



FIRENZE PARCHEGGI S.P.A.

Sede Legale: Via G. La Pira 21 - 50121 Firenze

Telefono 055/27.20.11 Fax 055/27.20.134

NUOVO EDIFICIO POLIVALENTE E NUOVO INGRESSO AL PLESSO DIDATTICO DELLA FACOLTA' DI ARCHITETTURA

VARIANTE AI PROGETTI:

Concessione Edilizia lotto 1 n. 61/2012

Concessione Edilizia lotto 2 n. 426/2015

IE-09

DESCRIZIONE ELABORATO

IMPIANTI ELETTRICI SCHEMI UNIFILARI DI POTENZA DEI QUADRI ELETTRICI



PRELIMINARE



DEFINITIVO



ESECUTIVO

PROT. N.

DATA

NOVEMBRE 2015

SCALA

-

SOSTITUISCE IL N.

AGG.

DATA

FIRMA

AGG.

DATA

FIRMA



Responsabile del procedimento:

Dr. Arch. Richard A. Cammarano

Committente:

FIRENZE PARCHEGGI SPA
via G. La Pira 21 - Firenze

Progettisti:

Prof. Arch. Alberto Breschi, Prof. Arch. Guido Ferrara
Dr. Arch. Nicola Ferrara, Dr. Arch. Barabara Lami,
Dr. Arch. Giovanni Todesca, Dr. Arch. Matteo Zetti

Variante 2012 /2015:

Prof. Arch. Alberto Breschi

Strutture:

Prof. Arch. Giacomo Tempesta

Impianti:

P.I. Giovanni Ghini

Piano di sicurezza:

Arch. Tommaso Chiti

Collaboratori:

Arch. Claudia Giannoni, Arch. Michele Argiolas, Arch. Gianluca Chiostrì



Alberto Breschi



Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI)
Tel. 055/611019

Progetto
CR170/2015

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Quadro
QGA - QUADRO GENERALE ATTIVITA'

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto

Descrizione	DAL GRUPPO DI MISURA ENEL	PROTEZIONE SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	GENERALE CIRCUITI AUX E SERVIZI	ILLUMINAZIONE VANO TECNICO	PUNTO PRESA VANO TECNICO	BOBINA LANCIO DI CORRENTE	TIMER GIORNALIERO PROGRAMMABILE
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L1N	L1N	L1N	L1N
Poli	Tetrapolare	Tripolare+Neutro		Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro	
Potenza totale	122,600 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,300 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,000 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,58/0,8	0/1	0/0	0,67/1	1/1	0,01/1	1/1	0/0
Potenza effettiva	57,038 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,201 kW	0,100 kW	0,001 kW	0,100 kW	0,000 kW
Corrente nominale In (A)	125,00	63,00	0,00	10,00	10,00	10,00	6,00	0,00
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 125,00	1 x In = 63,00	1 x In = 0,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 6,00	1 x In = 0,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)				0,03(A)/0(s)				
Potere di interruzione (kA)	16	100	0	6	6	6	6	0
Selettività (kA)				totale			0,075	
Lunghezza linea a valle (m)	2	0	0	0	10	10	50	0
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,08 / 0,08	0,00 / 0,08	0,00 / 0,08	0,01 / 0,09	0,06 / 0,15	0,00 / 0,09	0,30 / 0,38	0,00 / 0,09
c.d.t. massima ammessa (%)	3	3	3	3	3	3	3	3
Sezione di fase (mm²)	50				1,5	2,5	1,5	
Sezione di neutro (mm²)	25				1,5	2,5	1,5	
Sezione di PE (mm²)	25				1,5	2,5	1,5	
Tipo di cavo	Unipolare con	Unipolare senza	Unipolare senza	Unipolare con	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Unipolare senza
Sigla cavo	N07G9-K	N07G9-K		N07G9-K	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	
Tipo di isolante	EPR	PVC		PVC	EPR	EPR	EPR	
Note			CLASSE 1 - 40 KA.- 10/350 µs.					



Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI)
Tel. 055/611019

Progetto
CR170/2015

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

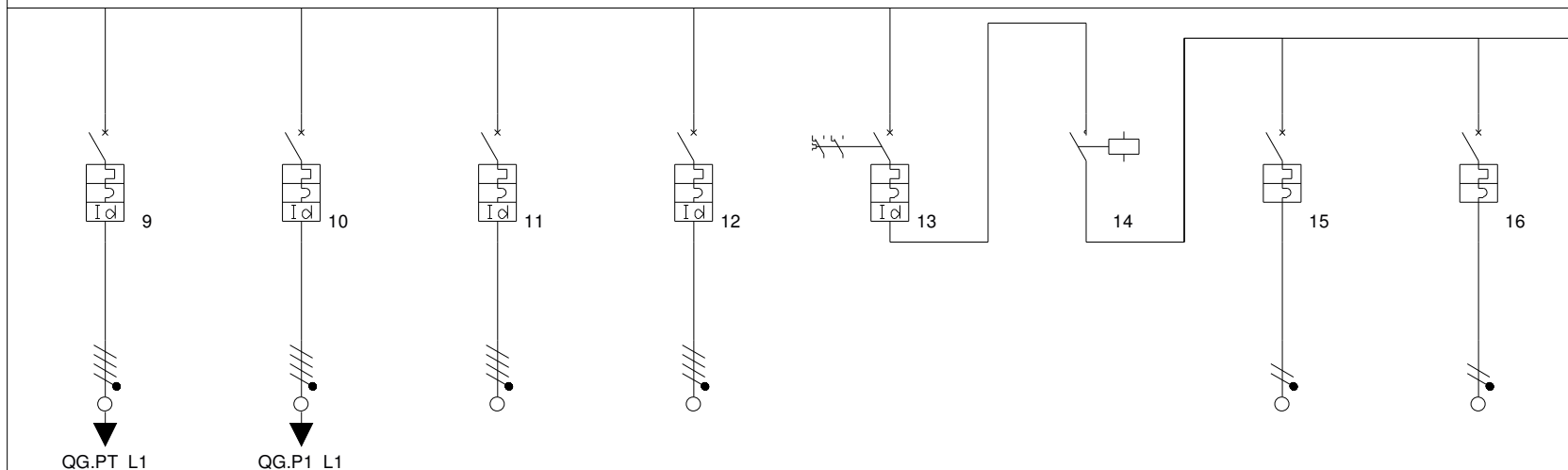
Quadro
QGA - QUADRO GENERALE ATTIVITA'

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto

Descrizione	ALIMENTAZIONE QUADRO "QG.PT"	ALIMENTAZIONE QUADRO "QG.P1"	ALIMENTAZIONE STAZIONE DI SOLLEVAMENTO	ALIMENTAZIONE STAZIONE DI SOLLEVAMENTO	ALIMENTAZIONE ILLUMINAZIONE ESTERNA	CONTATTORE COMANDATO DA TIMER	ILLUMINAZIONE INTERRATA FACCIATA CORTILE	ILLUMINAZIONE SOFFITTO ATRIO INGRESSO LE02
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L2N
Poli	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare		Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro
Potenza totale	33,500 kW	79,600 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	1,000 kW	1,000 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,67/1	0,5/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	22,480 kW	39,416 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	1,000 kW	1,000 kW
Corrente nominale In (A)	63,00	100,00	25,00	25,00	16,00	25,00	10,00	10,00
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 63,00	1 x In = 100,00	1 x In = 25,00	1 x In = 25,00	1 x In = 16,00	1 x In = 25,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	1(A)/0(s)	0,5(A)/0(s)	0,3(A)/0(s)	0,3(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)			
Potere di interruzione (kA)	16	16	16	16	16	0	6	6
Selettività (kA)	1,2	0,75	3,3	3,3	5,5		0,12	0,12
Lunghezza linea a valle (m)	50	50	20	20	0	0	50	50
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	1,12 / 1,20	0,96 / 1,04	0,16 / 0,24	0,16 / 0,24	0,01 / 0,09	0,00 / 0,10	1,88 / 1,97	1,88 / 1,97
c.d.t. massima ammessa (%)	3	3	3	3	3	3	3	3
Sezione di fase (mm²)	16	35	6	6			2,5	2,5
Sezione di neutro (mm²)	16	16	6	6			2,5	2,5
Sezione di PE (mm²)	16	16	6	6			2,5	2,5
Tipo di cavo	Unipolare con	Unipolare con	Unipolare con	Unipolare con	Unipolare con	Unipolare senza	Multipolare	Multipolare
Sigla cavo	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	N07G9-K	FG10oM1	FG10oM1
Tipo di isolante	EPR	EPR	EPR	EPR	PVC	PVC	EPR	EPR
Note						BOBINA 230V.		





Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI)
Tel. 055/611019

Progetto
CR170/2015
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

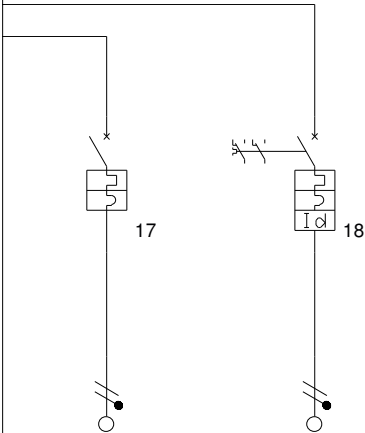
Quadro
QGA - QUADRO GENERALE ATTIVITA'

P.I. secondo norma
CEI EN 60947-2 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolata								
Descrizione	ILLUMINAZIONE PROIETTORI FACCIATA CORTILE	ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA ESTERNO IS04						
Fasi della linea	L3N	L1N						
Poli	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro						
Potenza totale	1,000 kW	0,200 kW						
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1						
Potenza effettiva	1,000 kW	0,200 kW						
Corrente nominale In (A)	10,00	16,00						
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00						
I diff. (A) / Rit.diff. (s)		0,03(A)/0(s)						
Potere di interruzione (kA)	6	6						
Selettività (kA)	0,12	totale						
Lunghezza linea a valle (m)	50	50						
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	1,88 / 1,97	0,60 / 0,68						
c.d.t. massima ammessa (%)	3	3						
Sezione di fase (mm²)	2,5	1,5						
Sezione di neutro (mm²)	2,5	1,5						
Sezione di PE (mm²)	2,5	1,5						
Tipo di cavo	Multipolare	Multipolare						
Sigla cavo	FG7	FG10oM1						
Tipo di isolante	EPR	EPR						
Note								





Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI)
Tel. 055/611019

Progetto
CR170/2015

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Quadro
QG.PT - QUADRO GENERALE DI
DISTRIBUZIONE PIANO TERRA

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto

Descrizione	GENERALE QUADRO	MULTIMETRO 100A.	PROTEZIONE SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	PREDISPOSIZIONE UPS FINO A 20 KVA.	ALIMENTAZIONE UNITA' INTERNE CDZ	ALIMENTAZIONE DEUMIDIFICATORE	PREDISPOSIZIONE USCITA UPS
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N
Poli	Tetrapolare		Tripolare+Neutro		Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare
Potenza totale	33,500 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	6,000 kW	2,000 kW	9,000 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,84/0,8	0/0	0/1	0/0	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	22,480 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	6,000 kW	2,000 kW	9,000 kW
Corrente nominale In (A)	100,00	0,00	63,00	0,00	40,00	16,00	16,00	63,00
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 100,00	1 x In = 0,00	1 x In = 63,00	1 x In = 0,00	1 x In = 40,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 63,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)					0,3(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	
Potere di interruzione (kA)	0	0	100	0	4,5	4,5	4,5	0
Selettività (kA)					0,472	0,472	0,472	
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	0	0	1	50	50	0
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 1,20	0,00 / 1,20	0,00 / 1,20	0,00 / 1,20	0,00 / 1,20	1,17 / 2,37	0,62 / 1,82	0,01 / 1,21
c.d.t. massima ammissa (%)	3	3	3	3	3	3	3	3
Sezione di fase (mm²)					10	4	2,5	
Sezione di neutro (mm²)					10	4	2,5	
Sezione di PE (mm²)					10	4	2,5	
Tipo di cavo	Unipolare senza	Unipolare senza	Unipolare senza	Unipolare senza	Unipolare con	Multipolare	Multipolare	Unipolare con guaina
Sigla cavo			N07G9-K		N07G9-K	FG10oM1	FG10oM1	N07G9-K
Tipo di isolante	PVC		PVC		EPR	EPR	EPR	EPR
Note				CLASSE 2 - 15 KA.- 8/20 µs.	MODULO DIFFERENZIALE TIPO "A"			



Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI)
Tel. 055/611019

Progetto
CR170/2015
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

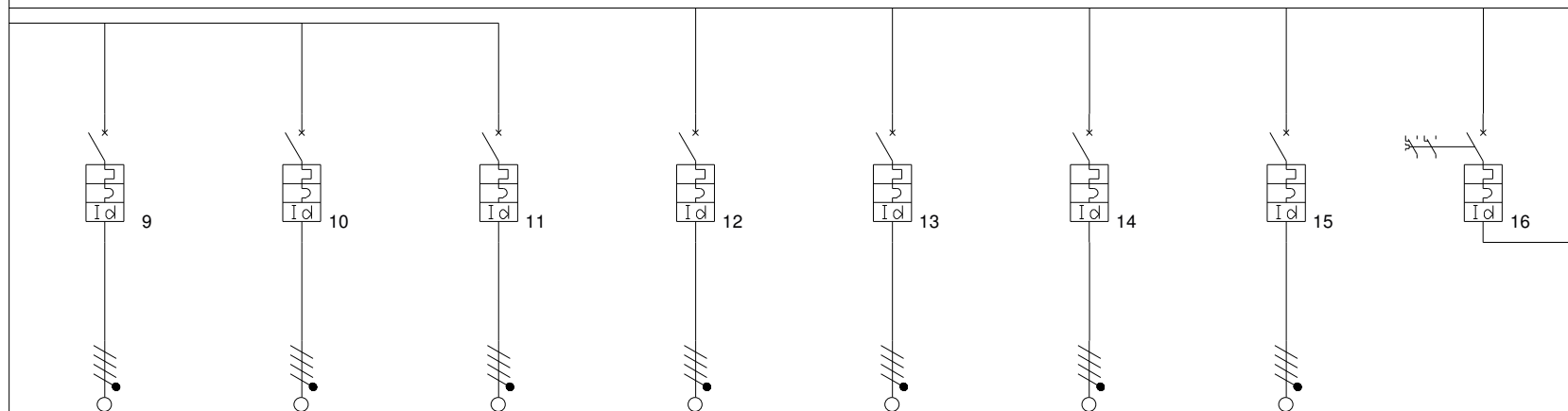
Quadro
QG.PT - QUADRO GENERALE DI
DISTRIBUZIONE PIANO TERRA

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato



Descrizione	POSTAZIONI DI LAVORO PL01-02	POSTAZIONI DI LAVORO PL03-04	POSTAZIONI DI LAVORO PL05-06	PUNTI PRESA DI SERVIZIO PS01	PUNTI PRESA DI SERVIZIO PS02	PUNTI PRESA DI SERVIZIO PS03	PUNTI PRESA DISTRIBUTORI PSD	ILLUMINAZIONE L01
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N
Poli	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Unipolare+Neutro 2
Potenza totale	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	1,100 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	0,4/1	0,4/1	0,4/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	1,200 kW	1,200 kW	1,200 kW	3,000 kW	1,100 kW
Corrente nominale In (A)	20,00	20,00	20,00	16,00	16,00	16,00	20,00	10,00
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 20,00	1 x In = 20,00	1 x In = 20,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 20,00	1 x In = 10,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Potere di interruzione (kA)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Selettività (kA)	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472	0,472
Lunghezza linea a valle (m)	50	50	50	50	50	50	50	0
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,58 / 1,79	0,58 / 1,79	0,58 / 1,79	0,37 / 1,57	0,37 / 1,57	0,37 / 1,57	0,58 / 1,78	0,04 / 1,24
c.d.t. massima ammessa (%)	3	3	3	3	3	3	3	3
Sezione di fase (mm²)	4	4	4	2,5	2,5	2,5	4	
Sezione di neutro (mm²)	4	4	4	2,5	2,5	2,5	4	
Sezione di PE (mm²)	4	4	4	2,5	2,5	2,5	4	
Tipo di cavo	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Unipolare con guaina
Sigla cavo	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	N07G9-K
Tipo di isolante	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR
Note	MODULO DIFFERENZIALE DI TIPO "A"	MODULO DIFFERENZIALE DI TIPO "A"	MODULO DIFFERENZIALE DI TIPO "A"					



Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI)
Tel. 055/611019

Progetto
CR170/2015

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Quadro
QG.PT - QUADRO GENERALE DI
DISTRIBUZIONE PIANO TERRA

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto

Descrizione	ILLUMINAZIONE LOCALI	ACCENSIONE A PULSANTE SCALE SX	ACCENSIONE A PULSANTE SCALE DX	ILLUMINAZIONE L02	ILLUMINAZIONE LOCALI	ACCENSIONE A PULSANTE CORRIDOIO	ILLUMINAZIONE RECEPTION	ILLUMINAZIONE L03
Fasi della linea	L1N	L1N	L1N	L2N	L2N	L2N	L2N	L3N
Poli		Bipolare	Bipolare	Unipolare+Neutro		Bipolare	Bipolare	Unipolare+Neutro 2
Potenza totale	0,500 kW	0,300 kW	0,300 kW	1,100 kW	0,500 kW	0,300 kW	0,300 kW	1,500 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	0,500 kW	0,300 kW	0,300 kW	1,100 kW	0,500 kW	0,300 kW	0,300 kW	1,500 kW
Corrente nominale In (A)	10,00	16,00	16,00	10,00	10,00	16,00	16,00	10,00
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)				0,03(A)/0(s)				0,03(A)/0(s)
Potere di interruzione (kA)	0	0	0	4,5	0	0	0	4,5
Selettività (kA)				0,472				0,472
Lunghezza linea a valle (m)	50	50	50	0	50	50	50	50
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	1,41 / 2,65	0,89 / 2,14	0,89 / 2,14	0,04 / 1,24	1,41 / 2,65	0,89 / 2,14	0,89 / 2,14	1,78 / 2,98
c.d.t. massima ammessa (%)	3	3	3	3	3	3	3	3
Sezione di fase (mm²)	1,5	1,5	1,5		1,5	1,5	1,5	4
Sezione di neutro (mm²)	1,5	1,5	1,5		1,5	1,5	1,5	4
Sezione di PE (mm²)	1,5	1,5	1,5		1,5	1,5	1,5	4
Tipo di cavo	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Unipolare con	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Unipolare con guaina
Sigla cavo	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	N07G9-K	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	N07G9-K
Tipo di isolante	PVC	EPR	EPR	EPR	PVC	EPR	EPR	EPR
Note								



Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI)
Tel. 055/611019

Progetto
CR170/2015
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

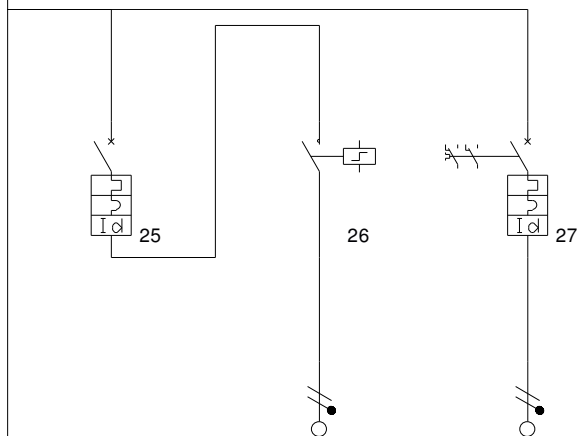
Quadro
QG.PT - QUADRO GENERALE DI
DISTRIBUZIONE PIANO TERRA

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolato



Descrizione	ILLUMINAZIONE NOTTURNA LN	ACCENSIONE A PULSANTE SCALE SX	ILLUMINAZIONE EMERGENZA LS01					
Fasi della linea	L1N	L1N	L2N					
Poli	Unipolare+Neutro	Bipolare	Unipolare+Neutro					
Potenza totale	0,300 kW	0,300 kW	0,500 kW					
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1					
Potenza effettiva	0,300 kW	0,300 kW	0,500 kW					
Corrente nominale In (A)	10,00	16,00	10,00					
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00					
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)		0,03(A)/0(s)					
Potere di interruzione (kA)	4,5	0	4,5					
Selettività (kA)	0,472		0,472					
Lunghezza linea a valle (m)	0	50	50					
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 1,21	0,89 / 2,11	1,50 / 2,71					
c.d.t. massima ammessa (%)	3	3	3					
Sezione di fase (mm²)		1,5	1,5					
Sezione di neutro (mm²)		1,5	1,5					
Sezione di PE (mm²)		1,5	1,5					
Tipo di cavo	Multipolare	Multipolare	Multipolare					
Sigla cavo	N07G9-K	FG10oM1	FG10oM1					
Tipo di isolante	EPR	EPR	EPR					
Note								



Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI)
Tel. 055/611019

Progetto
CR170/2015

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Quadro
QG.P1 - QUADRO GENERALE DI
DISTRIBUZIONE PIANO 1

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto

Descrizione		MULTIMETRO 100A.	PROTEZIONE SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	SCARICATORE DI SOVRATENSIONE	PREDISPOSIZIONE UPS FINO A 20 KVA.	PREDISPOSIZIONE USCITA UPS	POSTAZIONI DI LAVORO PL07-08	POSTAZIONI DI LAVORO PL09-10
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N
Poli	Tetrapolare		Tripolare+Neutro		Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare
Potenza totale	79,600 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	12,000 kW	3,000 kW	3,000 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,62/0,8	0/0	0/1	0/0	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	39,416 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	12,000 kW	3,000 kW	3,000 kW
Corrente nominale In (A)	100,00	0,00	63,00	0,00	40,00	100,00	20,00	20,00
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 100,00	1 x In = 0,00	1 x In = 63,00	1 x In = 0,00	1 x In = 40,00	1 x In = 100,00	1 x In = 20,00	1 x In = 20,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)					0,3(A)/0(s)		0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Potere di interruzione (kA)	0	0	100	0	6	0	6	6
Selettività (kA)					1,6		3	3
Lunghezza linea a valle (m)	0	0	0	0	1	0	50	50
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 1,05	0,00 / 1,05	0,00 / 1,05	0,00 / 1,05	0,00 / 1,05	0,00 / 1,05	0,58 / 1,63	0,58 / 1,63
c.d.t. massima ammissa (%)	3	3	3	3	3	3	3	3
Sezione di fase (mm²)					10		4	4
Sezione di neutro (mm²)					10		4	4
Sezione di PE (mm²)					10		4	4
Tipo di cavo	Unipolare senza	Unipolare senza	Unipolare senza	Unipolare senza	Unipolare con	Unipolare con	Multipolare	Multipolare
Sigla cavo			N07G9-K		N07G9-K	N07G9-K	FG10oM1	FG10oM1
Tipo di isolante	PVC		PVC		EPR	EPR	EPR	EPR
Note				CLASSE 2 - 15 KA.- 8/20 µs.	MODULO DIFFERENZIALE TIPO "A"		MODULO DIFFERENZIALE DI TIPO "A"	MODULO DIFFERENZIALE DI TIPO "A"



Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI)
Tel. 055/611019

Progetto
CR170/2015

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Quadro
QG.P1 - QUADRO GENERALE DI
DISTRIBUZIONE PIANO 1

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto

Descrizione	POSTAZIONI DI LAVORO PL11-12	POSTAZIONI DI LAVORO PL13	PUNTI PRESA DI SERVIZIO PS04	PUNTI PRESA DI SERVIZIO PS05	PUNTI PRESA DI SERVIZIO PS06	ASCENSORE 1	ILLUMINAZIONE ASCENSORE 1	ASCENSORE 2
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L1L2L3N
Poli	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Unipolare+Neutro	Tetrapolare
Potenza totale	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	3,000 kW	10,000 kW	0,300 kW	10,000 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	0,4/1	0,4/1	0,4/1	0,1/1	1/1	0,1/1
Potenza effettiva	3,000 kW	3,000 kW	1,200 kW	1,200 kW	1,200 kW	1,000 kW	0,300 kW	1,000 kW
Corrente nominale In (A)	20,00	20,00	16,00	16,00	16,00	32,00	10,00	32,00
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 20,00	1 x In = 20,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 32,00	1 x In = 10,00	1 x In = 32,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,3(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,3(A)/0(s)
Potere di interruzione (kA)	6	6	6	6	6	6	4,5	6
Selettività (kA)	3	3	3,6	3,6	3,6	1,8	totale	1,8
Lunghezza linea a valle (m)	50	50	50	50	50	50	50	50
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,58 / 1,63	0,58 / 1,63	0,37 / 1,42	0,37 / 1,42	0,37 / 1,42	0,08 / 1,13	0,90 / 1,95	0,08 / 1,13
c.d.t. massima ammessa (%)	3	3	3	3	3	3	3	3
Sezione di fase (mm²)	4	4	2,5	2,5	2,5	10	1,5	10
Sezione di neutro (mm²)	4	4	2,5	2,5	2,5	10	1,5	10
Sezione di PE (mm²)	4	4	2,5	2,5	2,5	16	1,5	16
Tipo di cavo	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare
Sigla cavo	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1
Tipo di isolante	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR
Note	MODULO DIFFERENZIALE DI TIPO "A"	MODULO DIFFERENZIALE DI TIPO "A"						



Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI)
Tel. 055/611019

Progetto
CR170/2015
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Quadro
QG.P1 - QUADRO GENERALE DI
DISTRIBUZIONE PIANO 1

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto

Descrizione	ILLUMINAZIONE ASCENSORE 2	ALIMENTAZIONE UNITA' INTERNE CDZ	ALIMENTAZIONE DEUMIDIFICATORE	ALIMENTAZIONE QUADRO "QCDZ1"	ALIMENTAZIONE QUADRO "QCDZ2"	ILLUMINAZIONE LOCALI L04	ACCENSIONE A PULSANTE SCALE SX	ILLUMINAZIONE LOCALI L05
Fasi della linea	L2N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N	L1N	L2N
Poli	Unipolare+Neutro	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Unipolare+Neutro	Bipolare	Unipolare+Neutro 2
Potenza totale	0,300 kW	6,000 kW	2,000 kW	9,500 kW	9,500 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	0,64/1	0,64/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	0,300 kW	6,000 kW	2,000 kW	6,035 kW	6,035 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW
Corrente nominale In (A)	10,00	16,00	16,00	16,00	16,00	10,00	16,00	10,00
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)		0,03(A)/0(s)
Potere di interruzione (kA)	4,5	6	6	6	6	4,5	0	4,5
Selettività (kA)	totale	3,6	3,6	3,6	3,6	totale		totale
Lunghezza linea a valle (m)	50	50	50	50	50	0	50	0
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,90 / 1,95	1,17 / 2,22	0,62 / 1,67	0,79 / 1,84	0,79 / 1,84	0,03 / 1,08	1,86 / 2,95	0,03 / 1,08
c.d.t. massima ammessa (%)	3	3	3	3	3	3	3	3
Sezione di fase (mm²)	1,5	4	2,5	6	6		2,5	
Sezione di neutro (mm²)	1,5	4	2,5	6	6		2,5	
Sezione di PE (mm²)	1,5	4	2,5	6	6		2,5	
Tipo di cavo	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Unipolare con	Multipolare	Unipolare con guaina
Sigla cavo	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	FG10oM1	N07G9-K	FG10oM1	N07G9-K
Tipo di isolante	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR
Note								



Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI)
Tel. 055/611019

Progetto
CR170/2015
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Quadro
QG.P1 - QUADRO GENERALE DI
DISTRIBUZIONE PIANO 1

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto

Descrizione	ACCENSIONE A PULSANTE SCALE SX	ILLUMINAZIONE LOCALI L06	ACCENSIONE A PULSANTE SCALE SX	ILLUMINAZIONE NOTTURNA LN02	ACCENSIONE A PULSANTE	ILLUMINAZIONE EMERGENZA LS02	GENERALE ILLUMINAZIONE TERRAZZA	PROIETTORI SOTTO PENSILINA LE04
Fasi della linea	L2N	L3N	L3N	L1N	L1N	L2N	L1L2L3N	L1N
Poli	Bipolare	Unipolare+Neutro	Bipolare	Unipolare+Neutro	Bipolare	Unipolare+Neutro	Tetrapolare	Unipolare+Neutro
Potenza totale	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	0,300 kW	0,300 kW	0,700 kW	2,000 kW	1,000 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	0,300 kW	0,300 kW	0,700 kW	2,000 kW	1,000 kW
Corrente nominale In (A)	16,00	10,00	16,00	10,00	16,00	10,00	16,00	10,00
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)		0,03(A)/0(s)		0,03(A)/0(s)		0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	
Potere di interruzione (kA)	0	4,5	0	4,5	0	4,5	6	4,5
Selettività (kA)		totale		totale		totale	3,6	0,12
Lunghezza linea a valle (m)	50	0	50	0	50	50	0	0
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	1,86 / 2,95	0,03 / 1,08	1,86 / 2,95	0,01 / 1,06	0,89 / 1,95	1,31 / 2,36	0,02 / 1,07	0,03 / 1,10
c.d.t. massima ammessa (%)	3	3	3	3	3	3	3	3
Sezione di fase (mm²)	2,5		2,5		1,5	2,5		
Sezione di neutro (mm²)	2,5		2,5		1,5	2,5		
Sezione di PE (mm²)	2,5		2,5		1,5	2,5		
Tipo di cavo	Multipolare	Unipolare con	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Unipolare con	Unipolare con guaina
Sigla cavo	FG10oM1	N07G9-K	FG10oM1	N07G9-K	FG10oM1	FG10oM1	N07G9-K	N07G9-K
Tipo di isolante	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR
Note								



Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI)
Tel. 055/611019

Progetto
CR170/2015

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

Quadro
QG.P1 - QUADRO GENERALE DI
DISTRIBUZIONE PIANO 1

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto

Descrizione	ACCENSIONE A PULSANTE	PROIETTORI PERIMETRO LATO MURATURA LE05	ACCENSIONE A PULSANTE	PROIETTORI PERIMETRO LATO PARAPETTO LE06	ACCENSIONE A PULSANTE	ALIMENTAZIONE ARMADIO DATI	ALIMENTAZIONE CENTRALE ALLARME	ALIMENTAZIONE CENTRALE ALLARME INTRUSIONE
Fasi della linea	L1N	L1N	L1N	L1N	L1N	L3N	L1N	L2N
Poli	Bipolare	Unipolare+Neutro	Bipolare	Unipolare+Neutro	Bipolare	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro	Unipolare+Neutro 2
Potenza totale	1,000 kW	0,500 kW	0,500 kW	0,500 kW	0,500 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1	1/1
Potenza effettiva	1,000 kW	0,500 kW	0,500 kW	0,500 kW	0,500 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW
Corrente nominale In (A)	16,00	10,00	16,00	10,00	16,00	16,00	10,00	10,00
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00	1 x In = 16,00	1 x In = 16,00	1 x In = 10,00	1 x In = 10,00
I diff. (A) / Rit.diff. (s)						0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)
Potere di interruzione (kA)	0	4,5	0	4,5	0	4,5	4,5	4,5
Selettività (kA)		0,12		0,12		3,6	totale	totale
Lunghezza linea a valle (m)	1	0	1	0	1	10	10	10
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,06 / 1,16	0,02 / 1,09	0,03 / 1,12	0,02 / 1,09	0,03 / 1,12	0,78 / 1,83	0,63 / 1,68	0,63 / 1,68
c.d.t. massima ammessa (%)	3	3	3	3	3	3	3	3
Sezione di fase (mm²)	2,5		2,5		2,5	2,5	1,5	1,5
Sezione di neutro (mm²)	2,5		2,5		2,5	2,5	1,5	1,5
Sezione di PE (mm²)	2,5		2,5		2,5	2,5	1,5	1,5
Tipo di cavo	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Multipolare	Unipolare con	Unipolare con	Unipolare con guaina
Sigla cavo	FG10oM1	FG7OR	FG10oM1	FG7OR	FG10oM1	N07G9-K	N07G9-K	N07G9-K
Tipo di isolante	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR	EPR
Note	BOBINA 230 V.		BOBINA 230 V.		BOBINA 230 V.	MODULO DIFFERENZIALE DI TIPO "A"	MODULO DIFFERENZIALE DI TIPO "A"	MODULO DIFFERENZIALE DI TIPO "A"



Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI)
Tel. 055/611019

Progetto
CR170/2015
Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

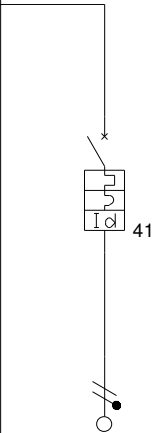
Quadro
QG.P1 - QUADRO GENERALE DI
DISTRIBUZIONE PIANO 1

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto

Calcolata								
Descrizione	ALIMENTAZIONE CIRCUITO TELECAMERE TVcc							
Fasi della linea	L3N							
Poli	Unipolare+Neutro							
Potenza totale	1,000 kW							
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	1/1							
Potenza effettiva	1,000 kW							
Corrente nominale In (A)	10,00							
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 10,00							
I diff. (A) / Rit.diff. (s)	0,03(A)/0(s)							
Potere di interruzione (kA)	4,5							
Selettività (kA)	totale							
Lunghezza linea a valle (m)	50							
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	1,18 / 2,23							
c.d.t. massima ammessa (%)	3							
Sezione di fase (mm²)	4							
Sezione di neutro (mm²)	4							
Sezione di PE (mm²)	4							
Tipo di cavo	Unipolare con							
Sigla cavo	N07G9-K							
Tipo di isolante	EPR							
Note	MODULO DIFFERENZIALE DI TIPO "A"							





Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI)
Tel. 055/611019

Progetto
CR170/2015

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

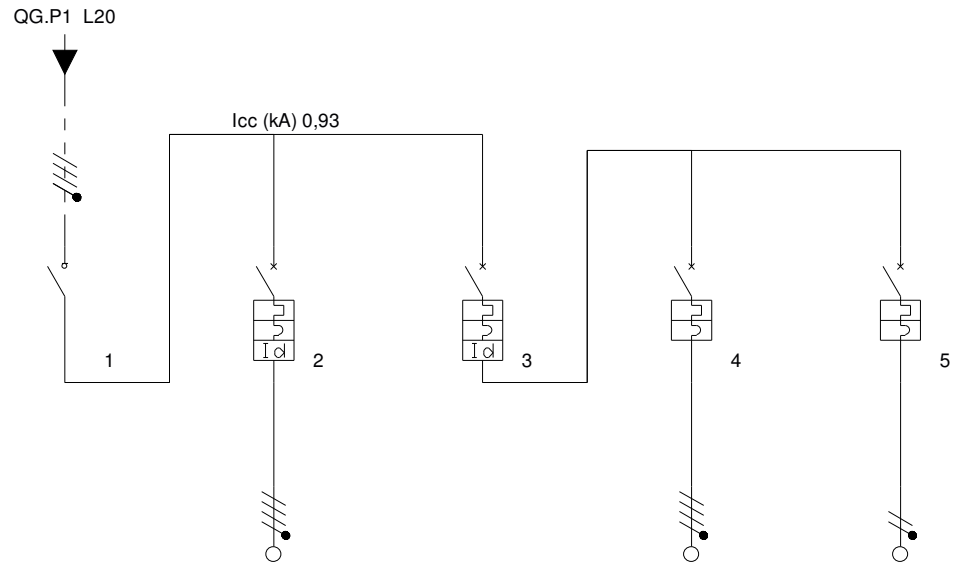
Quadro
QCDZ1 - UNITA' ESTERNA CDZ 1

P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu

Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto

Descrizione	GENRALE QUADRO	ALIMENTAZIONE UNITA' ESTERNA CDZ1		PUNTI PRESA CEE DI SERVIZIO	PROIETTORI A PARETE			
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N			
Poli	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Unipolare+Neutro			
Potenza totale	9,500 kW	6,000 kW	3,500 kW	3,000 kW	0,500 kW			
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,64/1	1/1	0,01/1	0,01/1	0,01/1			
Potenza effettiva	6,035 kW	6,000 kW	0,035 kW	0,030 kW	0,005 kW			
Corrente nominale In (A)	32,00	20,00	6,00	6,00	6,00			
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 32,00	1 x In = 20,00	1 x In = 6,00	1 x In = 6,00	1 x In = 6,00			
I diff. (A) / Rit.diff. (s)		0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)					
Potere di interruzione (kA)	0	4,5	4,5	4,5	4,5			
Selettività (kA)			0,12					
Lunghezza linea a valle (m)	0	1	0	1	20			
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 1,84	0,04 / 1,88	0,00 / 1,84	0,00 / 1,84	0,01 / 1,85			
c.d.t. massima ammessa (%)	3	3	3	3	3			
Sezione di fase (mm²)		4		2,5	1,5			
Sezione di neutro (mm²)		4		2,5	1,5			
Sezione di PE (mm²)		4		2,5	1,5			
Tipo di cavo	Unipolare senza	Multipolare	Unipolare senza	Multipolare	Multipolare			
Sigla cavo		FG10oM1		FG10oM1	FG10oM1			
Tipo di isolante	PVC	EPR	PVC	EPR	EPR			
Note								





Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI)
Tel. 055/611019

Progetto
CR170/2015

Disegnato

N° Disegno

Tensione di esercizio
400/230

Distribuzione
TT

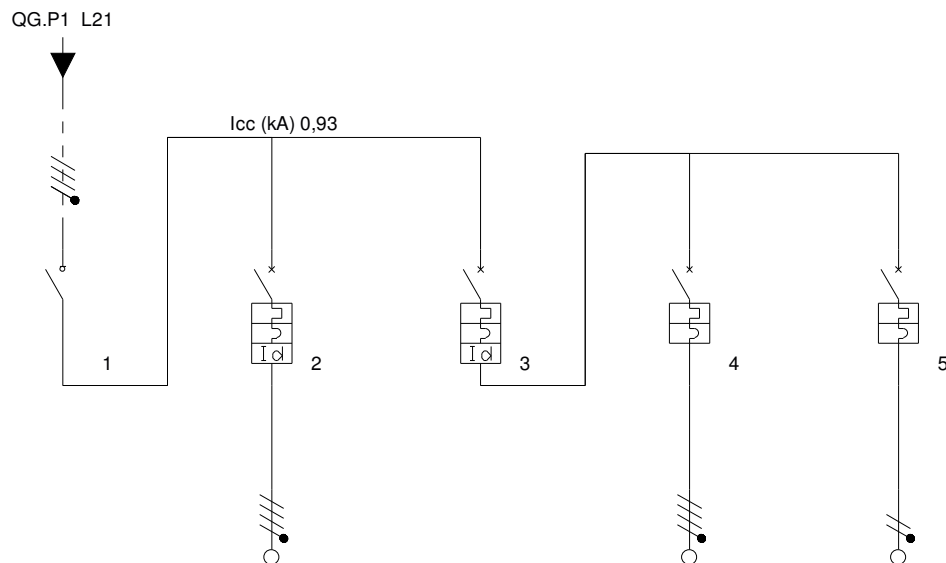
Quadro
QCDZ2 - UNITA' ESTERNA CDZ 2

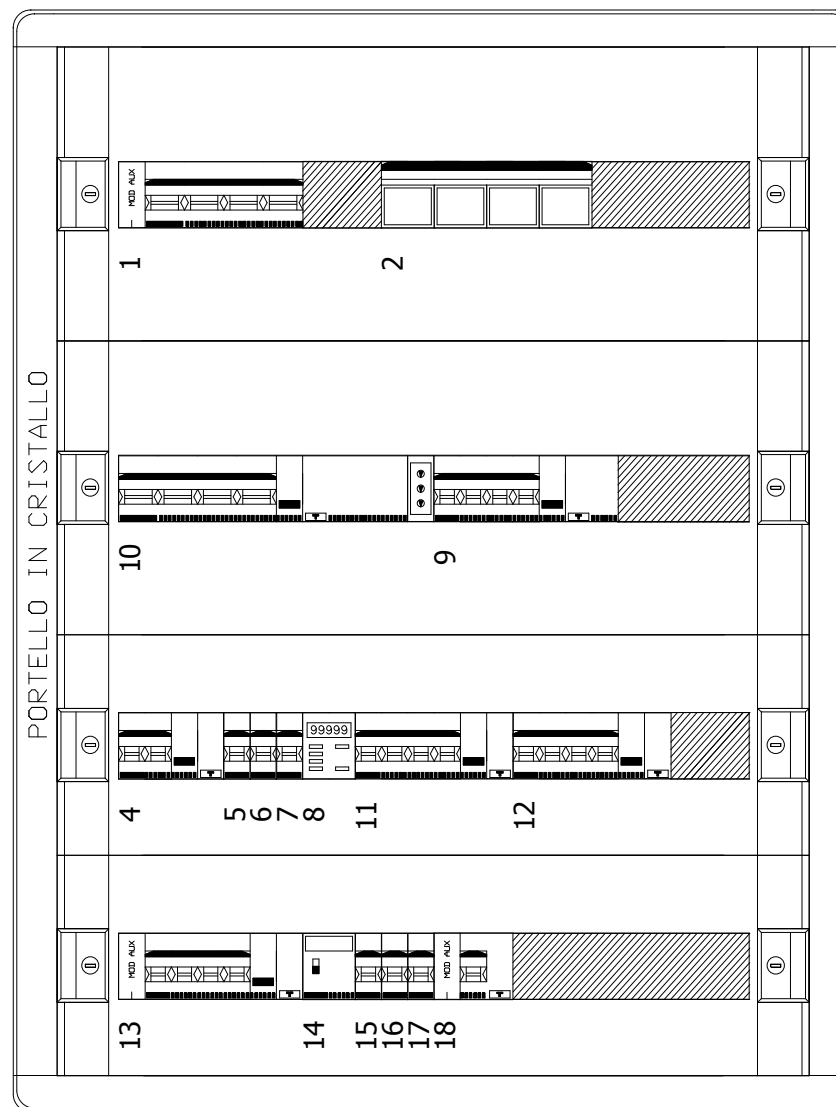
P.I. secondo norma
CEI EN 60898 Icu


Norma posa cavi
CEI UNEL35024

Stato progetto

Descrizione	GENRALE QUADRO	ALIMENTAZIONE UNITA' ESTERNA CDZ1		PUNTI PRESA CEE DI SERVIZIO	ILLUMINAZIONE DI SERVIZIO			
Fasi della linea	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1L2L3N	L1N			
Poli	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Tetrapolare	Unipolare+Neutro			
Potenza totale	9,500 kW	6,000 kW	3,500 kW	3,000 kW	0,500 kW			
Coeff Utilizz./Contemp. Ku/Kc	0,64/1	1/1	0,01/1	0,01/1	0,01/1			
Potenza effettiva	6,035 kW	6,000 kW	0,035 kW	0,030 kW	0,005 kW			
Corrente nominale In (A)	32,00	20,00	6,00	6,00	6,00			
Corrente regolata di fase Ir (A)	1 x In = 32,00	1 x In = 20,00	1 x In = 6,00	1 x In = 6,00	1 x In = 6,00			
I diff. (A) / Rit.diff. (s)		0,03(A)/0(s)	0,03(A)/0(s)					
Potere di interruzione (kA)	0	4,5	4,5	4,5	4,5			
Selettività (kA)			0,12					
Lunghezza linea a valle (m)	0	1	0	1	10			
c.d.t. effett. tratto/impianto (%)	0,01 / 1,84	0,04 / 1,88	0,00 / 1,84	0,00 / 1,84	0,00 / 1,85			
c.d.t. massima ammessa (%)	3	3	3	3	3			
Sezione di fase (mm²)		4		2,5	1,5			
Sezione di neutro (mm²)		4		2,5	1,5			
Sezione di PE (mm²)		4		2,5	1,5			
Tipo di cavo	Unipolare senza	Multipolare	Unipolare senza	Multipolare	Multipolare			
Sigla cavo		FG10oM1		FG10oM1	FG10oM1			
Tipo di isolante	PVC	EPR	PVC	EPR	EPR			
Note								

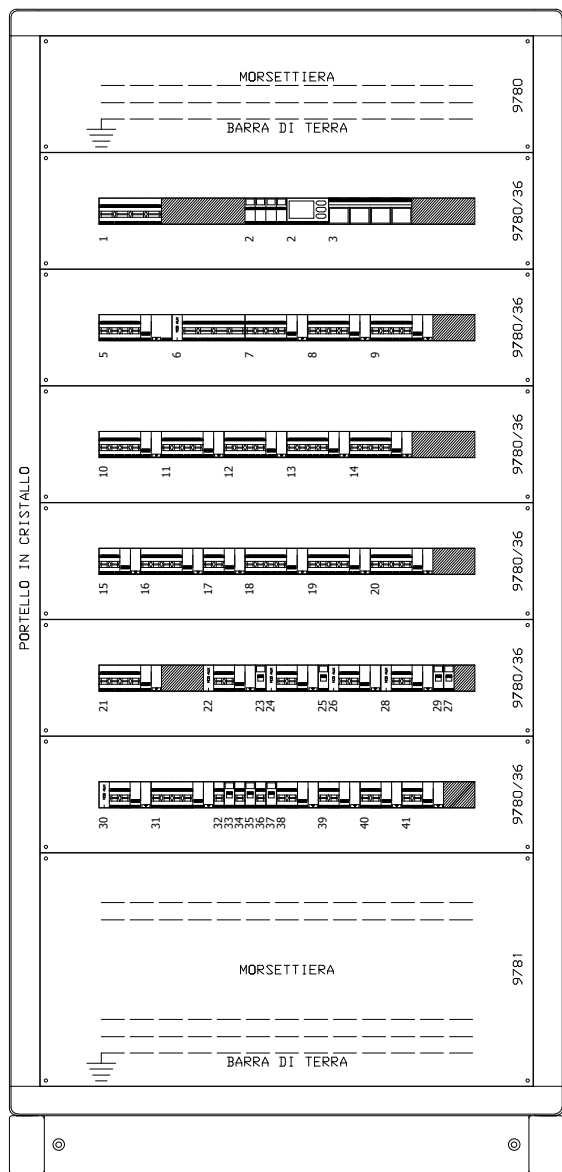





Progetto CR170/2015	Tipologia	Disegno	Esecutore	
Descrizione QGA QUADRO GENERALE ATTIVITA'	Note	Data 02/11/2015	Aggiornamento	

**Via Giuseppe
Sirtori, 23 (FI)**

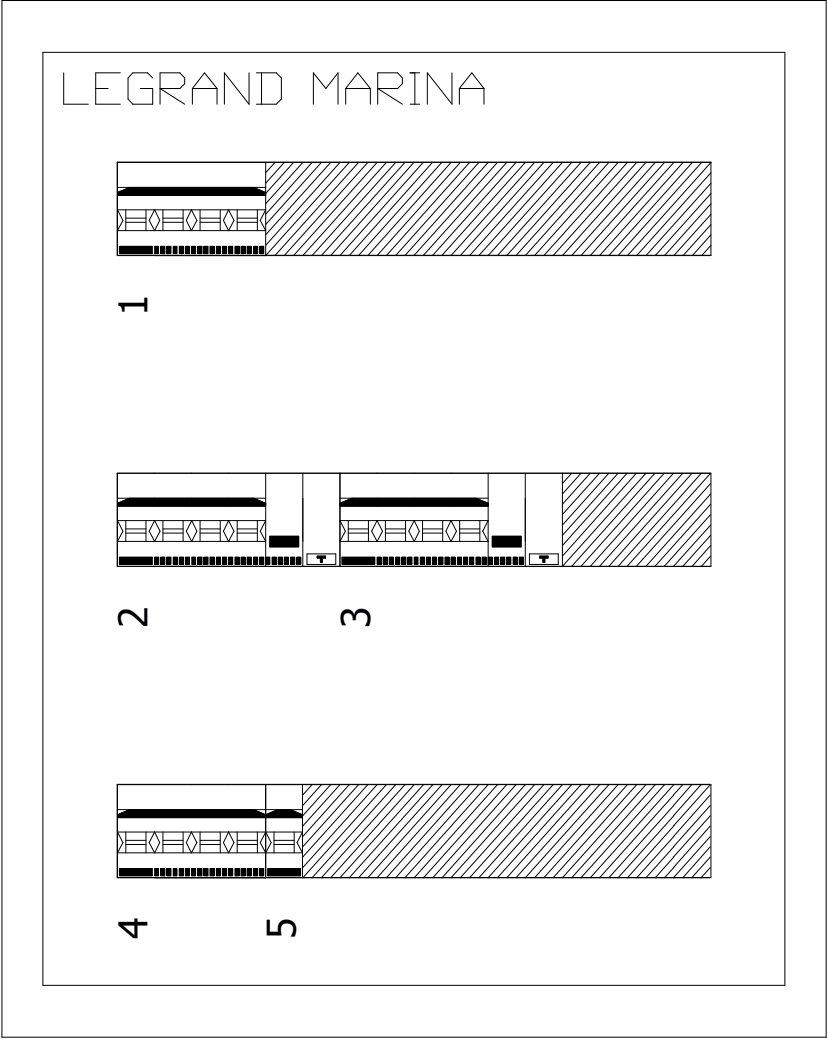
Tel. 055/611019



Progetto CR170/2015	Tipologia	Disegno	Esecutore	
Descrizione QG.P1 QUADRO GENERALE DI DISTRIBUZIONE PIANO 1	Note	Data 02/11/2015	Aggiornamento	

**Via Giuseppe
Sirtori, 23 (FI)**
Tel. 055/611019

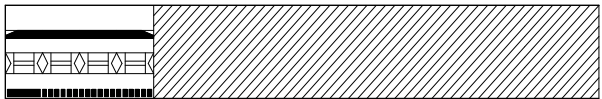
PORTA TRASPARENTE



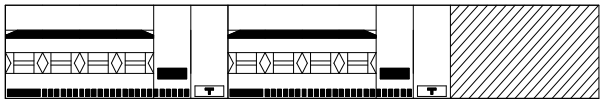
Progetto CR170/2015	Tipologia	Disegno	Esecutore		Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI) Tel. 055/611019
Descrizione QCDZ1 UNITA' ESTERNA CDZ 1	Note	Data 02/11/2015	Aggiornamento		

PORTA TRASPARENTE

LEGRAND MARINA

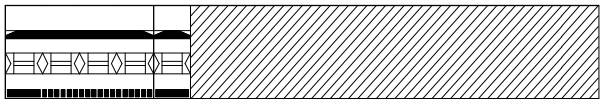


1



2

3



4

5

Progetto CR170/2015	Tipologia	Disegno	Esecutore		Via Giuseppe Sirtori, 23 (FI) Tel. 055/611019
Descrizione QCDZ2 UNITA' ESTERNA CDZ 2	Note	Data 02/11/2015	Aggiornamento		