revisione	Documento	Data emissione	Foglio							
																	di Fogli					
																	0	3/7/2023		3/7/2023	5	5

				Descrizione		Commessa	Elaborato	
						Documento		
Revisione		Data Revisione		Data emissione		Foglio di Fogli		
0		3/7/2023		3/7/2023		1 3		

11

10

09

08

07

06

05

04

03

02

01

A

B

C

D

E

F

G

H

EDIFICIO AV
-
QUADRO AMBULATORIO QAMB

				Descrizione		Commessa	Elaborato
A	B	C	D			Documento	
01				Revisione	Data Revisione	Data emissione	Foglio di Fogli
				0	4/4/2023	4/4/2023	1 2
02				<div>QUADRO DI SEZIONAMENTO BOX</div> <div>Q_{box}</div>			
03							
04							
05							
06							
07							
08							
09							
10							
11							
				E	F	G	H

