

CITTA' DI  
VENEZIA



DIREZIONE LAVORI PUBBLICI

Settore Edilizia Comunale e Scolastica  
Servizio Edilizia Sportiva, Magistratura  
e Sedi Terraferma

Area : Punta S.Giuliano

Progetto : CI 14236 - 2.8.1. Rafforzamento azione P.A. - Ambiente e Territorio.  
Aree verdi parco S. Giuliano: Riordino del Polo Nautico ed opere complementari

R.U.P. : arch. Silvia Loreto

*Silvia Loreto*

Tavola : RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

Elab.:

RCE

Rev.: 01

Codice

Progetto

Data

Scala

14236

Definitivo

Maggio 2019

-

Progettisti:

dott.urb. Aldo Menegazzi  
arch. Martina Guermani

Progetto strutture:



AI Progetti  
Architettura Ingegneria s.c.  
ing. Valentina Corras

Progetto impianti elettrici e  
termotecnici e speciali:



TFE Ingegneria srl  
ing. Zeffirino Tommasin



Relazioni specialistiche, rilievi, service  
grafico, computazioni, capitolati e  
contratti:

ing. Filippo Ponchio



**PROGETTO DEFINITIVO**

**IMPIANTI ELETTRICI  
CALCOLI ILLUMINOTECNICI  
PARTI COMUNI**



**ingegneria s.r.l.**

TFE ingegneria s.r.l. - via Friuli Venezia Giulia n. 8 - 30030 Pianiga (VE)

tel. 041 510.15.42 - telefax 041.419.69.07 - [info@tfeingegneria.it](mailto:info@tfeingegneria.it)

## **Polo Nautico - III. Esterna**

Responsabile:  
No. ordine:  
Ditta:  
No. cliente:

Data: 27.05.2019  
Redattore:

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

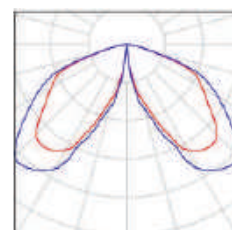
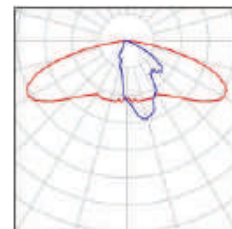
## Indice

<b>Polo Nautico - III. Esterna</b>	
Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade	3
<b>Beghelli SpA S70EXLSD STRA LED EX LONG 1x70 SD 4K</b>	
Scheda tecnica apparecchio	4
<b>Beghelli SpA S70UCSD STRA LED UC 1x70 SD 4K</b>	
Scheda tecnica apparecchio	5
<b>Beghelli SpA S100EXSD STRA LED EX 1x100 SD 4K</b>	
Scheda tecnica apparecchio	6
<b>Beghelli SpA S70EXSD STRA LED EX 1x70 SD 4K</b>	
Scheda tecnica apparecchio	7
<b>Beghelli S50EXLSD STRA LED EX LONG 1X50 SD 4K</b>	
Scheda tecnica apparecchio	8
<b>Beghelli SpA FH70SD PRO/RIF LED 1X70 SD 4K</b>	
Scheda tecnica apparecchio	9
<b>Disano 3355 Garda 5 - Rotosimmetrico Disano 3355 24 led CLD CELL an...</b>	
Scheda tecnica apparecchio	10
<b>Scena esterna 1</b>	
Dati di pianificazione	11
Lista pezzi lampade	12
<b>Superfici esterne</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	13
<b>Superficie di calcolo 2</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	14
<b>Superficie di calcolo 3</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	15

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

## Polo Nautico - III. Esterna / Lista pezzi lampade

- 11 Pezzo Beghelli SpA S70UCSD STRA LED UC 1x70 SD 4K Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.
- Articolo No.: S70UCSD  
 Flusso luminoso (Lampada): 5300 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 5300 lm  
 Potenza lampade: 48.0 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 30 64 94 100 100  
 Dotazione: 1 x S70UCSDo LED (Fattore di correzione 1.000).
- 7 Pezzo Disano 3355 Garda 5 - Rotosimmetrico Disano 3355 24 led CLD CELL antracite
- Articolo No.: 3355 Garda 5 - Rotosimmetrico  
 Flusso luminoso (Lampada): 5327 lm  
 Flusso luminoso (Lampadine): 5327 lm  
 Potenza lampade: 52.9 W  
 Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 36 77 97 100 100  
 Dotazione: 1 x Led\_fx\_3355\_24 (Fattore di correzione 1.000).

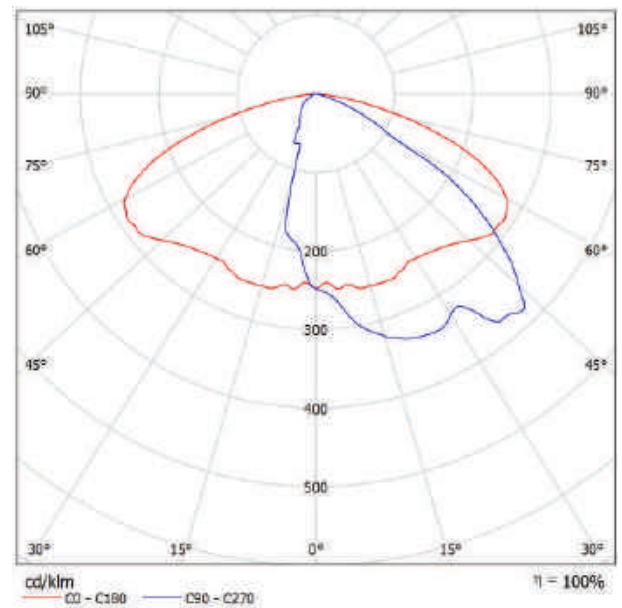


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Beghelli SpA S70EXLSD STRA LED EX LONG 1x70 SD 4K / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 35 72 96 100 100

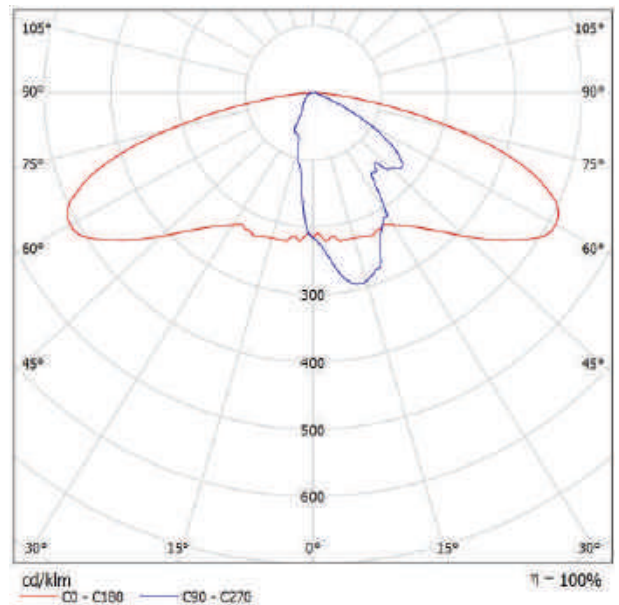
A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Beghelli SpA S70UCSD STRA LED UC 1x70 SD 4K / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 30 64 94 100 100

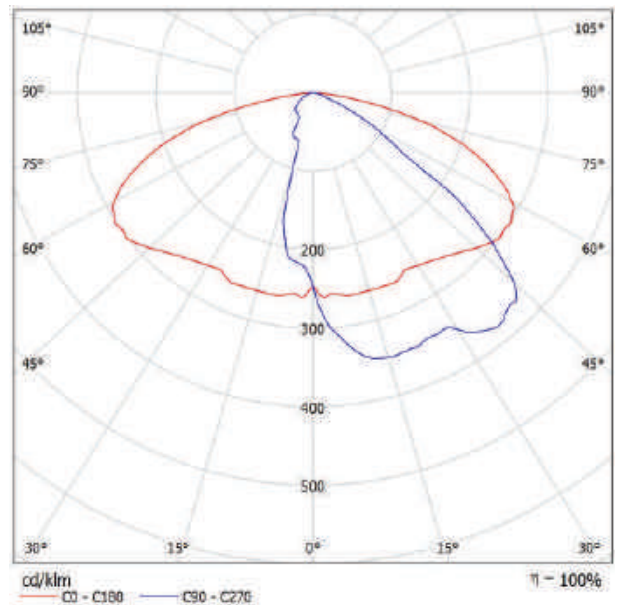
A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Beghelli SpA S100EXSD STRA LED EX 1x100 SD 4K / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 37 74 96 100 100

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

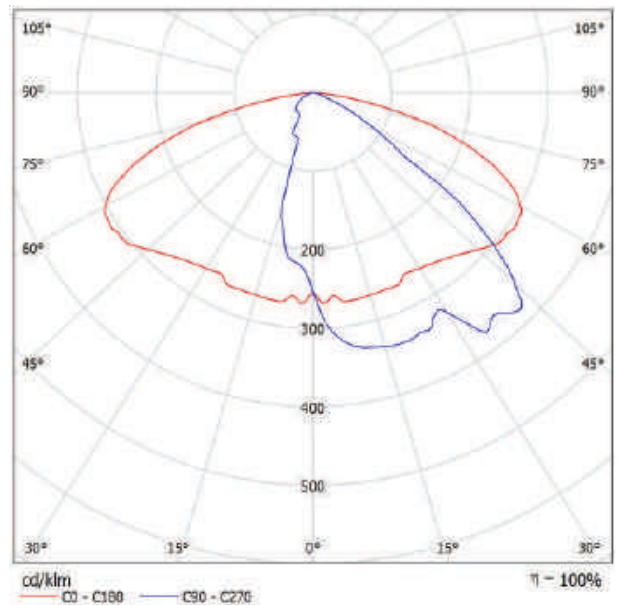


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Beghelli SpA S70EXSD STRA LED EX 1x70 SD 4K / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 38 74 96 100 100

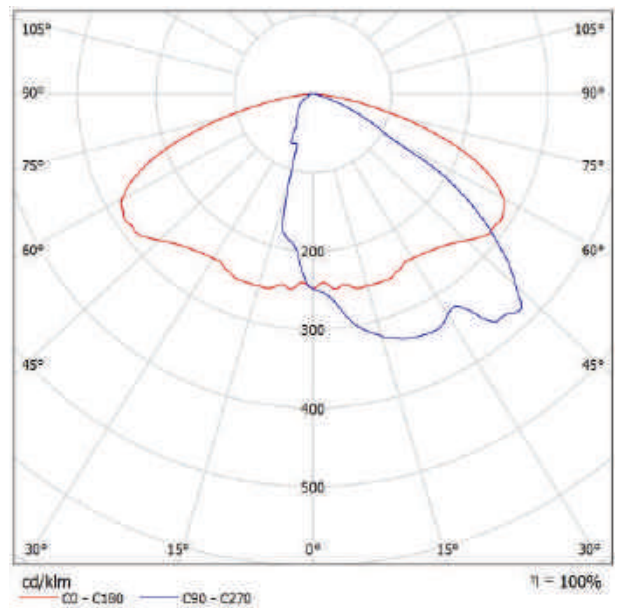
A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Beghelli S50EXLSD STRA LED EX LONG 1X50 SD 4K / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 35 72 96 100 100

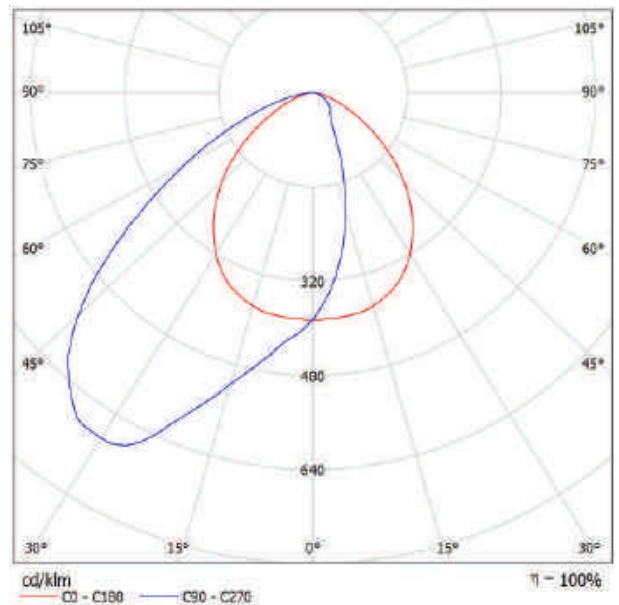
A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Beghelli SpA FH70SD PRO/RIF LED 1X70 SD 4K / Scheda tecnica apparecchio

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 53 87 98 100 100

A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Disano 3355 Garda 5 - Rotosimmetrico Disano 3355 24 led CLD CELL antracite / Scheda tecnica apparecchio



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 36 77 97 100 100

Corpo e bracci : in alluminio pressofuso, disegnati con una sezione a bassissima superficie di esposizione al vento.  
Ottiche: ottiche realizzate in PMMA con alta resistenza alla temperatura e ai raggi UV.

Attacco palo: in alluminio pressofuso. Idoneo per pali di diametro da 60 a 76mm.

Diffusore: vetro trasparente sp. 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti (UNI-EN 12150-1 : 2001).

Verniciatura: il ciclo di verniciatura standard a liquido, ad immersione, è composto da diverse fasi. Una prima fase di pretrattamento superficiale del metallo, poi una verniciatura in cataforesi epossidica resistente alla corrosione e alle nebbie saline, poi una mano finale a liquido bicomponente acrilico, stabilizzato ai raggi UV.

Dotazione: cablaggio posto su piastra di cablaggio in nylon 30% f.v. con connettori rapidi per il collegamento della linea e del LED. Dispositivo di controllo della temperatura all'interno dell'apparecchio con ripristino automatico. Con dispositivo elettronico dedicato alla protezione del modulo LED. Valvola anticondensa per il ricircolo dell'aria.

Risparmio: la possibilità di scegliere la corrente di pilotaggio dei LED consente di disporre sempre della potenza adeguata ad una specifica condizione progettuale, semplificando anche l'approccio alle future problematiche di manutenzione ad aggiornamento. La scelta di una corrente più bassa aumenterà l'efficienza e quindi migliorerà il risparmio energetico, mentre con una corrente maggiore si otterrà più luce e sarà possibile ridurre il numero degli apparecchi.

Normativa: prodotti in conformità alle norme EN60598 - CEI 34 - 21. Hanno grado di protezione secondo le norme EN60529.

LED: fattore di potenza:  $\geq 0,9$

Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 80.000h (L80B10)

Superficie di esposizione al vento: 769 cmq.

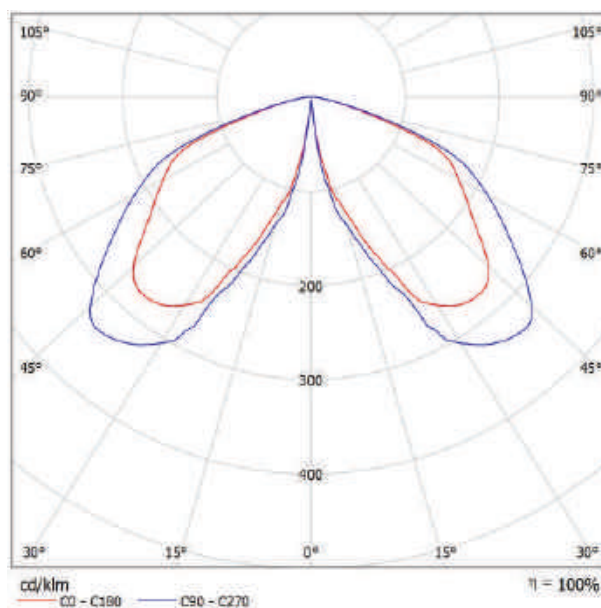
A richiesta:

Verniciatura conforme alla norma UNI EN ISO 9227 Test di corrosione in atmosfera artificiale per ambienti aggressivi.

è possibile installare, a bordo dell'apparecchio, diversi sistemi per la dimmerazione del flusso luminoso:

- alimentatori dimmerabili 1-10V, ordinabili con sottocodice 12
- dispositivo mezzanotte virtuale ordinabili con sottocodice 30
- alimentatori onde convogliate, ordinabili con sottocodice 0078

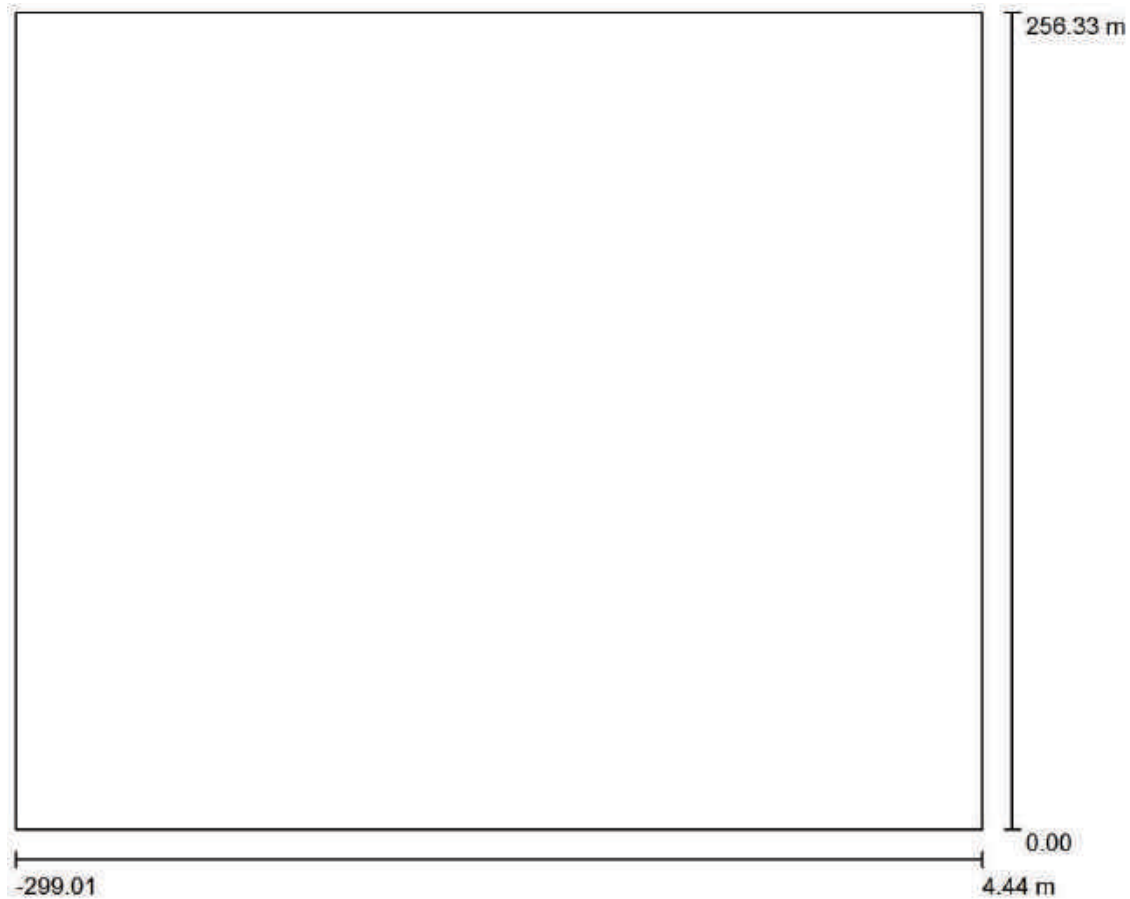
Emissione luminosa 1:



A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

## Scena esterna 1 / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.85, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

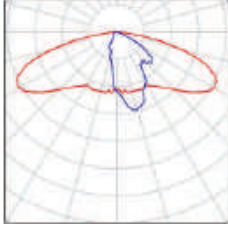

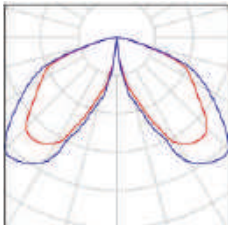
Scala 1:2376

### Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	11	Beghelli SpA S70UCSD STRA LED UC 1x70 SD 4K (1.000)	5300	5300	48.0
2	7	Disano 3355 Garda 5 - Rotosimmetrico Disano 3355 24 led CLD CELL antracite (1.000)	5327	5327	52.9
Totale:			95590	Totale: 95589	898.3

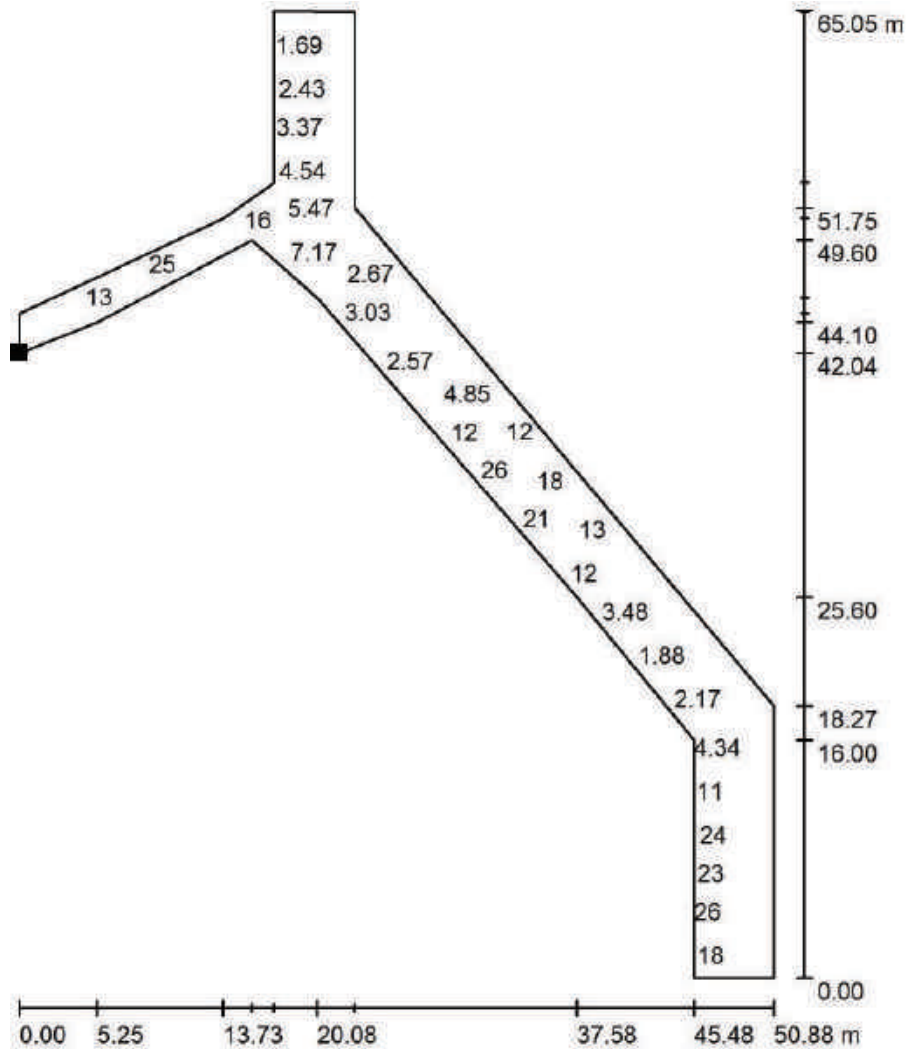
Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Scena esterna 1 / Lista pezzi lampade

- 11 Pezzo Beghelli SpA S70UCSD STRA LED UC 1x70 SD 4K  
Articolo No.: S70UCSD  
Flusso luminoso (Lampada): 5300 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 5300 lm  
Potenza lampade: 48.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 30 64 94 100 100  
Dotazione: 1 x S70UCSDo LED (Fattore di correzione 1.000).
- Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.
- 
- 7 Pezzo Disano 3355 Garda 5 - Rotosimmetrico Disano 3355 24 led CLD CELL antracite  
Articolo No.: 3355 Garda 5 - Rotosimmetrico  
Flusso luminoso (Lampada): 5327 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 5327 lm  
Potenza lampade: 52.9 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 36 77 97 100 100  
Dotazione: 1 x Led\_fx\_3355\_24 (Fattore di correzione 1.000).
- 
- 

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**Scena esterna 1 / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 509

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (-189.381 m, 112.240 m, 0.000 m)

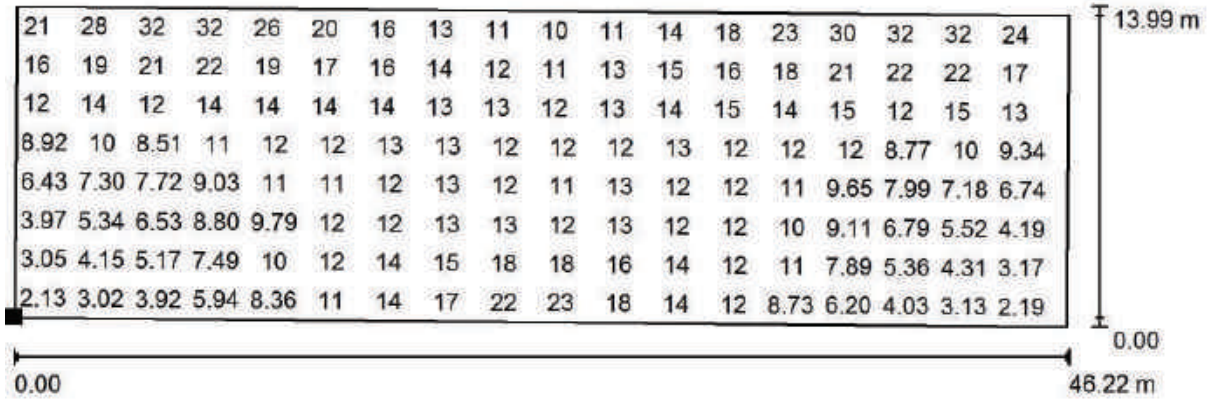


Reticolo: 128 x 64 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
8.59	0.55	30	0.064	0.018

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

Scena esterna 1 / Superficie di calcolo 2 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)

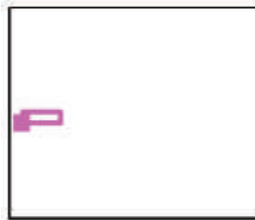


Valori in Lux, Scala 1 : 331

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:

Punto contrassegnato:  
 (-283.266 m, 116.012 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 64 Punti

$E_m$  [lx]  
 13

$E_{min}$  [lx]  
 1.72

$E_{max}$  [lx]  
 36

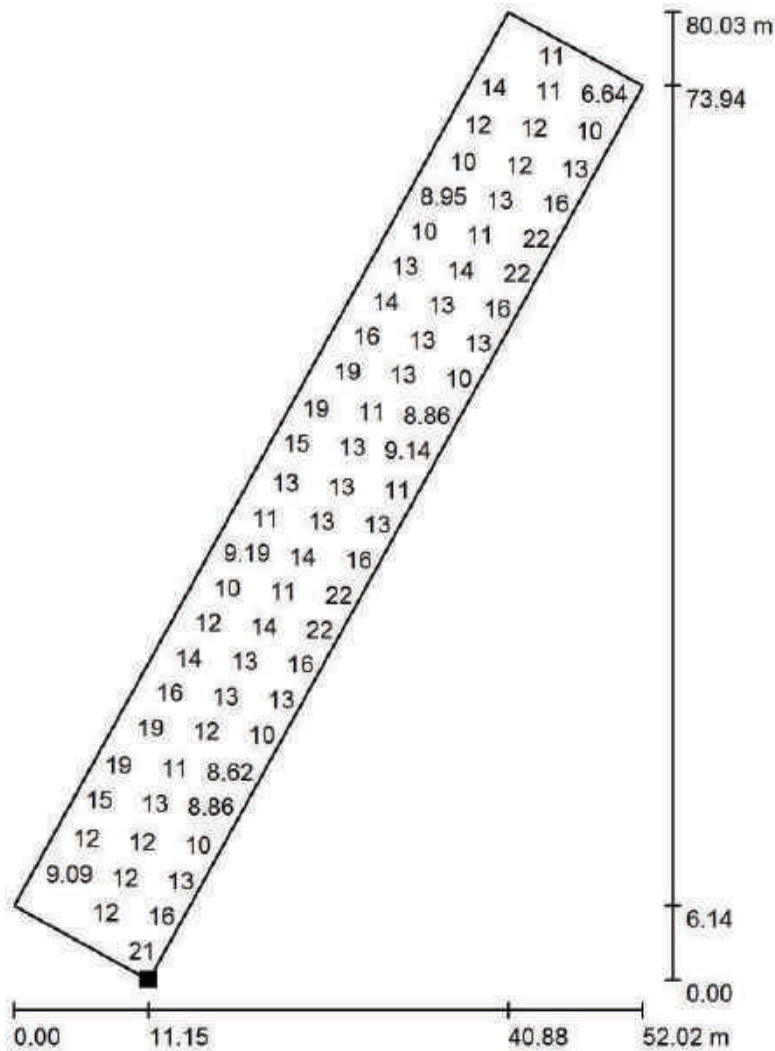
$E_{min} / E_m$   
 0.133

$E_{min} / E_{max}$   
 0.048



Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

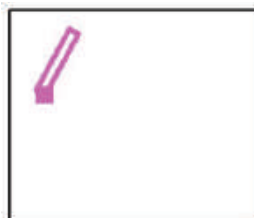
**Scena esterna 1 / Superficie di calcolo 3 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 626

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nella  
 scena esterna:  
 Punto contrassegnato:  
 (-255.819 m, 153.278 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 64 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
13	3.20	27	0.250	0.117

**PROGETTO DEFINITIVO**

**IMPIANTI ELETTRICI  
CALCOLI ILLUMINOTECNICI  
POLO NAUTICO**



TFE ingegneria s.r.l. - via Friuli Venezia Giulia n. 8 - 30030 Pianiga (VE)  
tel. 041 510.15.42 - telefax 041.419.69.07 - [info@tfeingegneria.it](mailto:info@tfeingegneria.it)

# POLO NAUTICO

Responsabile:  
No. ordine:  
Ditta:  
No. cliente:

Data: 27.05.2019  
Redattore:

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

## Indice

### POLO NAUTICO

Copertina progetto	1
Indice	2
Lista pezzi lampade	6
<b>BeghelliElp 71050 DWL LED 8W 3K</b>	
Scheda tecnica apparecchio	8
<b>Beghelli SpA 236PLSD LED PANEL 236 300x1200 UGR19 SD 4K</b>	
Scheda tecnica apparecchio	9
<b>Beghelli SpA 19432 F65 LED LI-FE AT AR SE</b>	
Scheda tecnica apparecchio	10
<b>Beghelli SpA 118SD BS100 LED 1X18 SD 4000K</b>	
Scheda tecnica apparecchio	11
<b>Beghelli SpA 418PSD LED PANEL 418 M600 UGR19 SD 4K</b>	
Scheda tecnica apparecchio	12
<b>Beghelli SpA 236SD BS100 LED 2X36 SD 4000K</b>	
Scheda tecnica apparecchio	13
<b>Beghelli SpA H250SD RIF LED 250 DIFF SD 4000K</b>	
Scheda tecnica apparecchio	14
<b>P.TERRA - ILL. ORDINARIA - VELERIA</b>	
Riepilogo	15
Lista pezzi lampade	16
Risultati illuminotecnici	17
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	18
<b>Superficie di calcolo 2</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	19
<b>P.TERRA - ILL. ORDINARIA - AULA ATTIVITA' RAGAZZI</b>	
Riepilogo	20
Lista pezzi lampade	21
Risultati illuminotecnici	22
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	23
<b>P.TERRA - ILL. ORDINARIA - MANUTENZIONI</b>	
Riepilogo	24
Lista pezzi lampade	25
Risultati illuminotecnici	26
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	27
<b>P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO GOMMONI</b>	
Riepilogo	28
Lista pezzi lampade	29
Risultati illuminotecnici	30
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 2</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	31
<b>P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 1</b>	
Riepilogo	32
Lista pezzi lampade	33
Risultati illuminotecnici	34
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 2</b>	

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Indice

Grafica dei valori (E, perpendicolare)	35
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	36
<b>P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 2</b>	
Riepilogo	37
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	38
<b>Superficie di calcolo 2</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	39
<b>P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 3</b>	
Riepilogo	40
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 3</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	41
<b>Superficie di calcolo 4</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	42
<b>P.TERRA - ILL. ORDINARIA - BAR</b>	
Riepilogo	43
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	44
<b>Superficie di calcolo 2</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	45
<b>P.TERRA - ILL. ORDINARIA - CUCINA BAR</b>	
Riepilogo	46
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	47
<b>P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - SCUOLA VELA ADULTI</b>	
Riepilogo	48
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	49
<b>P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - SALA POLIVALENTE</b>	
Riepilogo	50
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	51
<b>P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - SPOGLIATOIO TIPO</b>	
Riepilogo	52
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	53
<b>P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - BAGNO TIPO</b>	
Riepilogo	54
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	55
<b>P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - CORRIDOIO</b>	
Riepilogo	56
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	57

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

## Indice

<b>P.TERRA - ILL. EMERGENZA - VELERIA</b>	58
Riepilogo	
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	59
<b>P.TERRA - ILL. EMERGENZA - AULA ATTIVITA' RAGAZZI</b>	60
Riepilogo	
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	61
<b>P.TERRA - ILL. EMERGENZA - MANUTENZIONI</b>	62
Riepilogo	
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	63
<b>P.TERRA - ILL. EMERGENZA - RIMESSAGGIO GOMMONI</b>	64
Riepilogo	
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	65
<b>P.TERRA - ILL. EMERGENZA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 1</b>	66
Riepilogo	
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	67
<b>P.TERRA - ILL. EMERGENZA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 2</b>	68
Riepilogo	
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 2</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	69
<b>Superficie di calcolo 3</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	70
<b>P.TERRA - ILL. EMERGENZA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 3</b>	71
Riepilogo	
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 4</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	72
<b>P.TERRA - ILL. EMERGENZA - BAR</b>	73
Riepilogo	
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	74
<b>P.PRIMO - ILL. EMERGENZA - SCUOLA VELA ADULTI</b>	75
Riepilogo	
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	76
<b>P.PRIMO - ILL. EMERGENZA - SALA POLIVALENTE</b>	77
Riepilogo	
<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	78
<b>P.PRIMO - ILL. EMERGENZA - CORRIDOIO</b>	79
Riepilogo	

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

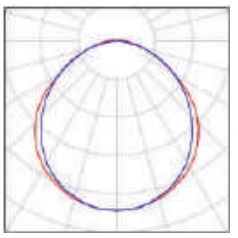
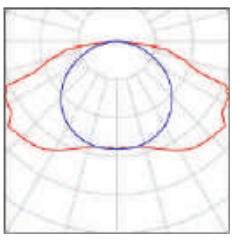
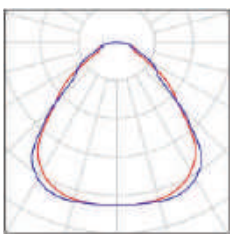
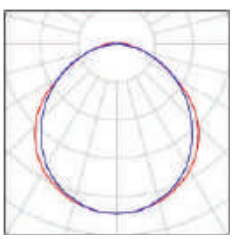
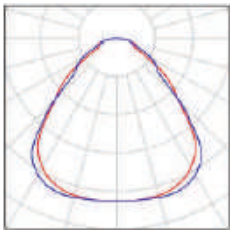
---

**Indice**

<b>Superfici locale</b>	
<b>Superficie di calcolo 1</b>	
Grafica dei valori (E, perpendicolare)	80
<b>P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - SPOGLIATOIO TIPO EX COLONIA</b>	
Riepilogo	81

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**POLO NAUTICO / Lista pezzi lampade**

4 Pezzo	<p>Beghelli SpA 118SD BS100 LED 1X18 SD 4000K                      Articolo No.: 118SD                      Flusso luminoso (Lampada): 1525 lm                      Flusso luminoso (Lampadine): 1525 lm                      Potenza lampade: 11.0 W                      Classificazione lampade secondo CIE: 98                      CIE Flux Code: 48 80 95 98 100                      Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).</p>	<p>Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.</p>	
35 Pezzo	<p>Beghelli SpA 19432 F65 LED LI-FE AT AR SE                      Articolo No.: 19432                      Flusso luminoso (Lampada): 1200 lm                      Flusso luminoso (Lampadine): 1200 lm                      Potenza lampade: 7.0 W                      Classificazione lampade secondo CIE: 100                      CIE Flux Code: 36 70 94 100 100                      Dotazione: 1 x 19432e1h LED (Fattore di correzione 1.000).</p>	<p>Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.</p>	
58 Pezzo	<p>Beghelli SpA 236PLSD LED PANEL 236                      300x1200 UGR19 SD 4K                      Articolo No.: 236PLSD                      Flusso luminoso (Lampada): 4000 lm                      Flusso luminoso (Lampadine): 4000 lm                      Potenza lampade: 36.0 W                      Classificazione lampade secondo CIE: 100                      CIE Flux Code: 61 87 97 100 100                      Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).</p>	<p>Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.</p>	
64 Pezzo	<p>Beghelli SpA 236SD BS100 LED 2X36 SD 4000K                      Articolo No.: 236SD                      Flusso luminoso (Lampada): 5500 lm                      Flusso luminoso (Lampadine): 5500 lm                      Potenza lampade: 46.0 W                      Classificazione lampade secondo CIE: 98                      CIE Flux Code: 48 80 95 98 100                      Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).</p>	<p>Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.</p>	
22 Pezzo	<p>Beghelli SpA 418PSD LED PANEL 418 M600                      UGR19 SD 4K                      Articolo No.: 418PSD                      Flusso luminoso (Lampada): 4000 lm                      Flusso luminoso (Lampadine): 4000 lm                      Potenza lampade: 36.0 W                      Classificazione lampade secondo CIE: 100                      CIE Flux Code: 61 87 97 100 100                      Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).</p>	<p>Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.</p>	

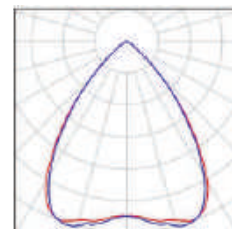


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## POLO NAUTICO / Lista pezzi lampade

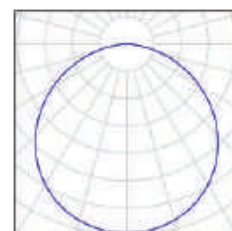
14 Pezzo Beghelli SpA H250SD RIF LED 250 DIFF SD  
4000K  
Articolo No.: H250SD  
Flusso luminoso (Lampada): 15999 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 16000 lm  
Potenza lampade: 119.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 82 99 100 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



6 Pezzo BeghelliElp 71050 DWL LED 8W 3K  
Articolo No.: 71050  
Flusso luminoso (Lampada): 569 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 570 lm  
Potenza lampade: 8.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 47 79 96 100 100  
Dotazione: 1 x 71050 (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.

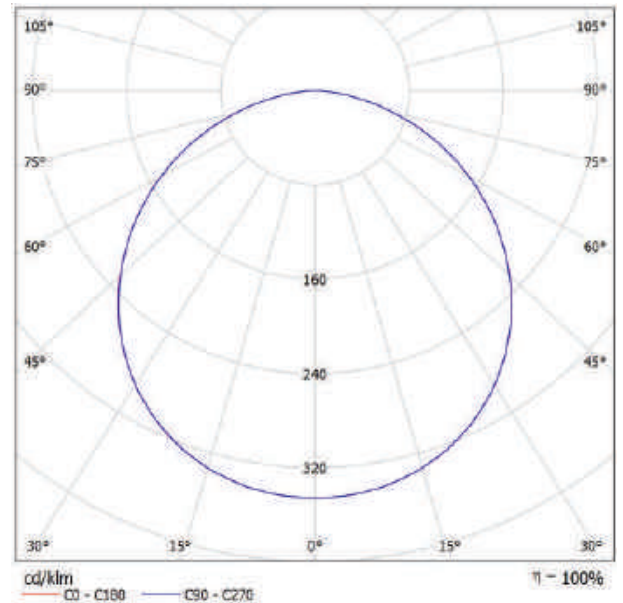


Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**BeghelliElp 71050 DWL LED 8W 3K / Scheda tecnica apparecchio**

Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 47 79 96 100 100

Emissione luminosa 1:

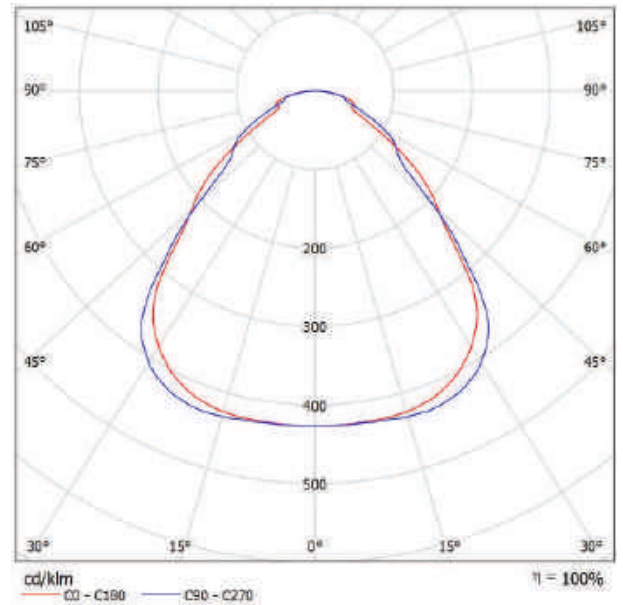
Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
Parete		30	30	50	30	30	50	30	50	30	30
Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse della lampada					Linea di mira parallela all'asse della lampada				
		2H	2H	27,1	28,4	27,4	28,7	28,9	27,1	28,4	27,4
	3H	28,7	29,5	29,0	30,1	30,4	28,7	29,5	29,0	30,1	30,4
	4H	29,3	30,4	29,6	30,7	31,0	29,2	30,4	29,6	30,7	31,0
	6H	29,7	30,7	30,0	31,0	31,3	29,7	30,7	30,0	31,0	31,3
	8H	29,8	30,8	30,1	31,1	31,4	29,8	30,8	30,1	31,1	31,4
	12H	29,8	30,8	30,2	31,1	31,5	29,8	30,8	30,2	31,1	31,5
4H	2H	27,8	28,9	28,1	29,2	29,5	27,8	28,9	28,1	29,2	29,5
	3H	29,5	30,5	29,9	30,9	31,1	29,5	30,5	29,9	30,9	31,1
	4H	30,2	31,1	30,6	31,4	31,8	30,2	31,1	30,6	31,4	31,8
	6H	30,7	31,5	31,2	31,9	32,3	30,8	31,5	31,2	31,9	32,3
	8H	30,8	31,6	31,4	32,0	32,4	30,9	31,6	31,4	32,0	32,4
	12H	31,0	31,8	31,5	32,0	32,5	31,0	31,8	31,5	32,0	32,5
8H	4H	30,5	31,2	31,0	31,6	32,0	30,5	31,2	31,0	31,6	32,0
	6H	31,2	31,7	31,6	32,1	32,6	31,2	31,7	31,6	32,1	32,6
	8H	31,4	31,9	31,9	32,3	32,9	31,4	31,9	31,9	32,3	32,9
	12H	31,5	32,0	32,0	32,4	32,9	31,5	32,0	32,0	32,4	32,9
12H	4H	30,5	31,2	31,0	31,6	32,0	30,5	31,2	31,0	31,6	32,0
	6H	31,2	31,7	31,7	32,1	32,6	31,2	31,7	31,7	32,1	32,6
	8H	31,3	31,9	32,0	32,4	32,9	31,3	31,9	32,0	32,4	32,9
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S:											
S = 1,0H		+0,1 / -0,1					+0,1 / -0,1				
S = 1,5H		+0,2 / -0,4					+0,1 / -0,4				
S = 2,0H		+0,4 / -0,7					+0,4 / -0,7				
Tabella standard		8K06					8K06				
Addebito di correzione		14,3					14,3				

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Beghelli SpA 236PLSD LED PANEL 236 300x1200 UGR19 SD 4K / Scheda tecnica apparecchio

### Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 61 87 97 100 100

### Emissione luminosa 1:

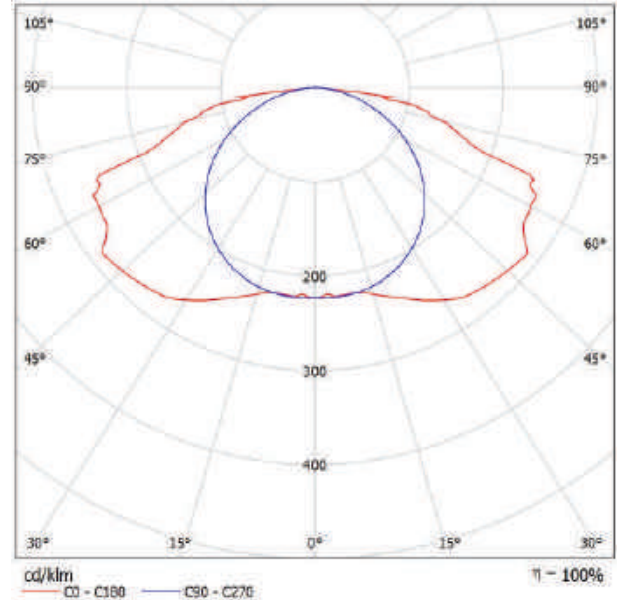
Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
soffitto	70	70	50	50	30	70	50	50	30	20	
Pareti	50	30	50	30	30	50	30	50	30	20	
Pavimento	20	30	20	30	30	20	30	20	30	20	
Dimensioni del locale		Linee di mira perpendicolare all'asse della lampada					Linee di mira parallele all'asse della lampada				
X	Y										
2H	2H	14,8	16,0	15,2	16,2	16,4	15,6	16,7	15,9	17,0	17,2
	3H	15,0	16,9	16,1	17,1	17,4	16,5	17,5	16,8	17,7	18,0
	4H	15,4	17,4	16,7	17,6	17,9	16,9	17,8	17,2	18,1	18,4
	6H	16,9	17,8	17,2	18,1	18,4	17,3	18,2	17,7	18,5	18,8
	8H	17,1	18,0	17,5	18,3	18,6	17,5	18,3	17,8	18,6	19,0
12H	17,4	18,2	17,7	18,5	18,8	17,8	18,4	18,0	18,7	19,1	
4H	2H	15,3	16,3	15,6	16,5	16,8	15,9	16,8	16,2	17,1	17,4
	3H	16,4	17,2	16,6	17,5	17,9	17,0	17,8	17,3	18,1	18,4
	4H	17,1	17,8	17,3	18,2	18,5	17,6	18,3	18,0	18,7	19,0
	6H	17,7	18,4	18,0	18,7	19,1	18,2	18,8	18,5	19,2	19,6
	8H	18,1	18,7	18,5	19,1	19,5	18,4	19,0	18,8	19,4	19,8
12H	18,4	18,9	18,8	19,3	19,8	18,6	19,1	19,0	19,5	19,9	
8H	4H	17,4	18,0	17,8	18,4	18,8	17,8	18,4	18,3	18,8	19,2
	6H	18,2	18,6	18,6	19,1	19,5	18,6	19,0	19,0	19,5	19,9
	8H	18,6	19,0	19,1	19,5	19,9	18,9	19,3	19,4	19,8	20,2
	12H	19,0	19,4	19,5	19,9	20,3	19,2	19,6	19,7	20,0	20,5
	4H	17,4	17,9	17,8	18,3	18,8	17,8	18,4	18,3	18,8	19,2
6H	18,3	18,7	18,7	19,1	19,6	18,6	19,0	19,1	19,5	20,0	
8H	18,7	19,1	19,2	19,5	20,0	19,0	19,4	19,5	19,9	20,4	
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze della lampada S											
S = 1,0H		+0,3	-0,3		+0,3	-0,4					
S = 1,5H		+0,3	-0,6		+0,6	-0,8					
S = 2,0H		+1,0	-1,3		+1,1	-1,2					
Tabella standard		BK05				BK05					
Addebiendo di correzione		1,0				1,5					
Indici di abbagliamento raccolti all'alti + 4000lm flusso luminoso abito											

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**Beghelli SpA 19432 F65 LED LI-FE AT AR SE / Scheda tecnica apparecchio**

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
 CIE Flux Code: 36 70 94 100 100

Emissione luminosa 1:

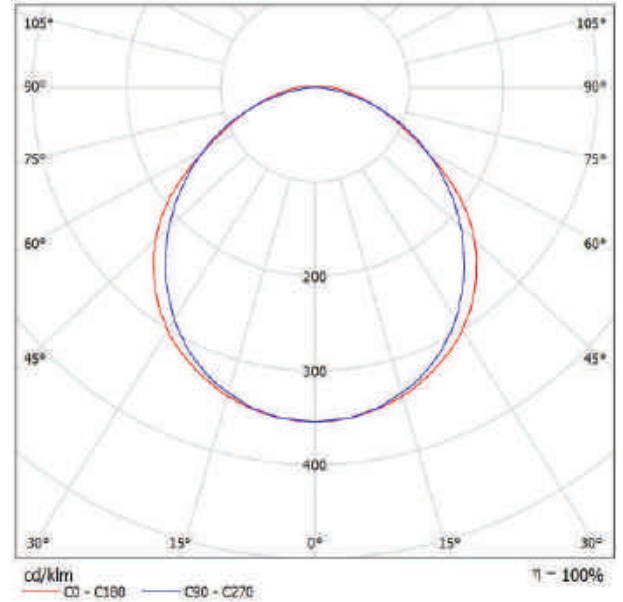
Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
Pareti		30	30	50	30	30	50	30	50	30	30
Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
X	Y										
2H	2H	23.8	25.3	24.2	25.6	25.8	20.1	21.6	20.4	21.9	22.1
	3H	25.4	27.7	26.7	28.0	28.3	21.5	22.9	21.9	23.2	23.5
	4H	27.3	28.5	27.6	28.8	29.2	22.1	23.4	22.5	23.7	24.0
	6H	28.1	29.3	28.5	29.6	29.9	22.5	23.7	22.8	24.0	24.3
	8H	28.4	29.5	28.8	29.9	30.2	22.6	23.7	22.9	24.0	24.4
12H	28.5	29.8	28.9	29.9	30.3	22.6	23.7	23.0	24.0	24.4	
4H	2H	24.4	25.7	24.8	26.0	26.3	21.8	23.0	22.1	23.2	23.6
	3H	27.1	28.2	27.3	28.6	28.9	22.4	24.5	23.0	24.9	25.2
	4H	28.2	29.2	28.6	29.6	29.9	24.1	25.1	24.5	25.4	25.8
	6H	28.2	30.1	29.7	30.5	30.9	24.5	25.4	24.9	25.8	26.2
	8H	28.6	30.4	30.1	30.8	31.3	24.6	25.4	25.0	25.8	26.2
12H	28.8	30.5	30.2	30.8	31.4	24.7	25.4	25.1	25.8	26.2	
8H	4H	28.4	29.2	28.0	29.6	30.1	25.0	25.8	25.4	26.2	26.6
	6H	28.7	30.3	30.1	30.7	31.2	25.5	26.2	26.0	26.6	27.1
	8H	30.2	30.7	30.6	31.2	31.7	25.6	26.2	26.1	26.7	27.2
	12H	30.3	30.8	30.8	31.3	31.8	25.7	26.2	26.2	26.7	27.2
	12H	4H	28.4	28.2	28.9	29.6	30.0	25.2	25.9	25.6	26.3
6H		28.7	30.1	30.1	30.7	31.2	25.7	26.3	26.2	26.8	27.2
8H		30.2	30.7	30.7	31.2	31.7	25.8	26.3	26.4	26.8	27.3
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S:											
S = 1.0H		+0.2 / -0.1					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.3 / -0.2					+0.4 / -0.4				
S = 2.0H		+0.5 / -0.5					+0.6 / -0.6				
Tabella standard		8K08					8K14				
Addebito di correzione		13.4					6.9				
Indici di abbagliamento conati (Ra) e (200) in Base tecnica (dato)											

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**Beghelli SpA 118SD BS100 LED 1X18 SD 4000K / Scheda tecnica apparecchio**

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 98  
CIE Flux Code: 48 80 95 98 100

Emissione luminosa 1:

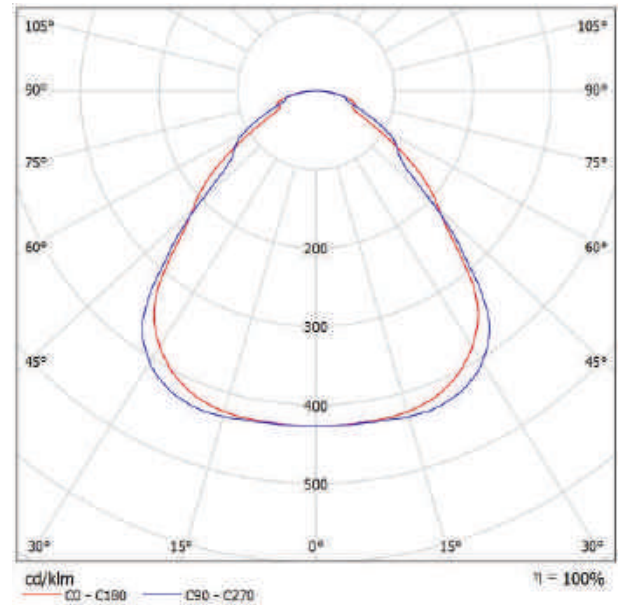
Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
Pareti		30	30	50	30	30	50	30	50	30	30
Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	16,1	17,4	16,5	17,7	18,0	16,5	17,8	16,8	18,1	18,3
	3H	17,1	18,3	17,5	18,6	18,9	17,5	19,0	18,2	19,3	19,5
	4H	17,6	18,7	17,9	19,0	19,3	18,3	19,4	18,7	19,7	20,0
	6H	17,5	18,5	18,3	19,2	19,6	18,6	19,6	19,0	19,9	20,3
4H	2H	18,7	19,8	19,1	19,4	19,8	18,7	19,8	19,1	20,0	20,3
	3H	17,5	18,8	18,3	19,2	19,6	18,5	19,4	18,8	19,8	20,2
	4H	18,4	19,3	18,9	19,7	20,1	19,1	19,9	19,5	20,3	20,7
	6H	18,5	19,6	19,3	20,0	20,5	19,4	20,2	19,9	20,6	21,0
8H	2H	19,1	19,7	19,5	20,2	20,6	19,6	20,2	20,0	20,7	21,1
	3H	19,2	19,8	19,7	20,3	20,7	19,6	20,2	20,1	20,7	21,1
	4H	19,7	19,3	19,1	19,8	20,2	19,2	19,9	19,7	20,3	20,8
	6H	19,2	19,8	19,6	20,3	20,8	19,7	20,3	20,2	20,7	21,2
12H	2H	19,5	20,0	20,0	20,5	21,0	19,8	20,4	20,4	20,9	21,4
	3H	19,8	20,2	20,3	20,7	21,2	20,0	20,4	20,5	20,9	21,5
	4H	19,7	19,5	19,7	19,7	20,2	19,2	19,8	19,7	20,3	20,8
	6H	19,3	19,6	19,6	20,3	20,8	19,6	20,3	20,3	20,7	21,3
8H	19,6	20,0	20,2	20,5	21,1	20,0	20,4	20,5	20,9	21,4	
	Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S										
S = 1,0H		+0,1 / -0,2					+0,1 / -0,2				
S = 1,5H		+0,4 / -0,6					+0,3 / -0,5				
S = 2,0H		+0,7 / -1,1					+0,5 / -0,8				
Tabella standard		8K05					8K05				
Addebito di correzione		2,3					2,8				
Indici di abbagliamento calcolati (Ra=1) a 1,525m (Piano lavoro) di altezza.											

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## Beghelli SpA 418PSD LED PANEL 418 M600 UGR19 SD 4K / Scheda tecnica apparecchio

### Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 61 87 97 100 100

### Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR													
soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30			
Placati	50	30	50	30	30	50	30	50	30	30			
Pavimento	20	30	20	30	30	20	30	20	30	20			
Dimensioni del locale		Linee di mira perpendicolare all'asse della lampada					Linee di mira parallele all'asse della lampada						
X	Y	2H	3H	4H	6H	8H	12H	2H	3H	4H	6H	8H	12H
		14,8	15,0	15,4	15,1	16,2	16,4	15,8	16,7	15,9	16,9	17,1	17,2
		15,0	16,8	16,1	17,1	17,4	16,5	17,5	16,8	17,7	18,1	18,4	18,0
		15,4	17,3	16,7	17,5	17,9	16,9	17,8	17,2	18,1	18,4	18,7	18,4
		15,9	17,0	17,2	18,1	18,4	17,3	18,2	17,6	18,5	18,8	19,2	19,6
		17,1	18,0	17,5	18,3	18,6	17,5	18,3	17,8	18,6	18,9	19,3	19,8
		17,4	18,2	17,7	18,5	18,8	17,6	18,4	17,9	18,7	19,0	19,5	19,9
		15,3	16,3	15,6	16,5	16,8	15,9	16,8	16,2	17,1	17,4	17,8	18,4
		16,4	17,2	16,8	17,5	17,9	17,0	17,8	17,3	18,1	18,4	18,8	19,0
		17,1	17,6	17,5	18,2	18,5	17,6	18,3	18,0	18,6	19,0	19,2	19,6
		17,7	18,4	18,1	18,7	19,1	18,2	18,8	18,5	19,2	19,6	19,8	19,9
		18,1	18,7	18,5	19,0	19,5	18,4	19,0	18,8	19,4	19,8	19,9	19,9
		18,4	18,9	18,8	19,3	19,7	18,6	19,1	19,0	19,5	19,9	19,9	19,9
		17,4	18,0	17,8	18,3	18,8	17,8	18,4	18,2	18,8	19,2	19,2	19,2
		18,2	18,6	18,6	19,1	19,5	18,6	19,0	19,0	19,5	19,9	19,9	19,9
		18,6	19,0	19,1	19,5	19,9	18,9	19,3	19,4	19,8	20,2	20,2	20,2
		19,0	19,4	19,5	19,6	20,3	19,2	19,5	19,7	20,0	20,5	20,5	20,5
		17,4	17,9	17,8	18,3	18,8	17,8	18,3	18,3	18,8	19,2	19,2	19,2
		18,2	18,7	18,7	19,1	19,6	18,6	19,0	19,1	19,5	20,0	20,0	20,0
		18,7	19,1	19,2	19,5	20,0	19,0	19,4	19,5	19,8	20,2	20,2	20,2
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze della lampada S													
S = 1,0H		+0,3	-0,3			+0,3	-0,4						
S = 1,5H		+0,3	-0,6			+0,6	-0,6						
S = 2,0H		+1,0	-1,3			+1,1	-1,2						
Tabella standard		8K05					8K05						
Addebiato di correzione		1,0					1,5						

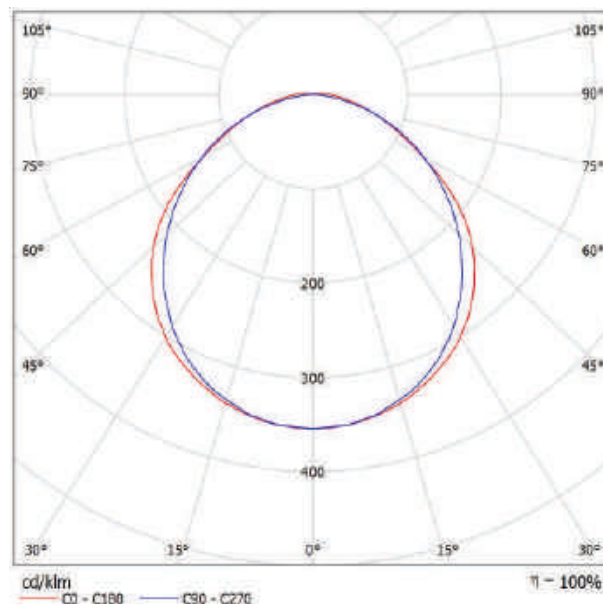
Tutti di abbagliamento raccolti (tutti a 4000lm flusso luminoso bianco)

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

Beghelli SpA 236SD BS100 LED 2X36 SD 4000K / Scheda tecnica apparecchio

Emissione luminosa 1:

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



Classificazione lampade secondo CIE: 98  
CIE Flux Code: 48 80 95 98 100

Emissione luminosa 1:

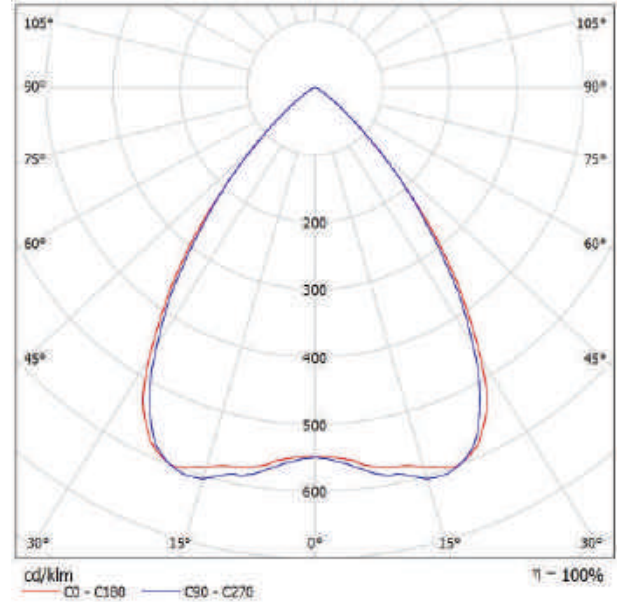
Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
so Soffitto	70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
so Parete	30	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
so Pavimento	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Dimensioni del locale X Y	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade					
2H	2H	18,4	19,7	19,7	19,9	20,2	18,9	20,1	19,2	20,4	20,7
	3H	19,4	20,5	19,9	20,5	21,2	20,1	21,4	20,5	21,7	22,0
	4H	19,0	20,9	20,2	21,2	21,6	20,7	21,0	21,1	22,1	22,4
	6H	20,1	21,2	20,5	21,5	21,8	21,0	22,0	21,4	22,3	22,7
	8H	20,3	21,2	20,7	21,6	21,9	21,1	22,1	21,5	22,4	22,8
4H	2H	19,0	20,1	19,9	20,4	20,7	19,4	20,5	19,7	20,8	21,1
	3H	20,2	21,1	20,6	21,5	21,0	20,0	21,0	21,3	22,1	22,5
	4H	20,7	21,5	21,1	21,9	22,3	21,4	22,3	21,9	22,7	23,1
	6H	21,1	21,9	21,6	22,3	22,7	21,8	22,6	22,3	23,0	23,4
	8H	21,3	22,0	21,6	22,4	22,9	22,0	22,6	22,4	23,1	23,5
6H	2H	21,5	22,1	22,0	22,5	23,0	22,1	22,7	22,5	23,1	23,6
	3H	20,9	21,6	21,4	22,0	22,5	21,6	22,3	22,1	22,7	23,2
	4H	21,2	22,1	22,0	22,5	23,0	22,1	22,7	22,6	23,2	23,6
	6H	21,0	22,3	22,3	22,6	23,3	22,3	22,9	22,8	23,3	23,9
	8H	22,0	22,5	22,6	23,0	23,5	22,5	22,9	23,0	23,4	23,9
12H	4H	21,0	21,6	21,4	22,0	22,5	21,5	22,2	22,1	22,7	23,2
	6H	21,6	22,1	22,1	22,6	23,1	22,2	22,7	22,7	23,1	23,7
	8H	21,5	22,2	22,4	22,8	23,4	22,4	22,9	22,9	23,3	23,9
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1,0H	+0,1 / -0,2					+0,1 / -0,1					
S = 1,5H	+0,4 / -0,6					+0,3 / -0,4					
S = 2,0H	+0,7 / -1,1					+0,5 / -0,6					
Tabella standard	8K05					8K05					
Addebito di correzione	-4,6					5,2					
Indici di abbagliamento con 4000K e 2000lm flusso luminoso diretto.											

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**Beghelli SpA H250SD RIF LED 250 DIFF SD 4000K / Scheda tecnica apparecchio**

Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 82 99 100 100 100

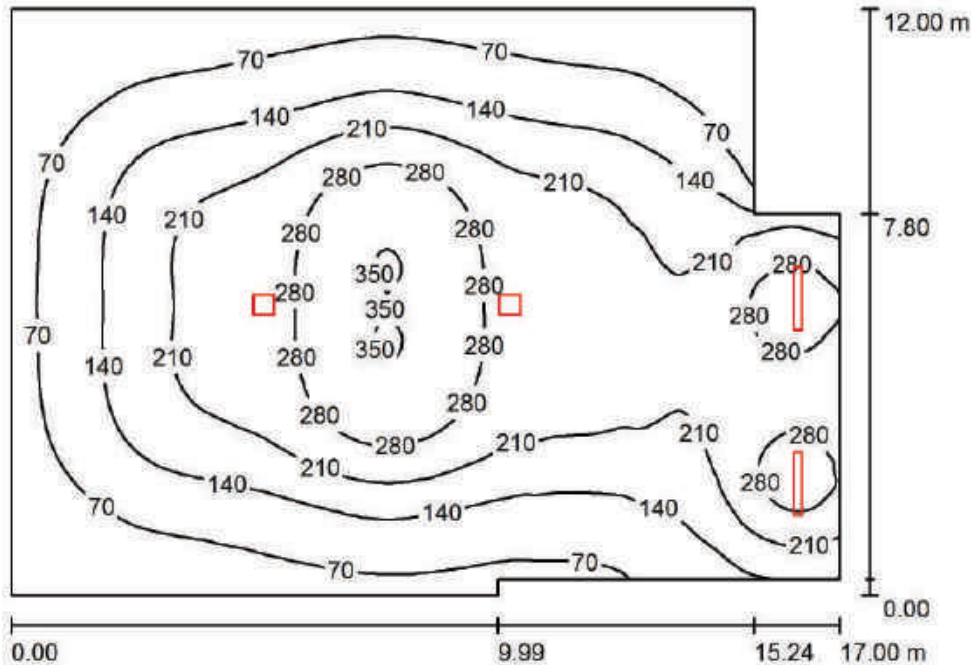
Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR											
Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
Pareti		30	30	50	30	30	50	30	50	30	30
Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X Y		Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	21.6	22.5	21.0	22.7	22.0	21.4	22.3	21.7	22.5	22.7
	3H	21.5	22.3	21.0	22.5	22.0	21.3	22.1	21.6	22.3	22.6
	4H	21.4	22.2	21.0	22.4	22.7	21.2	22.0	21.6	22.2	22.5
	6H	21.4	22.0	21.7	22.3	22.6	21.2	21.8	21.5	22.1	22.4
4H	2H	21.5	22.2	21.0	22.5	22.7	21.3	22.0	21.6	22.3	22.6
	3H	21.4	22.0	21.7	22.3	22.6	21.2	21.8	21.5	22.1	22.4
	4H	21.3	21.8	21.7	22.2	22.5	21.1	21.6	21.3	22.0	22.3
	6H	21.3	21.7	21.7	22.1	22.4	21.1	21.5	21.5	21.9	22.2
8H	2H	21.2	21.6	21.6	22.0	22.4	21.0	21.4	21.4	21.8	22.2
	3H	21.2	21.5	21.6	21.9	22.3	20.9	21.3	21.4	21.7	22.1
	4H	21.1	21.4	21.6	21.8	22.2	20.8	21.2	21.4	21.6	22.1
	6H	21.1	21.3	21.6	21.8	22.2	20.8	21.1	21.3	21.5	22.0
12H	4H	21.2	21.5	21.6	21.9	22.4	21.0	21.3	21.4	21.7	22.2
	6H	21.1	21.4	21.6	21.8	22.3	20.9	21.2	21.4	21.6	22.1
	8H	21.1	21.3	21.5	21.8	22.2	20.9	21.1	21.3	21.5	22.0
	12H	21.1	21.3	21.5	21.8	22.2	20.9	21.1	21.3	21.5	22.0
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+3.2 / -7.0					+3.2 / -7.1				
S = 1.5H		+4.6 / -11.7					+4.4 / -12.0				
S = 2.0H		+6.5 / -13.4					+6.3 / -14.0				
Tabella standard Addizionale di correzione		3.1					8X00 2.9				
Indici di abbagliamento normali (fatti a 1000lm) Fasi: funzione carica											



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

P.TERRA - ILL. ORDINARIA - VELERIA / Riepilogo



Altezza locale: 8.500 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:155

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	169	19	354	0.112
Pavimento	20	161	28	296	0.174
Soffitti (3)	57	19	12	132	/
Pareti (8)	40	35	11	533	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m

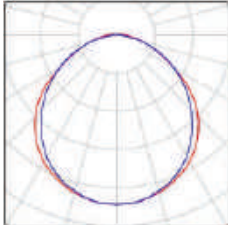
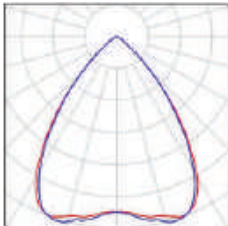
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Beghelli SpA 236SD BS100 LED 2X36 SD 4000K (1.000)	5500	5500	46.0
2	2	Beghelli SpA H250SD RIF LED 250 DIFF SD 4000K (1.000)	15999	16000	119.0
Totale:			42996	43000	330.0

Potenza allacciata specifica: 1.70 W/m<sup>2</sup> = 1.00 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 194.33 m<sup>2</sup>)

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## P.TERRA - ILL. ORDINARIA - VELERIA / Lista pezzi lampade

- |         |  |  |   |
|---------|--|--|---|
| 2 Pezzo | Beghelli SpA 236SD BS100 LED 2X36 SD 4000K<br>Articolo No.: 236SD<br>Flusso luminoso (Lampada): 5500 lm<br>Flusso luminoso (Lampadine): 5500 lm<br>Potenza lampade: 46.0 W<br>Classificazione lampade secondo CIE: 98<br>CIE Flux Code: 48 80 95 98 100<br>Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).           | Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade. |  |
| 2 Pezzo | Beghelli SpA H250SD RIF LED 250 DIFF SD 4000K<br>Articolo No.: H250SD<br>Flusso luminoso (Lampada): 15999 lm<br>Flusso luminoso (Lampadine): 16000 lm<br>Potenza lampade: 119.0 W<br>Classificazione lampade secondo CIE: 100<br>CIE Flux Code: 82 99 100 100 100<br>Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000). | Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade. |  |

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## P.TERRA - ILL. ORDINARIA - VELERIA / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 42996 lm  
Potenza totale: 330.0 W  
Fattore di manutenzione: 0.85  
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	156	13	169	/	/
Superficie di calcolo 1	254	10	264	/	/
Superficie di calcolo 2	236	40	276	/	/
Pavimento	146	15	161	20	10
Soffitto	0.00	17	17	60	3.31
Soffitto	1.14	14	16	40	1.97
Soffitto	11	47	58	60	11
Parete 1	8.21	15	23	40	2.98
Parete 2	2.59	13	16	40	2.01
Parete 3	24	22	46	40	5.89
Parete 4	128	32	159	40	20
Parete 5	98	42	141	40	18
Parete 6	7.02	14	21	40	2.67
Parete 7	7.46	16	23	40	2.93
Parete 8	8.17	15	23	40	2.94

Regolarità sulla superficie utile

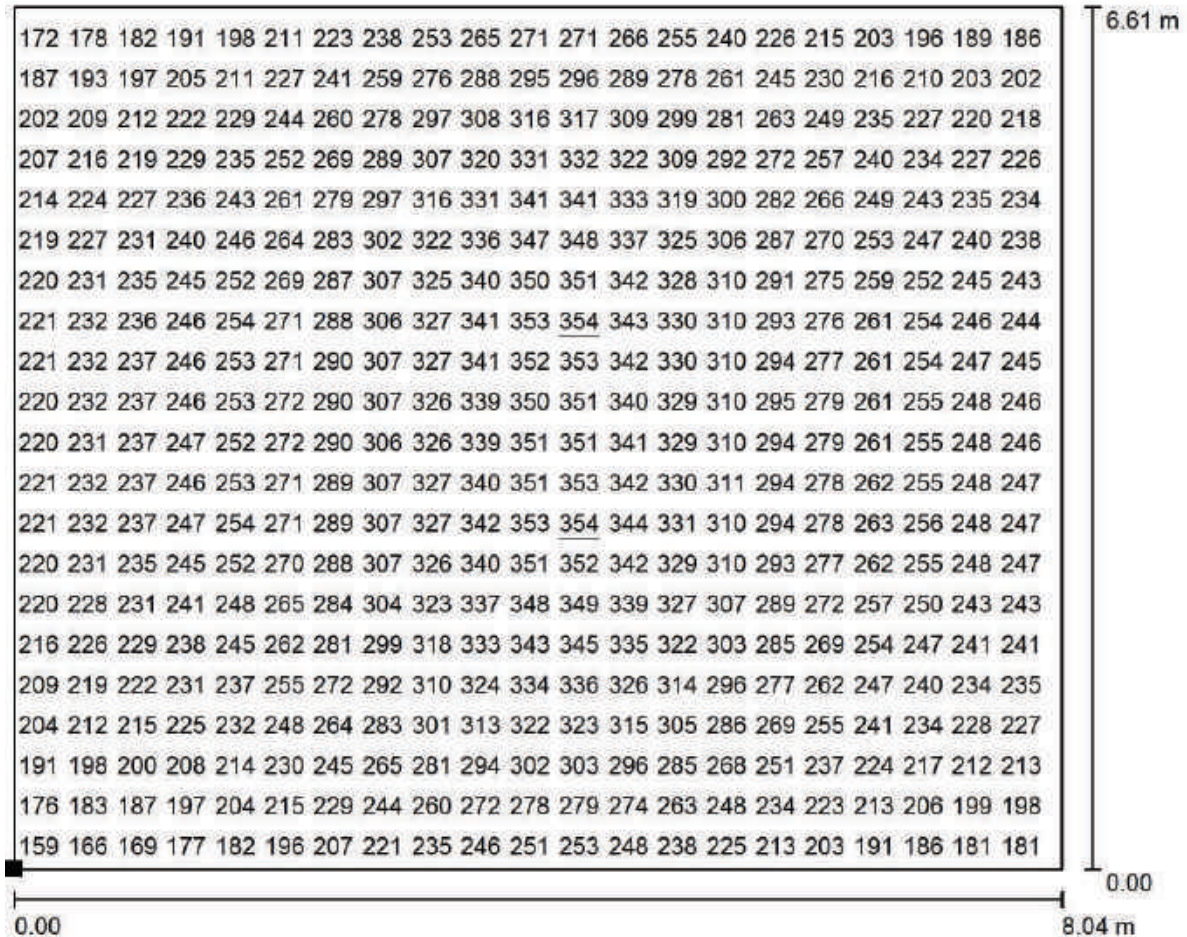
$E_{\min} / E_m$ : 0.112 (1:9)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.054 (1:19)

Potenza allacciata specifica: 1.70 W/m<sup>2</sup> = 1.00 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 194.33 m<sup>2</sup>)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

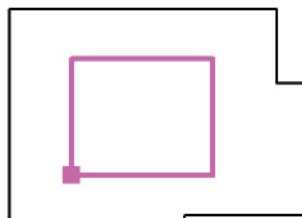
**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - VELERIA / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 58

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (-2.000 m, -31.800 m, 0.850 m)

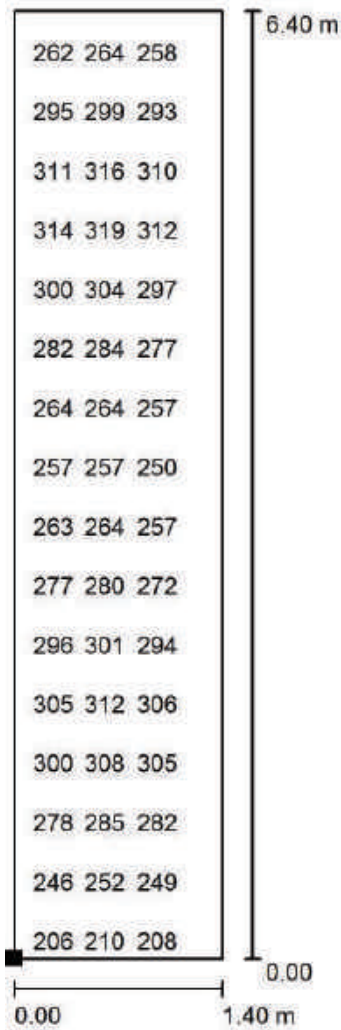


Reticolo: 64 x 64 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
264	152	354	0.576	0.429

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

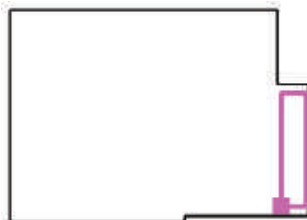
**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - VELERIA / Superficie di calcolo 2 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 51

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (9.900 m, -33.500 m, 0.850 m)



Reticolo: 8 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
276

$E_{min}$  [lx]  
198

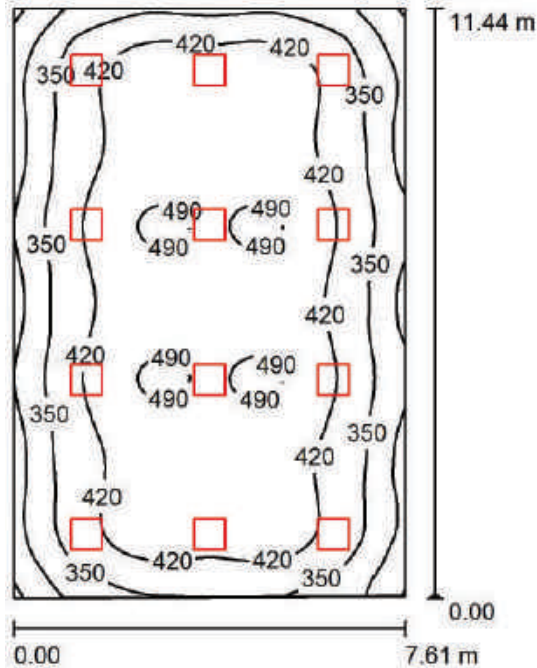
$E_{max}$  [lx]  
321

$E_{min} / E_m$   
0.716

$E_{min} / E_{max}$   
0.617

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - AULA ATTIVITA' RAGAZZI / Riepilogo**



Altezza locale: 3.200 m, Altezza di montaggio: 3.200 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:147

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	403	198	501	0.491
Pavimento	20	361	195	450	0.541
Soffitto	60	67	43	78	0.646
Pareti (4)	40	176	63	299	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 64 x 64 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	12	Beghelli SpA 418PSD LED PANEL 418 M600 UGR19 SD 4K (1.000)	4000	4000	36.0
Totale:			47997	48000	432.0

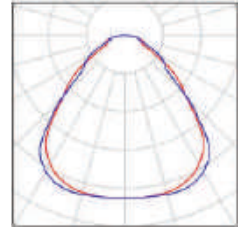
Potenza allacciata specifica:  $4.97 \text{ W/m}^2 = 1.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $86.87 \text{ m}^2$ )

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## P.TERRA - ILL. ORDINARIA - AULA ATTIVITA' RAGAZZI / Lista pezzi lampade

12 Pezzo Beghelli SpA 418PSD LED PANEL 418 M600  
UGR19 SD 4K  
Articolo No.: 418PSD  
Flusso luminoso (Lampada): 4000 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 4000 lm  
Potenza lampade: 36.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 61 87 97 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## P.TERRA - ILL. ORDINARIA - AULA ATTIVITA' RAGAZZI / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 47997 lm  
Potenza totale: 432.0 W  
Fattore di manutenzione: 0.85  
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	350	52	403	/	/
Superficie di calcolo 1	393	49	442	/	/
Pavimento	306	55	361	20	23
Soffitto	0.01	67	67	60	13
Parete 1	130	61	191	40	24
Parete 2	108	59	167	40	21
Parete 3	131	58	190	40	24
Parete 4	107	59	166	40	21

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.491 (1:2)

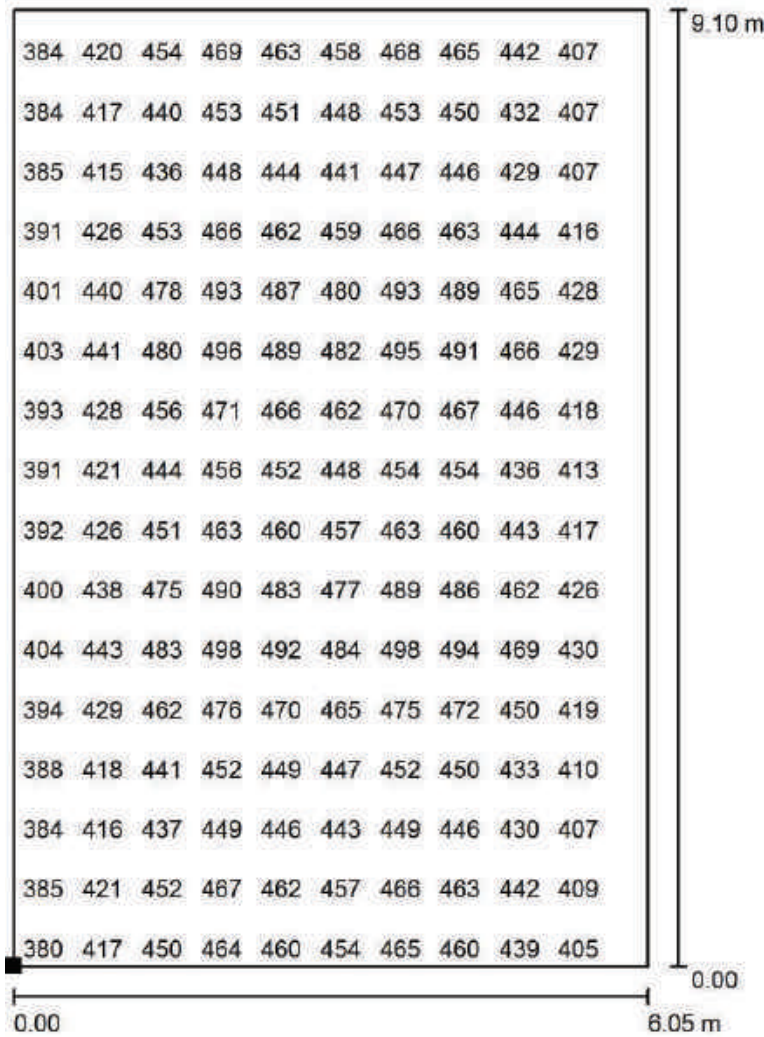
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.395 (1:3)

Potenza allacciata specifica:  $4.97 \text{ W/m}^2 = 1.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $86.87 \text{ m}^2$ )



Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - AULA ATTIVITA' RAGAZZI / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 72

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (23.054 m, -32.800 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
442

$E_{min}$  [lx]  
358

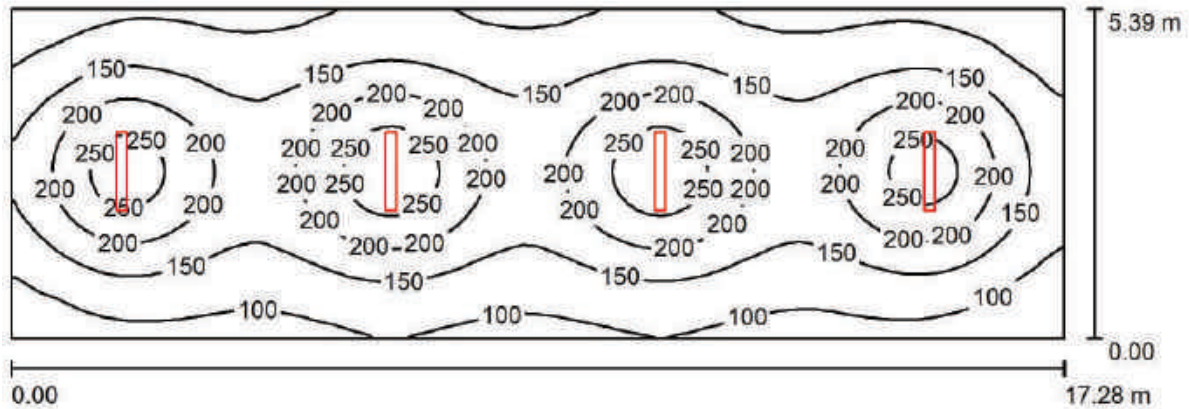
$E_{max}$  [lx]  
500

$E_{min} / E_m$   
0.810

$E_{min} / E_{max}$   
0.715

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - MANUTENZIONI / Riepilogo**



Altezza locale: 3.500 m, Altezza di montaggio: 3.500 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:124

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	160	61	283	0.378
Pavimento	20	139	69	196	0.496
Soffitto	60	31	19	114	0.630
Pareti (4)	40	74	29	162	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 64 Punti  
Zona margine: 0.000 m

**UGR**

Parete sinistra 20  
Parete inferiore 21  
(CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale- Trasversale verso l'asse lampade  
21 22

**Distinta lampade**

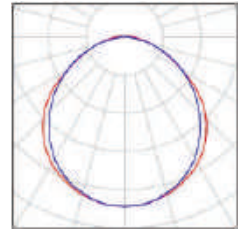
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	Beghelli SpA 236SD BS100 LED 2X36 SD 4000K (1.000)	5500	5500	46.0
Totale:			21999	Totale: 22000	184.0

Potenza allacciata specifica: 1.98 W/m<sup>2</sup> = 1.24 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 93.04 m<sup>2</sup>)

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## P.TERRA - ILL. ORDINARIA - MANUTENZIONI / Lista pezzi lampade

- 4 Pezzo Beghelli SpA 236SD BS100 LED 2X36 SD 4000K Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.
- Articolo No.: 236SD  
Flusso luminoso (Lampada): 5500 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 5500 lm  
Potenza lampade: 46.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 98  
CIE Flux Code: 48 80 95 98 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).



Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - MANUTENZIONI / Risultati illuminotecnici**

Flusso luminoso sferico: 21999 lm  
 Potenza totale: 184.0 W  
 Fattore di manutenzione: 0.85  
 Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m²]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	137	23	160	/	/
Superficie di calcolo 1	184	22	206	/	/
Pavimento	114	25	139	20	8.84
Soffitto	3.43	27	31	60	5.88
Parete 1	47	25	71	40	9.10
Parete 2	49	23	72	40	9.17
Parete 3	48	25	73	40	9.28
Parete 4	60	26	86	40	11

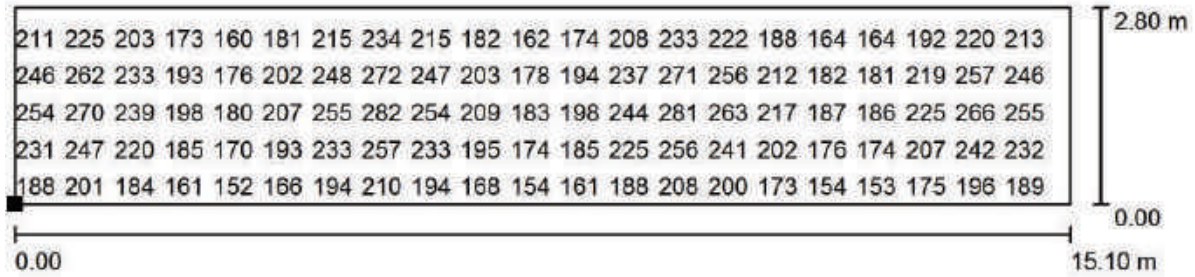
Regolarità sulla superficie utile  
 $E_{min} / E_m$ : 0.378 (1:3)  
 $E_{min} / E_{max}$ : 0.214 (1:5)

**UGR** Longitudinale- Trasversale verso l'asse lampade  
 Parete sinistra 20 21  
 Parete inferiore 21 22  
 (CIE, SHR = 0.25.)

Potenza allacciata specifica: 1.98 W/m² = 1.24 W/m²/100 lx (Base: 93.04 m²)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

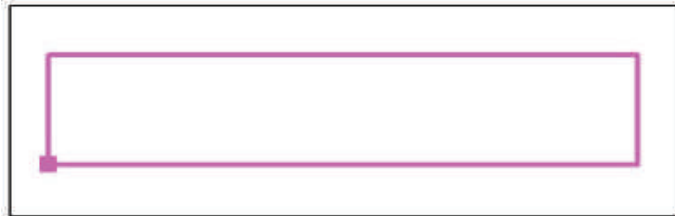
**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - MANUTENZIONI / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 108

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (15.800 m, -55.543 m, 0.850 m)

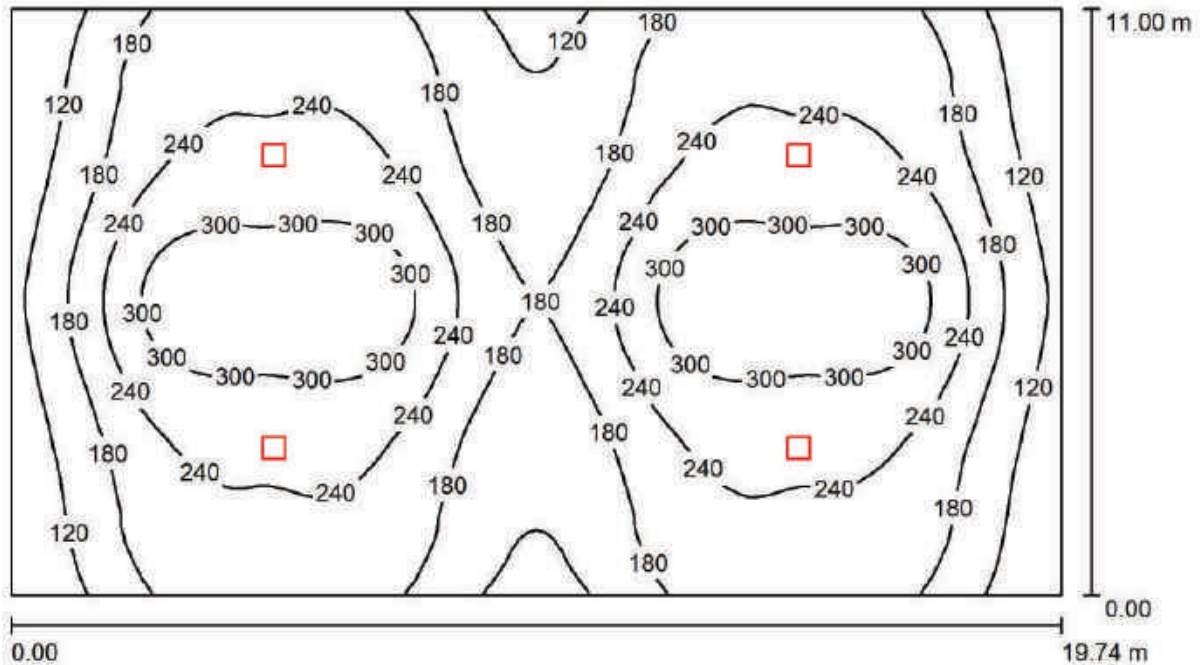


Reticolo: 128 x 32 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
206	142	283	0.691	0.503

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO GOMMONI / Riepilogo**



Altezza locale: 8.500 m, Altezza di montaggio: 7.100 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:142

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	214	67	349	0.313
Pavimento	20	202	84	303	0.412
Soffitto	60	26	18	31	0.692
Pareti (4)	40	53	16	159	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	Beghelli SpA H250SD RIF LED 250 DIFF SD 4000K (1.000)	15999	16000	119.0
Totale:			63994	64000	476.0

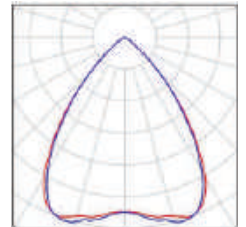
Potenza allacciata specifica: 2.19 W/m<sup>2</sup> = 1.02 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 217.08 m<sup>2</sup>)

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## **P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO GOMMONI / Lista pezzi lampade**

4 Pezzo Beghelli SpA H250SD RIF LED 250 DIFF SD  
4000K  
Articolo No.: H250SD  
Flusso luminoso (Lampada): 15999 lm  
Flusso luminoso (Lampadine): 16000 lm  
Potenza lampade: 119.0 W  
Classificazione lampade secondo CIE: 100  
CIE Flux Code: 82 99 100 100 100  
Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).

Per un'immagine della  
lampada consultare il  
nostro catalogo  
lampade.



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO GOMMONI / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 63994 lm  
Potenza totale: 476.0 W  
Fattore di manutenzione: 0.85  
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	194	20	214	/	/
Superficie di calcolo 2	230	19	249	/	/
Pavimento	181	22	202	20	13
Soffitto	0.00	26	26	60	4.89
Parete 1	36	24	60	40	7.66
Parete 2	16	25	41	40	5.18
Parete 3	37	24	60	40	7.70
Parete 4	16	24	40	40	5.14

Regolarità sulla superficie utile

$E_{\min} / E_m$ : 0.313 (1:3)

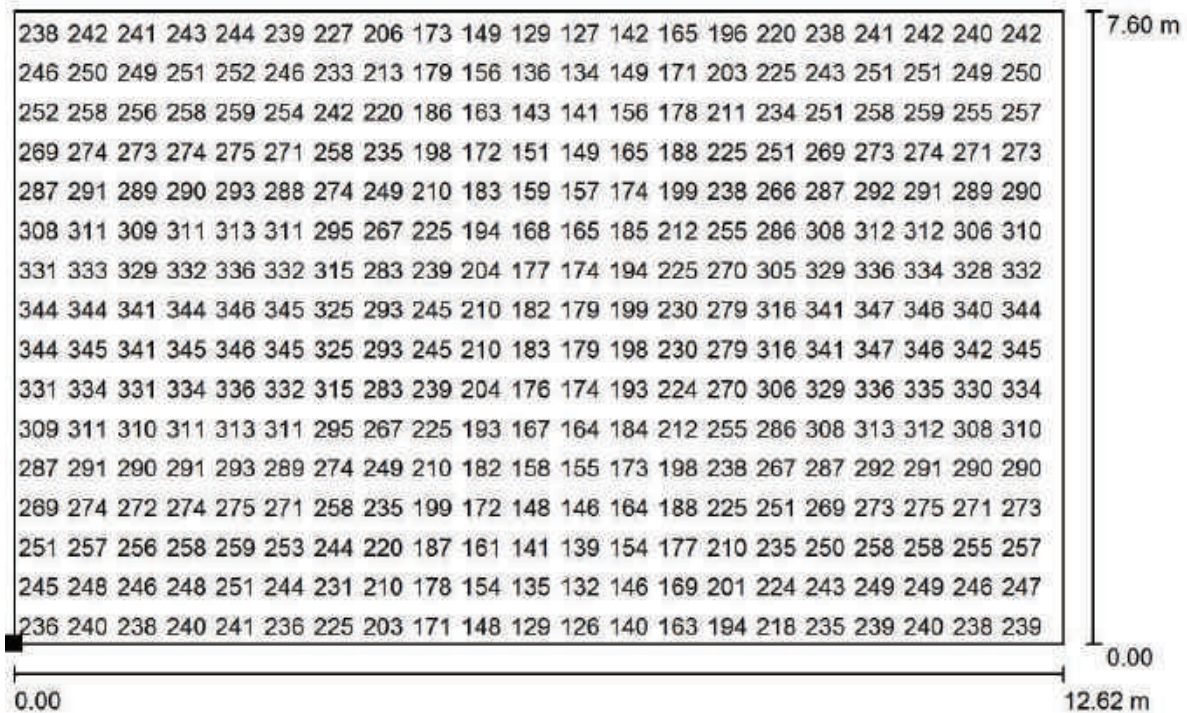
$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.192 (1:5)

Potenza allacciata specifica:  $2.19 \text{ W/m}^2 = 1.02 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $217.08 \text{ m}^2$ )



Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

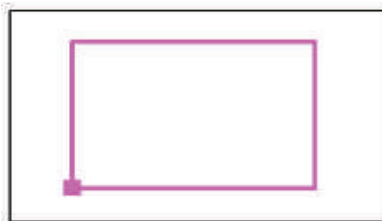
**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO GOMMONI / Superficie di calcolo 2 /  
 Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 91

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (8.200 m, -43.600 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

$E_m$  [lx]  
249

$E_{min}$  [lx]  
124

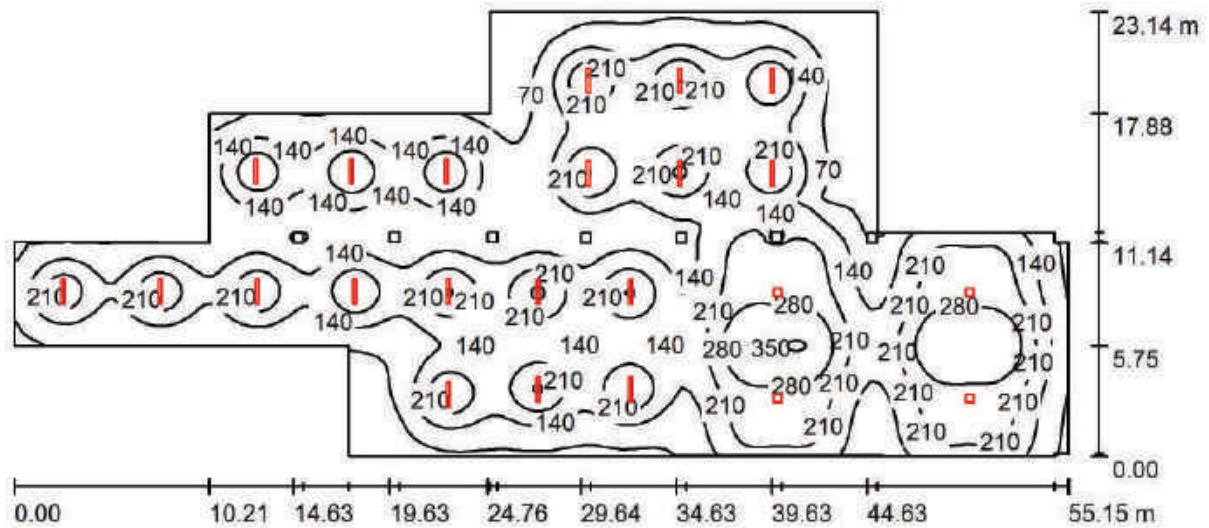
$E_{max}$  [lx]  
349

$E_{min} / E_m$   
0.498

$E_{min} / E_{max}$   
0.356

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 1 / Riepilogo



Altezza locale: 8.500 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:395

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	161	16	354	0.097
Pavimento	20	153	18	312	0.120
Soffitti (7)	58	25	0.45	168	/
Pareti (16)	40	46	1.75	140	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m

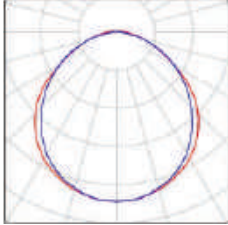
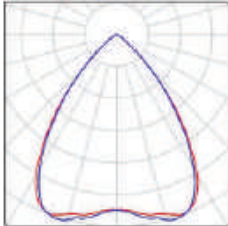
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	19	Beghelli SpA 236SD BS100 LED 2X36 SD 4000K (1.000)	5500	5500	46.0
2	4	Beghelli SpA H250SD RIF LED 250 DIFF SD 4000K (1.000)	15999	16000	119.0
Totale:			168489	168500	1350.0

Potenza allacciata specifica: 1.57 W/m<sup>2</sup> = 0.98 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 859.93 m<sup>2</sup>)

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 1 / Lista pezzi lampade

- |          |  |  |   |
|----------|--|--|---|
| 19 Pezzo | Beghelli SpA 236SD BS100 LED 2X36 SD 4000K<br>Articolo No.: 236SD<br>Flusso luminoso (Lampada): 5500 lm<br>Flusso luminoso (Lampadine): 5500 lm<br>Potenza lampade: 46.0 W<br>Classificazione lampade secondo CIE: 98<br>CIE Flux Code: 48 80 95 98 100<br>Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000).           | Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade. |  |
| 4 Pezzo  | Beghelli SpA H250SD RIF LED 250 DIFF SD 4000K<br>Articolo No.: H250SD<br>Flusso luminoso (Lampada): 15999 lm<br>Flusso luminoso (Lampadine): 16000 lm<br>Potenza lampade: 119.0 W<br>Classificazione lampade secondo CIE: 100<br>CIE Flux Code: 82 99 100 100 100<br>Dotazione: 1 x LED (Fattore di correzione 1.000). | Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade. |  |

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

## P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 1 / Risultati illuminotecnici

Flusso luminoso sferico: 168489 lm  
Potenza totale: 1350.0 W  
Fattore di manutenzione: 0.85  
Zona margine: 0.000 m

Superficie	Illuminamenti medi [lx]			Coefficiente di riflessione [%]	Luminanza medio [cd/m <sup>2</sup> ]
	diretto	indiretto	totale		
Superficie utile	143	17	161	/	/
Superficie di calcolo 2	180	19	199	/	/
Superficie di calcolo 1	226	17	243	/	/
Pavimento	135	18	153	20	9.76
Soffitto	0.00	25	25	60	4.75
Soffitto	1.55	20	22	40	2.80
Soffitto	0.00	1.84	1.84	60	0.35
Soffitto	2.86	27	30	60	5.67
Soffitto	1.08	16	18	40	2.23
Soffitto	15	22	36	40	4.62
Soffitto	2.23	25	27	60	5.16
Parete 1	43	21	64	40	8.15
Parete 2	18	16	34	40	4.30
Parete 3	25	17	42	40	5.32
Parete 4	14	23	36	40	4.64
Parete 5	7.38	17	25	40	3.16
Parete 6	14	23	36	40	4.62
Parete 7	7.12	18	25	40	3.19
Parete 8	14	19	34	40	4.27
Parete 9	31	21	53	40	6.74
Parete 10	17	15	32	40	4.11
Parete 11	29	17	46	40	5.88
Parete 12	16	15	32	40	4.05
Parete 13	41	21	63	40	7.99
Parete 14	45	22	67	40	8.50
Parete 15	44	22	66	40	8.38
Parete 16	40	22	63	40	7.97

Regolarità sulla superficie utile

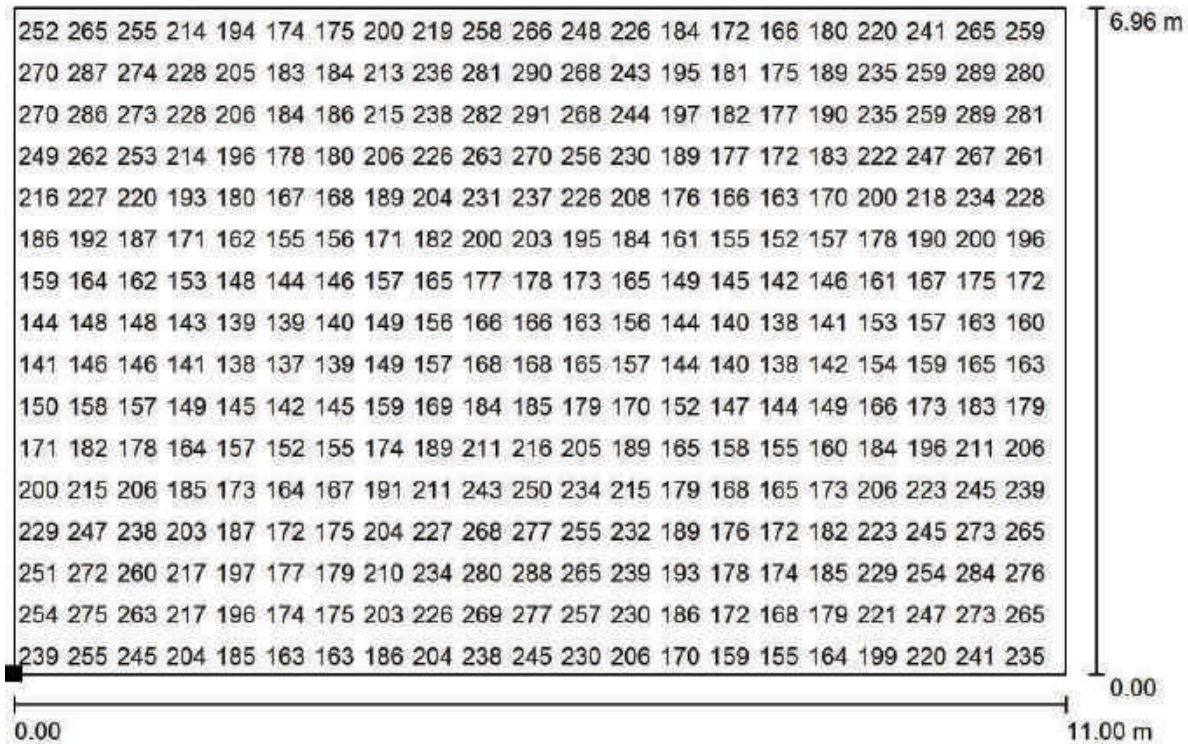
$E_{\min} / E_{m'}$ : 0.097 (1:10)

$E_{\min} / E_{\max}$ : 0.044 (1:23)

Potenza allacciata specifica: 1.57 W/m<sup>2</sup> = 0.98 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 859.93 m<sup>2</sup>)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

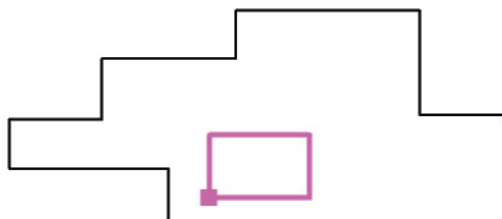
**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 1 / Superficie di calcolo  
 2 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 79

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (36.800 m, -54.456 m, 0.850 m)

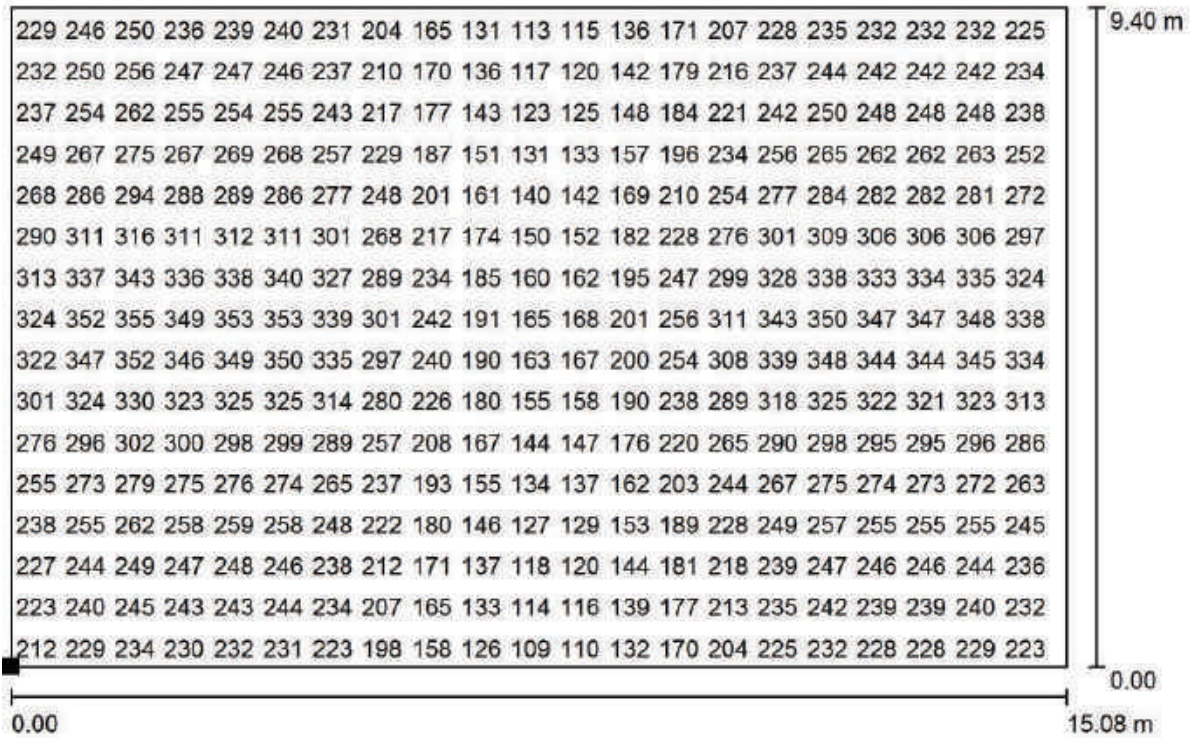


Reticolo: 64 x 64 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
199	136	293	0.682	0.463

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

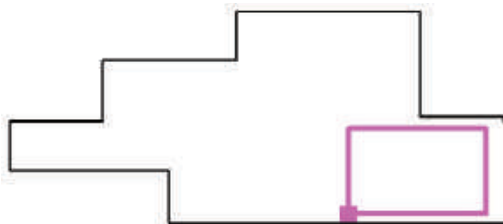
**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 1 / Superficie di calcolo  
 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 108

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (52.062 m, -56.001 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

$E_m$  [lx]  
243

$E_{min}$  [lx]  
106

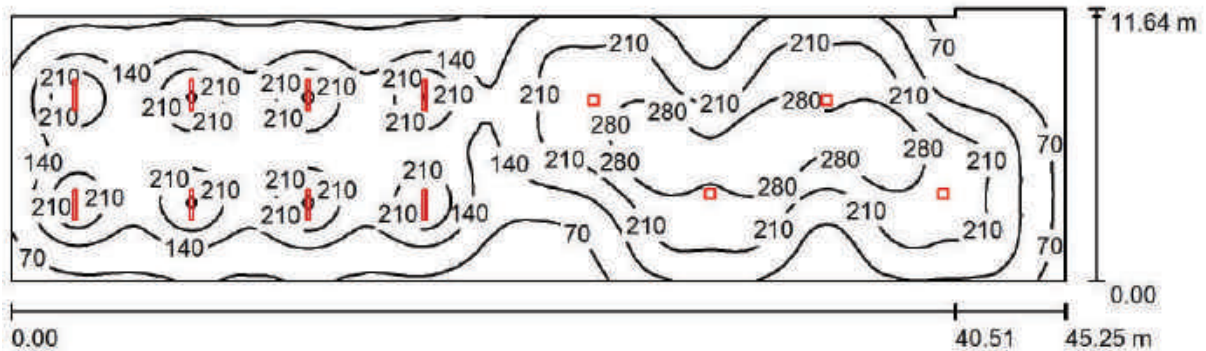
$E_{max}$  [lx]  
356

$E_{min} / E_m$   
0.435

$E_{min} / E_{max}$   
0.297

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 2 / Riepilogo**



Altezza locale: 8.500 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:324

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	171	13	350	0.077
Pavimento	20	163	17	308	0.102
Soffitti (5)	60	23	0.64	118	/
Pareti (6)	40	41	0.95	109	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m

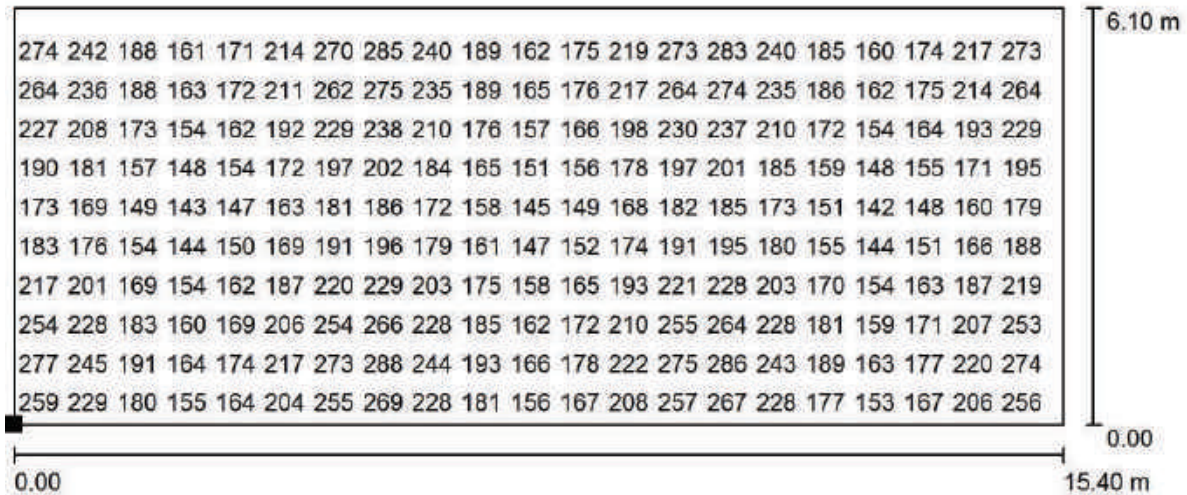
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	8	Beghelli SpA 236SD BS100 LED 2X36 SD 4000K (1.000)	5500	5500	46.0
2	4	Beghelli SpA H250SD RIF LED 250 DIFF SD 4000K (1.000)	15999	16000	119.0
Totale:			107992	Totale: 108000	844.0

Potenza allacciata specifica: 1.64 W/m<sup>2</sup> = 0.96 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 513.36 m<sup>2</sup>)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

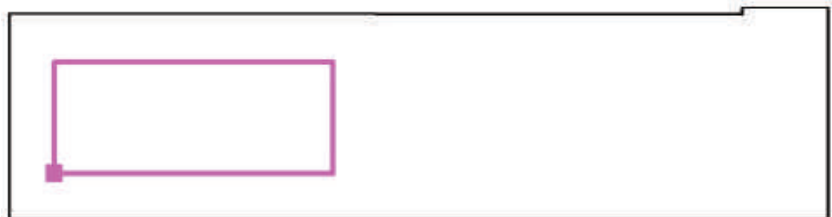
**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 2 / Superficie di calcolo  
 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 111

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (32.200 m, -66.000 m, 0.850 m)



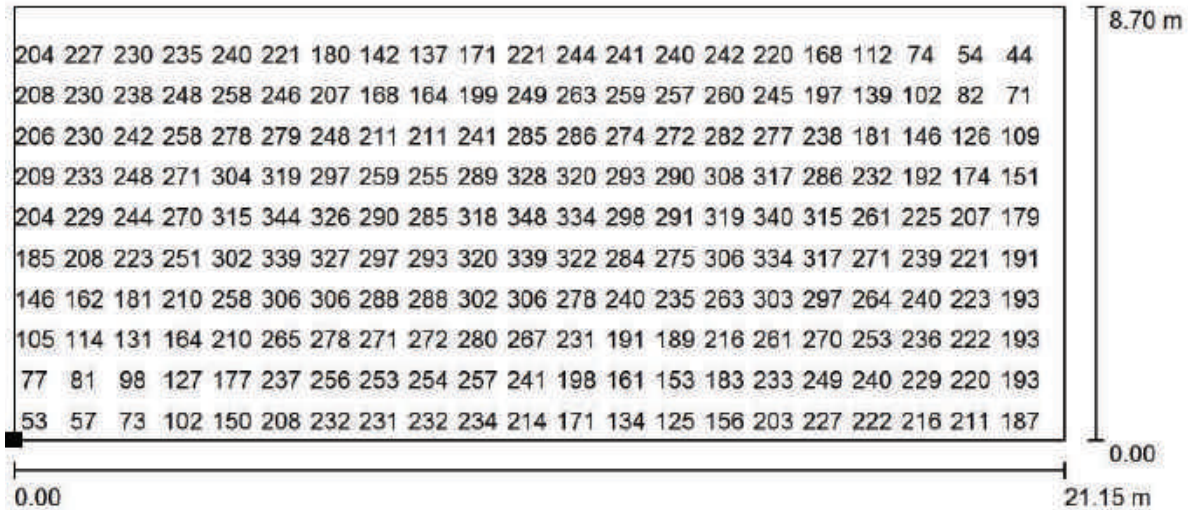
Reticolo: 64 x 32 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
197	141	290	0.716	0.487



Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

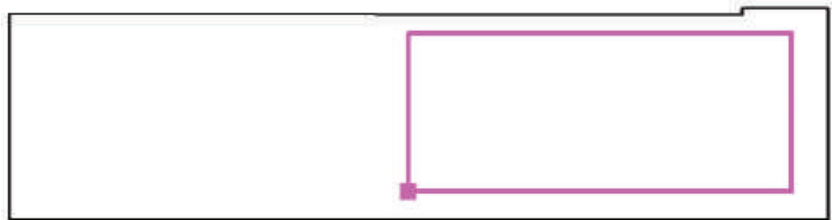
**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 2 / Superficie di calcolo  
 2 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 152

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (51.750 m, -67.000 m, 0.850 m)

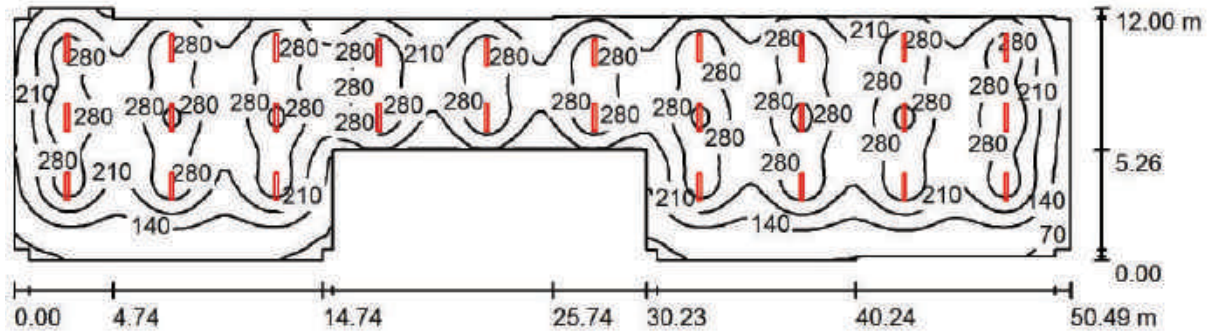


Reticolo: 128 x 64 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
223	26	352	0.118	0.075

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 3 / Riepilogo**



Altezza locale: 3.500 m, Altezza di montaggio: 3.500 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:361

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	229	48	370	0.212
Pavimento	20	212	64	299	0.303
Soffitto	60	47	27	141	0.564
Pareti (26)	40	108	33	325	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

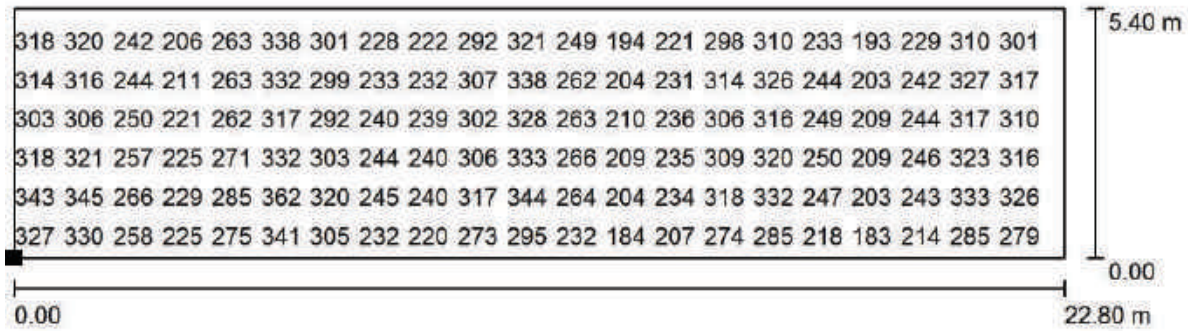
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	27	Beghelli SpA 236SD BS100 LED 2X36 SD 4000K (1.000)	5500	5500	46.0
Totale:			148493	Totale: 148500	1242.0

Potenza allacciata specifica: 2.47 W/m<sup>2</sup> = 1.08 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 503.17 m<sup>2</sup>)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

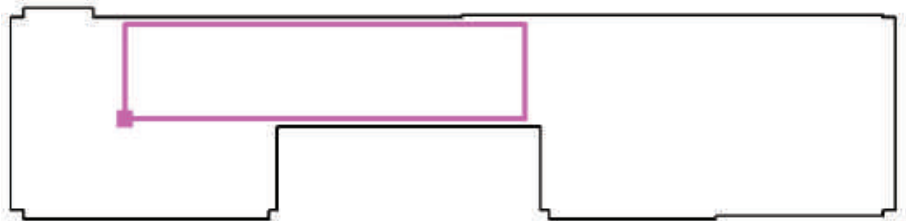
**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 3 / Superficie di calcolo  
 3 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 164

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (31.000 m, -74.700 m, 0.850 m)

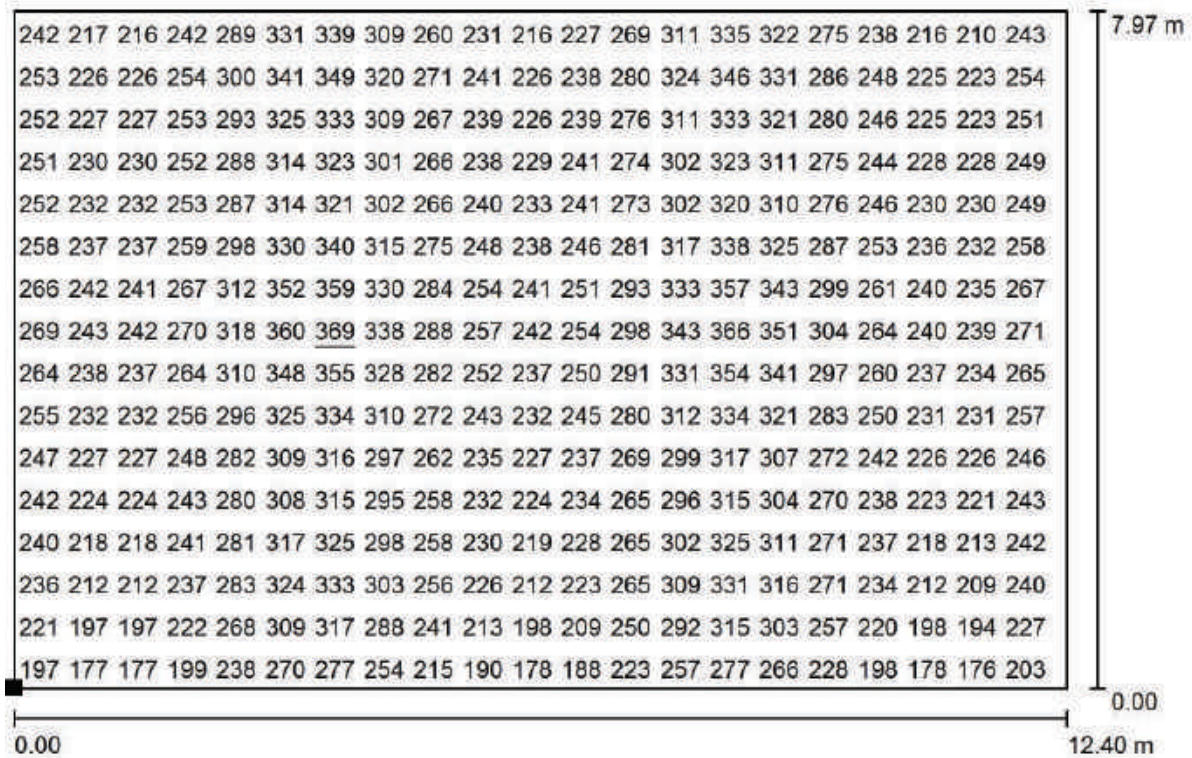


Reticolo: 128 x 32 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
268	166	364	0.618	0.456

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

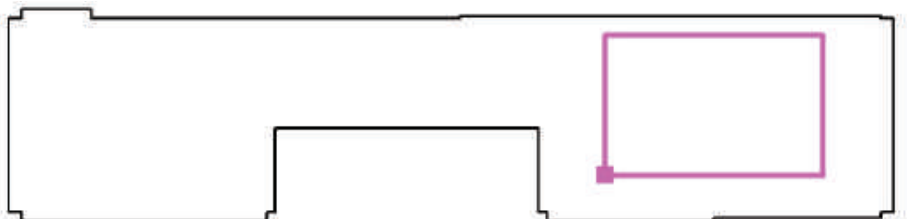
**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 3 / Superficie di calcolo  
 4 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 89

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (58.485 m, -77.786 m, 0.850 m)

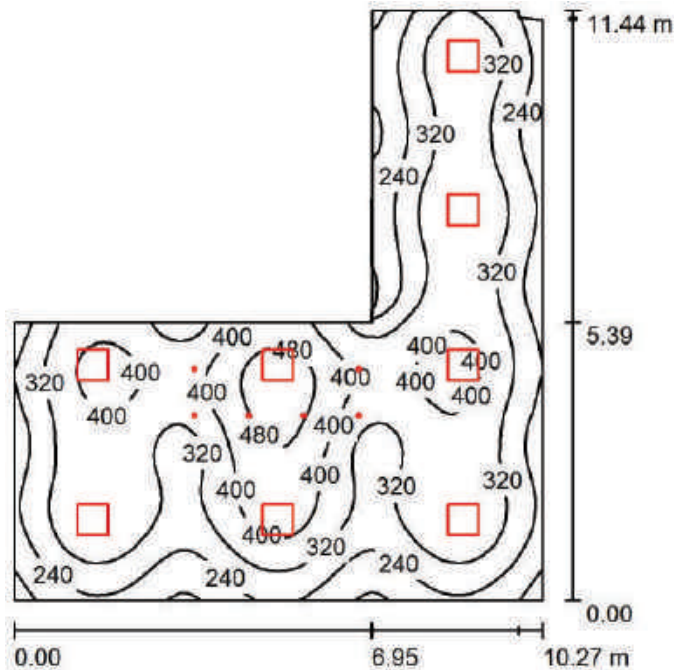


Reticolo: 64 x 64 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
267	173	369	0.649	0.468

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

P.TERRA - ILL. ORDINARIA - BAR / Riepilogo



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:147

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	327	124	521	0.380
Pavimento	20	283	151	401	0.534
Soffitto	60	56	39	86	0.699
Pareti (8)	40	143	46	530	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 64 x 64 Punti  
Zona margine: 0.000 m

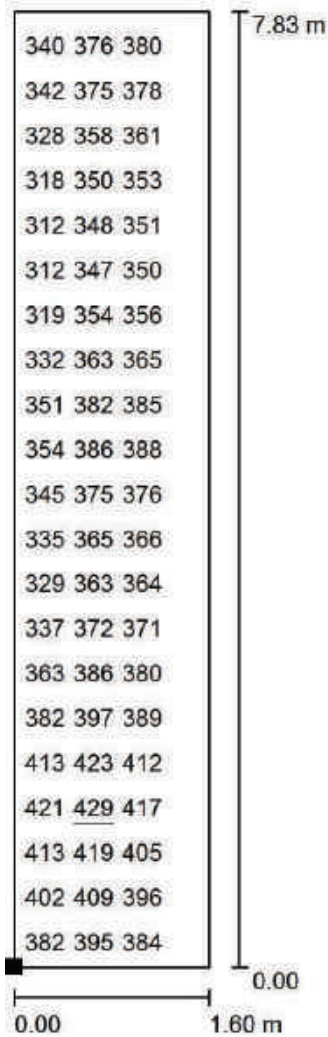
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	8	Beghelli SpA 418PSD LED PANEL 418 M600 UGR19 SD 4K (1.000)	4000	4000	36.0
2	6	BeghelliElp 71050 DWL LED 8W 3K (1.000)	569	570	8.0
Totale:			35414	Totale: 35420	336.0

Potenza allacciata specifica: 4.46 W/m<sup>2</sup> = 1.36 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 75.42 m<sup>2</sup>)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - BAR / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**

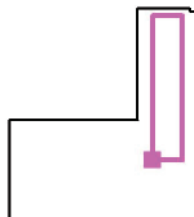


Valori in Lux, Scala 1 : 62

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:  
 (72.354 m, -88.534 m, 0.850 m)

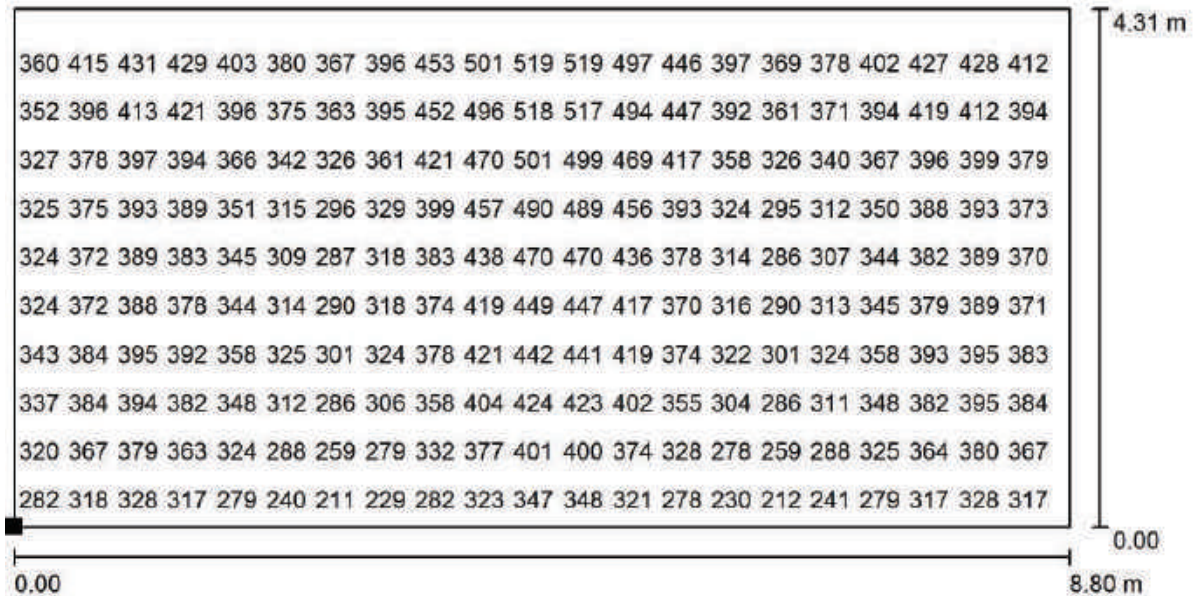


Reticolo: 16 x 64 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
363	280	429	0.771	0.651

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

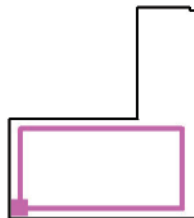
**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - BAR / Superficie di calcolo 2 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 63

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (65.152 m, -91.200 m, 0.850 m)

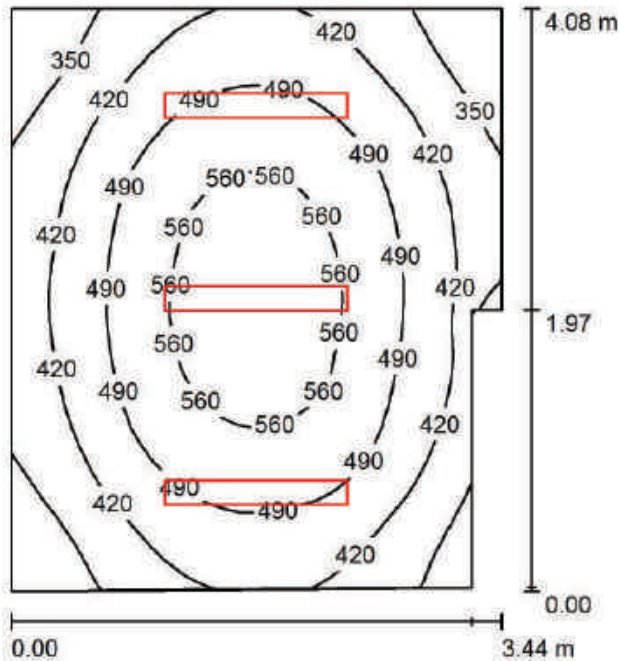


Reticolo: 64 x 32 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
371	199	524	0.537	0.380

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - CUCINA BAR / Riepilogo**



Altezza locale: 3.650 m, Altezza di montaggio: 3.650 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:53

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	460	280	596	0.608
Pavimento	20	350	250	418	0.716
Soffitto	60	129	80	219	0.623
Pareti (6)	40	290	103	896	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 32 x 32 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

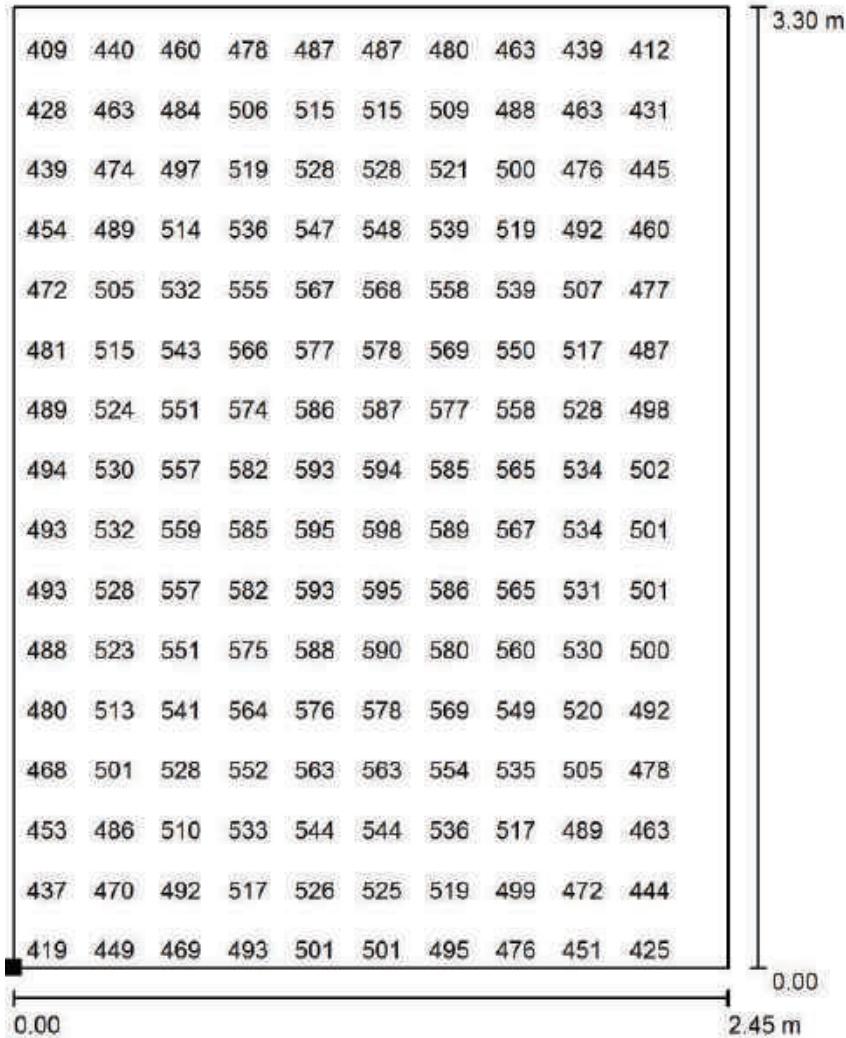
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	Beghelli SpA 236SD BS100 LED 2X36 SD 4000K (1.000)	5500	5500	46.0
Totale:			16499	Totale: 16500	138.0

Potenza allacciata specifica: 10.17 W/m<sup>2</sup> = 2.21 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 13.56 m<sup>2</sup>)



Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

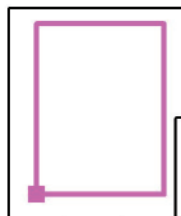
**P.TERRA - ILL. ORDINARIA - CUCINA BAR / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 26

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (65.100 m, -85.794 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
513

$E_{min}$  [lx]  
382

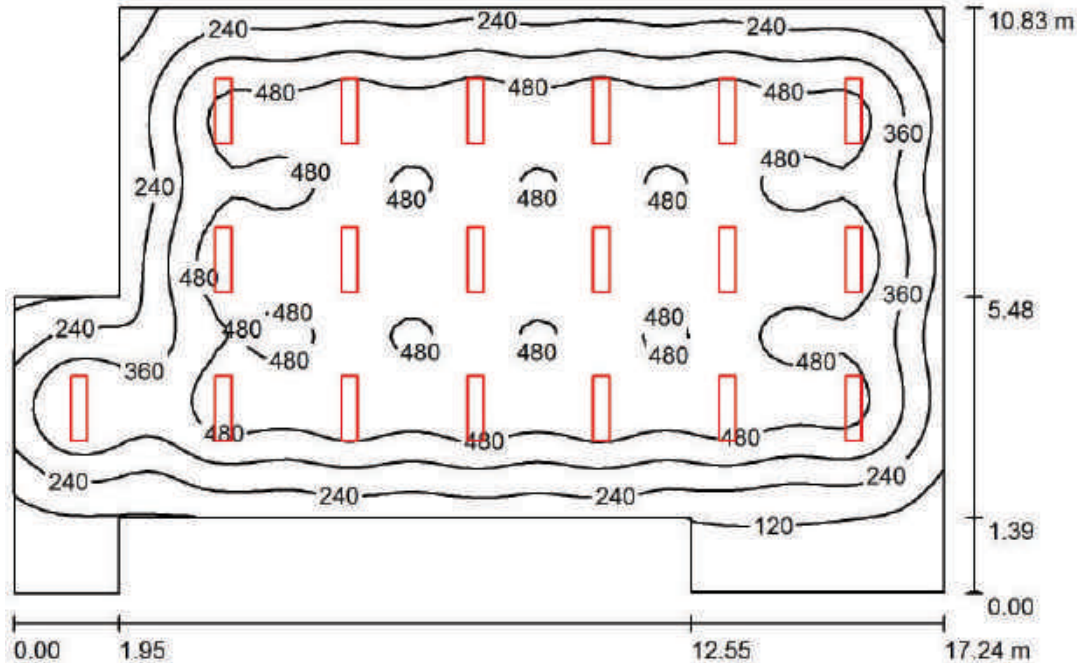
$E_{max}$  [lx]  
599

$E_{min} / E_m$   
0.744

$E_{min} / E_{max}$   
0.638

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - SCUOLA VELA ADULTI / Riepilogo**



Altezza locale: 6.000 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:140

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	397	37	608	0.093
Pavimento	20	371	52	530	0.141
Soffitto	70	52	24	67	0.458
Pareti (11)	50	78	15	231	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 64 x 64 Punti  
Zona margine: 0.000 m

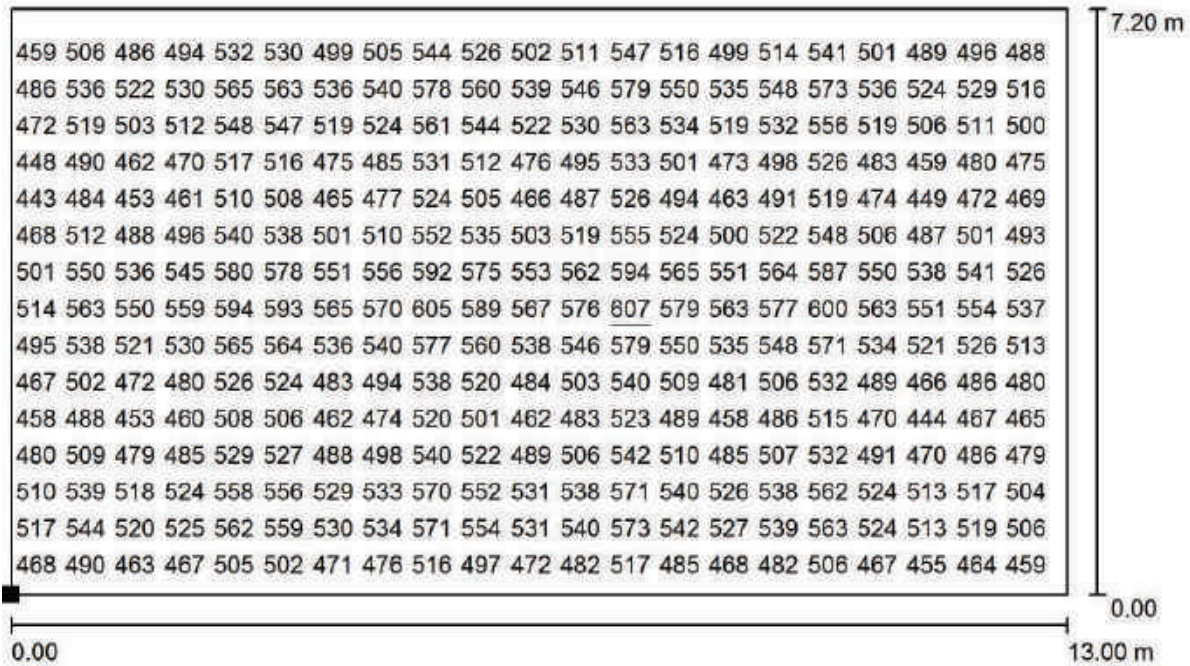
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	19	Beghelli SpA 236PLSD LED PANEL 236 300x1200 UGR19 SD 4K (1.000)	4000	4000	36.0
Totale:			75995	Totale: 76000	684.0

Potenza allacciata specifica: 4.24 W/m<sup>2</sup> = 1.07 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 161.25 m<sup>2</sup>)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

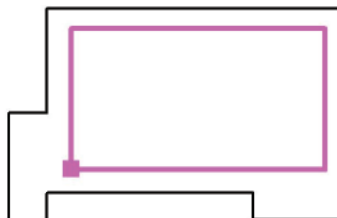
**P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - SCUOLA VELA ADULTI / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 93

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (15.700 m, 68.800 m, 0.850 m)

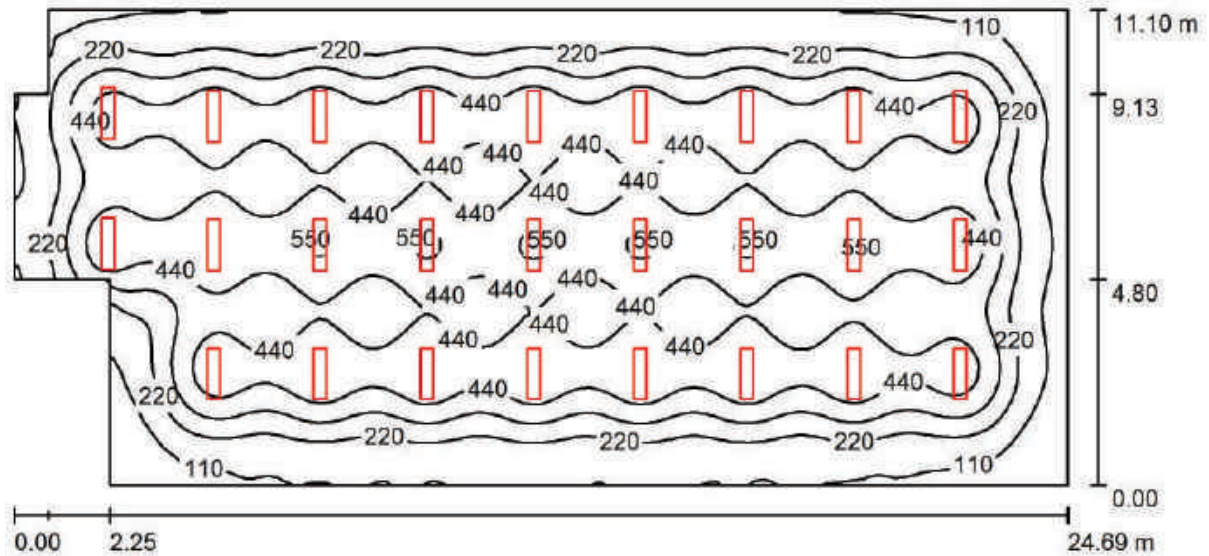


Reticolo: 64 x 32 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
510	355	607	0.695	0.584

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - SALA POLIVALENTE / Riepilogo**



Altezza locale: 6.000 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:177

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	348	50	570	0.144
Pavimento	20	332	69	469	0.208
Soffitto	70	49	30	61	0.618
Pareti (8)	50	67	27	697	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 64 Punti  
Zona margine: 0.000 m

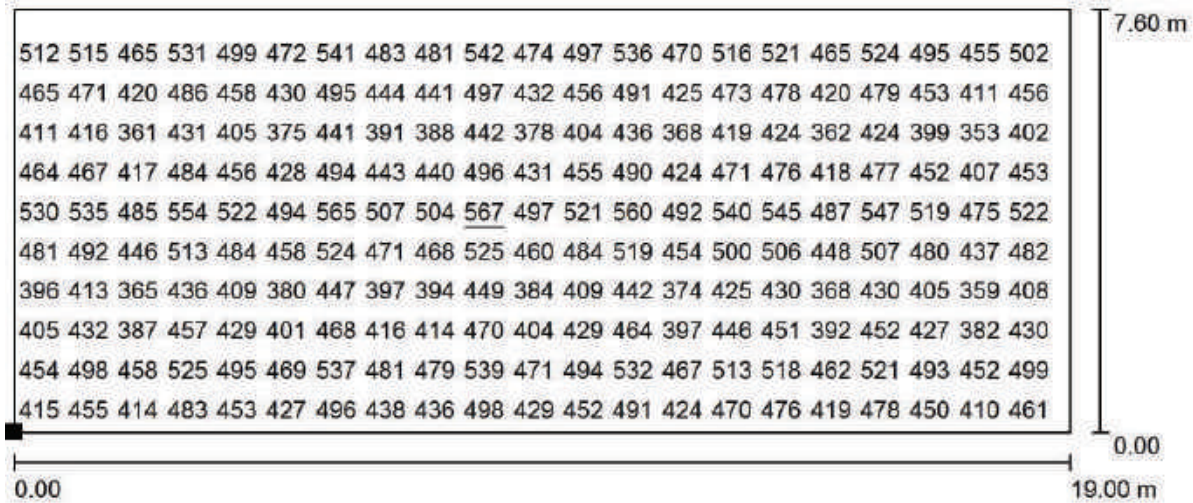
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	26	Beghelli SpA 236PLSD LED PANEL 236 300x1200 UGR19 SD 4K (1.000)	4000	4000	36.0
Totale:			103993	104000	936.0

Potenza allacciata specifica: 3.58 W/m<sup>2</sup> = 1.03 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 261.69 m<sup>2</sup>)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - SALA POLIVALENTE / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 136

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (53.800 m, 21.800 m, 0.850 m)

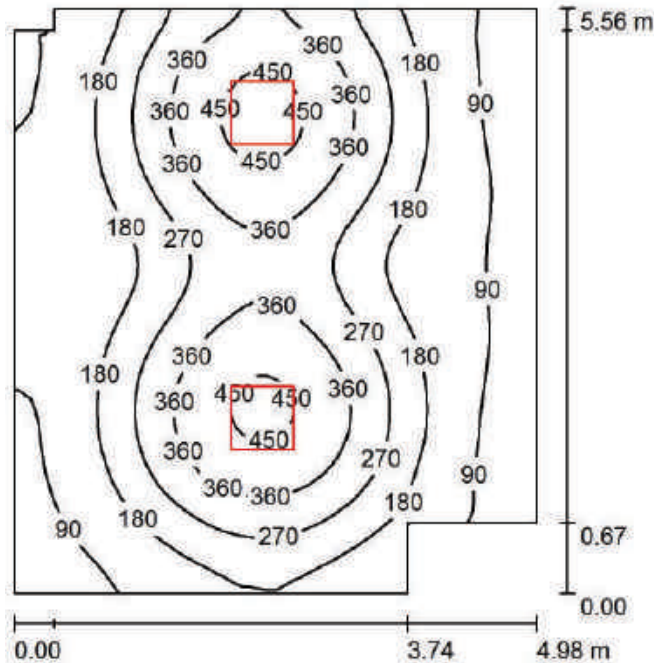


Reticolo: 64 x 32 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
455	324	567	0.712	0.572

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - SPOGLIATOIO TIPO / Riepilogo**



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:72

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	228	59	478	0.260
Pavimento	20	193	81	291	0.420
Soffitto	70	40	27	60	0.685
Pareti (8)	50	83	32	327	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 64 x 64 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

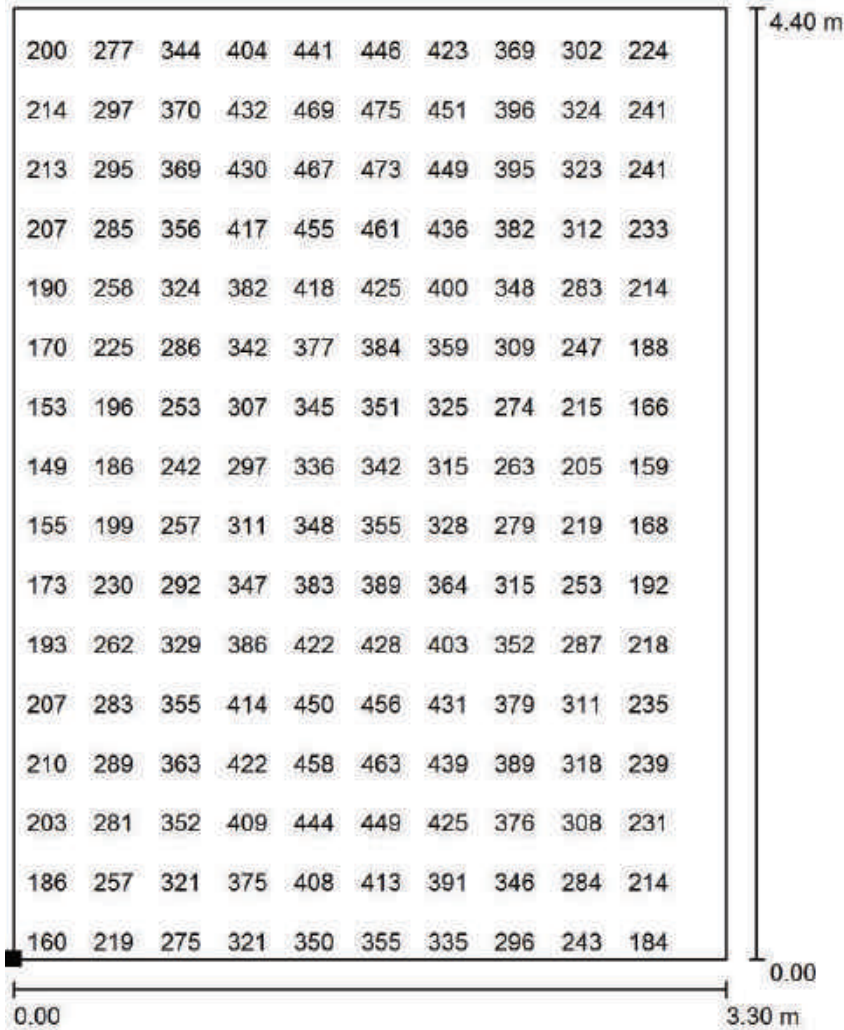
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Beghelli SpA 418PSD LED PANEL 418 M600 UGR19 SD 4K (1.000)	4000	4000	36.0
Totale:			7999	Totale: 8000	72.0

Potenza allacciata specifica: 2.69 W/m<sup>2</sup> = 1.18 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 26.75 m<sup>2</sup>)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

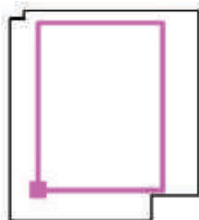
**P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - SPOGLIATOIO TIPO / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 35

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (30.400 m, 38.000 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
308

$E_{min}$  [lx]  
130

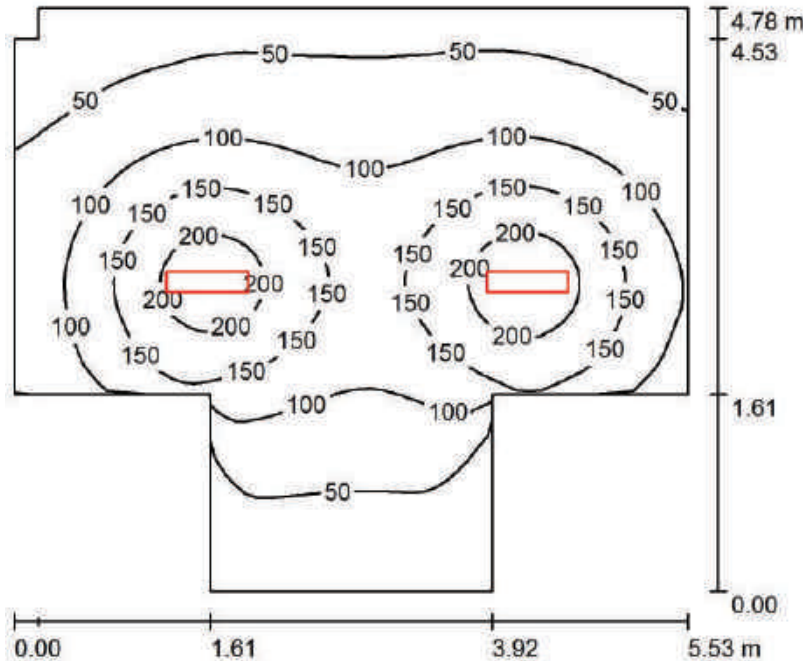
$E_{max}$  [lx]  
476

$E_{min} / E_m$   
0.422

$E_{min} / E_{max}$   
0.273

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - BAGNO TIPO / Riepilogo**



Altezza locale: 2.400 m, Altezza di montaggio: 2.400 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:62

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	101	15	230	0.152
Pavimento	20	80	26	120	0.323
Soffitto	70	21	11	70	0.505
Pareti (10)	50	44	14	162	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 64 x 64 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

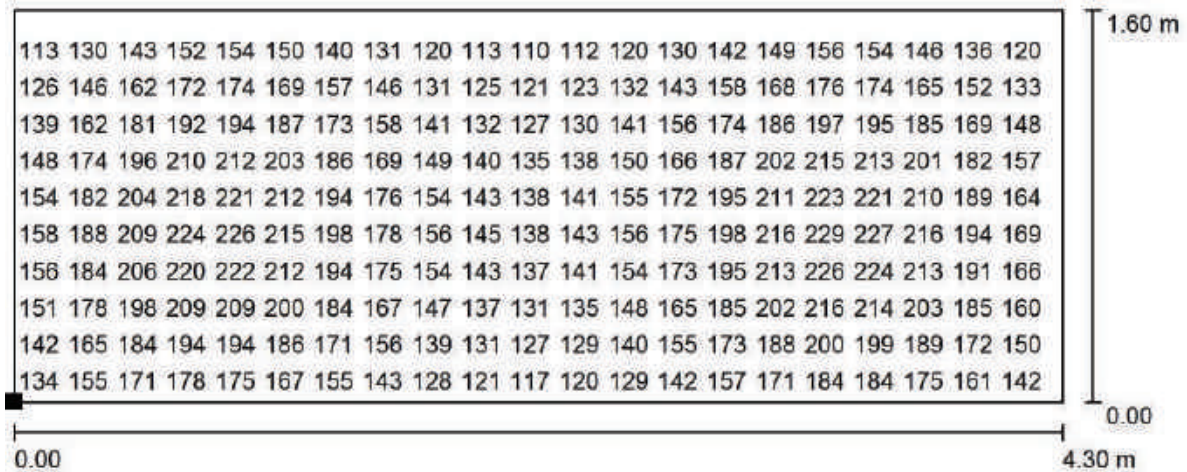
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Beghelli SpA 118SD BS100 LED 1X18 SD 4000K (1.000)	1525	1525	11.0
Totale:			3050	Totale: 3050	22.0

Potenza allacciata specifica: 1.04 W/m<sup>2</sup> = 1.03 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 21.17 m<sup>2</sup>)



Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

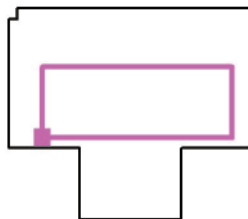
**P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - BAGNO TIPO / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 31

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (35.500 m, 39.696 m, 0.850 m)

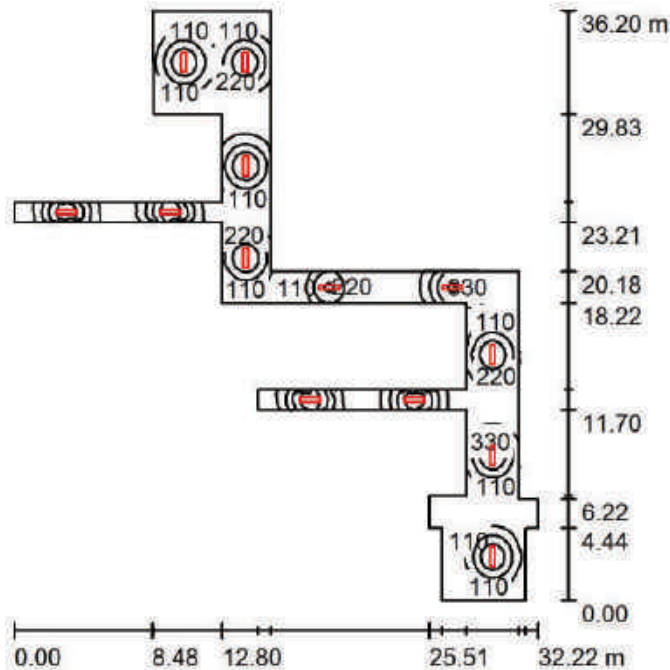


Reticolo: 64 x 32 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
165	97	231	0.591	0.422

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - CORRIDOIO / Riepilogo**



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:465

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	162	7.91	517	0.049
Pavimento	20	136	9.94	276	0.073
Soffitto	70	32	2.71	143	0.084
Pareti (26)	50	79	7.65	615	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

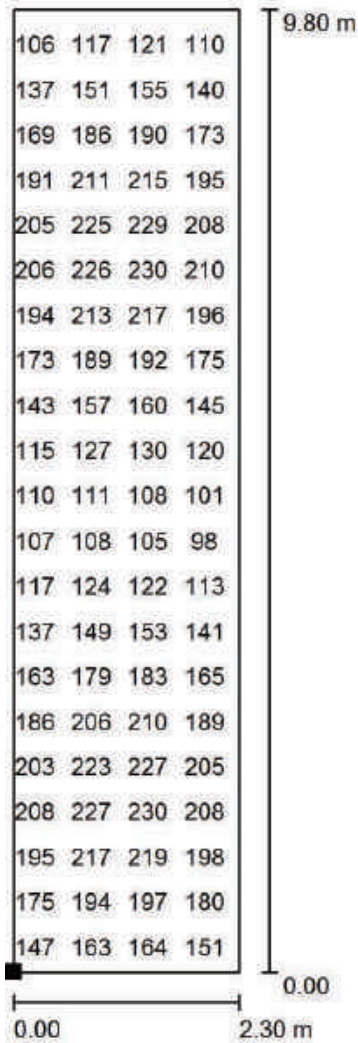
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	13	Beghelli SpA 236PLSD LED PANEL 236 300x1200 UGR19 SD 4K (1.000)	4000	4000	36.0
Totale:			51997	52000	468.0

Potenza allacciata specifica: 2.17 W/m<sup>2</sup> = 1.34 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 216.10 m<sup>2</sup>)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

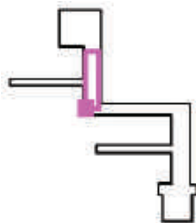
**P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - CORRIDOIO / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 77

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (31.617 m, 44.100 m, 0.000 m)



Reticolo: 16 x 64 Punti

$E_m$  [lx]  
168

$E_{min}$  [lx]  
86

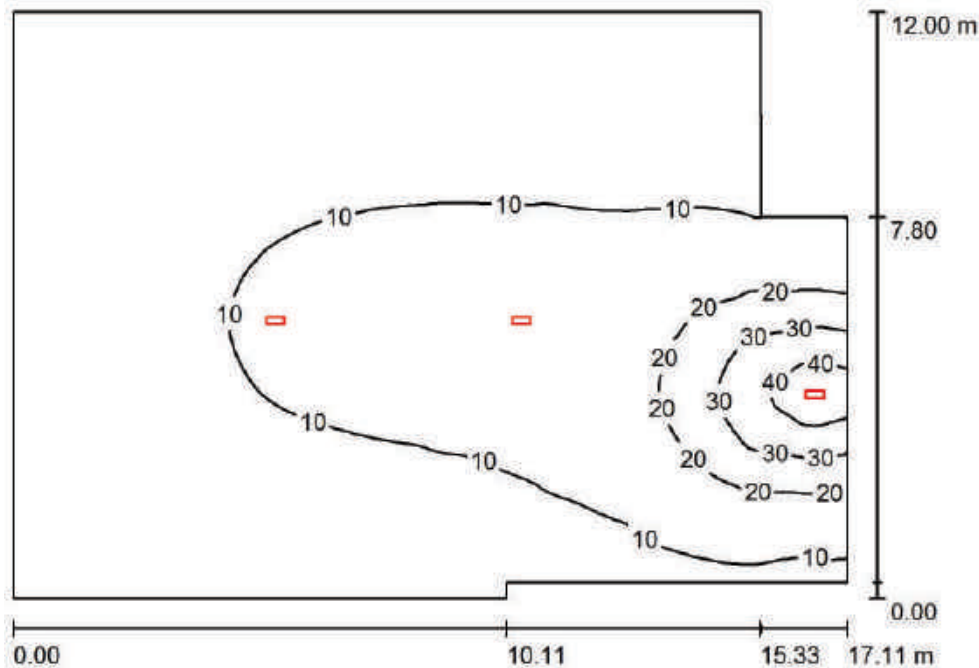
$E_{max}$  [lx]  
233

$E_{min} / E_m$   
0.513

$E_{min} / E_{max}$   
0.369

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - VELERIA / Riepilogo**



Altezza locale: 8.500 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:155

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	10	3.24	44	0.322
Pavimento	20	9.15	3.65	27	0.399
Soffitti (3)	57	2.31	1.02	61	/
Pareti (8)	40	5.15	1.03	452	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

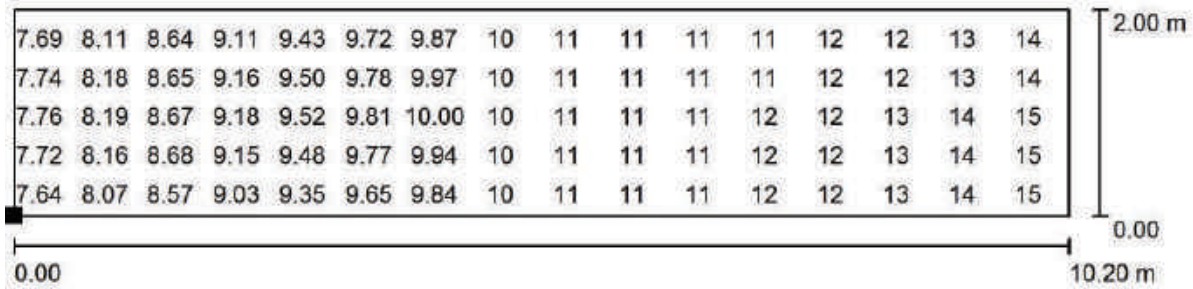
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	Beghelli SpA 19432 F65 LED LI-FE AT AR SE (1.000)	1200	1200	7.0
Totale:			3600	Totale: 3600	21.0

Potenza allacciata specifica: 0.11 W/m<sup>2</sup> = 1.07 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 195.53 m<sup>2</sup>)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

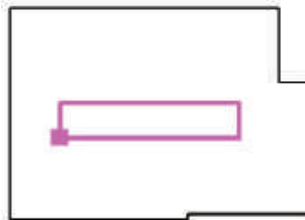
**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - VELERIA / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 73

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (-2.800 m, -29.737 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 16 Punti

$E_m$  [lx]  
 11

$E_{min}$  [lx]  
 7.57

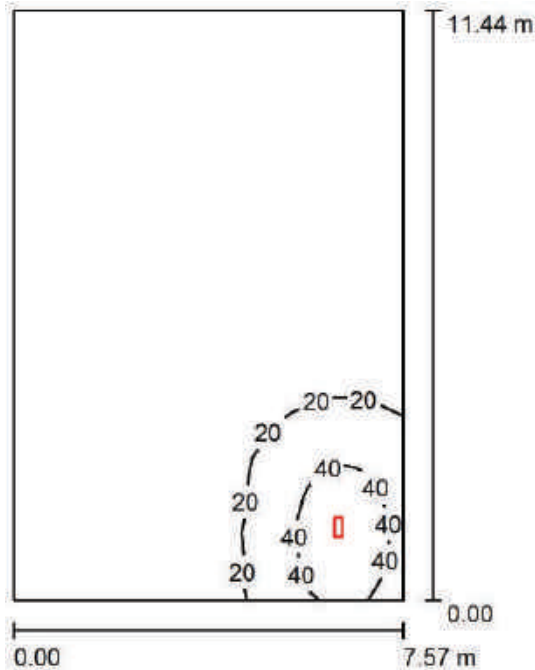
$E_{max}$  [lx]  
 16

$E_{min} / E_m$   
 0.709

$E_{min} / E_{max}$   
 0.467

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - AULA ATTIVITA' RAGAZZI / Riepilogo**



Altezza locale: 3.200 m, Altezza di montaggio: 3.200 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:147

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	7.77	0.59	52	0.077
Pavimento	20	6.64	0.83	30	0.124
Soffitto	60	1.93	0.42	51	0.220
Pareti (4)	40	6.67	0.50	103	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m

**UGR**

Parete sinistra 28  
Parete inferiore 29  
(CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale- Trasversale verso l'asse lampade  
28 24  
29 25

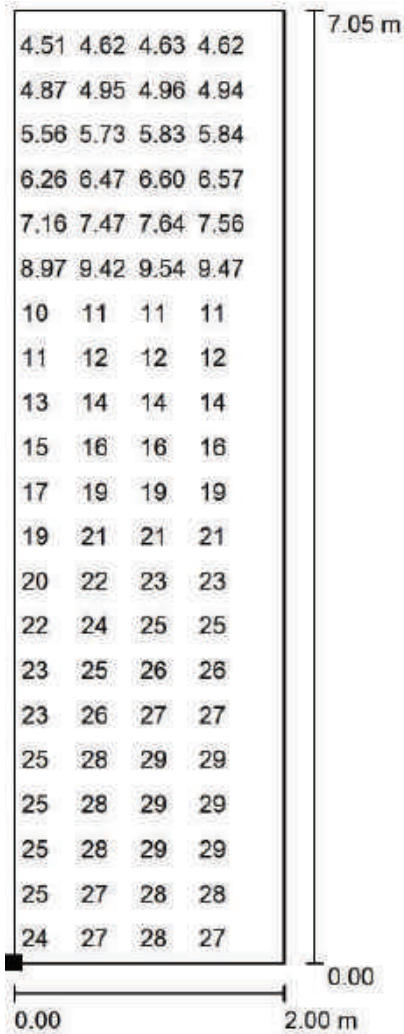
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli SpA 19432 F65 LED LI-FE AT AR SE (1.000)	1200	1200	7.0
Totale:			1200	Totale: 1200	7.0

Potenza allacciata specifica: 0.08 W/m<sup>2</sup> = 1.04 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 86.62 m<sup>2</sup>)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - AULA ATTIVITA' RAGAZZI / Superficie di calcolo 1 /  
 Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 56

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (27.500 m, -33.750 m, 0.000 m)

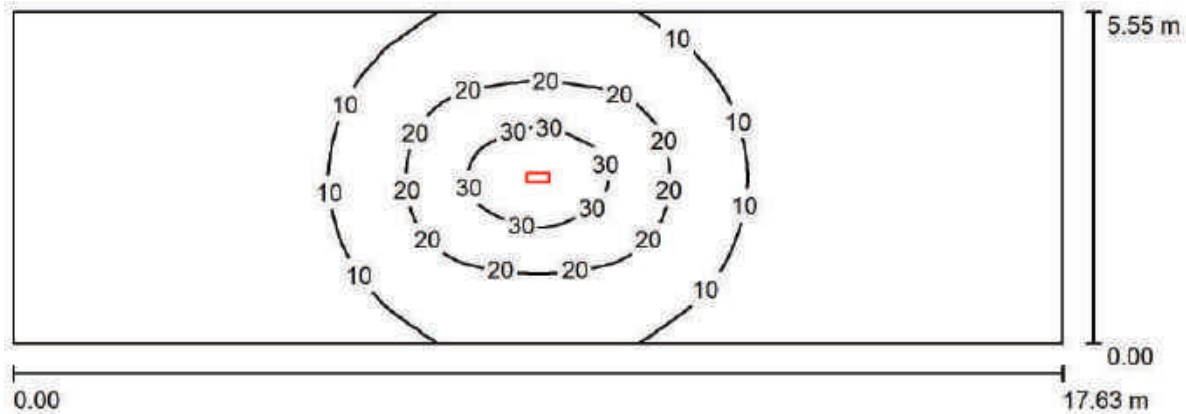


Reticolo: 32 x 64 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
17	4.20	30	0.246	0.142

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - MANUTENZIONI / Riepilogo**



Altezza locale: 3.500 m, Altezza di montaggio: 3.500 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:127

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	8.74	1.17	35	0.134
Pavimento	20	7.57	1.61	21	0.213
Soffitto	60	1.56	0.56	44	0.360
Pareti (4)	40	3.69	0.66	12	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 64 Punti  
Zona margine: 0.000 m

**UGR**

Parete sinistra 28  
Parete inferiore 28  
(CIE, SHR = 0.25.)

Longitudinale- Trasversale verso l'asse lampade  
28 23  
28 25

**Distinta lampade**

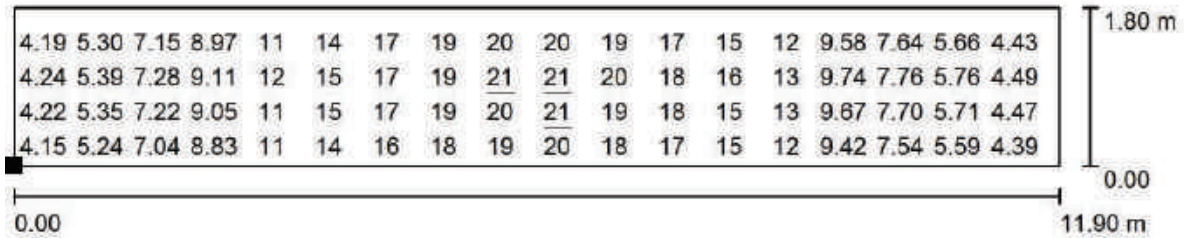
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	1	Beghelli SpA 19432 F65 LED LI-FE AT AR SE (1.000)	1200	1200	7.0
Totale:			1200	Totale: 1200	7.0

Potenza allacciata specifica:  $0.07 \text{ W/m}^2 = 0.82 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $97.96 \text{ m}^2$ )



Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

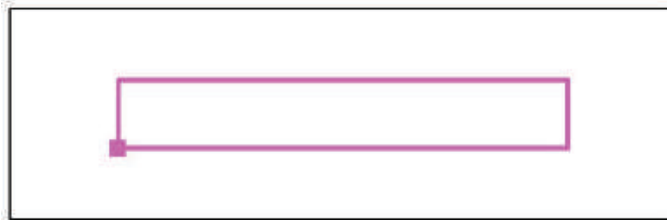
**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - MANUTENZIONI / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 86

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (17.307 m, -55.166 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
 12

$E_{min}$  [lx]  
 3.92

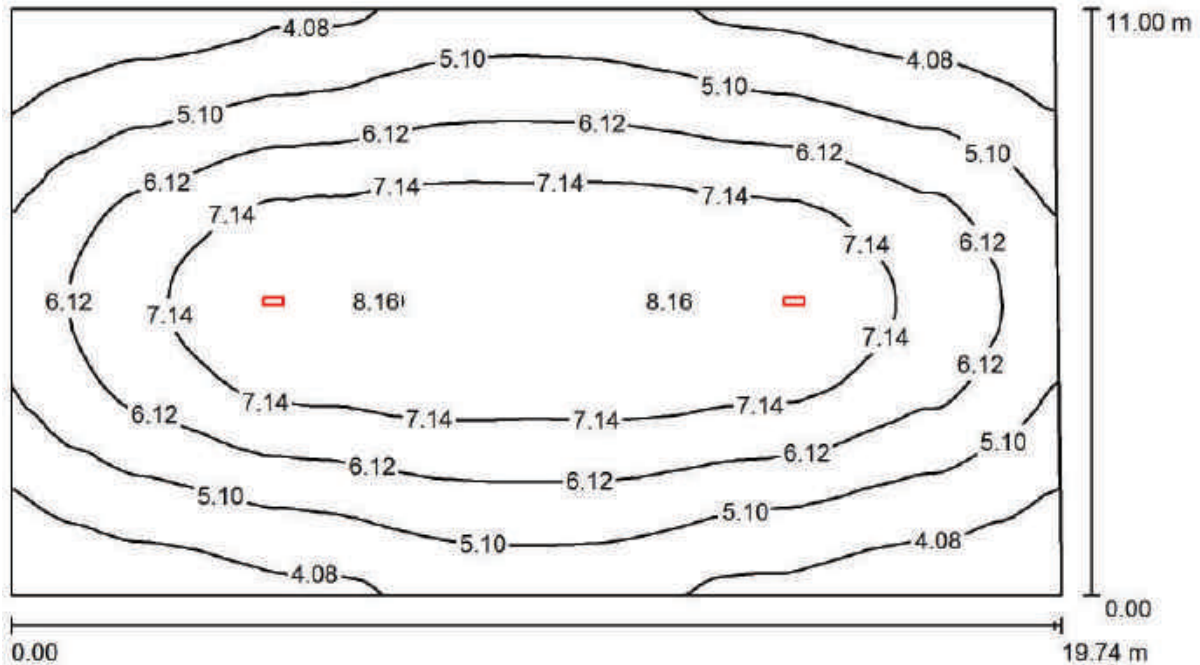
$E_{max}$  [lx]  
 21

$E_{min} / E_m$   
 0.327

$E_{min} / E_{max}$   
 0.187

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - RIMESSAGGIO GOMMONI / Riepilogo**



Altezza locale: 8.500 m, Altezza di montaggio: 7.100 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:142

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	5.89	3.10	8.21	0.526
Pavimento	20	5.37	3.24	7.23	0.603
Soffitto	60	1.13	0.79	1.55	0.698
Pareti (4)	40	3.22	0.75	9.55	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m

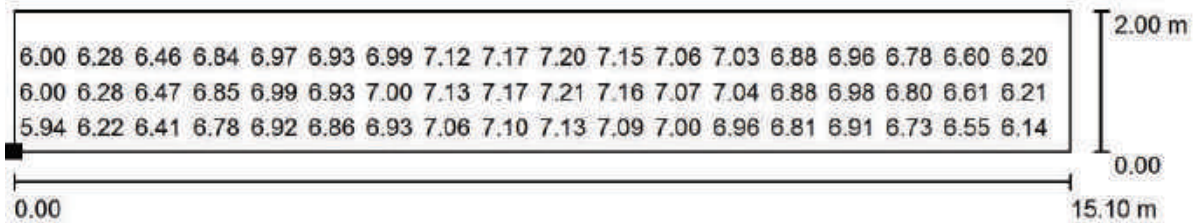
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Beghelli SpA 19432 F65 LED LI-FE AT AR SE (1.000)	1200	1200	7.0
Totale:			2400	Totale: 2400	14.0

Potenza allacciata specifica: 0.06 W/m<sup>2</sup> = 1.10 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 216.35 m<sup>2</sup>)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

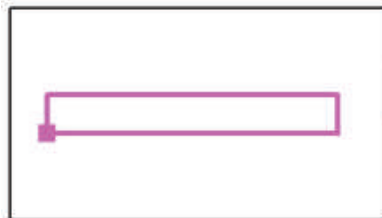
**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - RIMESSAGGIO GOMMONI / Superficie di calcolo 1 /  
 Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 108

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (6.900 m, -40.896 m, 0.000 m)

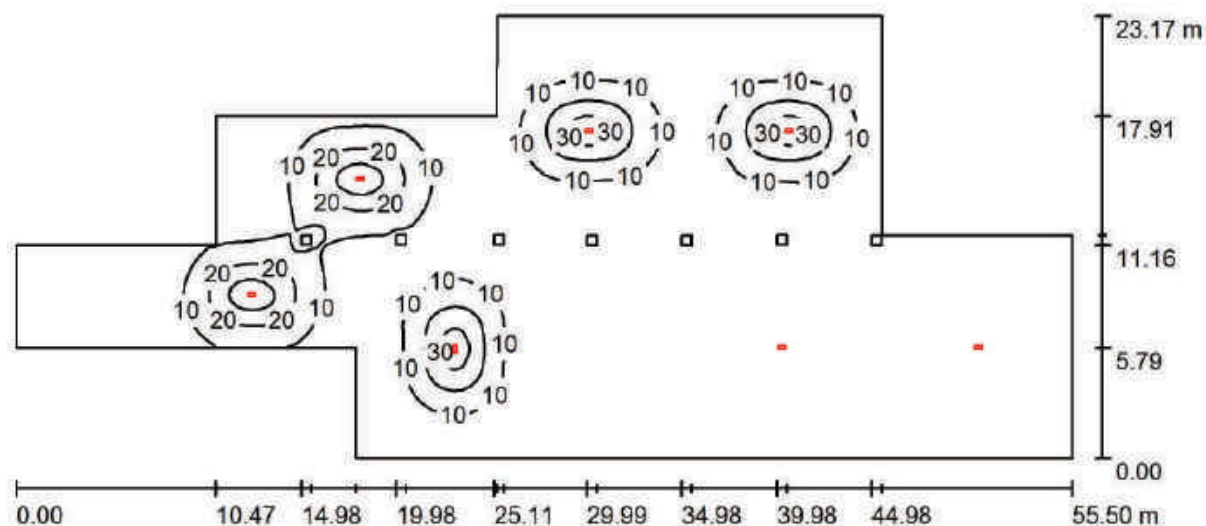


Reticolo: 128 x 16 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
6.76	5.76	7.22	0.852	0.798

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 1 / Riepilogo**



Altezza locale: 8.500 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:397

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	7.59	0.51	36	0.067
Pavimento	20	7.13	0.65	21	0.091
Soffitti (8)	60	1.54	0.04	48	/
Pareti (12)	40	3.06	0.10	12	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m

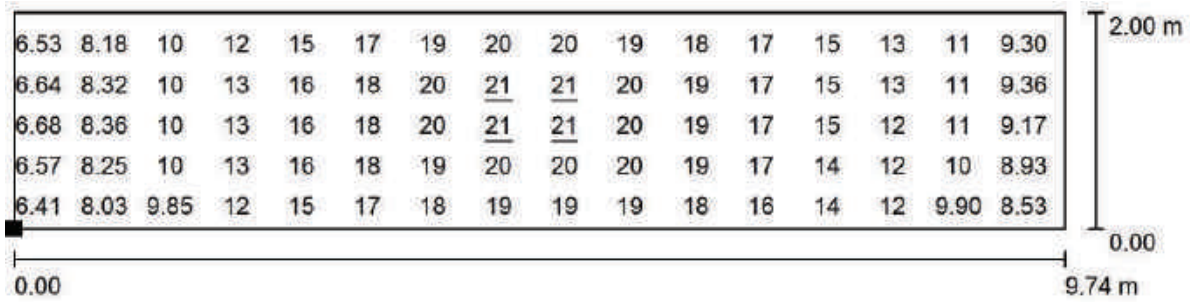
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	7	Beghelli SpA 19432 F65 LED LI-FE AT AR SE (1.000)	1200	1200	7.0
Totale:			8400	8400	49.0

Potenza allacciata specifica:  $0.06 \text{ W/m}^2 = 0.75 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $864.05 \text{ m}^2$ )

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

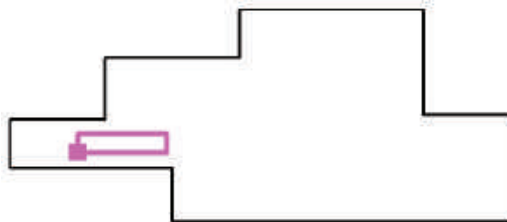
**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 1 / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 70

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (21.945 m, -49.493 m, 0.000 m)



Reticolo: 64 x 16 Punti

$E_m$  [lx]  
14

$E_{min}$  [lx]  
6.00

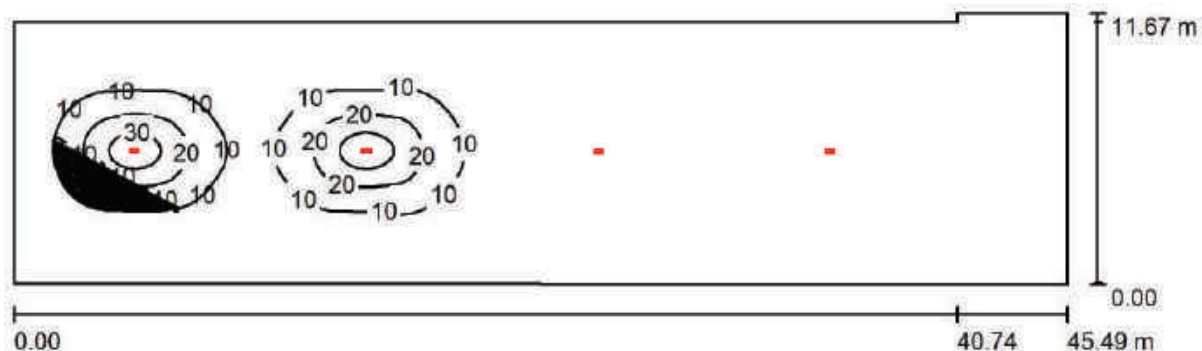
$E_{max}$  [lx]  
21

$E_{min} / E_m$   
0.415

$E_{min} / E_{max}$   
0.283

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 2 / Riepilogo**



Altezza locale: 8.500 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:326

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	6.90	0.99	35	0.143
Pavimento	20	6.47	1.06	22	0.164
Soffitti (3)	60	1.44	0.48	35	/
Pareti (6)	40	2.52	0.40	8.89	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m

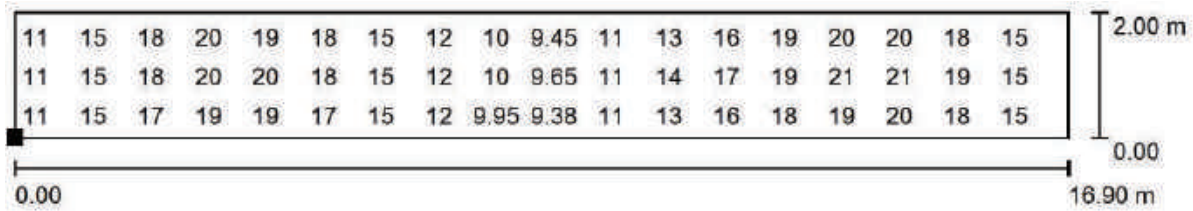
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	Beghelli SpA 19432 F65 LED LI-FE AT AR SE (1.000)	1200	1200	7.0
Totale:			4800	Totale: 4800	28.0

Potenza allacciata specifica:  $0.05 \text{ W/m}^2 = 0.79 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $514.31 \text{ m}^2$ )

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 2 / Superficie di calcolo  
 2 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 121

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (31.250 m, -63.800 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 16 Punti

$E_m$  [lx]  
 15

$E_{min}$  [lx]  
 9.13

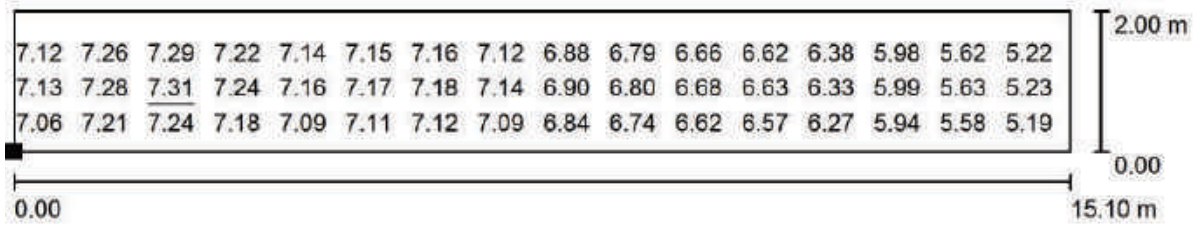
$E_{max}$  [lx]  
 22

$E_{min} / E_m$   
 0.591

$E_{min} / E_{max}$   
 0.422

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

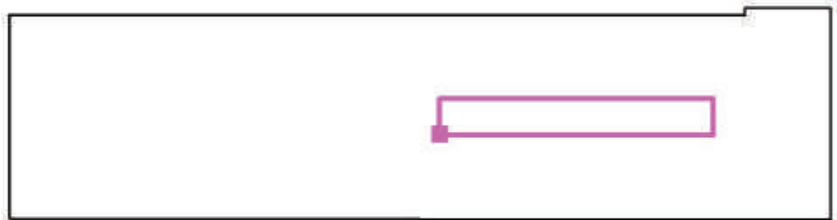
**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 2 / Superficie di calcolo  
 3 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 108

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (53.300 m, -63.850 m, 0.000 m)



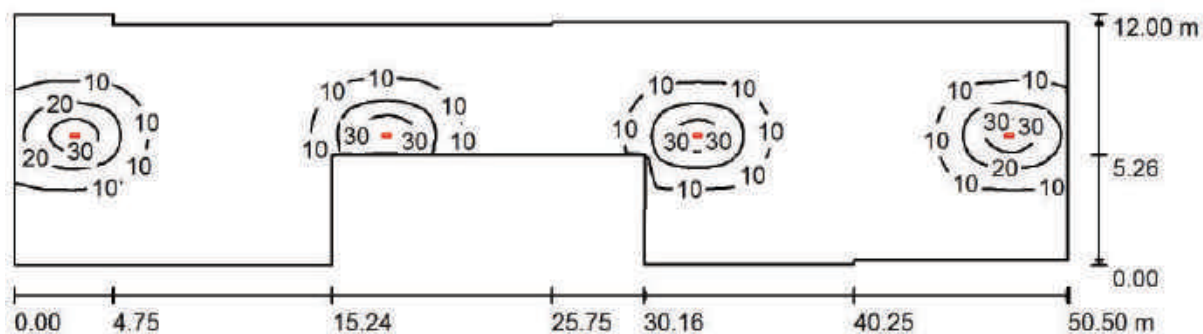
Reticolo: 64 x 8 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
6.67	4.93	7.31	0.740	0.675



Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 3 / Riepilogo**



Altezza locale: 3.500 m, Altezza di montaggio: 3.500 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:362

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	7.16	0.49	38	0.069
Pavimento	20	6.56	0.64	23	0.098
Soffitto	60	1.42	0.43	45	0.301
Pareti (14)	40	3.91	0.51	88	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m

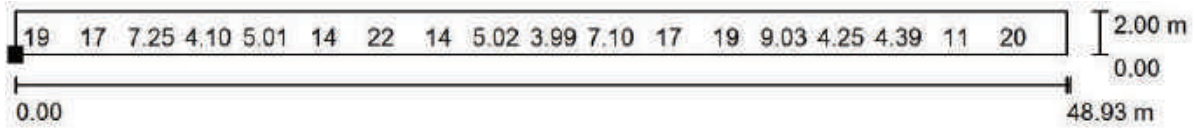
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	4	Beghelli SpA 19432 F65 LED LI-FE AT AR SE (1.000)	1200	1200	7.0
Totale:			4800	Totale: 4800	28.0

Potenza allacciata specifica: 0.06 W/m<sup>2</sup> = 0.78 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 504.34 m<sup>2</sup>)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

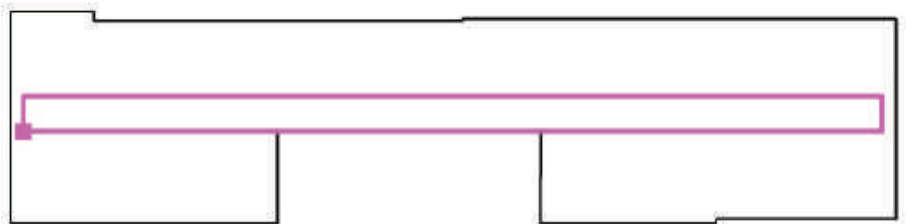
**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - RIMESSAGGIO IMBARCAZIONI 3 / Superficie di calcolo  
 4 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 350

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (25.192 m, -75.175 m, 0.000 m)

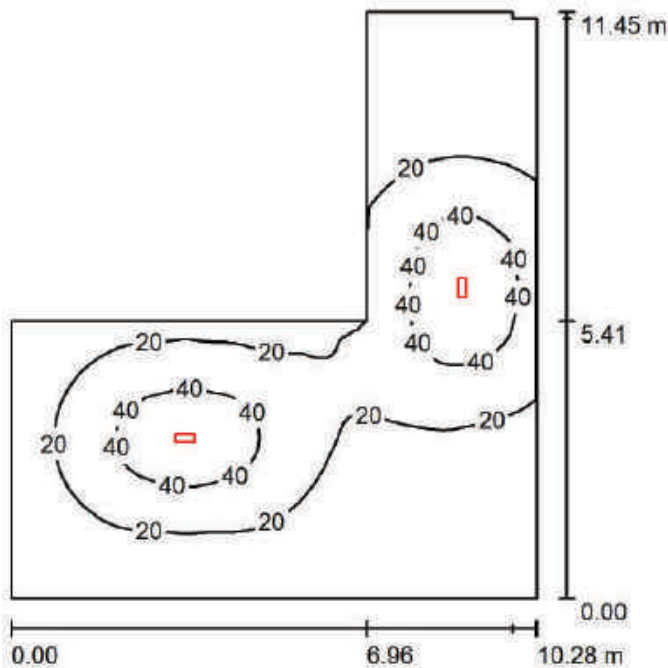


Reticolo: 128 x 16 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
11	2.32	23	0.210	0.102

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - BAR / Riepilogo**



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:148

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	22	4.15	58	0.191
Pavimento	20	18	5.86	33	0.324
Soffitto	60	3.96	2.02	46	0.510
Pareti (8)	40	11	2.04	41	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

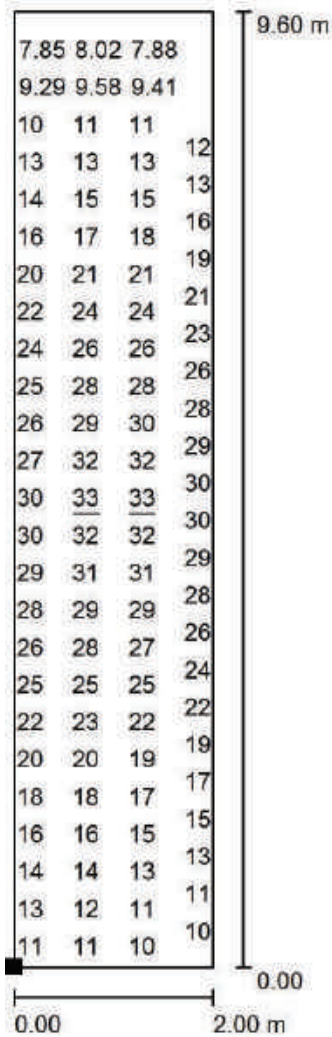
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Beghelli SpA 19432 F65 LED LI-FE AT AR SE (1.000)	1200	1200	7.0
Totale:			2400	Totale: 2400	14.0

Potenza allacciata specifica:  $0.19 \text{ W/m}^2 = 0.85 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$  (Base:  $75.61 \text{ m}^2$ )

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.TERRA - ILL. EMERGENZA - BAR / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**

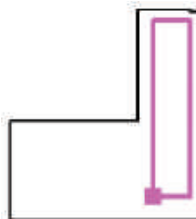


Valori in Lux, Scala 1 : 76

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:

Punto contrassegnato:  
 (72.372 m, -90.502 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
20

$E_{min}$  [lx]  
7.04

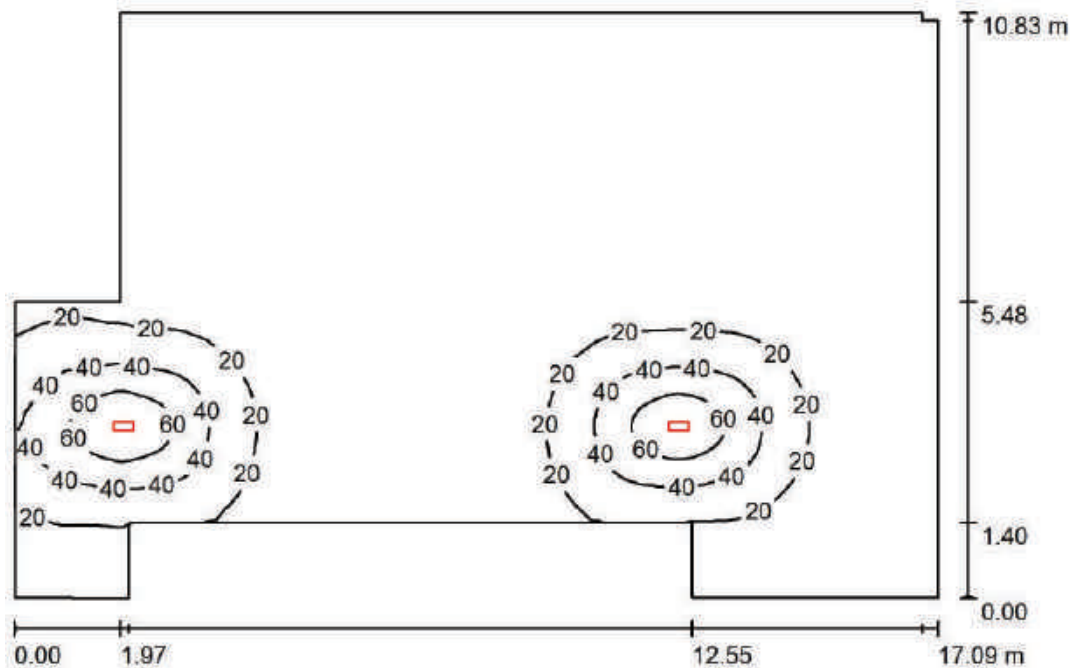
$E_{max}$  [lx]  
33

$E_{min} / E_m$   
0.349

$E_{min} / E_{max}$   
0.212

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**P.PRIMO - ILL. EMERGENZA - SCUOLA VELA ADULTI / Riepilogo**



Altezza locale: 6.000 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:140

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	12	0.92	75	0.080
Pavimento	20	10	1.38	37	0.136
Soffitto	70	1.65	0.93	2.60	0.566
Pareti (12)	50	3.70	0.83	52	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m

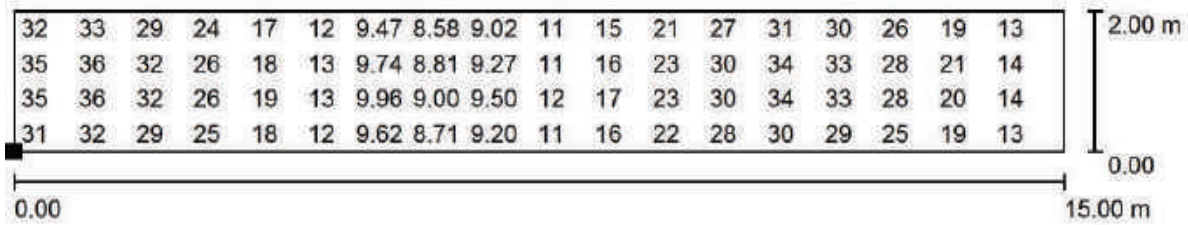
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Beghelli SpA 19432 F65 LED LI-FE AT AR SE (1.000)	1200	1200	7.0
Totale:			2400	Totale: 2400	14.0

Potenza allacciata specifica: 0.09 W/m<sup>2</sup> = 0.76 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 159.91 m<sup>2</sup>)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.PRIMO - ILL. EMERGENZA - SCUOLA VELA ADULTI / Superficie di calcolo 1 /  
 Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 108

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (13.500 m, 68.392 m, 0.000 m)



Reticolo: 128 x 32 Punti

$E_m$  [lx]  
 21

$E_{min}$  [lx]  
 8.37

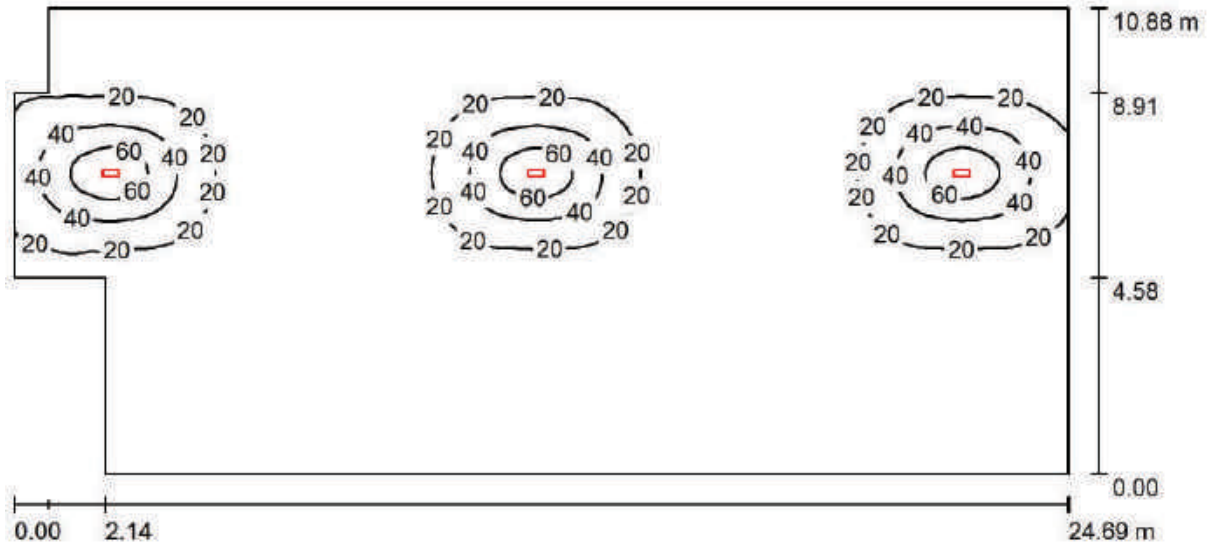
$E_{max}$  [lx]  
 38

$E_{min} / E_m$   
 0.401

$E_{min} / E_{max}$   
 0.222

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**P.PRIMO - ILL. EMERGENZA - SALA POLIVALENTE / Riepilogo**



Altezza locale: 6.000 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:177

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	12	1.23	73	0.106
Pavimento	20	11	1.79	36	0.169
Soffitto	70	1.77	0.97	3.52	0.550
Pareti (8)	50	3.44	0.98	41	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 128 x 128 Punti  
Zona margine: 0.000 m

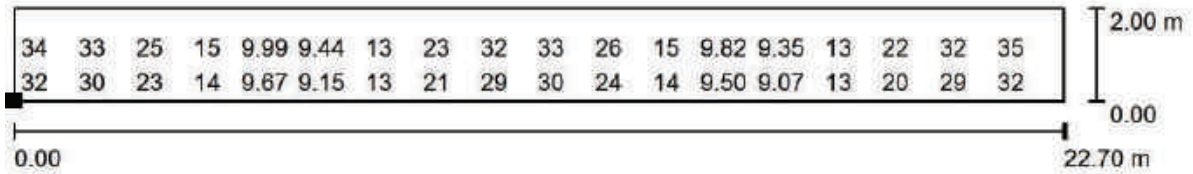
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	3	Beghelli SpA 19432 F65 LED LI-FE AT AR SE (1.000)	1200	1200	7.0
Totale:			3600	Totale: 3600	21.0

Potenza allacciata specifica: 0.08 W/m<sup>2</sup> = 0.70 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 257.20 m<sup>2</sup>)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

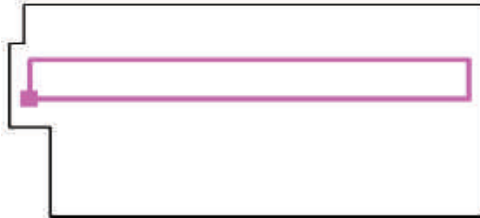
**P.PRIMO - ILL. EMERGENZA - SALA POLIVALENTE / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 163

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (51.100 m, 26.250 m, 0.000 m)



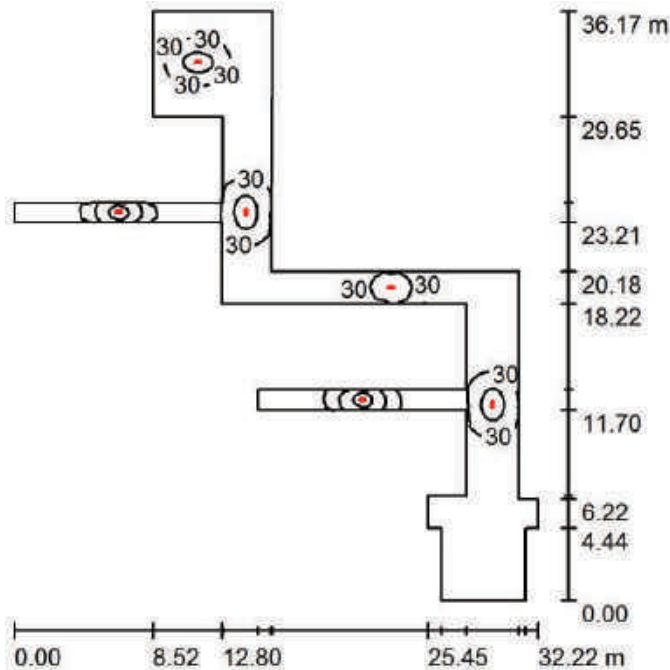
Reticolo: 128 x 32 Punti

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
21	8.66	37	0.420	0.237



Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

**P.PRIMO - ILL. EMERGENZA - CORRIDOIO / Riepilogo**



Altezza locale: 2.700 m, Altezza di montaggio: 2.700 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:465

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	20	0.24	103	0.012
Pavimento	20	16	0.32	52	0.020
Soffitto	70	4.81	0.25	80	0.052
Pareti (26)	50	13	0.22	242	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
 Reticolo: 128 x 128 Punti  
 Zona margine: 0.000 m

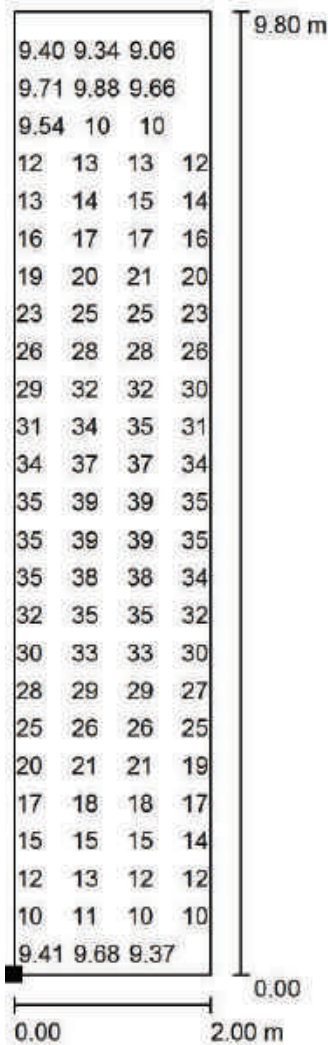
**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	6	Beghelli SpA 19432 F65 LED LI-FE AT AR SE (1.000)	1200	1200	7.0
Totale:			7200	Totale: 7200	42.0

Potenza allacciata specifica: 0.19 W/m<sup>2</sup> = 0.98 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 218.05 m<sup>2</sup>)

Redattore  
 Telefono  
 Fax  
 e-Mail

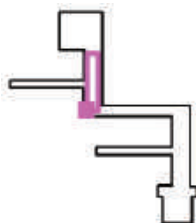
**P.PRIMO - ILL. EMERGENZA - CORRIDOIO / Superficie di calcolo 1 / Grafica dei valori (E, perpendicolare)**



Valori in Lux, Scala 1 : 77

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:  
 Punto contrassegnato:  
 (31.767 m, 44.100 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 128 Punti

$E_m$  [lx]  
22

$E_{min}$  [lx]  
7.67

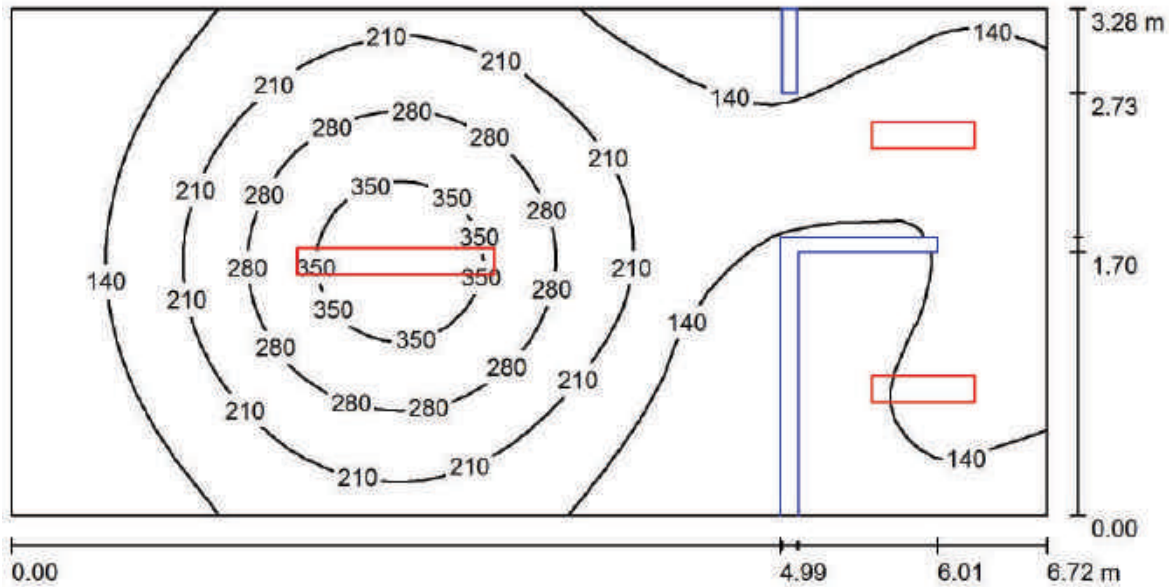
$E_{max}$  [lx]  
41

$E_{min} / E_m$   
0.348

$E_{min} / E_{max}$   
0.189

Redattore  
Telefono  
Fax  
e-Mail

**P.PRIMO - ILL. ORDINARIA - SPOGLIATOIO TIPO EX COLONIA / Riepilogo**



Altezza locale: 3.000 m, Altezza di montaggio: 3.000 m, Fattore di manutenzione: 0.85

Valori in Lux, Scala 1:49

Superficie	$\rho$ [%]	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$
Superficie utile	/	185	70	390	0.378
Pavimento	20	136	31	226	0.226
Soffitto	60	39	19	122	0.474
Pareti (4)	40	94	23	258	/

**Superficie utile:**

Altezza: 0.850 m  
Reticolo: 64 x 32 Punti  
Zona margine: 0.000 m

**Distinta lampade**

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	$\Phi$ (Lampada) [lm]	$\Phi$ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	2	Beghelli SpA 118SD BS100 LED 1X18 SD 4000K (1.000)	1525	1525	11.0
2	1	Beghelli SpA 236SD BS100 LED 2X36 SD 4000K (1.000)	5500	5500	46.0
Totale:			8550	8550	68.0

Potenza allacciata specifica: 3.08 W/m<sup>2</sup> = 1.67 W/m<sup>2</sup>/100 lx (Base: 22.04 m<sup>2</sup>)

**PROGETTO DEFINITIVO**

**IMPIANTI ELETTRICI**  
**CALCOLO IMPIANTO FOTOVOLTAICO**



ingegneria s.r.l.

TFE ingegneria s.r.l. - via Friuli Venezia Giulia n. 8 - 30030 Pianiga (VE)

tel. 041 510.15.42 - telefax 041.419.69.07 - [info@tfeingegneria.it](mailto:info@tfeingegneria.it)

**CITTA' DI VENEZIA**  
**DIREZIONE LAVORI PUBBLICI**

Settore Edilizia Comunale e Scolastica  
Servizio Edilizia Sportiva, Magistratura e Sedi Terraferma

CI 14236 - 2.8.1. Rafforzamento azione P.A. - Ambiente e Territorio  
Aree verdi parco S. Giuliano: Riordino del Polo Nautico ed opere  
complementari

**PROGETTO DEFINITIVO**

**RELAZIONE DI CALCOLO IMPIANTO**  
**FOTOVOLTAICO**

PROGETTISTA:  
Ing. Zeffirino Tommasin



**TFE ingegneria s.r.l.** - via Friuli Venezia Giulia n. 8 - 30030 Pianiga (VE)  
tel. 041 510.15.42 - telefax 041.510.14.87 - [info@tfeingegneria.it](mailto:info@tfeingegneria.it)

01	Giugno 2019	Revisione secondo note validazione	M.S.	M.S.
00	Maggio 2019	Prima emissione	M.S.	M.S.
revisione	data	motivazioni	redatto	controllato

## INDICE

<b>1. DATI GENERALI DELL'IMPIANTO .....</b>	<b>4</b>
1.1 SITO DI INSTALLAZIONE .....	4
<b>2. DIMENSIONAMENTO DELL'IMPIANTO.....</b>	<b>4</b>
<b>3. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO .....</b>	<b>5</b>
<b>4. EMISSIONI .....</b>	<b>5</b>
<b>5. RADIAZIONE SOLARE.....</b>	<b>6</b>
5.1 TABELLA DI RADIAZIONE SOLARE SUL PIANO ORIZZONTALE.....	6
5.2 TABELLA PRODUZIONE ENERGIA.....	6
5.3 ESPOSIZIONI .....	7
5.4 ESPOSIZIONE 1.....	7
5.5 DIAGRAMMA DI OMBREGGIAMENTO .....	7
5.6 DIAGRAMMA RADIAZIONE SOLARE .....	8
5.7 TABELLA DI RADIAZIONE SOLARE .....	8
<b>6. STRUTTURE DI SOSTEGNO .....</b>	<b>9</b>
<b>7. GENERATORE.....</b>	<b>9</b>
<b>8. GRUPPO DI CONVERSIONE .....</b>	<b>10</b>
<b>9. DIMENSIONAMENTO .....</b>	<b>12</b>
9.1 TABELLA PERDITE PER OMBREGGIAMENTO .....	13
<b>10. CAVI ELETTRICI E CABLAGGI.....</b>	<b>13</b>
<b>11. QUADRI ELETTRICI.....</b>	<b>15</b>
<b>12. SEPARAZIONE GALVANICA E MESSA A TERRA .....</b>	<b>15</b>
<b>13. SISTEMA DI CONTROLLO E MONITORAGGIO (SCM) .....</b>	<b>16</b>
<b>14. VERIFICHE .....</b>	<b>16</b>
<b>15. SCHEMA UNIFILARE DELL'IMPIANTO .....</b>	<b>17</b>

<b>16. RIFERIMENTI NORMATIVI .....</b>	<b>17</b>
<b>17. CONCLUSIONI .....</b>	<b>20</b>

## 1. Dati Generali dell'impianto

Il presente progetto è relativo alla realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica tramite conversione fotovoltaica, avente una potenza di picco pari a 66,96 kWp.

### 1.1 Sito di installazione

L'impianto presenta le seguenti caratteristiche: .

DATI RELATIVI ALLA LOCALITÀ DI INSTALLAZIONE	
Località:	Venezia
Latitudine:	045°26'00"
Longitudine:	012°20'00"
Altitudine:	1 m
Fonte dati climatici:	UNI 10349
Albedo:	0 %

## 2. Dimensionamento dell'impianto

La quantità di energia elettrica producibile sarà calcolata sulla base dei dati radiometrici di cui alla norma UNI 10349 e utilizzando i metodi di calcolo illustrati nella norma UNI 8477-1.

Per gli impianti verranno rispettate le seguenti condizioni (da effettuare per ciascun "generatore fotovoltaico", inteso come insieme di moduli fotovoltaici con stessa inclinazione e stesso orientamento):

in fase di avvio dell'impianto fotovoltaico, il rapporto fra l'energia o la potenza prodotta in corrente alternata e l'energia o la potenza producibile in corrente alternata (determinata in funzione dell'irraggiamento solare incidente sul piano dei moduli, della potenza nominale dell'impianto e della temperatura di funzionamento dei moduli) sia almeno superiore a 0,78 nel caso di utilizzo di inverter di potenza fino a 20 kW e 0,8 nel caso di utilizzo di inverter di potenza superiore, nel rispetto delle condizioni di misura e dei metodi di calcolo descritti nella medesima Guida CEI 82-25.

Non sarà ammesso il parallelo di stringhe non perfettamente identiche tra loro per esposizione, e/o marca, e/o modello, e/o numero dei moduli impiegati. Ciascun modulo, infine, sarà dotato di diodo di by-pass.

Sarà, inoltre, sempre rilevabile l'energia prodotta (cumulata) e le relative ore di funzionamento.



### 3. Descrizione dell'impianto

L'impianto fotovoltaico è costituito da n° 1 generatori fotovoltaici composti da n° 216 moduli fotovoltaici e da n° 4 inverter con tipo di realizzazione Su edificio.

La potenza nominale complessiva è di 66,96 kWp per una produzione di 69.805,1 kWh annui distribuiti su una superficie di 352,08 m<sup>2</sup>.

Modalità di connessione alla rete Trifase in Bassa tensione con tensione di fornitura 400 V.

### 4. Emissioni

L'impianto riduce le emissioni inquinanti in atmosfera secondo la seguente tabella annuale:

Equivalenti di produzione termoelettrica	
Anidride solforosa (SO <sub>2</sub> ):	48,92 kg
Ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> ):	61,59 kg
Polveri:	2,19 kg
Anidride carbonica (CO <sub>2</sub> ):	36,41 t

Equivalenti di produzione geotermica	
Idrogeno solforato (H <sub>2</sub> S) (fluido geotermico):	2,14 kg
Anidride carbonica (CO <sub>2</sub> ):	0,41 t
Tonnellate equivalenti di petrolio (TEP):	17,45 TEP

## 5. Radiazione Solare

La valutazione della risorsa solare disponibile è stata effettuata in base alla Norma UNI 10349, prendendo come riferimento la località che dispone dei dati storici di radiazione solare nelle immediate vicinanze di Venezia.

### 5.1 Tabella di radiazione solare sul piano orizzontale

Mese	Totale giornaliero [MJ/m <sup>2</sup> ]	Totale mensile [MJ/m <sup>2</sup> ]
Gennaio	4,63	143,53
Febbraio	7,87	220,36
Marzo	11,52	357,12
Aprile	16,16	484,8
Maggio	20,94	649,14
Giugno	24,09	722,7
Luglio	23,73	735,63
Agosto	20,19	625,89
Settembre	15,47	464,1
Ottobre	7,61	235,91
Novembre	4,62	138,6
Dicembre	4,37	135,47

### 5.2 Tabella produzione energia

Mese	Totale giornaliero [kWh]	Totale mensile [kWh]
Gennaio	89,104	2762,226
Febbraio	135,591	3796,559
Marzo	173,278	5371,627
Aprile	222,627	6678,818
Maggio	271,594	8419,423
Giugno	304,982	9149,451
Luglio	304,133	9428,134
Agosto	271,446	8414,817
Settembre	225,916	6777,469
Ottobre	119,014	3689,44
Novembre	83,1	2492,996
Dicembre	91,102	2824,165

### 5.3 Esposizioni

L'impianto fotovoltaico è composto da 1 generatori distribuiti su 1 esposizioni come di seguito definite:

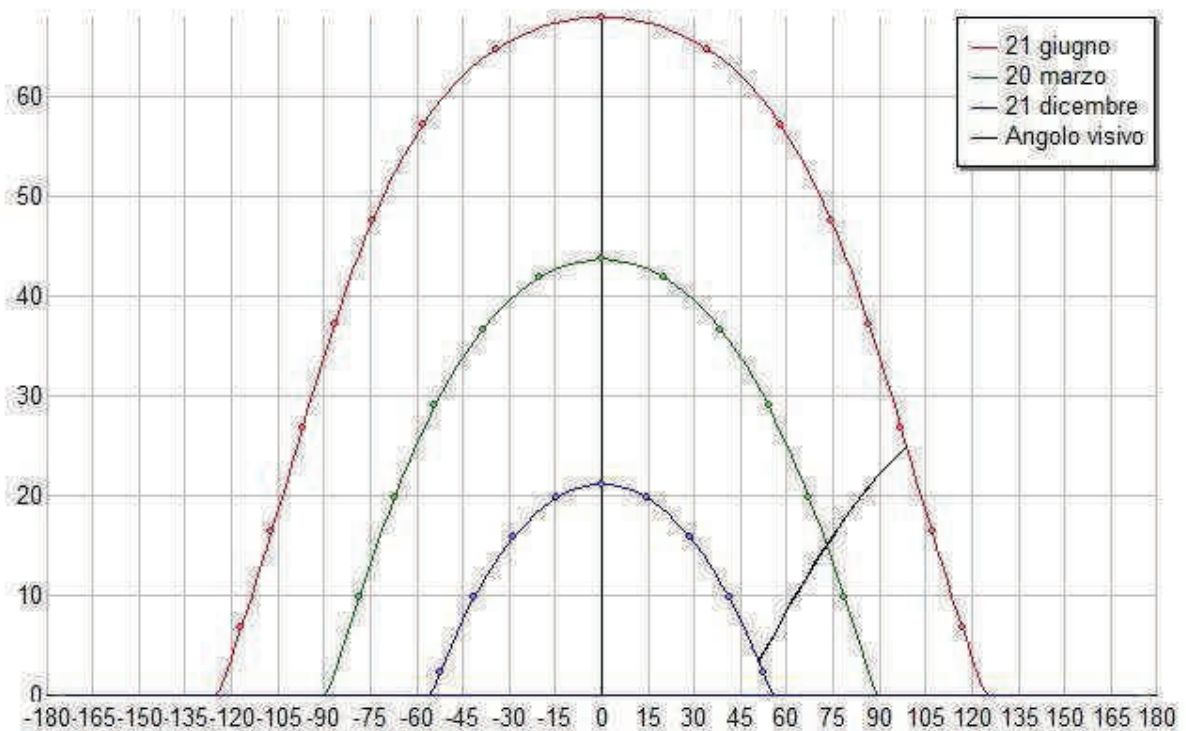
Descrizione	Tipo realizzazione	Tipo installazione	Orient.	Inclin.	Ombr.
Esposizione 1	Su edificio	Inclinazione fissa	-45°	30°	0 %

### 5.4 Esposizione 1

Esposizione 1 sarà esposta con un orientamento di  $-45,00^\circ$  (azimut) rispetto al sud ed avrà un'inclinazione rispetto all'orizzontale di  $30,00^\circ$  (tilt).

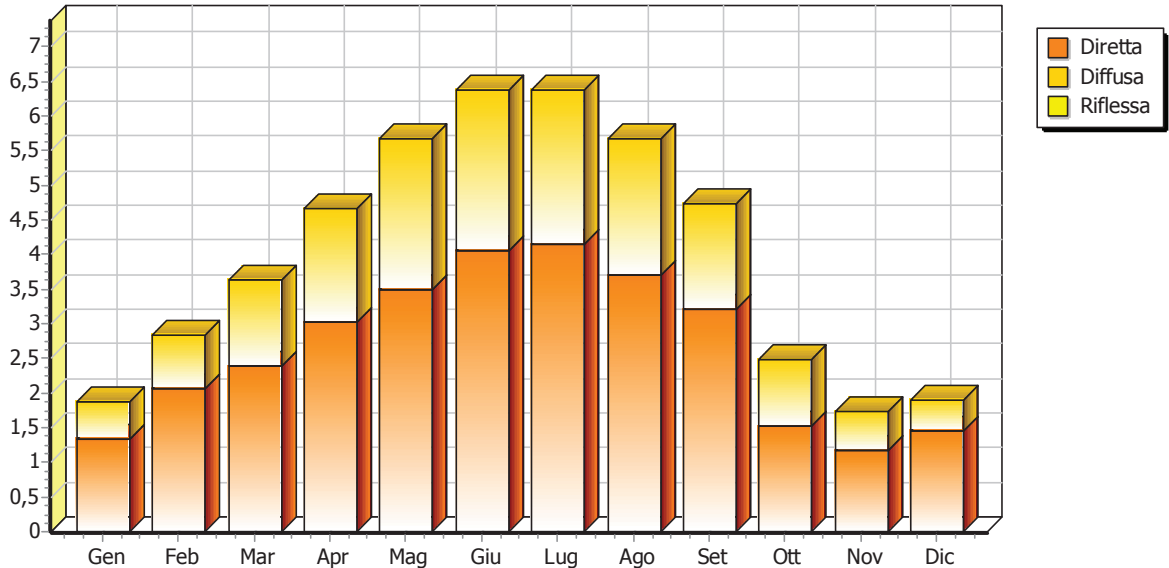
La produzione di energia dell'esposizione Esposizione 1 è condizionata da alcuni fattori di ombreggiamento che determinano una riduzione della radiazione solare nella misura del 0 %.

### 5.5 Diagramma di ombreggiamento



## 5.6 Diagramma radiazione solare

Radiazione solare giornaliera



## 5.7 Tabella di radiazione solare

Mese	Radiazione Diretta [kWh/m²]	Radiazione Diffusa [kWh/m²]	Radiazione Riflessa [kWh/m²]	Totale giornaliero [kWh/m²]	Totale mensile [kWh/m²]
Gennaio	1,34	0,524	0	1,864	57,77
Febbraio	2,053	0,783	0	2,836	79,402
Marzo	2,385	1,239	0	3,624	112,343
Aprile	3,01	1,646	0	4,656	139,682
Maggio	3,49	2,19	0	5,68	176,085
Giugno	4,061	2,317	0	6,378	191,353
Luglio	4,153	2,208	0	6,361	197,181
Agosto	3,702	1,975	0	5,677	175,988
Settembre	3,203	1,521	0	4,725	141,745
Ottobre	1,512	0,977	0	2,489	77,161
Novembre	1,168	0,57	0	1,738	52,139
Dicembre	1,46	0,446	0	1,905	59,065

## 6. Strutture di sostegno

I moduli verranno montati su dei supporti in acciaio zincato con inclinazione di 30°, avranno tutti la medesima esposizione. Gli ancoraggi della struttura dovranno resistere a raffiche di vento fino alla velocità di 120 km/h.

## 7. Generatore

Il generatore è composto da n° 216 moduli del tipo Silicio monocristallino con una vita utile stimata di oltre 20 anni e degradazione della produzione dovuta ad invecchiamento del 0,8 % annuo.

CARATTERISTICHE DEL GENERATORE FOTOVOLTAICO	
Tipo di realizzazione:	Su edificio
Numero di moduli:	216
Numero inverter:	4
Potenza nominale:	66960 W
Performance ratio:	71,4 %

DATI COSTRUTTIVI DEI MODULI	
Costruttore:	PEIMAR
Serie / Sigla:	SG SG310M 310Wp BF
Tecnologia costruttiva:	Silicio monocristallino
Caratteristiche elettriche	
Potenza massima:	310 W
Rendimento:	19,1 %
Tensione nominale:	32,6 V
Tensione a vuoto:	40,7 V
Corrente nominale:	9,5 A
Corrente di corto circuito:	9,8 A
Dimensioni	
Dimensioni:	992 mm x 1640 mm
Peso:	18 kg

I valori di tensione alle varie temperature di funzionamento (minima, massima e d'esercizio) rientrano nel range di accettabilità ammesso dall'inverter.

La linea elettrica proveniente dai moduli fotovoltaici è messa a terra mediante appositi scaricatori di sovratensione con indicazione ottica di fuori servizio, al fine di garantire la protezione dalle scariche di origine atmosferica.

## **8. Gruppo di conversione**

Il gruppo di conversione è composto dai convertitori statici (Inverter).

Il convertitore c.c./c.a. utilizzato è idoneo al trasferimento della potenza dal campo fotovoltaico alla rete del distributore, in conformità ai requisiti normativi tecnici e di sicurezza applicabili. I valori della tensione e della corrente di ingresso di questa apparecchiatura sono compatibili con quelli del rispettivo campo fotovoltaico, mentre i valori della tensione e della frequenza in uscita sono compatibili con quelli della rete alla quale viene connesso l'impianto.

Le caratteristiche principali del gruppo di conversione sono:

- Inverter a commutazione forzata con tecnica PWM (pulse-width modulation), senza clock e/o riferimenti interni di tensione o di corrente, assimilabile a "sistema non idoneo a sostenere la tensione e frequenza nel campo normale", in conformità a quanto prescritto per i sistemi di produzione dalla norma CEI 0-21 e dotato di funzione MPPT (inseguimento della massima potenza)
- Ingresso lato cc da generatore fotovoltaico gestibile con poli non connessi a terra, ovvero con sistema IT.
- Rispondenza alle norme generali su EMC e limitazione delle emissioni RF: conformità norme CEI 110-1, CEI 110-6, CEI 110-8.
- Protezioni per la sconnessione dalla rete per valori fuori soglia di tensione e frequenza della rete e per sovracorrente di guasto in conformità alle prescrizioni delle norme CEI 0-21 ed a quelle specificate dal distributore elettrico locale. Reset automatico delle protezioni per predisposizione ad avviamento automatico.
- Conformità marchio CE.
- Grado di protezione adeguato all'ubicazione in prossimità del campo fotovoltaico (IP65).
- Dichiarazione di conformità del prodotto alle normative tecniche applicabili, rilasciato dal costruttore, con riferimento a prove di tipo effettuate sul componente presso un organismo di certificazione abilitato e riconosciuto.
- Campo di tensione di ingresso adeguato alla tensione di uscita del generatore FV.
- Efficienza massima  $\geq 90\%$  al 70% della potenza nominale.

Il gruppo di conversione è composto da 4 inverter.

<b>Dati costruttivi degli inverter</b>	
Costruttore:	SMA TECHNOLOGIE AG
Serie / Sigla:	Sunny TriPower STP 15000TL-10
Inseguitori:	2
Ingressi per inseguitore:	5
<b>Caratteristiche elettriche</b>	
Potenza nominale:	15 kW
Potenza massima:	15,3 kW
Potenza massima per inseguitore:	11,5 kW
Tensione nominale:	600 V
Tensione massima:	1000 V
Tensione minima per inseguitore:	150 V
Tensione massima per inseguitore:	800 V
Tensione nominale di uscita:	400 Vac
Corrente nominale:	44 A
Corrente massima:	44 A
Corrente massima per inseguitore:	33 A
Rendimento:	0,98

<b>Inverter 1</b>	<b>MPPT 1</b>	<b>MPPT 2</b>
Moduli in serie:	20	14
Stringhe in parallelo:	2	1
Esposizioni:	Esposizione 1	Esposizione 1
Tensione di MPP (STC):	652 V	456,4 V
Numero di moduli:	40	14

## 9. Dimensionamento

La potenza nominale del generatore è data da:

$$P = P_{\text{modulo}} * N^{\circ}\text{moduli} = 310 \text{ W} * 216 = 66960 \text{ W}$$

L'energia totale prodotta dall'impianto alle condizioni STC (irraggiamento dei moduli di 1000 W/m<sup>2</sup> a 25°C di temperatura) si calcola come:

Esposizione	N° moduli	Radiazione solare [kWh/m <sup>2</sup> ]	Energia [kWh]
Esposizione 1	216	1.459,91	97.755,75

$$E = E_n * (1 - \text{Disp}) = 69805,1 \text{ kWh}$$

dove

Disp = Perdite di potenza ottenuta da

Perdite per ombreggiamento:	0,0 %
Perdite per aumento di temperatura:	17,8 %
Perdite di mismatching:	5,0 %
Perdite in corrente continua:	1,5 %
Altre perdite (sporcizia, tolleranze...):	5,0 %
Perdite per conversione:	2,3 %
<b>Perdite totali:</b>	<b>28,6 %</b>



### 9.1 Tabella perdite per ombreggiamento

Mese	Senza ostacoli [kWh]	Produzione reale [kWh]	Perdita [kWh]
Gennaio	2762,2	2762,2	0,0 %
Febbraio	3796,6	3796,6	0,0 %
Marzo	5371,6	5371,6	0,0 %
Aprile	6678,8	6678,8	0,0 %
Maggio	8419,4	8419,4	0,0 %
Giugno	9149,5	9149,5	0,0 %
Luglio	9428,1	9428,1	0,0 %
Agosto	8414,8	8414,8	0,0 %
Settembre	6777,5	6777,5	0,0 %
Ottobre	3689,4	3689,4	0,0 %
Novembre	2493,0	2493,0	0,0 %
Dicembre	2824,2	2824,2	0,0 %
Anno	69805,1	69805,1	0,0 %

## 10. Cavi elettrici e cablaggi

Il cablaggio elettrico avverrà per mezzo di cavi con conduttori isolati in rame con le seguenti prescrizioni:

- Sezione delle anime in rame calcolate secondo norme CEI-UNEL/IEC
- Tipo FG21 se in esterno o FS17 se in cavidotti su percorsi interrati
- Tipo FS17 se all'interno di cavidotti di edifici

Inoltre i cavi saranno a norma CEI 20-13, CEI20-22II e CEI 20-37 I, CPR UE 305/11, marchiatura I.M.Q., colorazione delle anime secondo norme UNEL.

Per non compromettere la sicurezza di chi opera sull'impianto durante la verifica o l'adeguamento o la manutenzione, i conduttori avranno la seguente colorazione:

- Conduttori di protezione: giallo-verde (obbligatorio)
- Conduttore di neutro: blu chiaro (obbligatorio)
- Conduttore di fase: grigio / marrone
- Conduttore per circuiti in C.C.: chiaramente siglato con indicazione del positivo con “+” e del negativo con “-“

Come è possibile notare dalle prescrizioni sopra esposte, le sezioni dei conduttori degli impianti fotovoltaici sono sicuramente sovradimensionate per le correnti e le limitate distanze in gioco.

Con tali sezioni la caduta di potenziale viene contenuta entro il 2% del valore misurato da qualsiasi modulo posato al gruppo di conversione.

### Cablaggio: Cavo di stringa

Descrizione	Valore
Circuiti in prossimità:	1
Temperatura ambiente:	30°
Tabella:	CEI-UNEL 35024/1 (PVC/EPR)
Posa:	17 - cavi unipolari con guaina sospesi a od incorporati in fili o corde di supporto
Disposizione:	Strato su scala posa cavi o graffato ad un sostegno
Tipo cavo:	Unipolare
Materiale:	Rame
Designazione:	S1ZZ-F 0.6/1 kV
Tipo di isolante:	EPR
Formazione:	1x(1x4)
N° conduttori positivo/fase:	1
Sez. positivo/fase:	4 mm <sup>2</sup>
N° conduttori negativo/neutro:	0
Sez. negativo/neutro:	4 mm <sup>2</sup>
Tensione nominale:	652 V
Corrente d'impiego:	9,5 A
Corrente di c.c. moduli	9,8 A

Tabella di riepilogo cavi					
Codice	Costruttore	Form.	Des.	Descrizione	Lc
Cavo di stringa		1x(1x4)	S1ZZ-F 0.6/1 kV		0 m

## 11. Quadri elettrici

- Quadro di campo lato corrente continua

Si prevede di installare un quadro a monte di ogni convertitore per il collegamento in parallelo delle stringhe, il sezionamento, la misurazione e il controllo dei dati in uscita dal generatore.

- Quadro di parallelo lato corrente alternata

Si prevede di installare un quadro di parallelo in alternata all'interno di una cassetta posta a valle dei convertitori statici per la misurazione, il collegamento e il controllo delle grandezze in uscita dagli inverter. All'interno di tale quadro, sarà inserito il sistema di interfaccia alla rete e il contatore in uscita della Società distributrice dell'energia elettrica .

## 12. Separazione galvanica e messa a terra

Deve essere prevista la separazione galvanica tra la parte in corrente continua dell'impianto e la rete; tale separazione può essere sostituita da una protezione sensibile alla corrente continua se la potenza complessiva di produzione non supera i 20 kW.

Soluzioni tecniche diverse da quelle sopra suggerite, sono adottabili, purché nel rispetto delle norme vigenti e della buona regola dell'arte.

Il campo fotovoltaico sarà gestito come sistema IT, ovvero con nessun polo connesso a terra. Le stringhe saranno, costituite dalla serie di singoli moduli fotovoltaici e singolarmente sezionabili, provviste di diodo di blocco e di protezioni contro le sovratensioni.

Ai fini della sicurezza, se la rete di utenze o parte di essa è ritenuta non idonea a sopportare la maggiore intensità di corrente disponibile (dovuta al contributo dell'impianto fotovoltaico), la rete stessa o la parte interessata dovrà essere opportunamente protetta.

La struttura di sostegno verrà regolarmente collegata all'impianto di terra esistente.

### **13. Sistema di controllo e monitoraggio (SCM)**

Il sistema di controllo e monitoraggio, permette per mezzo di un computer ed un software dedicato, di interrogare in ogni istante l'impianto al fine di verificare la funzionalità degli inverter installati con la possibilità di visionare le indicazioni tecniche (Tensione, corrente, potenza etc..) di ciascun inverter. E' possibile inoltre leggere nella memoria eventi del convertitore tutte le grandezze elettriche dei giorni passati.

### **14. Verifiche**

Al termine dei lavori l'installatore dell'impianto effettuerà le seguenti verifiche tecnico-funzionali:

- corretto funzionamento dell'impianto fotovoltaico nelle diverse condizioni di potenza generata e nelle varie modalità previste dal gruppo di conversione (accensione, spegnimento, mancanza rete, ecc.);
- continuità elettrica e connessioni tra moduli;
- messa a terra di masse e scaricatori;
- isolamento dei circuiti elettrici dalle masse;

L'impianto deve essere realizzato con componenti che in fase di avvio dell'impianto fotovoltaico, il rapporto fra l'energia o la potenza prodotta in corrente alternata e l'energia o la potenza producibile in corrente alternata (determinata in funzione dell'irraggiamento solare incidente sul piano dei moduli, della potenza nominale dell'impianto e della temperatura di funzionamento dei moduli) sia almeno superiore a 0,78 nel caso di utilizzo di inverter di potenza fino a 20 kW e 0,8 nel caso di utilizzo di inverter di potenza superiore, nel rispetto delle condizioni di misura e dei metodi di calcolo descritti nella medesima Guida CEI 82-25.

Il generatore Generatore soddisfa le seguenti condizioni:

#### **Limiti in tensione**

Tensione minima  $V_n$  a 70,00 °C (456,2 V) maggiore di  $V_{mpp \text{ min.}}$  (150,0 V)

Tensione massima  $V_n$  a -10,00 °C (652,2 V) inferiore a  $V_{mpp \text{ max.}}$  (800,0 V)

Tensione a vuoto  $V_o$  a -10,00 °C (814,2 V) inferiore alla tensione max. dell'inverter (1000,0 V)

Tensione a vuoto  $V_o$  a -10,00 °C (814,2 V) inferiore alla tensione max. dell'inverter (1500,0 V)

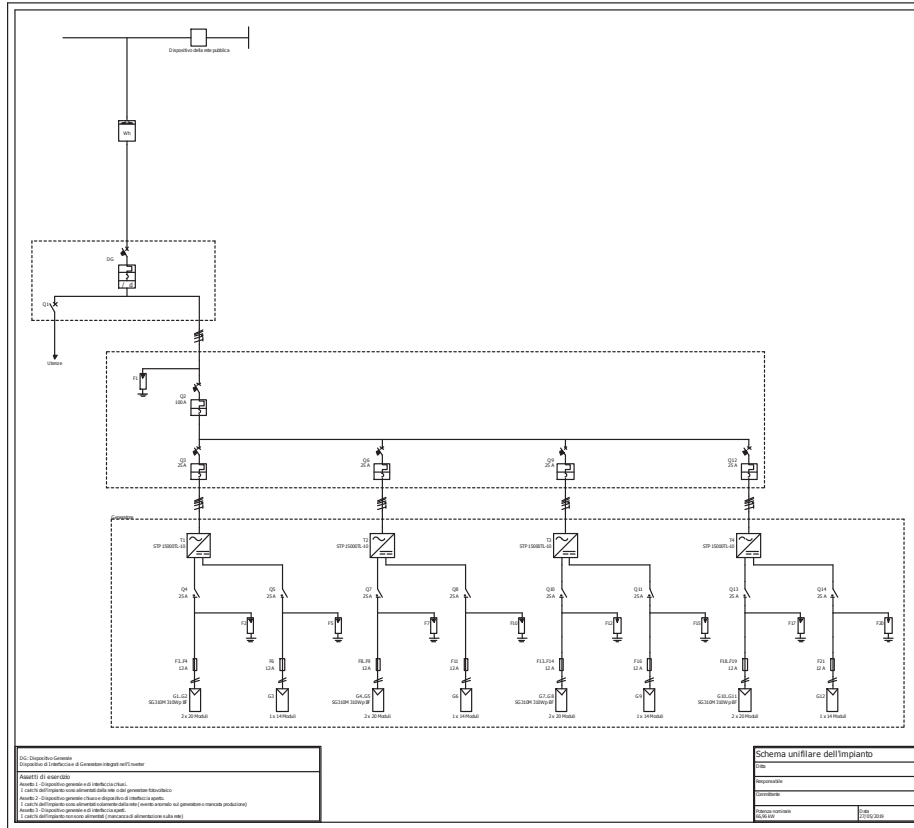
#### **Limiti in corrente**

Corrente massima di ingresso riferita a  $I_{sc}$  (19,6 A) inferiore alla corrente massima inverter (33,0 A)

#### **Limiti in potenza**

Dimensionamento in potenza (113,0%) compreso tra 80,0% e il 120,0% [INV. 1/MPPT 2].

## 15. Schema unifilare dell'impianto



## 16. Riferimenti normativi

La normativa e le leggi di riferimento da rispettare per la progettazione e realizzazione degli impianti fotovoltaici sono:

### 1) Moduli fotovoltaici

- CEI EN 61215 (CEI 82-8): Moduli fotovoltaici in silicio cristallino per applicazioni terrestri. Qualifica del progetto e omologazione del tipo;
- CEI EN 61646 (CEI 82-12): Moduli fotovoltaici (FV) a film sottile per usi terrestri - Qualifica del progetto e approvazione di tipo;
- CEI EN 62108 (CEI 82-30): Moduli e sistemi fotovoltaici a concentrazione (CPV) - Qualifica di progetto e approvazione di tipo;
- CEI EN 61730-1 (CEI 82-27) Qualificazione per la sicurezza dei moduli fotovoltaici (FV) - Parte 1: Prescrizioni per la costruzione;

- CEI EN 61730-2 (CEI 82-28) Qualificazione per la sicurezza dei moduli fotovoltaici (FV) - Parte 2: Prescrizioni per le prove;
- CEI EN 60904: Dispositivi fotovoltaici – Serie;
- CEI EN 50380 (CEI 82-22): Fogli informativi e dati di targa per moduli fotovoltaici;
- CEI EN 50521 (CEI 82-31) Connettori per sistemi fotovoltaici - Prescrizioni di sicurezza e prove;
- CEI UNI EN ISO/IEC 17025:2008 Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura.

## **2) Altri componenti degli impianti fotovoltaici**

- CEI EN 62093 (CEI 82-24): Componenti di sistemi fotovoltaici - moduli esclusi (BOS) – Qualifica di progetto in condizioni ambientali naturali;
- CEI EN 50524 (CEI 82-34) Fogli informativi e dati di targa dei convertitori fotovoltaici;
- CEI EN 50530 (CEI 82-35) Rendimento globale degli inverter per impianti fotovoltaici collegati alla rete elettrica;
- EN 62116 Test procedure of islanding prevention measures for utility-interconnected photovoltaic inverters;

## **3) Progettazione fotovoltaica**

- CEI 82-25: Guida alla realizzazione di sistemi di generazione fotovoltaica collegati alle reti elettriche di Media e Bassa tensione;
- CEI 0-2: Guida per la definizione della documentazione di progetto per impianti elettrici;
- UNI 10349-1:2016: Riscaldamento e raffrescamento degli edifici. Dati climatici;

## **4) Impianti elettrici e fotovoltaici**

- CEI EN 61724 (CEI 82-15): Rilievo delle prestazioni dei sistemi fotovoltaici - Linee guida per la misura, lo scambio e l'analisi dei dati;
- EN 62446 (CEI 82-38) Grid connected photovoltaic systems - Minimum requirements for system documentation, commissioning tests and inspection;
- CEI 64-8: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua;

- CEI EN 60445 (CEI 16-2): Principi base e di sicurezza per l'interfaccia uomo-macchina, marcatura e identificazione - Individuazione dei morsetti e degli apparecchi e delle estremità dei conduttori designati e regole generali per un sistema alfanumerico;
- CEI EN 60529 (CEI 70-1): Gradi di protezione degli involucri (codice IP);
- CEI EN 60555-1 (CEI 77-2): Disturbi nelle reti di alimentazione prodotti da apparecchi elettrodomestici e da equipaggiamenti elettrici simili - Parte 1: Definizioni;
- CEI EN 61000-3-2 (CEI 110-31): Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 3: Limiti - Sezione 2: Limiti per le emissioni di corrente armonica (apparecchiature con corrente di ingresso  $\leq 16$  A per fase);
- CEI 13-4: Sistemi di misura dell'energia elettrica - Composizione, precisione e verifica;
- CEI EN 62053-21 (CEI 13-43): Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) – Prescrizioni particolari - Parte 21: Contatori statici di energia attiva (classe 1 e 2);
- CEI EN 62053-23 (CEI 13-45): Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) – Prescrizioni particolari - Parte 23: Contatori statici di energia reattiva (classe 2 e 3);
- CEI EN 50470-1 (CEI 13-52) Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Parte 1: Prescrizioni generali, prove e condizioni di prova - Apparato di misura (indici di classe A, B e C)
- CEI EN 50470-3 (CEI 13-54) Apparat per la misura dell'energia elettrica (c.a.) - Parte 3: Prescrizioni particolari - Contatori statici per energia attiva (indici di classe A, B e C);
- CEI EN 62305 (CEI 81-10): Protezione contro i fulmini, serie;
- CEI 81-3: Valori medi del numero di fulmini a terra per anno e per chilometro quadrato;
- CEI EN 60099-1 (CEI 37-1): Scaricatori - Parte 1: Scaricatori a resistori non lineari con spinterometri per sistemi a corrente alternata;
- CEI EN 60439 (CEI 17-13): Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT), serie;
- CEI 20-19: Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 20-20: Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale non superiore a 450/750 V;
- CEI 20-91 Cavi elettrici con isolamento e guaina elastomerici senza alogeni non propaganti la fiamma con tensione nominale non superiore a 1 000 V in corrente alternata e 1 500 V in corrente continua per applicazioni in impianti fotovoltaici.

## 5) Connessione degli impianti fotovoltaici alla rete elettrica

- CEI 0-16 : Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica;
- CEI 0-21: Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica;
- CEI EN 50438 (CEI 311-1) Prescrizioni per la connessione di micro-generatori in parallelo alle reti di distribuzione pubblica in bassa tensione;

Per la connessione degli impianti fotovoltaici alla rete elettrica si applica quanto prescritto nella deliberazione n. 99/08 (Testi integrati delle connessioni attive) dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas e successive modificazioni. Si applicano inoltre, per quanto compatibili con le norme sopra citate, i documenti tecnici emanati dai gestori di rete.

## 17. Conclusioni

Dovranno essere emessi e rilasciati dall'installatore i seguenti documenti:

- manuale di uso e manutenzione, inclusivo della pianificazione consigliata degli interventi di manutenzione;
- progetto esecutivo in versione “come costruito”, corredato di schede tecniche dei materiali installati;
- dichiarazione attestante le verifiche effettuate e il relativo esito;
- dichiarazione di conformità ai sensi del DM 37/2008;
- certificazione rilasciata da un laboratorio accreditato circa la conformità alla norma CEI EN 61215, per moduli al silicio cristallino, e alla CEI EN 61646 per moduli a film sottile;
- certificazione rilasciata da un laboratorio accreditato circa la conformità del convertitore c.c./c.a. alle norme vigenti;
- certificati di garanzia relativi alle apparecchiature installate;
- garanzia sull'intero impianto e sulle relative prestazioni di funzionamento.

La ditta installatrice, oltre ad eseguire scrupolosamente quanto indicato nel presente progetto, dovrà eseguire tutti i lavori nel rispetto della REGOLA DELL'ARTE.



**PROGETTO DEFINITIVO**

**IMPIANTI ELETTRICI  
CALCOLO DELLA RETE ELETTRICA  
FORNITURA A**



TFE ingegneria s.r.l. - via Friuli Venezia Giulia n. 8 - 30030 Pianiga (VE)  
tel. 041 510.15.42 - telefax 041.419.69.07 - [info@tfeingegneria.it](mailto:info@tfeingegneria.it)



## Fornitura

**Commessa**

**Descrizione**

**Cliente**

**Luogo**

**Responsabile**

**Data** 28/05/2019

**Alimentazioni**

**Tipo di quadro**

**Grado di protezione**

**Materiali usati**

**Riferimenti**

**Parametri** # <Default>

**Operatore**

---

Tipo di fornitura:	<b>Bassa tensione</b>
--------------------	-----------------------

---

Corrente di cortocircuito della rete:	<b>10 kA</b>
Tensione concatenata di fornitura:	<b>400 V</b>

---

**Sistema fornitura e parametri di terra**

Sistema:	<b>TT</b>
Resistenza di terra impianto:	<b>20 ohm</b>

---

**Parametri elettrici**

Potenza totale assorbita:	<b>51,4 kW</b>
Fattore di potenza:	<b>0,9</b>
Corrente totale di impiego:	<b>84,8 A</b>

---

**Parametri di guasto lato fornitura**

Rd a 20°C:	<b>11,5 mohm</b>
Xd:	<b>20 mohm</b>
R0 a 20°C:	<b>34,6 mohm</b>
X0:	<b>60 mohm</b>
Ik:	<b>10 kA</b>
Ik1:	<b>6 kA</b>

---



## Potenze impianto

**Commessa**

**Descrizione**

**Cliente**

**Luogo**

**Responsabile**

**Data** 28/05/2019

**Alimentazioni**

**Tipo di quadro**

**Grado di protezione**

**Materiali usati**

**Riferimenti**

**Parametri** #<Default>

**Operatore**

Electro Graphics Srl

v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD

Utenza	Sistema	Circuito	Vn [V]	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Qn [kVAR]	Qrif [kVAR]	k trasf.	Pot. tr. [kVA]	Ptot [kVA]	Pdisp [kVA]
<b>QUADRO GENERALE Q.01A</b>													
I.G. Q1A	TT	3F+N	400	57,1	0,9	51,4	0,9	24,9	0	1	57,1	74,1	17,1
ALIM. Q.03A	TT	3F+N	400	17,3	1	17,3	0,9	8,4	0	1	19,3	58,9	39,6
ASCIUG.+ASP	TT	3F+N	400	1	1	1	0,9	0,484	0	0,3	0,333	11,1	9,97
ALIM. Q.02A	TT	3F+N	400	5	1	5	0,9	2,42	0	0,3	1,67	13,9	8,3
ALIM. Q.04A	TT	L1-N	231	3	1	3	0,9	1,45	0	1	3,33	3,7	0,363
ILL. PT	TT	L3-N	231	1	1	1	0,9	0,484	0	1	1,11	2,31	1,2
FM PIANO TERRA	TT	L2-N	231	1,5	1	1,5	0,9	0,727	0	0,5	0,833	3,7	2,03
ILL. EMERGENZA	TT	L3-N	231	0,3	1	0,3	0,9	0,145	0	1	0,333	1,39	1,05
ILL. ESTERNE	TT	L2-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	1,39	0,83
ILL. ESTERNE PROIETT	TT	L3-N	231	0,7	1	0,7	0,9	0,339	0	1	0,778	1,39	0,608
ALIM. Q.06A	TT	3F+N	400	20,3	1	20,3	0,9	9,85	0	1	22,6	27,7	5,12
ALIM. Q.05A	TT	3F+N	400	5	1	5	0,9	2,42	0	1	5,56	27,7	22,2
ALIM. Q.07A	TT	3F+N	400	6,34	1	6,34	0,9	3,07	0	1	7,05	17,3	10,3
ALIM. Q.08A	TT	3F+N	400	67	1	67	0,9	32,4	0	0	0	74,1	-0,313
<b>QUADRO CAMPI TENNIS Q.03A</b>													
I.G. Q.03A	TT	3F+N	400	19,3	0,9	17,3	0,9	8,4	0	1	19,3	41,6	22,3
ILL CAMPO 1	TT	L2-N	231	1	1	1	0,9	0,484	0	1	1,11	2,31	1,2
ILL CAMPO 2/3	TT	L1-N	231	1,2	1	1,2	0,9	0,581	0	1	1,33	2,31	0,977
ILL CAMPO 2/3	TT	L3-N	231	1,2	1	1,2	0,9	0,581	0	1	1,33	2,31	0,977
ILL CAMPO 4	TT	L2-N	231	1	1	1	0,9	0,484	0	1	1,11	2,31	1,2
VENT. CAMPI 1	TT	3F+N	400	10	0,85	8,5	0,9	4,84	0	1	9,44	13,9	4,41
VENT. CAMPI	TT	3F+N	400	7,5	0,85	6,38	0,9	3,63	0	1	7,08	13,9	6,77
<b>QUADRO BAR/RIST Q.06A</b>													
I.G. Q.06A	TT	3F+N	400	22,6	0,9	20,3	0,9	9,85	0	1	22,6	27,7	5,12

Utenza	Sistema	Circuito	Vn [V]	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Qn [kVAR]	Qrif [kVAR]	k trasf.	Pot. tr. [kVA]	Ptot [kVA]	Pdisp [kVA]
AUX	TT	L3-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	2,31	1,75
ILL BAR	TT	L3-N	231	0,4	1	0,4	0,9	0,194	0	1	0,444	2,31	1,87
ILL BAR EXT	TT	L2-N	231	0,3	1	0,3	0,9	0,145	0	1	0,333	2,31	1,98
ILL TER. COP.	TT	L1-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	2,31	1,75
ILL CUC+ MAG+SPO	TT	L1-N	231	0,3	1	0,3	0,9	0,145	0	1	0,333	2,31	1,98
ILL SERV	TT	L3-N	231	0,2	1	0,2	0,9	0,097	0	1	0,222	2,31	2,09
FM CUC. C1	TT	3F+N	400	3	1	3	0,9	1,45	0	0,7	2,33	11,1	7,75
FM CUC C.2	TT	L1-N	231	3	1	3	0,9	1,45	0	0,7	2,33	3,7	0,363
FM BANC. BAR. C1	TT	L3-N	231	3	1	3	0,9	1,45	0	0,6	2	3,7	0,363
FM BANC. BAR. C2	TT	L2-N	231	3	1	3	0,9	1,45	0	0,6	2	3,7	0,363
FM BANC. BAR. C3	TT	L3-N	231	3	1	3	0,9	1,45	0	0,6	2	3,7	0,363
FM TER. COP.	TT	3F+N	400	3	1	3	0,9	1,45	0	0,7	2,33	11,1	7,75
FM SERV.	TT	L1-N	231	2	1	2	0,9	0,969	0	0,6	1,33	3,7	1,47
ALIM. ASC.	TT	3F+N	400	3	1	3	0,9	1,45	0	1	3,33	11,1	7,75
ALIM. MONTAVIV.	TT	3F+N	400	1,5	1	1,5	0,9	0,727	0	1	1,67	11,1	9,42
CDZ. INT.	TT	L1-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	3,7	3,14
ALIM. REC.	TT	L2-N	231	1	1	1	0,9	0,484	0	1	1,11	3,7	2,58
ALIM. BOILER	TT	L2-N	231	1,5	1	1,5	0,9	0,727	0	1	1,67	3,7	2,03
CENTR.INTRUSIONE	TT	L1-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	2,31	2,31
SCORTA	TT	L2-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	2,31	2,31
SCORTA	TT	L2-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	2,31	2,31
SCORTA	TT	L1-N	231	0	1	0	0,9	0	0	0,65	0	3,7	3,7
SCORTA	TT	3F+N	400	0	1	0	0,9	0	0	0,8	0	11,1	11,1

**QUADRO RIM.3-4 Q.07A**

I.G. Q.07A	TT	3F+N	400	7,05	0,9	6,34	0,9	3,07	0	1	7,05	17,3	10,3
------------	----	------	-----	------	-----	------	-----	------	---	---	------	------	------

Utenza	Sistema	Circuito	Vn [V]	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Qn [kVAR]	Qrif [kVAR]	k trasf.	Pot. tr. [kVA]	Ptot [kVA]	Pdisp [kVA]
AUX	TT	L3-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	2,31	1,75
ILL.RIMES. 4	TT	L1-N	231	1,25	1	1,25	0,9	0,605	0	1	1,39	2,31	0,921
ILL.RIMES. 3	TT	L3-N	231	0,8	1	0,8	0,9	0,388	0	1	0,889	2,31	1,42
FM.RIMES. IMB. 3	TT	L2-N	231	1,5	1	1,5	0,9	0,727	0	0,5	0,833	3,7	2,03
FM.RIMES. IMB. 4	TT	L2-N	231	1,5	1	1,5	0,9	0,727	0	0,5	0,833	3,7	2,03
FM. CEE RIM. 3	TT	3F+N	400	3	1	3	0,9	1,45	0	0,5	1,67	11,1	7,75
FM. CEE RIM. 2	TT	3F+N	400	3	1	3	0,9	1,45	0	0,5	1,67	11,1	7,75
SCORTA	TT	L3-N	231	0	1	0	0,9	0	0	0,65	0	3,7	3,7
SCORTA	TT	L1-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	2,31	2,31



## Protezioni

**Commessa**

**Descrizione**

**Cliente**

**Luogo**

**Responsabile**

**Data** 28/05/2019

**Alimentazioni**

**Tipo di quadro**

**Grado di protezione**

**Materiali usati**

**Riferimenti**

**Parametri** #<Default>

**Operatore**

Electro Graphics Srl

v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD



Utenza	Tipo	In [A]	Poli	Curva	Ith [A]	Imag [A]	Idn [A]	Tipo dif.	PdI [kA]	Norma
<b>QUADRO GENERALE Q.01A</b>										
I.G. Q1A	MT	125	4	E	107	1250	1	Selettivo	16	Icu-EN60947
	D	125	4							
ALIM. Q.03A	MT	100	4	E	85	1250	0,5	Generale	16	Icu-EN60947
	D	125	4							
ASCIUG.+ASP	MT	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
	D	32	4							
ALIM. Q.02A	MT	20	4	C	20	200			10	Icu-EN60947
ALIM. Q.04A	MT	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
	D	32	2							
ILL. PT	MT	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
	D	32	2							
FM PIANO TERRA	MT	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
	D	32	2							
ILL. EMERGENZA	MT	6	1N	C	6	60	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
	D	32	2							
ILL. ESTERNE	MT	6	1N	C	6	60	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
	D	32	2							
ILL. ESTERNE PROIETT	MT	6	1N	C	6	60	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
	D	32	2							
ALIM. Q.06A	MT	40	4	C	40	400	0,5	Generale	10	Icu-EN60947
	D	63	4							
ALIM. Q.05A	MT	40	4	C	40	400	0,5	Generale	10	Icu-EN60947
	D	63	4							
ALIM. Q.07A	MT	25	4	C	25	250			10	Icu-EN60947

Utenza	Tipo	In [A]	Poli	Curva	Ith [A]	Imag [A]	Idn [A]	Tipo dif.	PdI [kA]	Norma
ALIM. Q.08A	MT	125	4	C	125	875	0,03	Generale	16	Icu-EN60947
	D	125	4							

## QUADRO CAMPI TENNIS Q.03A

I.G. Q.03A	IMS	100	4							
ILL CAMPO 1	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL CAMPO 2/3	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL CAMPO 2/3	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL CAMPO 4	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
VENT. CAMPI 1	MTD	20	4	C	20	200	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
VENT. CAMPI	MTD	20	4	C	20	200	0,03	Generale	10	Icu-EN60947

## QUADRO BAR/RIST Q.06A

I.G. Q.06A	IMS	63	4							
AUX	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL BAR	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL BAR EXT	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
	C	25	2							
ILL TER. COP.	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL CUC+ MAG+SPO	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL SERV	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM CUC. C1	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM CUC C.2	MTD	16	2	C	16	160	0,03	Generale	20	Icu-EN60947
FM BANC. BAR. C1	MTD	16	2	C	16	160	0,03	Generale	20	Icu-EN60947
FM BANC. BAR. C2	MTD	16	2	C	16	160	0,03	Generale	20	Icu-EN60947
FM BANC. BAR. C3	MTD	16	2	C	16	160	0,03	Generale	20	Icu-EN60947
FM TER. COP.	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM SERV.	MTD	16	2	C	16	160	0,03	Generale	20	Icu-EN60947

Utenza	Tipo	In [A]	Poli	Curva	Ith [A]	Imag [A]	Idn [A]	Tipo dif.	PdI [kA]	Norma
ALIM. ASC.	MT	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
	D	32	4							
ALIM. MONTAVIV.	MT	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
	D	32	4							
CDZ. INT.	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
ALIM. REC.	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. BOILER	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
CENTR.INTRUSIONE	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
SCORTA	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947

### QUADRO RIM.3-4 Q.07A

I.G. Q.07A	IMS	32	4							
AUX	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL.RIMES. 4	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL.RIMES. 3	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM.RIMES. IMB. 3	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM.RIMES. IMB. 4	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM. CEE RIM. 3	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM. CEE RIM. 2	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
SCORTA	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	6	Icn-EN60898



## Dati salienti utenza

**Commessa**

**Descrizione**

**Cliente**

**Luogo**

**Responsabile**

**Data** 28/05/2019

**Alimentazioni**

**Tipo di quadro**

**Grado di protezione**

**Materiali usati**

**Riferimenti**

**Parametri** #<Default>

**Operatore**

Electro Graphics Srl

v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
<b>QUADRO GENERALE Q.01A</b>												
I.G. Q1A	TT	3F+N	57,1	0,9	51,4	0,9	10		0	400	0	84,8<=107 A (Ib<=In)
ALIM. Q.03A	TT	3F+N	17,3	1	17,3	0,9	10	4x(1x35)+1G35	70	400	0,632	30,1<=85<=90,8 A
ASCIUG.+ASP	TT	3F+N	1	1	1	0,9	10		0	400	0	1,6<=16 A (Ib<=In)
ALIM. Q.02A	TT	3F+N	5	1	5	0,9	10		0	400	0	8,02<=20 A (Ib<=In)
ALIM. Q.04A	TT	L1-N	3	1	3	0,9	6		0	231	0	14,4<=16 A (Ib<=In)
ILL. PT	TT	L3-N	1	1	1	0,9	6		0	231	0	4,81<=10 A (Ib<=In)
FM PIANO TERRA	TT	L2-N	1,5	1	1,5	0,9	6		0	231	0	7,22<=16 A (Ib<=In)
ILL. EMERGENZA	TT	L3-N	0,3	1	0,3	0,9	6		0	231	0	1,44<=6 A (Ib<=In)
ILL. ESTERNE	TT	L2-N	0,5	1	0,5	0,9	6		0	231	0	2,4<=6 A (Ib<=In)
ILL. ESTERNE PROIETT	TT	L3-N	0,7	1	0,7	0,9	6		0	231	0	3,37<=6 A (Ib<=In)
ALIM. Q.06A	TT	3F+N	20,3	1	20,3	0,9	10	5G16	65	400	1,24	32,9<=40<=64,8 A
ALIM. Q.05A	TT	3F+N	5	1	5	0,9	10		0	400	0	8,02<=40 A (Ib<=In)
ALIM. Q.07A	TT	3F+N	6,34	1	6,34	0,9	10	5G6	70	400	1,22	10,8<=25<=36,9 A
ALIM. Q.08A	TT	3F+N	67	1	67	0,9	10	4x(1x70)+1G35	160	400	2,51	Non verificato
<b>QUADRO CAMPI TENNIS Q.03A</b>												
I.G. Q.03A	TT	3F+N	19,3	0,9	17,3	0,9	4,21		0	400	0,632	30,1<=60 A (Ib<=In)
ILL CAMPO 1	TT	L2-N	1	1	1	0,9	2,26	3G2.5	35	231	1,94	4,81<=10<=27 A
ILL CAMPO 2/3	TT	L1-N	1,2	1	1,2	0,9	2,26	3G4	50	231	1,85	5,77<=10<=35,1 A
ILL CAMPO 2/3	TT	L3-N	1,2	1	1,2	0,9	2,26	3G4	70	231	2,44	5,77<=10<=35,1 A
ILL CAMPO 4	TT	L2-N	1	1	1	0,9	2,26	3G4	115	231	3,31	4,81<=10<=35,1 A
VENT. CAMPI 1	TT	3F+N	10	0,85	8,5	0,9	4,21	5G4	40	400	1,95	13,6<=20<=28,8 A
VENT. CAMPI	TT	3F+N	7,5	0,85	6,38	0,9	4,21	5G4	115	400	3,48	10,2<=20<=28,8 A
<b>QUADRO BAR/RIST Q.06A</b>												
I.G. Q.06A	TT	3F+N	22,6	0,9	20,3	0,9	2,56		0	400	1,24	32,9<=40 A (Ib<=In)

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
AUX	TT	L3-N	0,5	1	0,5	0,9	1,32	2x(1x1.5)	15	231	1,66	2,4<=10<=10,5 A
ILL BAR	TT	L3-N	0,4	1	0,4	0,9	1,32	2x(1x2.5)+1G2.5	30	231	1,65	1,92<=10<=14,4 A
ILL BAR EXT	TT	L2-N	0,3	1	0,3	0,9	1,32	2x(1x2.5)+1G2.5	30	231	1,5	1,44<=10<=14,4 A
ILL TER. COP.	TT	L1-N	0,5	1	0,5	0,9	1,32	2x(1x2.5)+1G2.5	25	231	1,63	2,4<=10<=14,4 A
ILL CUC+ MAG+SPO	TT	L1-N	0,3	1	0,3	0,9	1,32	2x(1x2.5)+1G2.5	15	231	1,36	1,44<=10<=14,4 A
ILL SERV	TT	L3-N	0,2	1	0,2	0,9	1,32	2x(1x2.5)+1G2.5	15	231	1,34	0,962<=10<=14,4 A
FM CUC. C1	TT	3F+N	3	1	3	0,9	2,56	4x(1x4)+1G4	10	400	1,35	4,81<=16<=16,8 A
FM CUC C.2	TT	L1-N	3	1	3	0,9	1,32	2x(1x4)+1G4	10	231	1,84	14,4<=16<=19,2 A
FM BANC. BAR. C1	TT	L3-N	3	1	3	0,9	1,32	2x(1x4)+1G4	15	231	2,2	14,4<=16<=19,2 A
FM BANC. BAR. C2	TT	L2-N	3	1	3	0,9	1,32	2x(1x4)+1G4	15	231	2,15	14,4<=16<=19,2 A
FM BANC. BAR. C3	TT	L3-N	3	1	3	0,9	1,32	2x(1x4)+1G4	15	231	2,2	14,4<=16<=19,2 A
FM TER. COP.	TT	3F+N	3	1	3	0,9	2,56	4x(1x4)+1G4	25	400	1,51	4,81<=16<=16,8 A
FM SERV.	TT	L1-N	2	1	2	0,9	1,32	2x(1x4)+1G4	25	231	2,27	9,62<=16<=19,2 A
ALIM. ASC.	TT	3F+N	3	1	3	0,9	2,56	4x(1x4)+1G4	20	400	1,45	4,81<=16<=16,8 A
ALIM. MONTAVIV.	TT	3F+N	1,5	1	1,5	0,9	2,56	4x(1x4)+1G4	20	400	1,35	2,41<=16<=16,8 A
CDZ. INT.	TT	L1-N	0,5	1	0,5	0,9	1,32	2x(1x4)+1G4	25	231	1,47	2,4<=16<=19,2 A
ALIM. REC.	TT	L2-N	1	1	1	0,9	1,32	2x(1x4)+1G4	10	231	1,41	4,81<=16<=19,2 A
ALIM. BOILER	TT	L2-N	1,5	1	1,5	0,9	1,32	2x(1x4)+1G4	10	231	1,51	7,22<=16<=19,2 A
CENTR.INTRUSIONE	TT	L1-N	0	1	0	0,9	1,32		0	231	1,21	0<=10 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	L2-N	0	1	0	0,9	1,32		0	231	1,2	0<=10 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	L2-N	0	1	0	0,9	1,32		0	231	1,2	0<=10 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	L1-N	0	1	0	0,9	1,32		0	231	1,21	0<=16 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	3F+N	0	1	0	0,9	2,56		0	400	1,24	0<=16 A (Ib<=In)

### QUADRO RIM.3-4 Q.07A

I.G. Q.07A	TT	3F+N	7,05	0,9	6,34	0,9	1,02		0	400	1,22	10,8<=25 A (Ib<=In)
------------	----	------	------	-----	------	-----	------	--	---	-----	------	---------------------

## Dati salienti utenza

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
AUX	TT	L3-N	0,5	1	0,5	0,9	0,515	2x(1x1.5)	25	231	1,75	2,4<=10<=10,3 A
ILL.RIMES. 4	TT	L1-N	1,25	1	1,25	0,9	0,515	2x(1x2.5)+1G2.5	60	231	3,45	6,01<=10<=14,4 A
ILL.RIMES. 3	TT	L3-N	0,8	1	0,8	0,9	0,515	2x(1x2.5)+1G2.5	70	231	2,94	3,85<=10<=14,4 A
FM.RIMES. IMB. 3	TT	L2-N	1,5	1	1,5	0,9	0,515	2x(1x4)+1G4	50	231	2,82	7,22<=16<=19,2 A
FM.RIMES. IMB. 4	TT	L2-N	1,5	1	1,5	0,9	0,515	2x(1x4)+1G4	50	231	2,82	7,22<=16<=19,2 A
FM. CEE RIM. 3	TT	3F+N	3	1	3	0,9	1,02	4x(1x4)+1G4	60	400	1,86	4,81<=16<=16,8 A
FM. CEE RIM. 2	TT	3F+N	3	1	3	0,9	1,02	4x(1x4)+1G4	50	400	1,76	4,81<=16<=16,8 A
SCORTA	TT	L3-N	0	1	0	0,9	0,515		0	231	1,05	0<=16 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	L1-N	0	1	0	0,9	0,515		0	231	0,915	0<=10 A (Ib<=In)



## Cavetteria

**Commessa**

**Descrizione**

**Cliente**

**Luogo**

**Responsabile**

**Data** 28/05/2019

**Alimentazioni**

**Tipo di quadro**

**Grado di protezione**

**Materiali usati**

**Riferimenti**

**Parametri** #<Default>

**Operatore**





Electro Graphics Srl

v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD









Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

## QUADRO GENERALE Q.01A





ALIM. Q.03A	4x(1x35)+1G35	RAME	70	90,8	27,7	20	0,632	
	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	3	0,75	81,4	2,505*10 <sup>7</sup>	1,79	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati						
ALIM. Q.06A	5G16	RAME	65	64,8	38	20	1,24	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,9	46,7	5,235*10 <sup>6</sup>	1,51	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
ALIM. Q.07A	5G6	RAME	70	36,9	26	20	1,22	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,9	52,1	7,362*10 <sup>5</sup>	2,86	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
ALIM. Q.08A	4x(1x70)+1G35	RAME	160	128,8	68,7	20	2,51	
	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	4	0,7	68,3	1,002*10 <sup>8</sup>	2,5	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati						








## QUADRO CAMPI TENNIS Q.03A








ILL CAMPO 1	3G2.5	RAME	35	27	22,2	20	1,94	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	7	0,9	29,6	1,278*10 <sup>5</sup>	4,5	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
ILL CAMPO 2/3	3G4	RAME	50	35,1	21,9	20	1,85	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	7	0,9	25,7	3,272*10 <sup>5</sup>	4,2	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
ILL CAMPO 2/3	3G4	RAME	70	35,1	21,9	20	2,44	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	7	0,9	25,7	3,272*10 <sup>5</sup>	5,17	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
ILL CAMPO 4	3G4	RAME	115	35,1	21,3	20	3,31	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	6	0,9	25,7	3,272*10 <sup>5</sup>	7,35	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
VENT. CAMPI 1	5G4	RAME	40	28,8	35,7	20	1,95	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	7	0,9	53,8	3,272*10 <sup>5</sup>	3,72	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
VENT. CAMPI	5G4	RAME	115	28,8	28,8	20	3,48	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	7	0,9	53,8	3,272*10 <sup>5</sup>	7,36	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						

## QUADRO BAR/RIST Q.06A








AUX	2x(1x1.5)	RAME	15	10,5	32,1	30	1,66	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,976*10 <sup>4</sup>	3,25	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL BAR	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	30	14,4	30,7	30	1,65	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	3,61	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL BAR EXT	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	30	14,4	30,4	30	1,5	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	3,61	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL TER. COP.	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	25	14,4	31,1	30	1,63	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	3,26	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
ILL CUC+ MAG+SPO	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	15	14,4	30,4	30	1,36	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	2,56	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL SERV	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	15	14,4	30,2	30	1,34	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	2,56	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM CUC. C1	4x(1x4)+1G4	RAME	10	16,8	33,3	30	1,35	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	1,86	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM CUC C.2	2x(1x4)+1G4	RAME	10	19,2	52,6	30	1,84	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,21	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM BANC. BAR. C1	2x(1x4)+1G4	RAME	15	19,2	52,6	30	2,2	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,57	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM BANC. BAR. C2	2x(1x4)+1G4	RAME	15	19,2	52,6	30	2,15	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,57	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM BANC. BAR. C3	2x(1x4)+1G4	RAME	15	19,2	52,6	30	2,2	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,57	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
FM TER. COP.	4x(1x4)+1G4	RAME	25	16,8	33,3	30	1,51	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	2,39	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM SERV.	2x(1x4)+1G4	RAME	25	19,2	40	30	2,27	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	3,27	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. ASC.	4x(1x4)+1G4	RAME	20	16,8	33,3	30	1,45	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	2,21	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. MONTAVIV.	4x(1x4)+1G4	RAME	20	16,8	30,8	30	1,35	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	2,21	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
CDZ. INT.	2x(1x4)+1G4	RAME	25	19,2	30,6	30	1,47	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	3,27	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. REC.	2x(1x4)+1G4	RAME	10	19,2	32,5	30	1,41	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,21	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. BOILER	2x(1x4)+1G4	RAME	10	19,2	35,6	30	1,51	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,21	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

**QUADRO RIM.3-4 Q.07A**

AUX	2x(1x1.5)	RAME	25	10,3	32,2	30	1,75	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	10	0,59	67,5	2,976*10 <sup>4</sup>	5,76	
	IEC 448	A - cavi unipolari in tubi in vista						
ILL.RIMES. 4	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	60	14,4	37	30	3,45	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	7,07	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL.RIMES. 3	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	70	14,4	32,9	30	2,94	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	7,77	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM.RIMES. IMB. 3	2x(1x4)+1G4	RAME	50	19,2	35,6	30	2,82	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	6,38	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM.RIMES. IMB. 4	2x(1x4)+1G4	RAME	50	19,2	35,6	30	2,82	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	6,38	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM. CEE RIM. 3	4x(1x4)+1G4	RAME	60	16,8	33,3	30	1,86	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	4,97	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM. CEE RIM. 2	4x(1x4)+1G4	RAME	50	16,8	33,3	30	1,76	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	4,62	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						



## Condizioni di guasto sistemi monofase

**Commessa**

**Descrizione**

**Cliente**

**Luogo**

**Responsabile**

**Data** 28/05/2019

**Alimentazioni**

**Tipo di quadro**

**Grado di protezione**

**Materiali usati**

**Riferimenti**

**Parametri** #<Default>

**Operatore**

Electro Graphics Srl

v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
<b>QUADRO GENERALE Q.01A</b>											
I.G. Q1A	5643	10	10	6	8,21	5,64					
ALIM. Q.03A	1808	10	4,21	2,26	8,21	1,81					
ASCIUG.+ASP	5643	10	10	6	3,7	5,64					
ALIM. Q.02A	5643	10	10	6	4,03	5,64					
ALIM. Q.04A	5641	6	6	6	3,7	5,64					
ILL. PT	5641	6	6	6	3,39	5,64					
FM PIANO TERRA	5641	6	6	6	3,7	5,64					
ILL. EMERGENZA	5641	6	6	6	3,39	5,64					
ILL. ESTERNE	5641	6	6	6	3,39	5,64					
ILL. ESTERNE PROIETT	5641	6	6	6	3,39	5,64					
ALIM. Q.06A	1015	10	2,56	1,32	5,07	1,02					
ALIM. Q.05A	5643	10	10	6	5,07	5,64					
ALIM. Q.07A	386,2	10	1,02	0,515	4,03	0,386					
ALIM. Q.08A	1553	10	3,58	1,93	6,25	1,55					
<b>QUADRO CAMPI TENNIS Q.03A</b>											
I.G. Q.03A	1808	4,21	4,21	2,26	3,28	1,81					
ILL CAMPO 1	264,6	2,26	0,354	0,354	1,83	0,265					
ILL CAMPO 2/3	293,3	2,26	0,392	0,392	1,83	0,293					
ILL CAMPO 2/3	219,2	2,26	0,294	0,294	1,83	0,219					
ILL CAMPO 4	139,7	2,26	0,188	0,188	1,83	0,14					
VENT. CAMPI 1	352,9	4,21	0,932	0,471	2,1	0,353					
VENT. CAMPI	139,6	4,21	0,374	0,188	2,1	0,14					
<b>QUADRO BAR/RIST Q.06A</b>											
I.G. Q.06A	1015	2,56	2,56	1,32	1,72	1,02					

## Condizioni di guasto sistemi monofase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
AUX	341,1	1,32	0,436	0,436	1,33	0,341					
ILL BAR	300,2	1,32	0,383	0,383	1,33	0,3					
ILL BAR EXT	300,2	1,32	0,383	0,383	1,33	0,3					
ILL TER. COP.	340,2	1,32	0,435	0,435	1,33	0,34					
ILL CUC+ MAG+SPO	464	1,32	0,596	0,596	1,33	0,464					
ILL SERV	464	1,32	0,596	0,596	1,33	0,464					
FM CUC. C1	679,6	2,56	1,72	0,879	1,39	0,68					
FM CUC C.2	679,6	1,32	0,879	0,879	1,39	0,68					
FM BANC. BAR. C1	582,8	1,32	0,751	0,751	1,39	0,583					
FM BANC. BAR. C2	582,8	1,32	0,751	0,751	1,39	0,583					
FM BANC. BAR. C3	582,8	1,32	0,751	0,751	1,39	0,583					
FM TER. COP.	453,5	2,56	1,15	0,582	1,39	0,454					
FM SERV.	453,5	1,32	0,582	0,582	1,39	0,454					
ALIM. ASC.	510,1	2,56	1,29	0,656	1,39	0,51					
ALIM. MONTAVIV.	510,1	2,56	1,29	0,656	1,39	0,51					
CDZ. INT.	453,5	1,32	0,582	0,582	1,39	0,454					
ALIM. REC.	679,6	1,32	0,879	0,879	1,39	0,68					
ALIM. BOILER	679,6	1,32	0,879	0,879	1,39	0,68					
CENTR.INTRUSIONE	1015	1,32	1,32	1,32	1,33	1,02					
SCORTA	1015	1,32	1,32	1,32	1,72	1,02					
SCORTA	1015	1,32	1,32	1,32	1,72	1,02					
SCORTA	1015	1,32	1,32	1,32	1,72	1,02					
SCORTA	1015	2,56	2,56	1,32	1,39	1,02					

### QUADRO RIM.3-4 Q.07A

I.G. Q.07A	386,2	1,02	1,02	0,515	0,743	0,386					
------------	-------	------	------	-------	-------	-------	--	--	--	--	--



## Condizioni di guasto sistemi monofase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
AUX	170,9	0,515	0,221	0,221	0,743	0,171					
ILL.RIMES. 4	136,9	0,515	0,176	0,176	0,743	0,137					
ILL.RIMES. 3	123,6	0,515	0,159	0,159	0,743	0,124					
FM.RIMES. IMB. 3	198,2	0,515	0,258	0,258	0,743	0,198					
FM.RIMES. IMB. 4	198,2	0,515	0,258	0,258	0,743	0,198					
FM. CEE RIM. 3	180,6	1,02	0,466	0,234	0,743	0,181					
FM. CEE RIM. 2	198,2	1,02	0,512	0,258	0,743	0,198					
SCORTA	386,1	0,515	0,515	0,515	0,743	0,386					
SCORTA	386,1	0,515	0,515	0,515	0,743	0,386					



## Condizioni di guasto sistemi trifase

**Commessa**

**Descrizione**

**Cliente**

**Luogo**

**Responsabile**

**Data** 28/05/2019

**Alimentazioni**

**Tipo di quadro**

**Grado di protezione**

**Materiali usati**

**Riferimenti**

**Parametri** #<Default>

**Operatore**

Electro Graphics Srl

v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]

**QUADRO GENERALE Q.01A**

I.G. Q1A	10	0,5	n.c.	0	10						
	5643	0,515	10	10,8	9,4	6	8,21	5,64	8,66	9,69	8,14
ALIM. Q.03A	10	0,5	n.c.	0	4,21						
	1808	0,928	4,21	10,8	3,41	2,26	8,21	1,81	3,64	9,69	2,95
ASCIUG.+ASP	10	0,5	n.c.	0	10						
	5643	0,515	10	16,9	9,4	6	3,7	5,64	8,66	14,6	8,14
ALIM. Q.02A	10	0,5	n.c.	0	10						
	5643	0,515	10	16,9	9,4	6	4,03	5,64	8,66	14,6	8,14
ALIM. Q.04A	6	0,5	n.c.	0	6						
	5641	0,515				6	3,7	5,64			
ILL. PT	6	0,5	n.c.	0	6						
	5641	0,515				6	3,39	5,64			
FM PIANO TERRA	6	0,5	n.c.	0	6						
	5641	0,515				6	3,7	5,64			
ILL. EMERGENZA	6	0,5	n.c.	0	6						
	5641	0,515				6	3,39	5,64			
ILL. ESTERNE	6	0,5	n.c.	0	6						
	5641	0,515				6	3,39	5,64			
ILL. ESTERNE PROIETT	6	0,5	n.c.	0	6						
	5641	0,515				6	3,39	5,64			
ALIM. Q.06A	10	0,5	n.c.	0	2,56						
	1015	0,981	2,56	16,9	1,98	1,32	5,07	1,02	2,22	14,6	1,71

# Condizioni di guasto sistemi trifase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
ALIM. Q.05A	10	0,5	n.c.	0	10						
	5643	0,515	10	16,9	9,4	6	5,07	5,64	8,66	14,6	8,14
ALIM. Q.07A	10	0,5	n.c.	0	1,02						
	386,2	0,997	1,02	16,9	0,766	0,515	4,03	0,386	0,883	14,6	0,663
ALIM. Q.08A	10	0,5	n.c.	0	3,58						
	1553	0,908	3,58	7,87	2,92	1,93	6,25	1,55	3,1	7,42	2,53

## QUADRO CAMPI TENNIS Q.03A

I.G. Q.03A	4,21	0,87	n.c.	0	4,21						
	1808	0,928	4,21	5,26	3,41	2,26	3,28	1,81	3,64	4,55	2,95
ILL CAMPO 1	2,26	0,897	n.c.	0	0,354						
	264,6	0,998				0,354	1,83	0,265			
ILL CAMPO 2/3	2,26	0,897	n.c.	0	0,392						
	293,3	0,997				0,392	1,83	0,293			
ILL CAMPO 2/3	2,26	0,897	n.c.	0	0,294						
	219,2	0,998				0,294	1,83	0,219			
ILL CAMPO 4	2,26	0,897	n.c.	0	0,188						
	139,7	0,999				0,188	1,83	0,14			
VENT. CAMPI 1	4,21	0,87	n.c.	0	0,932						
	352,9	0,997	0,932	2,9	0,7	0,471	2,1	0,353	0,807	2,65	0,606
VENT. CAMPI	4,21	0,87	n.c.	0	0,374						
	139,6	0,999	0,374	2,9	0,278	0,188	2,1	0,14	0,324	2,65	0,241

## QUADRO BAR/RIST Q.06A

I.G. Q.06A	2,56	0,96	n.c.	0	2,56						
	1015	0,981	2,56	2,73	1,98	1,32	1,72	1,02	2,22	2,45	1,71

## Condizioni di guasto sistemi trifase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
AUX	1,32	0,97	n.c.	0	0,436						
	341,1	0,997				0,436	1,33	0,341			
ILL BAR	1,32	0,97	n.c.	0	0,383						
	300,2	0,998				0,383	1,33	0,3			
ILL BAR EXT	1,32	0,97	n.c.	0	0,383						
	300,2	0,998				0,383	1,33	0,3			
ILL TER. COP.	1,32	0,97	n.c.	0	0,435						
	340,2	0,997				0,435	1,33	0,34			
ILL CUC+ MAG+SPO	1,32	0,97	n.c.	0	0,596						
	464	0,995				0,596	1,33	0,464			
ILL SERV	1,32	0,97	n.c.	0	0,596						
	464	0,995				0,596	1,33	0,464			
FM CUC. C1	2,56	0,96	n.c.	0	1,72						
	679,6	0,99	1,72	2,11	1,34	0,879	1,39	0,68	1,49	1,92	1,16
FM CUC C.2	1,32	0,97	n.c.	0	0,879						
	679,6	0,99				0,879	1,39	0,68			
FM BANC. BAR. C1	1,32	0,97	n.c.	0	0,751						
	582,8	0,993				0,751	1,39	0,583			
FM BANC. BAR. C2	1,32	0,97	n.c.	0	0,751						
	582,8	0,993				0,751	1,39	0,583			
FM BANC. BAR. C3	1,32	0,97	n.c.	0	0,751						
	582,8	0,993				0,751	1,39	0,583			
FM TER. COP.	2,56	0,96	n.c.	0	1,15						
	453,5	0,995	1,15	2,11	0,898	0,582	1,39	0,454	0,996	1,92	0,777

## Condizioni di guasto sistemi trifase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
FM SERV.	1,32	0,97	n.c.	0	0,582						
	453,5	0,995				0,582	1,39	0,454			
ALIM. ASC.	2,56	0,96	n.c.	0	1,29						
	510,1	0,994	1,29	2,11	1,01	0,656	1,39	0,51	1,12	1,92	0,873
ALIM. MONTAVIV.	2,56	0,96	n.c.	0	1,29						
	510,1	0,994	1,29	2,11	1,01	0,656	1,39	0,51	1,12	1,92	0,873
CDZ. INT.	1,32	0,97	n.c.	0	0,582						
	453,5	0,995				0,582	1,39	0,454			
ALIM. REC.	1,32	0,97	n.c.	0	0,879						
	679,6	0,99				0,879	1,39	0,68			
ALIM. BOILER	1,32	0,97	n.c.	0	0,879						
	679,6	0,99				0,879	1,39	0,68			
CENTR.INTRUSIONE	1,32	0,97	n.c.	0	1,32						
	1015	0,981				1,32	1,33	1,02			
SCORTA	1,32	0,97	n.c.	0	1,32						
	1015	0,981				1,32	1,72	1,02			
SCORTA	1,32	0,97	n.c.	0	1,32						
	1015	0,981				1,32	1,72	1,02			
SCORTA	1,32	0,97	n.c.	0	1,32						
	1015	0,981				1,32	1,72	1,02			
SCORTA	2,56	0,96	n.c.	0	2,56						
	1015	0,981	2,56	2,11	1,98	1,32	1,39	1,02	2,22	1,92	1,71

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]

**QUADRO RIM.3-4 Q.07A**

I.G. Q.07A	1,02	0,993	n.c.	0	1,02						
	386,2	0,997	1,02	1,27	0,766	0,515	0,743	0,386	0,883	1,18	0,663
AUX	0,515	0,995	n.c.	0	0,221						
	170,9	0,999				0,221	0,743	0,171			
ILL.RIMES. 4	0,515	0,995	n.c.	0	0,176						
	136,9	0,999				0,176	0,743	0,137			
ILL.RIMES. 3	0,515	0,995	n.c.	0	0,159						
	123,6	0,999				0,159	0,743	0,124			
FM.RIMES. IMB. 3	0,515	0,995	n.c.	0	0,258						
	198,2	0,999				0,258	0,743	0,198			
FM.RIMES. IMB. 4	0,515	0,995	n.c.	0	0,258						
	198,2	0,999				0,258	0,743	0,198			
FM. CEE RIM. 3	1,02	0,993	n.c.	0	0,466						
	180,6	0,999	0,466	1,19	0,36	0,234	0,743	0,181	0,404	1,11	0,312
FM. CEE RIM. 2	1,02	0,993	n.c.	0	0,512						
	198,2	0,999	0,512	1,19	0,395	0,258	0,743	0,198	0,444	1,11	0,342
SCORTA	0,515	0,995	n.c.	0	0,515						
	386,1	0,997				0,515	0,743	0,386			
SCORTA	0,515	0,995	n.c.	0	0,515						
	386,1	0,997				0,515	0,743	0,386			

**PROGETTO DEFINITIVO**

**IMPIANTI ELETTRICI  
CALCOLO DELLA RETE ELETTRICA  
FORNITURA B**



**ingegneria s.r.l.**

TFE ingegneria s.r.l. - via Friuli Venezia Giulia n. 8 - 30030 Pianiga (VE)

tel. 041 510.15.42 - telefax 041.419.69.07 - [info@tfeingegneria.it](mailto:info@tfeingegneria.it)





## Fornitura

**Commessa**

**Descrizione**

**Cliente**

**Luogo**

**Responsabile**

**Data** 28/05/2019

**Alimentazioni**

**Tipo di quadro**

**Grado di protezione**

**Materiali usati**

**Riferimenti**

**Parametri** # <Default>

**Operatore**

---

Tipo di fornitura:	<b>Bassa tensione</b>
--------------------	-----------------------

---

Corrente di cortocircuito della rete:	<b>10 kA</b>
Tensione concatenata di fornitura:	<b>400 V</b>

---

**Sistema fornitura e parametri di terra**

Sistema:	<b>TT</b>
Resistenza di terra impianto:	<b>20 ohm</b>

---

**Parametri elettrici**

Potenza totale assorbita:	<b>109,4 kW</b>
Fattore di potenza:	<b>0,9</b>
Corrente totale di impiego:	<b>175,6 A</b>

---

**Parametri di guasto lato fornitura**

Rd a 20°C:	<b>11,5 mohm</b>
Xd:	<b>20 mohm</b>
R0 a 20°C:	<b>34,6 mohm</b>
X0:	<b>60 mohm</b>
Ik:	<b>10 kA</b>
Ik1:	<b>6 kA</b>

---



## Potenze impianto

**Commessa**

**Descrizione**

**Cliente**

**Luogo**

**Responsabile**

**Data** 28/05/2019

**Alimentazioni**

**Tipo di quadro**

**Grado di protezione**

**Materiali usati**

**Riferimenti**

**Parametri** #<Default>

**Operatore**

Electro Graphics Srl

v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD

Utenza	Sistema	Circuito	Vn [V]	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Qn [kVAR]	Qrif [kVAR]	k trasf.	Pot. tr. [kVA]	Ptot [kVA]	Pdisp [kVA]
<b>QUADRO GENERALE Q.01F</b>													
I.G. Q.01F	TT	3F+N	400	109,4	1	109,4	0,9	53	0	1	121,5	138,6	17,1
ELETTROP. ANT.	TT	3F+N	400	15	1	15	0,9	7,26	0	0,005	0,083	20,8	4,12
ALIM. Q.01B	TT	3F+N	400	57,7	1	57,7	0,9	27,9	0	1	64,1	88,7	24,6
ALIM. Q.04B	TT	3F+N	400	10	1	10	0,9	4,84	0	1	11,1	13,9	2,75
ALIM. Q.05B	TT	3F+N	400	13,1	1	13,1	0,9	6,36	0	1	14,6	27,7	13,1
ALIM. Q.06B	TT	3F+N	400	5,61	1	5,61	0,9	2,72	0	1	6,23	17,3	11,1
ALIM. Q.07B	TT	3F+N	400	22,9	1	22,9	0,9	11,1	0	1	25,5	34,6	9,19

**QUADRO GENERALE Q.01B**

I.G. Q1B	TT	3F+N	400	64,1	0,9	57,7	0,9	27,9	0	1	64,1	88,7	24,6
ALIM. Q.02B	TT	3F+N	400	7,14	1	7,14	0,9	3,46	0	1	7,93	17,3	9,39
ALIM. Q.03B	TT	3F+N	400	5,27	1	5,27	0,9	2,55	0	1	5,86	13,9	8
ALIM. Q.08B	TT	3F+N	400	43,7	1	43,7	0,9	21,1	0	1	48,5	69,3	20,8
ALIM. Q.09B	TT	3F+N	400	3	1	3	0,9	1,45	0	0,5	1,67	13,9	10,5
ILL PAL.	TT	L1-N	231	0,6	1	0,6	0,9	0,291	0	1	0,667	2,31	1,64
ILL MAG+SERV. PAL.	TT	L2-N	231	0,15	1	0,15	0,9	0,073	0	1	0,167	2,31	2,14
ILL. CORR.	TT	L3-N	231	0,1	1	0,1	0,9	0,048	0	1	0,111	2,31	2,2
ILL. MAGAZZINI	TT	L2-N	231	0,7	1	0,7	0,9	0,339	0	1	0,778	2,31	1,53
ILL. SPOGLIATOI 1	TT	L1-N	231	0,3	1	0,3	0,9	0,145	0	1	0,333	2,31	1,98
ILL. SPOGLIATOI 2	TT	L2-N	231	0,3	1	0,3	0,9	0,145	0	1	0,333	2,31	1,98
ILL EXT	TT	L2-N	231	0,1	1	0,1	0,9	0,048	0	1	0,111	2,31	2,2
ILL.COP	TT	L1-N	231	0,3	1	0,3	0,9	0,145	0	1	0,333	2,31	1,98
FM PAL.	TT	L2-N	231	2	1	2	0,9	0,969	0	0,3	0,667	3,7	1,47
FM MAG+SERV PAL	TT	L1-N	231	2	1	2	0,9	0,969	0	0,2	0,444	3,7	1,47
FM SPOGL. 1	TT	3F+N	400	2	1	2	0,9	0,969	0	0,5	1,11	11,1	8,86

Utenza	Sistema	Circuito	Vn [V]	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Qn [kVAR]	Qrif [kVAR]	k trasf.	Pot. tr. [kVA]	Ptot [kVA]	Pdisp [kVA]
FM SPOGL. 2	TT	3F+N	400	2	1	2	0,9	0,969	0	0,5	1,11	11,1	8,86
FM COP	TT	3F+N	400	2	1	2	0,9	0,969	0	0,5	1,11	11,1	8,86
SCORTA	TT	L2-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	2,31	2,31
SCORTA	TT	L2-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	2,31	2,31
SCORTA	TT	L1-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	3,7	3,7
SCORTA	TT	3F+N	400	0	1	0	0,9	0	0	1	0	11,1	11,1

**QUADRO RIM. VELA Q.05B**

I.G. Q.05B	TT	3F+N	400	15,4	0,85	13,1	0,9	6,36	0	1	14,6	27,7	13,1
AUX	TT	L2-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	2,31	1,75
ILL.RIMES. IMB.	TT	L1-N	231	0,35	1	0,35	0,9	0,17	0	1	0,389	2,31	1,92
ILL.RIMES. GOM.	TT	L3-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	2,31	1,75
ILL. SPO+SERV PT	TT	L2-N	231	0,6	1	0,6	0,9	0,291	0	1	0,667	2,31	1,64
ILL. AULA VELA PT	TT	L2-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	2,31	1,75
ILL. COR.+WC+MAG PT	TT	L2-N	231	0,4	1	0,4	0,9	0,194	0	1	0,444	2,31	1,87
ILL. AULA P1+DIS	TT	L3-N	231	0,6	1	0,6	0,9	0,291	0	1	0,667	2,31	1,64
ILL. UFFICIO P1	TT	L1-N	231	0,2	1	0,2	0,9	0,097	0	1	0,222	2,31	2,09
FM.RIMES. IMB.	TT	L1-N	231	1	1	1	0,9	0,484	0	0,5	0,556	3,7	2,58
FM.RIMES. GOM.	TT	L1-N	231	1	1	1	0,9	0,484	0	0,5	0,556	3,7	2,58
FM. CEE RIM. IMB.	TT	3F+N	400	3	1	3	0,9	1,45	0	0,5	1,67	11,1	7,75
FM. CEE RIM. GOM.	TT	3F+N	400	2	1	2	0,9	0,969	0	0,5	1,11	11,1	8,86
FM. AULA VELA PT	TT	L1-N	231	2	1	2	0,9	0,969	0	0,5	1,11	3,7	1,47
FM. AULA P1+DIS	TT	L2-N	231	2	1	2	0,9	0,969	0	0,5	1,11	3,7	1,47
FM SPO+SERV PT	TT	L1-N	231	2	1	2	0,9	0,969	0	0,5	1,11	3,7	1,47
FM. UFFICIO P1	TT	L1-N	231	2	1	2	0,9	0,969	0	0,4	0,889	3,7	1,47
CDZ PT	TT	L3-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	3,7	3,14

Utenza	Sistema	Circuito	Vn [V]	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Qn [kVAR]	Qrif [kVAR]	k trasf.	Pot. tr. [kVA]	Ptot [kVA]	Pdisp [kVA]
CDZ P1°	TT	L3-N	231	0,6	1	0,6	0,9	0,291	0	1	0,667	3,7	3,03
ALIM. P.RIC.1	TT	L3-N	231	0,2	1	0,2	0,9	0,097	0	1	0,222	3,7	3,47
ALIM. BOLL. 1	TT	L3-N	231	2	1	2	0,9	0,969	0	1	2,22	3,7	1,47
ALIM. BOIL. 1	TT	L2-N	231	1,2	1	1,2	0,9	0,581	0	1	1,33	3,7	2,36
SCORTA	TT	L2-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	2,31	2,31
SCORTA	TT	L2-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	2,31	2,31
SCORTA	TT	L1-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	3,7	3,7
SCORTA	TT	3F+N	400	0	1	0	0,9	0	0	1	0	11,1	11,1

### QUADRO RIM.3 Q.06B

I.G. Q.06B	TT	3F+N	400	6,6	0,85	5,61	0,9	2,72	0	1	6,23	17,3	11,1
AUX	TT	L1-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	2,31	1,75
ILL.RIMES. IMB.1	TT	L2-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	2,31	1,75
ILL.RIMES. IMB.2	TT	L3-N	231	1,1	1	1,1	0,9	0,533	0	1	1,22	2,31	1,09
FM.RIMES. IMB.1	TT	L2-N	231	1,5	1	1,5	0,9	0,727	0	0,5	0,833	3,7	2,03
FM.RIMES. IMB.2	TT	L1-N	231	1,5	1	1,5	0,9	0,727	0	0,5	0,833	3,7	2,03
FM. CEE RIM. 1	TT	3F+N	400	3	1	3	0,9	1,45	0	0,5	1,67	11,1	7,75
FM. CEE RIM. 2	TT	3F+N	400	3	1	3	0,9	1,45	0	0,5	1,67	11,1	7,75
SCORTA	TT	L2-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	2,31	2,31
SCORTA	TT	L2-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	2,31	2,31
SCORTA	TT	L1-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	3,7	3,7
SCORTA	TT	3F+N	400	0	1	0	0,9	0	0	1	0	11,1	11,1

### QUADRO P. COMUNI Q.07B

I.G. Q.07B	TT	3F+N	400	30,5	0,75	22,9	0,9	11,1	0	1	25,5	34,6	9,19
AUX	TT	L1-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	2,31	1,75
ILL. LOC. PIC.MAN.	TT	L1-N	231	0,2	1	0,2	0,9	0,097	0	1	0,222	2,31	2,09

Utenza	Sistema	Circuito	Vn [V]	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Qn [kVAR]	Qrif [kVAR]	k trasf.	Pot. tr. [kVA]	Ptot [kVA]	Pdisp [kVA]
CEE LOC. PIC.MAN.	TT	3F+N	400	3	1	3	0,9	1,45	0	1	3,33	11,1	7,75
ILL.VANO SCALA 1	TT	L1-N	231	0,3	1	0,3	0,9	0,145	0	1	0,333	2,31	1,98
ILL. SERV. VS.1	TT	L3-N	231	0,3	1	0,3	0,9	0,145	0	1	0,333	2,31	1,98
ILL. SOGG+L.TEC+COR	TT	L2-N	231	0,7	1	0,7	0,9	0,339	0	1	0,778	2,31	1,53
ILL. PAL.1	TT	L2-N	231	0,9	1	0,9	0,9	0,436	0	1	1	2,31	1,31
ILL. PAL.2	TT	L1-N	231	0,7	1	0,7	0,9	0,339	0	1	0,778	2,31	1,53
ILL. PAL.3	TT	L3-N	231	0,9	1	0,9	0,9	0,436	0	1	1	2,31	1,31
ILL. SPO. 1	TT	L3-N	231	0,7	1	0,7	0,9	0,339	0	1	0,778	2,31	1,53
ILL. SPO. 2	TT	L2-N	231	0,7	1	0,7	0,9	0,339	0	1	0,778	2,31	1,53
ILL.VANO SCALA 2	TT	L1-N	231	0,3	1	0,3	0,9	0,145	0	1	0,333	2,31	1,98
ILL.SERV. VS.2	TT	L2-N	231	0,3	1	0,3	0,9	0,145	0	1	0,333	2,31	1,98
FM V.SC. 1 + SERV	TT	L3-N	231	2	1	2	0,9	0,969	0	0,2	0,444	3,7	1,47
FM CORR.+LTEC.	TT	L1-N	231	1,5	1	1,5	0,9	0,727	0	0,4	0,667	3,7	2,03
FM PAL. 1	TT	L3-N	231	2	1	2	0,9	0,969	0	0,4	0,889	3,7	1,47
FM PAL. 2	TT	L1-N	231	1,5	1	1,5	0,9	0,727	0	0,4	0,667	3,7	2,03
FM PAL. 3	TT	L3-N	231	1,5	1	1,5	0,9	0,727	0	0,4	0,667	3,7	2,03
FM V.SC. 2 + SERV	TT	L1-N	231	1,5	1	1,5	0,9	0,727	0	0,5	0,833	3,7	2,03
CDZ SCALE+SERV 1	TT	L2-N	231	0,3	1	0,3	0,9	0,145	0	1	0,333	3,7	3,36
CDZ DIS+CORR	TT	L2-N	231	0,4	1	0,4	0,9	0,194	0	1	0,444	3,7	3,25
CDZ SPOG. 1	TT	L3-N	231	0,6	1	0,6	0,9	0,291	0	1	0,667	3,7	3,03
CDZ SPOG. 2	TT	L2-N	231	0,6	1	0,6	0,9	0,291	0	1	0,667	3,7	3,03
CDZ PAL. 1	TT	L2-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	3,7	3,14
CDZ PAL 2	TT	L3-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	3,7	3,14
CDZ PAL 3	TT	L1-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	3,7	3,14
CDZ SCALE+SERV 2	TT	L1-N	231	0,3	1	0,3	0,9	0,145	0	1	0,333	3,7	3,36

Utenza	Sistema	Circuito	Vn [V]	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Qn [kVAR]	Qrif [kVAR]	k trasf.	Pot. tr. [kVA]	Ptot [kVA]	Pdisp [kVA]
ALIM. REC.	TT	L1-N	231	1	1	1	0,9	0,484	0	1	1,11	3,7	2,58
ALIM. REC.	TT	L2-N	231	1	1	1	0,9	0,484	0	1	1,11	3,7	2,58
ALIM. REC.	TT	L2-N	231	1	1	1	0,9	0,484	0	1	1,11	3,7	2,58
ALIM. REC.	TT	L1-N	231	1	1	1	0,9	0,484	0	1	1,11	3,7	2,58
ALIM. REC.	TT	L3-N	231	1	1	1	0,9	0,484	0	1	1,11	3,7	2,58
ALIM. P.RIC.2	TT	L2-N	231	0,2	1	0,2	0,9	0,097	0	1	0,222	3,7	3,47
ALIM. P.RIC.3	TT	L3-N	231	0,2	1	0,2	0,9	0,097	0	1	0,222	3,7	3,47
ALIM. BOLL. 2	TT	L2-N	231	2	1	2	0,9	0,969	0	1	2,22	3,7	1,47
ALIM. BOLL. 3	TT	L3-N	231	0,2	1	0,2	0,9	0,097	0	1	0,222	3,7	3,47
ALIM. BOIL. 2	TT	L3-N	231	1,2	1	1,2	0,9	0,581	0	1	1,33	3,7	2,36
ALIM. BOIL. 3	TT	L3-N	231	1,2	1	1,2	0,9	0,581	0	1	1,33	3,7	2,36
ALIM. BOIL. 4	TT	L1-N	231	1,2	1	1,2	0,9	0,581	0	1	1,33	3,7	2,36
ALIM. BOIL. 5	TT	L1-N	231	1,2	1	1,2	0,9	0,581	0	1	1,33	3,7	2,36
ALIM. ESTRAT. 1	TT	L2-N	231	0,1	1	0,1	0,9	0,048	0	1	0,111	3,7	3,58
ALIM. ESTRAT. 2	TT	L3-N	231	0,1	1	0,1	0,9	0,048	0	1	0,111	3,7	3,58
IMP. CH. WC HD	TT	L2-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	2,31	1,75
IMP. RIV. INC.	TT	L3-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	2,31	1,75
SCORTA	TT	L2-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	2,31	2,31
SCORTA	TT	L2-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	2,31	2,31
SCORTA	TT	L1-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	3,7	3,7
SCORTA	TT	3F+N	400	0	1	0	0,9	0	0	1	0	11,1	11,1

## Q. CENTRALE TERMICA Q.02B

I.G. Q.02B	TT	3F+N	400	8,4	0,85	7,14	0,9	3,46	0	1	7,93	17,3	9,39
AUX	TT	L1-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	2,31	1,75
ILL C.TERM.	TT	L2-N	231	0,2	1	0,2	0,9	0,097	0	1	0,222	2,31	2,09



Utenza	Sistema	Circuito	Vn [V]	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Qn [kVAR]	Qrif [kVAR]	k trasf.	Pot. tr. [kVA]	Ptot [kVA]	Pdisp [kVA]
FM C.TERM.	TT	L3-N	231	3	1	3	0,9	1,45	0	0,7	2,33	3,7	0,363
FM. CEE	TT	3F+N	400	3	1	3	0,9	1,45	0	0,7	2,33	11,1	7,75
CARICO FITTIZIO	TT	3F+N	400	5	1	5	0,9	2,42	0	0,7	3,89	17,3	11,8
SCORTA	TT	L2-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	2,31	2,31
SCORTA	TT	L1-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	3,7	3,7

## QUADRO UFFICI DIREZI Q.03B

I.G. Q03B	TT	3F+N	400	6,2	0,85	5,27	0,9	2,55	0	1	5,86	13,9	8
AUX	TT	L2-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	2,31	1,75
ILL UFF. DIRE	TT	L3-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	2,31	1,75
ILL CUC.	TT	L3-N	231	0,3	1	0,3	0,9	0,145	0	1	0,333	2,31	1,98
ILL S. RIUN.	TT	L2-N	231	0,3	1	0,3	0,9	0,145	0	1	0,333	2,31	1,98
FM S.RIUN	TT	3F+N	400	2	1	2	0,9	0,969	0	0,5	1,11	11,1	8,86
FM UFF. DIR.	TT	3F+N	400	2	1	2	0,9	0,969	0	0,5	1,11	11,1	8,86
FM CUC. C1	TT	3F+N	400	2	1	2	0,9	0,969	0	0,5	1,11	11,1	8,86
FM CUC. C2	TT	3F+N	400	2	1	2	0,9	0,969	0	0,5	1,11	11,1	8,86
FM SERV.	TT	L1-N	231	2	1	2	0,9	0,969	0	0,3	0,667	3,7	1,47
SCORTA	TT	L2-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	2,31	2,31
SCORTA	TT	L1-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	3,7	3,7

## QUADRO P.TEC. Q.08B

I.G. Q.08B	TT	3F+N	400	51,4	0,85	43,7	0,9	21,1	0	1	48,5	69,3	20,8
AUX	TT	L3-N	231	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	2,31	1,75
ILL. POLO	TT	L3-N	231	0,3	1	0,3	0,9	0,145	0	1	0,333	2,31	1,98
FM POLO	TT	L1-N	231	2	1	2	0,9	0,969	0	0,4	0,889	3,7	1,47
FM CEE POLO	TT	3F+N	400	2	1	2	0,9	0,969	0	0,4	0,889	11,1	8,86
PDC	TT	3F+N	400	60	0,75	45	0,9	29,1	0	1	50	69,3	19,3

# Potenze impianto

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Sistema	Circuito	Vn [V]	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Qn [kVAR]	Qrif [kVAR]	k trasf.	Pot. tr. [kVA]	Ptot [kVA]	Pdisp [kVA]
DIFF. CIRC. B.A	TT	L3-N	231	0,361	1	0,361	0,9	0,175	0	1	0,401	4,62	4,22
DIFF. CIRC. B.B	TT	L1-N	231	0,361	1	0,361	0,9	0,175	0	1	0,401	4,62	4,22
DIFF. CIRC. B.C	TT	L2-N	231	0,536	1	0,536	0,9	0,26	0	1	0,596	4,62	4,02
DIFF. CIRC. BAR	TT	L2-N	231	0,144	1	0,144	0,9	0,07	0	1	0,16	4,62	4,46
DIFF. CIRC. ACS	TT	L2-N	231	0,361	1	0,361	0,9	0,175	0	1	0,401	4,62	4,22
ELET. PILOT.	TT	3F+N	400	2,2	1	2,2	0,9	1,07	0	1	2,44	6,93	4,48
SCORTA	TT	L2-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	2,31	2,31
SCORTA	TT	L1-N	231	0	1	0	0,9	0	0	1	0	3,7	3,7
SCORTA	TT	3F+N	400	0	1	0	0,9	0	0	1	0	11,1	11,1
P.BLOCCO A P1A	TT	L3-N	231	0,361	1	0,361	0,9	0,175	0	1	0,401	2,31	1,91
P.BLOCCO A P1B	TT	L3-N	231	0,361	1	0,361	0,9	0,175	0	0	0	2,31	1,91
P.BLOCCO B P2A	TT	L1-N	231	0,361	1	0,361	0,9	0,175	0	1	0,401	2,31	1,91
P.BLOCCO B P2B	TT	L1-N	231	0,361	1	0,361	0,9	0,175	0	0	0	2,31	1,91
P.BLOCCO C P3A	TT	L2-N	231	0,536	1	0,536	0,9	0,26	0	1	0,596	2,31	1,71
P.BLOCCO C P3B	TT	L2-N	231	0,536	1	0,536	0,9	0,26	0	0	0	2,31	1,71
P.BLOCCO A P4A	TT	L2-N	231	0,144	1	0,144	0,9	0,07	0	1	0,16	2,31	2,15
P.BLOCCO A P4B	TT	L2-N	231	0,144	1	0,144	0,9	0,07	0	0	0	2,31	2,15
P.BLOCCO A P5A	TT	L2-N	231	0,361	1	0,361	0,9	0,175	0	1	0,401	2,31	1,91
P.BLOCCO A P5B	TT	L2-N	231	0,361	1	0,361	0,9	0,175	0	0	0	2,31	1,91



## Protezioni

**Commessa**

**Descrizione**

**Cliente**

**Luogo**

**Responsabile**

**Data** 28/05/2019

**Alimentazioni**

**Tipo di quadro**

**Grado di protezione**

**Materiali usati**

**Riferimenti**

**Parametri** #<Default>

**Operatore**

Electro Graphics Srl

v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD

Utenza	Tipo	In [A]	Poli	Curva	Ith [A]	Imag [A]	Idn [A]	Tipo dif.	PdI [kA]	Norma
<b>QUADRO GENERALE Q.01F</b>										
I.G. Q.01F	MT	250	4	E	200	2500	0,3	Selettivo	36	Icu-EN60947
	D	250	4							
ALIM. Q.01B	MT	160	4		128	1600			50	Icu-EN60947
ALIM. Q.04B	MT	20	4	C	20	200			10	Icu-EN60947
ALIM. Q.05B	MT	40	4	C	40	400			10	Icu-EN60947
ALIM. Q.06B	MT	25	4	C	25	250			10	Icu-EN60947
ALIM. Q.07B	MT	50	4	C	50	500			10	Icu-EN60947
<b>QUADRO GENERALE Q.01B</b>										
I.G. Q1B	IMS	160	4							
ALIM. Q.02B	MT	25	4	C	25	250			10	Icu-EN60947
ALIM. Q.03B	MT	20	4	C	20	200			10	Icu-EN60947
ALIM. Q.08B	MT	100	4	C	100	700			16	Icu-EN60947
ALIM. Q.09B	MT	20	4	C	20	200			10	Icu-EN60947
ILL. PAL.	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. MAG+SERV. PAL.	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. CORR.	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. MAGAZZINI	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. SPOGLIATOI 1	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. SPOGLIATOI 2	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. EXT	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
	C	25	2							
ILL. COP	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM PAL.	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM MAG+SERV PAL	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM SPOGL. 1	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947

Utenza	Tipo	In [A]	Poli	Curva	Ith [A]	Imag [A]	Idn [A]	Tipo dif.	PdI [kA]	Norma
FM SPOGL. 2	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM COP	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
SCORTA	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947

## QUADRO RIM. VELA Q.05B

I.G. Q.05B	IMS	63	4							
AUX	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL.RIMES. IMB.	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL.RIMES. GOM.	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. SPO+SERV PT	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. AULA VELA PT	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. COR.+WC+MAG PT	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. AULA P1+DIS	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. UFFICIO P1	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM.RIMES. IMB.	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM.RIMES. GOM.	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM. CEE RIM. IMB.	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM. CEE RIM. GOM.	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM. AULA VELA PT	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM. AULA P1+DIS	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM SPO+SERV PT	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM. UFFICIO P1	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
CDZ PT	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
CDZ P1°	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947

Utenza	Tipo	In [A]	Poli	Curva	Ith [A]	Imag [A]	Idn [A]	Tipo dif.	PdI [kA]	Norma
ALIM. P.RIC.1	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. BOLL. 1	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. BOIL. 1	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
SCORTA	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947

### QUADRO RIM.3 Q.06B

I.G. Q.06B	IMS	32	4							
AUX	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL.RIMES. IMB.1	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL.RIMES. IMB.2	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM.RIMES. IMB.1	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM.RIMES. IMB.2	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM. CEE RIM. 1	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM. CEE RIM. 2	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
SCORTA	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947

### QUADRO P. COMUNI Q.07B

I.G. Q.07B	IMS	63	4							
AUX	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. LOC. PIC.MAN.	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
CEE LOC. PIC.MAN.	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL.VANO SCALA 1	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947

Utenza	Tipo	In [A]	Poli	Curva	Ith [A]	Imag [A]	Idn [A]	Tipo dif.	PdI [kA]	Norma
ILL. SERV. VS.1	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. SOGG+L.TEC+COR	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. PAL.1	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. PAL.2	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. PAL.3	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. SPO. 1	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. SPO. 2	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL.VANO SCALA 2	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL.SERV. VS.2	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM V.SC. 1 + SERV	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM CORR.+LTEC.	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM PAL. 1	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM PAL. 2	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM PAL. 3	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM V.SC. 2 + SERV	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
CDZ SCALE+SERV 1	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
CDZ DIS+CORR	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
CDZ SPOG. 1	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
CDZ SPOG. 2	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
CDZ PAL. 1	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
CDZ PAL 2	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
CDZ PAL 3	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
CDZ SCALE+SERV 2	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. REC.	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. REC.	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. REC.	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947

Utenza	Tipo	In [A]	Poli	Curva	Ith [A]	Imag [A]	Idn [A]	Tipo dif.	PdI [kA]	Norma
ALIM. REC.	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. REC.	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. P.RIC.2	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. P.RIC.3	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. BOLL. 2	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. BOLL. 3	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. BOIL. 2	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. BOIL. 3	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. BOIL. 4	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. BOIL. 5	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. ESTRAT. 1	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ALIM. ESTRAT. 2	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
IMP. CH. WC HD	MT	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
	D	32	2							
IMP. RIV. INC.	MT	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
	D	32	2							
SCORTA	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947

## Q. CENTRALE TERMICA Q.02B

I.G. Q.02B	IMS	32	4							
AUX	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL C.TERM.	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM C.TERM.	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM. CEE	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947



Utenza	Tipo	In [A]	Poli	Curva	Ith [A]	Imag [A]	Idn [A]	Tipo dif.	PdI [kA]	Norma
SCORTA	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	6	Icn-EN60898

## QUADRO UFFICI DIREZI Q.03B

I.G. Q03B	IMS	32	4							
AUX	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL UFF. DIRE	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL CUC.	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL S. RIUN.	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM S.RIUN	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM UFF. DIR.	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM CUC. C1	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM CUC. C2	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM SERV.	MTD	16	2	C	16	160	0,03	Generale	20	Icu-EN60947
SCORTA	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	6	Icn-EN60898

## QUADRO P.TEC. Q.08B

I.G. Q.08B	IMS	100	4							
AUX	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
ILL. POLO	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM POLO	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
FM CEE POLO	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
PDC	MT	125	4	C	125	875	0,03	Generale	16	Icu-EN60947
	D	125	4							
DIFF. CIRC. B.A	D	25	2				0,3	Generale		Icn-EN60898
DIFF. CIRC. B.B	D	25	2				0,3	Generale		Icn-EN60898
DIFF. CIRC. B.C	D	25	2				0,3	Generale		Icn-EN60898

Utenza	Tipo	In [A]	Poli	Curva	Ith [A]	Imag [A]	Idn [A]	Tipo dif.	PdI [kA]	Norma
DIFF. CIRC. BAR	D	25	2				0,3	Generale		Icn-EN60898
DIFF. CIRC. ACS	D	25	2				0,3	Generale		Icn-EN60898
ELET. PILOT.	MT	10	4	C	10	100	0,3	Generale	10	Icu-EN60947
	D	32	4							
SCORTA	MTD	10	1N	C	10	100	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	16	1N	C	16	160	0,03	Generale	6	Icn-EN60898
SCORTA	MTD	16	4	C	16	160	0,03	Generale	10	Icu-EN60947
P.BLOCCO A P1A	MT	10	1N	C	10	100			6	Icn-EN60898
	C	25	2							
P.BLOCCO A P1B	MT	10	1N	C	10	100			6	Icn-EN60898
	C	25	2							
P.BLOCCO B P2A	MT	10	1N	C	10	100			6	Icn-EN60898
	C	25	2							
P.BLOCCO B P2B	MT	10	1N	C	10	100			6	Icn-EN60898
	C	25	2							
P.BLOCCO C P3A	MT	10	1N	C	10	100			6	Icn-EN60898
	C	25	2							
P.BLOCCO C P3B	MT	10	1N	C	10	100			6	Icn-EN60898
	C	25	2							
P.BLOCCO A P4A	MT	10	1N	C	10	100			6	Icn-EN60898
	C	25	2							
P.BLOCCO A P4B	MT	10	1N	C	10	100			6	Icn-EN60898
	C	25	2							
P.BLOCCO A P5A	MT	10	1N	C	10	100			6	Icn-EN60898
	C	25	2							

# Protezioni

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Tipo	In [A]	Poli	Curva	Ith [A]	Imag [A]	Idn [A]	Tipo dif.	PdI [kA]	Norma
P.BLOCCO A P5B	MT	10	1N	C	10	100			6	Icn-EN60898
	C	25	2							



## Dati salienti utenza

**Commessa**

**Descrizione**

**Cliente**

**Luogo**

**Responsabile**

**Data** 28/05/2019

**Alimentazioni**

**Tipo di quadro**

**Grado di protezione**

**Materiali usati**

**Riferimenti**

**Parametri** #<Default>

**Operatore**

Electro Graphics Srl

v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
<b>QUADRO GENERALE Q.01F</b>												
I.G. Q.01F	TT	3F+N	109,4	1	109,4	0,9	10		0	400	0	175,5<=200 A (Ib<=In)
ELETTROP. ANT.	TT	3F+N	15	1	15	0,9	10	5G16	60	400	0,827	24,1<=30<=54 A
ALIM. Q.01B	TT	3F+N	57,7	1	57,7	0,9	10	3x(1x95)+1x50+1G50	60	400	0,616	92,7<=128<=130,2 A
ALIM. Q.04B	TT	3F+N	10	1	10	0,9	10		0	400	0	16<=20 A (Ib<=In)
ALIM. Q.05B	TT	3F+N	13,1	1	13,1	0,9	10	5G16	40	400	0,497	21,4<=40<=46,8 A
ALIM. Q.06B	TT	3F+N	5,61	1	5,61	0,9	10	5G10	80	400	0,702	9,2<=25<=35,8 A
ALIM. Q.07B	TT	3F+N	22,9	1	22,9	0,9	10	3x(1x50)+1x25+1G25	90	400	0,678	36,8<=50<=90 A
<b>QUADRO GENERALE Q.01B</b>												
I.G. Q1B	TT	3F+N	64,1	0,9	57,7	0,9	6,68		0	400	0,616	92,7<=128 A (Ib<=In)
ALIM. Q.02B	TT	3F+N	7,14	1	7,14	0,9	6,68	5G6	25	400	1,47	16,2<=25<=26,4 A
ALIM. Q.03B	TT	3F+N	5,27	1	5,27	0,9	6,68	5G6	45	400	1,25	8,72<=20<=24,6 A
ALIM. Q.08B	TT	3F+N	43,7	1	43,7	0,9	6,68	3x70+1x35+1G35	70	400	1,33	70,2<=100<=121,8 A
ALIM. Q.09B	TT	3F+N	3	1	3	0,9	6,68	4x(1x6)+1G6	55	400	1,01	4,81<=20<=44 A
ILL PAL.	TT	L1-N	0,6	1	0,6	0,9	3,36	2x(1x2.5)+1G2.5	20	231	1,01	2,89<=10<=14,4 A
ILL MAG+SERV. PAL.	TT	L2-N	0,15	1	0,15	0,9	3,36	2x(1x2.5)+1G2.5	15	231	0,692	0,722<=10<=14,4 A
ILL. CORR.	TT	L3-N	0,1	1	0,1	0,9	3,36	2x(1x2.5)+1G2.5	20	231	0,681	0,481<=10<=16,1 A
ILL. MAGAZZINI	TT	L2-N	0,7	1	0,7	0,9	3,36	2x(1x2.5)+1G2.5	45	231	1,68	3,37<=10<=14,4 A
ILL. SPOGLIATOI 1	TT	L1-N	0,3	1	0,3	0,9	3,36	2x(1x2.5)+1G2.5	20	231	0,811	1,44<=10<=14,4 A
ILL. SPOGLIATOI 2	TT	L2-N	0,3	1	0,3	0,9	3,36	2x(1x2.5)+1G2.5	30	231	0,919	1,44<=10<=14,4 A
ILL EXT	TT	L2-N	0,1	1	0,1	0,9	3,36	3G2.5	40	231	0,753	0,481<=10<=19,5 A
ILL.COP	TT	L1-N	0,3	1	0,3	0,9	3,36	2x(1x2.5)+1G2.5	60	231	1,22	1,44<=10<=14,4 A
FM PAL.	TT	L2-N	2	1	2	0,9	3,36	2x(1x4)+1G4	25	231	1,67	9,62<=16<=19,2 A
FM MAG+SERV PAL	TT	L1-N	2	1	2	0,9	3,36	2x(1x4)+1G4	25	231	1,67	9,62<=16<=19,2 A
FM SPOGL. 1	TT	3F+N	2	1	2	0,9	6,68	4x(1x4)+1G4	20	400	0,757	3,21<=16<=16,8 A

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
FM SPOGL. 2	TT	3F+N	2	1	2	0,9	6,68	4x(1x4)+1G4	30	400	0,828	3,21<=16<=16,8 A
FM COP	TT	3F+N	2	1	2	0,9	6,68	4x(1x4)+1G4	60	400	1,04	3,21<=16<=16,8 A
SCORTA	TT	L2-N	0	1	0	0,9	3,36		0	231	0,616	0<=10 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	L2-N	0	1	0	0,9	3,36		0	231	0,616	0<=10 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	L1-N	0	1	0	0,9	3,36		0	231	0,609	0<=16 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	3F+N	0	1	0	0,9	6,68		0	400	0,616	0<=16 A (Ib<=In)

**QUADRO RIM. VELA Q.05B**

I.G. Q.05B	TT	3F+N	15,4	0,85	13,1	0,9	3,71		0	400	0,497	21,4<=40 A (Ib<=In)
AUX	TT	L2-N	0,5	1	0,5	0,9	1,96	2x(1x1.5)	15	231	0,872	2,4<=10<=10,5 A
ILL.RIMES. IMB.	TT	L1-N	0,35	1	0,35	0,9	1,96	2x(1x2.5)+1G2.5	20	231	0,733	1,68<=10<=14,4 A
ILL.RIMES. GOM.	TT	L3-N	0,5	1	0,5	0,9	1,96	2x(1x2.5)+1G2.5	40	231	1,17	2,4<=10<=14,4 A
ILL. SPO+SERV PT	TT	L2-N	0,6	1	0,6	0,9	1,96	2x(1x2.5)+1G2.5	20	231	0,858	2,89<=10<=14,4 A
ILL. AULA VELA PT	TT	L2-N	0,5	1	0,5	0,9	1,96	2x(1x2.5)+1G2.5	30	231	0,959	2,4<=10<=14,4 A
ILL. COR.+WC+MAG PT	TT	L2-N	0,4	1	0,4	0,9	1,96	2x(1x2.5)+1G2.5	30	231	0,858	1,92<=10<=14,4 A
ILL. AULA P1+DIS	TT	L3-N	0,6	1	0,6	0,9	1,96	2x(1x2.5)+1G2.5	50	231	1,51	2,89<=10<=14,4 A
ILL. UFFICIO P1	TT	L1-N	0,2	1	0,2	0,9	1,96	2x(1x2.5)+1G2.5	50	231	0,834	0,962<=10<=14,4 A
FM.RIMES. IMB.	TT	L1-N	1	1	1	0,9	1,96	2x(1x4)+1G4	20	231	0,92	4,81<=16<=19,2 A
FM.RIMES. GOM.	TT	L1-N	1	1	1	0,9	1,96	2x(1x4)+1G4	40	231	1,34	4,81<=16<=19,2 A
FM. CEE RIM. IMB.	TT	3F+N	3	1	3	0,9	3,71	4x(1x4)+1G4	20	400	0,709	4,81<=16<=16,8 A
FM. CEE RIM. GOM.	TT	3F+N	2	1	2	0,9	3,71	4x(1x4)+1G4	40	400	0,779	3,21<=16<=16,8 A
FM. AULA VELA PT	TT	L1-N	2	1	2	0,9	1,96	2x(1x4)+1G4	30	231	1,77	9,62<=16<=19,2 A
FM. AULA P1+DIS	TT	L2-N	2	1	2	0,9	1,96	2x(1x4)+1G4	50	231	2,57	9,62<=16<=19,2 A
FM SPO+SERV PT	TT	L1-N	2	1	2	0,9	1,96	2x(1x4)+1G4	20	231	1,34	9,62<=16<=19,2 A
FM. UFFICIO P1	TT	L1-N	2	1	2	0,9	1,96	2x(1x4)+1G4	50	231	2,62	9,62<=16<=19,2 A
CDZ PT	TT	L3-N	0,5	1	0,5	0,9	1,96	2x(1x4)+1G4	40	231	0,92	2,4<=16<=19,2 A

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
CDZ P1°	TT	L3-N	0,6	1	0,6	0,9	1,96	2x(1x4)+1G4	50	231	1,13	2,89<=16<=19,2 A
ALIM. P.RIC.1	TT	L3-N	0,2	1	0,2	0,9	1,96	2x(1x4)+1G4	25	231	0,603	0,962<=16<=19,2 A
ALIM. BOLL. 1	TT	L3-N	2	1	2	0,9	1,96	2x(1x4)+1G4	25	231	1,56	9,62<=16<=19,2 A
ALIM. BOIL. 1	TT	L2-N	1,2	1	1,2	0,9	1,96	2x(1x4)+1G4	20	231	0,961	5,77<=16<=19,2 A
SCORTA	TT	L2-N	0	1	0	0,9	1,96		0	231	0,453	0<=10 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	L2-N	0	1	0	0,9	1,96		0	231	0,453	0<=10 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	L1-N	0	1	0	0,9	1,96		0	231	0,497	0<=16 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	3F+N	0	1	0	0,9	3,71		0	400	0,497	0<=16 A (Ib<=In)

### QUADRO RIM.3 Q.06B

I.G. Q.06B	TT	3F+N	6,6	0,85	5,61	0,9	1,44		0	400	0,702	9,2<=25 A (Ib<=In)
AUX	TT	L1-N	0,5	1	0,5	0,9	0,732	2x(1x1.5)	15	231	1,09	2,4<=10<=10,5 A
ILL.RIMES. IMB.1	TT	L2-N	0,5	1	0,5	0,9	0,732	2x(1x2.5)+1G2.5	40	231	1,38	2,4<=10<=14,4 A
ILL.RIMES. IMB.2	TT	L3-N	1,1	1	1,1	0,9	0,732	2x(1x2.5)+1G2.5	60	231	2,81	5,29<=10<=14,4 A
FM.RIMES. IMB.1	TT	L2-N	1,5	1	1,5	0,9	0,732	2x(1x4)+1G4	35	231	1,81	7,22<=16<=19,2 A
FM.RIMES. IMB.2	TT	L1-N	1,5	1	1,5	0,9	0,732	2x(1x4)+1G4	60	231	2,58	7,22<=16<=19,2 A
FM. CEE RIM. 1	TT	3F+N	3	1	3	0,9	1,44	4x(1x4)+1G4	35	400	1,07	4,81<=16<=16,8 A
FM. CEE RIM. 2	TT	3F+N	3	1	3	0,9	1,44	4x(1x4)+1G4	60	400	1,34	4,81<=16<=16,8 A
SCORTA	TT	L2-N	0	1	0	0,9	0,732		0	231	0,702	0<=10 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	L2-N	0	1	0	0,9	0,732		0	231	0,702	0<=10 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	L1-N	0	1	0	0,9	0,732		0	231	0,669	0<=16 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	3F+N	0	1	0	0,9	1,44		0	400	0,702	0<=16 A (Ib<=In)

### QUADRO P. COMUNI Q.07B

I.G. Q.07B	TT	3F+N	30,5	0,75	22,9	0,9	4,25		0	400	0,678	36,8<=50 A (Ib<=In)
AUX	TT	L1-N	0,5	1	0,5	0,9	1,81	2x(1x1.5)	15	231	1,08	2,4<=10<=10,5 A
ILL. LOC. PIC.MAN.	TT	L1-N	0,2	1	0,2	0,9	1,81	3G2.5	35	231	0,904	0,962<=10<=19,5 A

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
CEE LOC. PIC.MAN.	TT	3F+N	3	1	3	0,9	4,25	4x(1x4)+1G4	40	400	1,1	4,81<=16<=16,8 A
ILL.VANO SCALA 1	TT	L1-N	0,3	1	0,3	0,9	1,81	2x(1x2.5)+1G2.5	25	231	0,917	1,44<=10<=14,4 A
ILL. SERV. VS.1	TT	L3-N	0,3	1	0,3	0,9	1,81	2x(1x2.5)+1G2.5	25	231	0,931	1,44<=10<=14,4 A
ILL. SOGG+L.TEC+COR	TT	L2-N	0,7	1	0,7	0,9	1,81	2x(1x2.5)+1G2.5	70	231	2,33	3,37<=10<=14,4 A
ILL. PAL.1	TT	L2-N	0,9	1	0,9	0,9	1,81	2x(1x2.5)+1G2.5	50	231	2,19	4,33<=10<=14,4 A
ILL. PAL.2	TT	L1-N	0,7	1	0,7	0,9	1,81	2x(1x2.5)+1G2.5	90	231	2,79	3,37<=10<=14,4 A
ILL. PAL.3	TT	L3-N	0,9	1	0,9	0,9	1,81	2x(1x2.5)+1G2.5	90	231	3,42	4,33<=10<=14,4 A
ILL. SPO. 1	TT	L3-N	0,7	1	0,7	0,9	1,81	2x(1x2.5)+1G2.5	60	231	2,1	3,37<=10<=14,4 A
ILL. SPO. 2	TT	L2-N	0,7	1	0,7	0,9	1,81	2x(1x2.5)+1G2.5	90	231	2,8	3,37<=10<=14,4 A
ILL.VANO SCALA 2	TT	L1-N	0,3	1	0,3	0,9	1,81	2x(1x2.5)+1G2.5	80	231	1,47	1,44<=10<=14,4 A
ILL.SERV. VS.2	TT	L2-N	0,3	1	0,3	0,9	1,81	2x(1x2.5)+1G2.5	80	231	1,48	1,44<=10<=14,4 A
FM V.SC. 1 + SERV	TT	L3-N	2	1	2	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	25	231	1,74	9,62<=16<=19,2 A
FM CORR.+LTEC.	TT	L1-N	1,5	1	1,5	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	70	231	2,89	7,22<=16<=19,2 A
FM PAL. 1	TT	L3-N	2	1	2	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	45	231	2,59	9,62<=16<=19,2 A
FM PAL. 2	TT	L1-N	1,5	1	1,5	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	90	231	3,53	7,22<=16<=19,2 A
FM PAL. 3	TT	L3-N	1,5	1	1,5	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	90	231	3,54	7,22<=16<=19,2 A
FM V.SC. 2 + SERV	TT	L1-N	1,5	1	1,5	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	80	231	3,21	7,22<=16<=19,2 A
CDZ SCALE+SERV 1	TT	L2-N	0,3	1	0,3	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	25	231	0,833	1,44<=16<=19,2 A
CDZ DIS+CORR	TT	L2-N	0,4	1	0,4	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	70	231	1,27	1,92<=16<=19,2 A
CDZ SPOG. 1	TT	L3-N	0,6	1	0,6	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	60	231	1,44	2,89<=16<=19,2 A
CDZ SPOG. 2	TT	L2-N	0,6	1	0,6	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	90	231	1,82	2,89<=16<=19,2 A
CDZ PAL. 1	TT	L2-N	0,5	1	0,5	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	45	231	1,15	2,4<=16<=19,2 A
CDZ PAL 2	TT	L3-N	0,5	1	0,5	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	90	231	1,63	2,4<=16<=19,2 A
CDZ PAL 3	TT	L1-N	0,5	1	0,5	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	90	231	1,62	2,4<=16<=19,2 A
CDZ SCALE+SERV 2	TT	L1-N	0,3	1	0,3	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	80	231	1,17	1,44<=16<=19,2 A



Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
ALIM. REC.	TT	L1-N	1	1	1	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	20	231	1,09	4,81<=16<=19,2 A
ALIM. REC.	TT	L2-N	1	1	1	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	40	231	1,52	4,81<=16<=19,2 A
ALIM. REC.	TT	L2-N	1	1	1	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	65	231	2,05	4,81<=16<=19,2 A
ALIM. REC.	TT	L1-N	1	1	1	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	80	231	2,36	4,81<=16<=19,2 A
ALIM. REC.	TT	L3-N	1	1	1	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	85	231	2,48	4,81<=16<=19,2 A
ALIM. P.RIC.2	TT	L2-N	0,2	1	0,2	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	35	231	0,823	0,962<=16<=19,2 A
ALIM. P.RIC.3	TT	L3-N	0,2	1	0,2	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	90	231	1,06	0,962<=16<=19,2 A
ALIM. BOLL. 2	TT	L2-N	2	1	2	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	35	231	2,16	9,62<=16<=19,2 A
ALIM. BOLL. 3	TT	L3-N	0,2	1	0,2	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	90	231	1,06	0,962<=16<=19,2 A
ALIM. BOIL. 2	TT	L3-N	1,2	1	1,2	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	10	231	0,932	5,77<=16<=19,2 A
ALIM. BOIL. 3	TT	L3-N	1,2	1	1,2	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	25	231	1,31	5,77<=16<=19,2 A
ALIM. BOIL. 4	TT	L1-N	1,2	1	1,2	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	90	231	2,95	5,77<=16<=19,2 A
ALIM. BOIL. 5	TT	L1-N	1,2	1	1,2	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	105	231	3,34	5,77<=16<=19,2 A
ALIM. ESTRAT. 1	TT	L2-N	0,1	1	0,1	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	25	231	0,728	0,481<=16<=19,2 A
ALIM. ESTRAT. 2	TT	L3-N	0,1	1	0,1	0,9	1,81	2x(1x4)+1G4	105	231	0,9	0,481<=16<=19,2 A
IMP. CH. WC HD	TT	L2-N	0,5	1	0,5	0,9	1,81	2x(1x2.5)+1G2.5	90	231	2,19	2,4<=10<=14,4 A
IMP. RIV. INC.	TT	L3-N	0,5	1	0,5	0,9	1,81	2x(1x2.5)+1G2.5	10	231	0,847	2,4<=10<=14,4 A
SCORTA	TT	L2-N	0	1	0	0,9	1,81		0	231	0,675	0<=10 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	L2-N	0	1	0	0,9	1,81		0	231	0,675	0<=10 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	L1-N	0	1	0	0,9	1,81		0	231	0,664	0<=16 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	3F+N	0	1	0	0,9	4,25		0	400	0,678	0<=16 A (Ib<=In)

## Q. CENTRALE TERMICA Q.02B

I.G. Q.02B	TT	3F+N	8,4	0,85	7,14	0,9	2,24		0	400	1,47	16,2<=25 A (Ib<=In)
AUX	TT	L1-N	0,5	1	0,5	0,9	1,09	2x(1x1.5)	15	231	1,4	2,4<=10<=10,5 A
ILL C.TERM.	TT	L2-N	0,2	1	0,2	0,9	1,09	2x(1x2.5)+1G2.5	10	231	0,735	0,962<=10<=14,4 A

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
FM C.TERM.	TT	L3-N	3	1	3	0,9	1,09	2x(1x4)+1G4	10	231	2,1	14,4<=16<=19,2 A
FM. CEE	TT	3F+N	3	1	3	0,9	2,24	4x(1x4)+1G4	10	400	1,57	4,81<=16<=16,8 A
CARICO FITTIZIO	TT	3F+N	5	1	5	0,9	2,24		0	400	1,47	8,02<=25 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	L2-N	0	1	0	0,9	1,09		0	231	0,668	0<=10 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	L1-N	0	1	0	0,9	1,09		0	231	0,984	0<=16 A (Ib<=In)

### QUADRO UFFICI DIREZI Q.03B

I.G. Q03B	TT	3F+N	6,2	0,85	5,27	0,9	1,42		0	400	1,25	8,72<=20 A (Ib<=In)
AUX	TT	L2-N	0,5	1	0,5	0,9	0,696	2x(1x1.5)	15	231	1,63	2,4<=10<=10,5 A
ILL UFF. DIRE	TT	L3-N	0,5	1	0,5	0,9	0,696	2x(1x2.5)+1G2.5	40	231	1,92	2,4<=10<=14,4 A
ILL CUC.	TT	L3-N	0,3	1	0,3	0,9	0,696	2x(1x2.5)+1G2.5	25	231	1,5	1,44<=10<=14,4 A
ILL S. RIUN.	TT	L2-N	0,3	1	0,3	0,9	0,696	2x(1x2.5)+1G2.5	15	231	1,36	1,44<=10<=14,4 A
FM S.RIUN	TT	3F+N	2	1	2	0,9	1,42	4x(1x4)+1G4	10	400	1,32	3,21<=16<=16,8 A
FM UFF. DIR.	TT	3F+N	2	1	2	0,9	1,42	4x(1x4)+1G4	10	400	1,32	3,21<=16<=16,8 A
FM CUC. C1	TT	3F+N	2	1	2	0,9	1,42	4x(1x4)+1G4	10	400	1,32	3,21<=16<=22,2 A
FM CUC. C2	TT	3F+N	2	1	2	0,9	1,42	4x(1x4)+1G4	10	400	1,32	3,21<=16<=22,2 A
FM SERV.	TT	L1-N	2	1	2	0,9	0,696	2x(1x4)+1G4	10	231	1,51	9,62<=16<=25,2 A
SCORTA	TT	L2-N	0	1	0	0,9	0,696		0	231	1,21	0<=10 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	L1-N	0	1	0	0,9	0,696		0	231	1,09	0<=16 A (Ib<=In)

### QUADRO P.TEC. Q.08B

I.G. Q.08B	TT	3F+N	51,4	0,85	43,7	0,9	4,43		0	400	1,33	70,2<=100 A (Ib<=In)
AUX	TT	L3-N	0,5	1	0,5	0,9	1,91		0	231	1,32	2,4<=10 A (Ib<=In)
ILL. POLO	TT	L3-N	0,3	1	0,3	0,9	1,91	2x(1x2.5)+1G2.5	10	231	1,43	1,44<=10<=14,4 A
FM POLO	TT	L1-N	2	1	2	0,9	1,91	2x(1x4)+1G4	10	231	1,75	9,62<=16<=19,2 A
FM CEE POLO	TT	3F+N	2	1	2	0,9	4,43	4x(1x4)+1G4	10	400	1,4	3,21<=16<=16,8 A
PDC	TT	3F+N	60	0,75	45	0,9	4,43	3x(1x70)+1x35+1G35	15	400	1,48	72,2<=100<=136,8 A

## Dati salienti utenza

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
DIFF. CIRC. B.A	TT	L3-N	0,361	1	0,361	0,9	1,91		0	231	1,32	1,74<=20 A (Ib<=In)
DIFF. CIRC. B.B	TT	L1-N	0,361	1	0,361	0,9	1,91		0	231	1,33	1,74<=20 A (Ib<=In)
DIFF. CIRC. B.C	TT	L2-N	0,536	1	0,536	0,9	1,91		0	231	1,31	2,58<=20 A (Ib<=In)
DIFF. CIRC. BAR	TT	L2-N	0,144	1	0,144	0,9	1,91		0	231	1,31	0,693<=20 A (Ib<=In)
DIFF. CIRC. ACS	TT	L2-N	0,361	1	0,361	0,9	1,91		0	231	1,31	1,74<=20 A (Ib<=In)
ELET. PILOT.	TT	3F+N	2,2	1	2,2	0,9	4,43	5G2.5	10	400	1,45	3,53<=10<=16,9 A
SCORTA	TT	L2-N	0	1	0	0,9	1,91		0	231	1,31	0<=10 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	L1-N	0	1	0	0,9	1,91		0	231	1,33	0<=16 A (Ib<=In)
SCORTA	TT	3F+N	0	1	0	0,9	4,43		0	400	1,33	0<=16 A (Ib<=In)
P.BLOCCO A P1A	TT	L3-N	0,361	1	0,361	0,9	1,91	2x(1x2.5)+1G2.5	10	231	1,45	1,74<=10<=24 A
P.BLOCCO A P1B	TT	L3-N	0,361	1	0,361	0,9	1,91	2x(1x2.5)+1G2.5	10	231	1,45	1,74<=10<=24 A
P.BLOCCO B P2A	TT	L1-N	0,361	1	0,361	0,9	1,91	2x(1x2.5)+1G2.5	10	231	1,45	1,74<=10<=24 A
P.BLOCCO B P2B	TT	L1-N	0,361	1	0,361	0,9	1,91	2x(1x2.5)+1G2.5	10	231	1,45	1,74<=10<=24 A
P.BLOCCO C P3A	TT	L2-N	0,536	1	0,536	0,9	1,91	2x(1x2.5)+1G2.5	10	231	1,49	2,58<=10<=24 A
P.BLOCCO C P3B	TT	L2-N	0,536	1	0,536	0,9	1,91	2x(1x2.5)+1G2.5	10	231	1,49	2,58<=10<=24 A
P.BLOCCO A P4A	TT	L2-N	0,144	1	0,144	0,9	1,91	2x(1x2.5)+1G2.5	10	231	1,36	0,693<=10<=24 A
P.BLOCCO A P4B	TT	L2-N	0,144	1	0,144	0,9	1,91	2x(1x2.5)+1G2.5	10	231	1,36	0,693<=10<=24 A
P.BLOCCO A P5A	TT	L2-N	0,361	1	0,361	0,9	1,91	2x(1x2.5)+1G2.5	10	231	1,43	1,74<=10<=24 A
P.BLOCCO A P5B	TT	L2-N	0,361	1	0,361	0,9	1,91	2x(1x2.5)+1G2.5	10	231	1,43	1,74<=10<=24 A



## Cavetteria

**Commessa**

**Descrizione**

**Cliente**

**Luogo**

**Responsabile**

**Data** 28/05/2019

**Alimentazioni**

**Tipo di quadro**

**Grado di protezione**

**Materiali usati**

**Riferimenti**

**Parametri** #<Default>






**Operatore**

Electro Graphics Srl



v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD








Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						








**QUADRO GENERALE Q.01F**


ELETTROP. ANT.	5G16	RAME	60	54	33,9	20	0,827	
	FTG100M1 0.6/1 kV	EPR	3	0,75	41,6	5,235*10 <sup>6</sup>	1,03	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
ALIM. Q.01B	3x(1x95)+1x50+1G50	RAME	60	130,2	55,5	20	0,616	
	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	10	0,6	87,7	1,846*10 <sup>8</sup>	0,85	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati						
ALIM. Q.05B	5G16	RAME	40	46,8	34,6	20	0,497	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,65	71,1	5,235*10 <sup>6</sup>	0,949	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
ALIM. Q.06B	5G10	RAME	80	35,8	24,6	20	0,702	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,65	54,2	2,045*10 <sup>6</sup>	1,93	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
ALIM. Q.07B	3x(1x50)+1x25+1G25	RAME	90	90	31,7	20	0,678	
	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	10	0,6	41,6	5,112*10 <sup>7</sup>	0,92	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati						

**QUADRO GENERALE Q.01B**







ALIM. Q.02B	5G6	RAME	25	26,4	52,6	30	1,47	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,6	83,8	7,362*10 <sup>5</sup>	2,2	
	CEI-UNEL 35024/1	5A - cavi multipolari in tubi protettivi annegati nella muratura						
ALIM. Q.03B	5G6	RAME	45	24,6	28,8	20	1,25	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	10	0,6	66,3	7,362*10 <sup>5</sup>	2,32	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
ALIM. Q.08B	3x70+1x35+1G35	RAME	70	121,8	43,2	20	1,33	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	4	0,7	67,2	1,002*10 <sup>8</sup>	1,87	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
ALIM. Q.09B	4x(1x6)+1G6	RAME	55	44	20,8	20	1,01	
	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	1	1	34,5	7,362*10 <sup>5</sup>	2,47	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi unipolari con guaina in tubi protettivi interrati						
ILL PAL.	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	20	14,4	31,6	30	1,01	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	2,25	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL MAG+SERV. PAL.	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	15	14,4	30,1	30	0,692	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	1,9	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL. CORR.	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	20	16,1	20	20	0,681	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,672	39,2	8,266*10 <sup>4</sup>	2,25	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL. MAGAZZINI	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	45	14,4	32,2	30	1,68	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	4,01	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL. SPOGLIATOI 1	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	20	14,4	30,4	30	0,811	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	2,25	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						








Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
ILL. SPOGLIATOI 2	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	30	14,4	30,4	30	0,919	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	2,95	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL EXT	3G2.5	RAME	40	19,5	20	20	0,753	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,65	38,4	1,278*10 <sup>5</sup>	3,7	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
ILL.COP	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	60	14,4	30,4	30	1,22	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	5,06	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM PAL.	2x(1x4)+1G4	RAME	25	19,2	40	30	1,67	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,61	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM MAG+SERV PAL	2x(1x4)+1G4	RAME	25	19,2	40	30	1,67	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,61	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM SPOGL. 1	4x(1x4)+1G4	RAME	20	16,8	31,5	30	0,757	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	1,55	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM SPOGL. 2	4x(1x4)+1G4	RAME	30	16,8	31,5	30	0,828	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	1,91	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						








Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
FM COP	4x(1x4)+1G4	RAME	60	16,8	31,5	30	1,04	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	2,96	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						


**QUADRO RIM. VELA Q.05B**

AUX	2x(1x1.5)	RAME	15	10,5	32,1	30	0,872	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,976*10 <sup>4</sup>	2,69	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL.RIMES. IMB.	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	20	14,4	30,5	30	0,733	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	2,35	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL.RIMES. GOM.	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	40	14,4	31,1	30	1,17	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	3,75	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL. SPO+SERV PT	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	20	14,4	31,6	30	0,858	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	2,35	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL. AULA VELA PT	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	30	14,4	31,1	30	0,959	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	3,05	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL. COR.+WC+MAG PT	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	30	14,4	30,7	30	0,858	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	3,05	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						










Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
ILL. AULA P1+DIS	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	50	14,4	31,6	30	1,51	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	4,46	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL. UFFICIO P1	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	50	14,4	30,2	30	0,834	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	4,46	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM.RIMES. IMB.	2x(1x4)+1G4	RAME	20	19,2	32,5	30	0,92	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,36	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM.RIMES. GOM.	2x(1x4)+1G4	RAME	40	19,2	32,5	30	1,34	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	3,77	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM. CEE RIM. IMB.	4x(1x4)+1G4	RAME	20	16,8	33,3	30	0,709	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	1,65	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM. CEE RIM. GOM.	4x(1x4)+1G4	RAME	40	16,8	31,5	30	0,779	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	2,36	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM. AULA VELA PT	2x(1x4)+1G4	RAME	30	19,2	40	30	1,77	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	3,06	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
FM. AULA P1+DIS	2x(1x4)+1G4	RAME	50	19,2	40	30	2,57	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	4,47	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM SPO+SERV PT	2x(1x4)+1G4	RAME	20	19,2	40	30	1,34	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,36	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM. UFFICIO P1	2x(1x4)+1G4	RAME	50	19,2	40	30	2,62	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	4,47	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
CDZ PT	2x(1x4)+1G4	RAME	40	19,2	30,6	30	0,92	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	3,77	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
CDZ P1°	2x(1x4)+1G4	RAME	50	19,2	30,9	30	1,13	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	4,47	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. P.RIC.1	2x(1x4)+1G4	RAME	25	19,2	30,1	30	0,603	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,71	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. BOLL. 1	2x(1x4)+1G4	RAME	25	19,2	40	30	1,56	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,71	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						







Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
ALIM. BOIL. 1	2x(1x4)+1G4	RAME	20	19,2	33,6	30	0,961	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,36	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						








**QUADRO RIM.3 Q.06B**








AUX	2x(1x1.5)	RAME	15	10,5	32,1	30	1,09	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,976*10 <sup>4</sup>	3,67	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati su pareti						
ILL.RIMES. IMB.1	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	40	14,4	31,1	30	1,38	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	4,73	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL.RIMES. IMB.2	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	60	14,4	35,4	30	2,81	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	6,14	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM.RIMES. IMB.1	2x(1x4)+1G4	RAME	35	19,2	35,6	30	1,81	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	4,39	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM.RIMES. IMB.2	2x(1x4)+1G4	RAME	60	19,2	35,6	30	2,58	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	6,15	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM. CEE RIM. 1	4x(1x4)+1G4	RAME	35	16,8	33,3	30	1,07	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	3,16	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						








Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
FM. CEE RIM. 2	4x(1x4)+1G4	RAME	60	16,8	33,3	30	1,34	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	4,04	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						








**QUADRO P. COMUNI Q.07B**

AUX	2x(1x1.5)	RAME	15	10,5	32,1	30	1,08	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,976*10 <sup>4</sup>	2,66	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati su pareti						
ILL. LOC. PIC.MAN.	3G2.5	RAME	35	19,5	20,2	20	0,904	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,65	38,4	1,278*10 <sup>5</sup>	3,41	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
CEE LOC. PIC.MAN.	4x(1x4)+1G4	RAME	40	16,8	33,3	30	1,1	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	2,33	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL.VANO SCALA 1	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	25	14,4	30,4	30	0,917	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	2,67	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL. SERV. VS.1	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	25	14,4	30,4	30	0,931	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	2,67	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL. SOGG+L.TEC+COR	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	70	14,4	32,2	30	2,33	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	5,83	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						








Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
ILL. PAL.1	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	50	14,4	33,6	30	2,19	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	4,43	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL. PAL.2	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	90	14,4	32,2	30	2,79	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	7,24	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL. PAL.3	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	90	14,4	33,6	30	3,42	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	7,24	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL. SPO. 1	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	60	14,4	32,2	30	2,1	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	5,13	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL. SPO. 2	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	90	14,4	32,2	30	2,8	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	7,24	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL.VANO SCALA 2	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	80	14,4	30,4	30	1,47	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	6,54	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL.SERV. VS.2	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	80	14,4	30,4	30	1,48	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	6,54	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						




Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
FM V.SC. 1 + SERV	2x(1x4)+1G4	RAME	25	19,2	40	30	1,74	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,68	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM CORR.+LTEC.	2x(1x4)+1G4	RAME	70	19,2	35,6	30	2,89	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	5,85	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM PAL. 1	2x(1x4)+1G4	RAME	45	19,2	40	30	2,59	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	4,09	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM PAL. 2	2x(1x4)+1G4	RAME	90	19,2	35,6	30	3,53	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	7,27	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM PAL. 3	2x(1x4)+1G4	RAME	90	19,2	35,6	30	3,54	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	7,27	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM V.SC. 2 + SERV	2x(1x4)+1G4	RAME	80	19,2	35,6	30	3,21	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	6,56	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
CDZ SCALE+SERV 1	2x(1x4)+1G4	RAME	25	19,2	30,2	30	0,833	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,68	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
CDZ DIS+CORR	2x(1x4)+1G4	RAME	70	19,2	30,4	30	1,27	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	5,85	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
CDZ SPOG. 1	2x(1x4)+1G4	RAME	60	19,2	30,9	30	1,44	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	5,15	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
CDZ SPOG. 2	2x(1x4)+1G4	RAME	90	19,2	30,9	30	1,82	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	7,27	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
CDZ PAL. 1	2x(1x4)+1G4	RAME	45	19,2	30,6	30	1,15	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	4,09	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
CDZ PAL 2	2x(1x4)+1G4	RAME	90	19,2	30,6	30	1,63	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	7,27	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
CDZ PAL 3	2x(1x4)+1G4	RAME	90	19,2	30,6	30	1,62	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	7,27	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
CDZ SCALE+SERV 2	2x(1x4)+1G4	RAME	80	19,2	30,2	30	1,17	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	6,56	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						





Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K²S² F [A²s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
ALIM. REC.	2x(1x4)+1G4	RAME	20	19,2	32,5	30	1,09	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,33	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. REC.	2x(1x4)+1G4	RAME	40	19,2	32,5	30	1,52	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	3,74	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. REC.	2x(1x4)+1G4	RAME	65	19,2	32,5	30	2,05	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	5,5	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. REC.	2x(1x4)+1G4	RAME	80	19,2	32,5	30	2,36	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	6,56	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. REC.	2x(1x4)+1G4	RAME	85	19,2	32,5	30	2,48	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	6,92	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. P.RIC.2	2x(1x4)+1G4	RAME	35	19,2	30,1	30	0,823	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	3,38	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. P.RIC.3	2x(1x4)+1G4	RAME	90	19,2	30,1	30	1,06	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	7,27	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						



Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
ALIM. BOLL. 2	2x(1x4)+1G4	RAME	35	19,2	40	30	2,16	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	3,38	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. BOLL. 3	2x(1x4)+1G4	RAME	90	19,2	30,1	30	1,06	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	7,27	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. BOIL. 2	2x(1x4)+1G4	RAME	10	19,2	33,6	30	0,932	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	1,62	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. BOIL. 3	2x(1x4)+1G4	RAME	25	19,2	33,6	30	1,31	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,68	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. BOIL. 4	2x(1x4)+1G4	RAME	90	19,2	33,6	30	2,95	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	7,27	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. BOIL. 5	2x(1x4)+1G4	RAME	105	19,2	33,6	30	3,34	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	8,33	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ALIM. ESTRAT. 1	2x(1x4)+1G4	RAME	25	19,2	30	30	0,728	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,68	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						








Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
ALIM. ESTRAT. 2	2x(1x4)+1G4	RAME	105	19,2	30	30	0,9	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	8,33	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
IMP. CH. WC HD	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	90	14,4	31,1	30	2,19	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	7,24	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
IMP. RIV. INC.	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	10	14,4	31,1	30	0,847	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	1,62	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						



## Q. CENTRALE TERMICA Q.02B

AUX	2x(1x1.5)	RAME	15	10,5	32,1	30	1,4	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,976*10 <sup>4</sup>	3,94	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL C.TERM.	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	10	14,4	30,2	30	0,735	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	2,9	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM C.TERM.	2x(1x4)+1G4	RAME	10	19,2	52,6	30	2,1	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,9	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM. CEE	4x(1x4)+1G4	RAME	10	16,8	33,3	30	1,57	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	2,55	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						






Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						








**QUADRO UFFICI DIREZI Q.03B**




AUX	2x(1x1.5)	RAME	15	10,5	32,1	30	1,63	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,976*10 <sup>4</sup>	4,06	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari posati su pareti						
ILL UFF. DIRE	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	40	14,4	31,1	30	1,92	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	5,12	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL CUC.	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	25	14,4	30,4	30	1,5	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	4,07	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ILL S. RIUN.	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	15	14,4	30,4	30	1,36	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	3,37	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM S.RIUN	4x(1x4)+1G4	RAME	10	16,8	31,5	30	1,32	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	2,67	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM UFF. DIR.	4x(1x4)+1G4	RAME	10	16,8	31,5	30	1,32	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	2,67	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM CUC. C1	4x(1x4)+1G4	RAME	10	22,2	31,3	30	1,32	
	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,6	61,2	3,272*10 <sup>5</sup>	2,67	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
FM CUC. C2	4x(1x4)+1G4	RAME	10	22,2	31,3	30	1,32	
	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,6	61,2	3,272*10 <sup>5</sup>	2,67	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM SERV.	2x(1x4)+1G4	RAME	10	25,2	38,7	30	1,51	
	FG16R16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,6	54,2	3,272*10 <sup>5</sup>	3,02	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						

**QUADRO P.TEC. Q.08B**

ILL. POLO	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	10	14,4	30,4	30	1,43	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	49,3	8,266*10 <sup>4</sup>	2,57	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM POLO	2x(1x4)+1G4	RAME	10	19,2	40	30	1,75	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	57,8	2,116*10 <sup>5</sup>	2,57	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
FM CEE POLO	4x(1x4)+1G4	RAME	10	16,8	31,5	30	1,4	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	5	0,6	66,3	2,116*10 <sup>5</sup>	2,22	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
PDC	3x(1x70)+1x35+1G35	RAME	15	136,8	41,1	30	1,48	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	2	0,8	51,4	6,48*10 <sup>7</sup>	2,09	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
ELET. PILOT.	5G2.5	RAME	10	16,9	32,6	30	1,45	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	4	0,65	51	1,278*10 <sup>5</sup>	2,22	
	CEI-UNEL 35024/1	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
P.BLOCCO A P1A	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	10	24	30,2	30	1,45	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	1	1	36,9	8,266*10 <sup>4</sup>	2,57	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
P.BLOCCO A P1B	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	10	24	30,2	30	1,45	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	1	1	36,9	8,266*10 <sup>4</sup>	2,57	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
P.BLOCCO B P2A	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	10	24	30,2	30	1,45	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	1	1	36,9	8,266*10 <sup>4</sup>	2,57	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
P.BLOCCO B P2B	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	10	24	30,2	30	1,45	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	1	1	36,9	8,266*10 <sup>4</sup>	2,57	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
P.BLOCCO C P3A	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	10	24	30,5	30	1,49	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	1	1	36,9	8,266*10 <sup>4</sup>	2,57	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
P.BLOCCO C P3B	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	10	24	30,5	30	1,49	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	1	1	36,9	8,266*10 <sup>4</sup>	2,57	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
P.BLOCCO A P4A	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	10	24	30	30	1,36	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	1	1	36,9	8,266*10 <sup>4</sup>	2,57	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
P.BLOCCO A P4B	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	10	24	30	30	1,36	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	1	1	36,9	8,266*10 <sup>4</sup>	2,57	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
P.BLOCCO A P5A	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	10	24	30,2	30	1,43	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	1	1	36,9	8,266*10 <sup>4</sup>	2,57	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						
P.BLOCCO A P5B	2x(1x2.5)+1G2.5	RAME	10	24	30,2	30	1,43	
	FS17 450/750V Cca-s3,d1,a3	PVC	1	1	36,9	8,266*10 <sup>4</sup>	2,57	
	CEI-UNEL 35024/1	3 - cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi circolari distanziati da pareti						



## Condizioni di guasto sistemi monofase

**Commessa**

**Descrizione**

**Cliente**

**Luogo**

**Responsabile**

**Data** 28/05/2019

**Alimentazioni**

**Tipo di quadro**

**Grado di protezione**

**Materiali usati**

**Riferimenti**

**Parametri** #<Default>

**Operatore**

Electro Graphics Srl

v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD



## Condizioni di guasto sistemi monofase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
<b>QUADRO GENERALE Q.01F</b>											
I.G. Q.01F	5643	10	10	6	8,86	5,64					
ELETTROP. ANT.	1089	10	2,73	1,42	10,1	1,09					
ALIM. Q.01B	2846	10	6,68	3,36	8,96	2,85					
ALIM. Q.04B	5643	10	10	6	4,03	5,64					
ALIM. Q.05B	1529	10	3,71	1,96	5,07	1,53					
ALIM. Q.06B	552	10	1,44	0,732	4,03	0,552					
ALIM. Q.07B	1421	10	4,25	1,81	5,07	1,42					
<b>QUADRO GENERALE Q.01B</b>											
I.G. Q1B	2846	6,68	6,68	3,36	4,71	2,85					
ALIM. Q.02B	833,4	6,68	2,24	1,09	2,68	0,833					
ALIM. Q.03B	524,7	6,68	1,42	0,696	2,68	0,525					
ALIM. Q.08B	1514	6,68	4,43	1,91	3,84	1,51					
ALIM. Q.09B	449,3	6,68	1,21	0,597	2,68	0,449					
ILL PAL.	533	3,36	0,671	0,671	2,28	0,533					
ILL MAG+SERV. PAL.	673,1	3,36	0,846	0,846	2,28	0,673					
ILL. CORR.	533	3,36	0,671	0,671	2,28	0,533					
ILL. MAGAZZINI	260,7	3,36	0,329	0,329	2,28	0,261					
ILL. SPOGLIATOI 1	533	3,36	0,671	0,671	2,28	0,533					
ILL. SPOGLIATOI 2	376,1	3,36	0,474	0,474	2,28	0,376					
ILL EXT	269,1	3,36	0,36	0,36	2,28	0,269					
ILL.COP	199,5	3,36	0,252	0,252	2,28	0,2					
FM PAL.	651,1	3,36	0,818	0,818	2,48	0,651					
FM MAG+SERV PAL	651,1	3,36	0,818	0,818	2,48	0,651					
FM SPOGL. 1	773,6	6,68	1,98	0,97	2,48	0,774					



Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
FM SPOGL. 2	561,7	6,68	1,44	0,706	2,48	0,562					
FM COP	307,7	6,68	0,784	0,388	2,48	0,308					
SCORTA	2845	3,36	3,36	3,36	4,71	2,85					
SCORTA	2845	3,36	3,36	3,36	4,71	2,85					
SCORTA	2845	3,36	3,36	3,36	4,71	2,85					
SCORTA	2846	6,68	6,68	3,36	2,48	2,85					

**QUADRO RIM. VELA Q.05B**

I.G. Q.05B	1529	3,71	3,71	1,96	2,25	1,53					
AUX	385,4	1,96	0,49	0,49	1,67	0,385					
ILL.RIMES. IMB.	452,4	1,96	0,576	0,576	1,67	0,452					
ILL.RIMES. GOM.	264,6	1,96	0,336	0,336	1,67	0,265					
ILL. SPO+SERV PT	452,4	1,96	0,576	0,576	1,67	0,452					
ILL. AULA VELA PT	333,9	1,96	0,424	0,424	1,67	0,334					
ILL. COR.+WC+MAG PT	333,9	1,96	0,424	0,424	1,67	0,334					
ILL. AULA P1+DIS	219,1	1,96	0,278	0,278	1,67	0,219					
ILL. UFFICIO P1	219,1	1,96	0,278	0,278	1,67	0,219					
FM.RIMES. IMB.	615,6	1,96	0,784	0,784	1,77	0,616					
FM.RIMES. GOM.	384	1,96	0,488	0,488	1,77	0,384					
FM. CEE RIM. IMB.	615,6	3,71	1,54	0,784	1,77	0,616					
FM. CEE RIM. GOM.	384	3,71	0,966	0,488	1,77	0,384					
FM. AULA VELA PT	473,1	1,96	0,602	0,602	1,77	0,473					
FM. AULA P1+DIS	323,1	1,96	0,41	0,41	1,77	0,323					
FM SPO+SERV PT	615,6	1,96	0,784	0,784	1,77	0,616					
FM. UFFICIO P1	323,1	1,96	0,41	0,41	1,77	0,323					
CDZ PT	384	1,96	0,488	0,488	1,77	0,384					

# Condizioni di guasto sistemi monofase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
CDZ P1°	323,1	1,96	0,41	0,41	1,77	0,323					
ALIM. P.RIC.1	535,1	1,96	0,681	0,681	1,77	0,535					
ALIM. BOLL. 1	535,1	1,96	0,681	0,681	1,77	0,535					
ALIM. BOIL. 1	615,6	1,96	0,784	0,784	1,77	0,616					
SCORTA	1529	1,96	1,96	1,96	2,25	1,53					
SCORTA	1529	1,96	1,96	1,96	2,25	1,53					
SCORTA	1529	1,96	1,96	1,96	2,25	1,53					
SCORTA	1529	3,71	3,71	1,96	1,77	1,53					

## QUADRO RIM.3 Q.06B

I.G. Q.06B	552	1,44	1,44	0,732	1,06	0,552					
AUX	265,6	0,732	0,344	0,344	1,06	0,266					
ILL.RIMES. IMB.1	202	0,732	0,26	0,26	1,06	0,202					
ILL.RIMES. IMB.2	153,3	0,732	0,196	0,196	1,06	0,153					
FM.RIMES. IMB.1	283,4	0,732	0,367	0,367	1,06	0,283					
FM.RIMES. IMB.2	210,3	0,732	0,271	0,271	1,06	0,21					
FM. CEE RIM. 1	283,4	1,44	0,729	0,367	1,06	0,283					
FM. CEE RIM. 2	210,3	1,44	0,538	0,271	1,06	0,21					
SCORTA	551,8	0,732	0,732	0,732	1,06	0,552					
SCORTA	551,8	0,732	0,732	0,732	1,06	0,552					
SCORTA	551,8	0,732	0,732	0,732	1,06	0,552					
SCORTA	552	1,44	1,44	0,732	1,06	0,552					

## QUADRO P. COMUNI Q.07B

I.G. Q.07B	1421	4,25	4,25	1,81	2,15	1,42					
AUX	379,2	1,81	0,482	0,482	1,61	0,379					
ILL. LOC. PIC.MAN.	272,7	1,81	0,365	0,365	1,61	0,273					

## Condizioni di guasto sistemi monofase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
CEE LOC. PIC.MAN.	377,8	4,25	1,01	0,48	1,7	0,378					
ILL.VANO SCALA 1	378,1	1,81	0,481	0,481	1,61	0,378					
ILL. SERV. VS.1	378,1	1,81	0,481	0,481	1,61	0,378					
ILL. SOGG+L.TEC+COR	161,9	1,81	0,205	0,205	1,61	0,162					
ILL. PAL.1	217,1	1,81	0,275	0,275	1,61	0,217					
ILL. PAL.2	129,1	1,81	0,163	0,163	1,61	0,129					
ILL. PAL.3	129,1	1,81	0,163	0,163	1,61	0,129					
ILL. SPO. 1	185,5	1,81	0,235	0,235	1,61	0,186					
ILL. SPO. 2	129,1	1,81	0,163	0,163	1,61	0,129					
ILL.VANO SCALA 2	143,6	1,81	0,182	0,182	1,61	0,144					
ILL.SERV. VS.2	143,6	1,81	0,182	0,182	1,61	0,144					
FM V.SC. 1 + SERV	522,9	1,81	0,666	0,666	1,7	0,523					
FM CORR.+LTEC.	242,9	1,81	0,308	0,308	1,7	0,243					
FM PAL. 1	345,8	1,81	0,439	0,439	1,7	0,346					
FM PAL. 2	196,1	1,81	0,249	0,249	1,7	0,196					
FM PAL. 3	196,1	1,81	0,249	0,249	1,7	0,196					
FM V.SC. 2 + SERV	217	1,81	0,275	0,275	1,7	0,217					
CDZ SCALE+SERV 1	522,9	1,81	0,666	0,666	1,7	0,523					
CDZ DIS+CORR	242,9	1,81	0,308	0,308	1,7	0,243					
CDZ SPOG. 1	275,7	1,81	0,35	0,35	1,7	0,276					
CDZ SPOG. 2	196,1	1,81	0,249	0,249	1,7	0,196					
CDZ PAL. 1	345,8	1,81	0,439	0,439	1,7	0,346					
CDZ PAL 2	196,1	1,81	0,249	0,249	1,7	0,196					
CDZ PAL 3	196,1	1,81	0,249	0,249	1,7	0,196					
CDZ SCALE+SERV 2	217	1,81	0,275	0,275	1,7	0,217					

## Condizioni di guasto sistemi monofase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
ALIM. REC.	599,4	1,81	0,764	0,764	1,7	0,599					
ALIM. REC.	377,9	1,81	0,48	0,48	1,7	0,378					
ALIM. REC.	258,2	1,81	0,328	0,328	1,7	0,258					
ALIM. REC.	217	1,81	0,275	0,275	1,7	0,217					
ALIM. REC.	206	1,81	0,261	0,261	1,7	0,206					
ALIM. P.RIC.2	416,4	1,81	0,529	0,529	1,7	0,416					
ALIM. P.RIC.3	196,1	1,81	0,249	0,249	1,7	0,196					
ALIM. BOLL. 2	416,4	1,81	0,529	0,529	1,7	0,416					
ALIM. BOLL. 3	196,1	1,81	0,249	0,249	1,7	0,196					
ALIM. BOIL. 2	845,8	1,81	1,08	1,08	1,7	0,846					
ALIM. BOIL. 3	522,9	1,81	0,666	0,666	1,7	0,523					
ALIM. BOIL. 4	196,1	1,81	0,249	0,249	1,7	0,196					
ALIM. BOIL. 5	171,4	1,81	0,217	0,217	1,7	0,171					
ALIM. ESTRAT. 1	522,9	1,81	0,666	0,666	1,7	0,523					
ALIM. ESTRAT. 2	171,4	1,81	0,217	0,217	1,7	0,171					
IMP. CH. WC HD	129,1	1,81	0,163	0,163	1,61	0,129					
IMP. RIV. INC.	679,1	1,81	0,866	0,866	1,61	0,679					
SCORTA	1421	1,81	1,81	1,81	2,15	1,42					
SCORTA	1421	1,81	1,81	1,81	2,15	1,42					
SCORTA	1421	1,81	1,81	1,81	2,15	1,42					
SCORTA	1421	4,25	4,25	1,81	1,7	1,42					

### Q. CENTRALE TERMICA Q.02B

I.G. Q.02B	833,4	2,24	2,24	1,09	1,32	0,833					
AUX	317,7	1,09	0,408	0,408	1,19	0,318					
ILL C.TERM.	505,1	1,09	0,654	0,654	1,19	0,505					

## Condizioni di guasto sistemi monofase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
FM C.TERM.	592,7	1,09	0,77	0,77	1,24	0,593					
FM. CEE	592,7	2,24	1,57	0,77	1,24	0,593					
CARICO FITTIZIO	833,4	2,24	2,24	1,09	1,32	0,833					
SCORTA	833,1	1,09	1,09	1,09	1,32	0,833					
SCORTA	833,1	1,09	1,09	1,09	1,32	0,833					

### QUADRO UFFICI DIREZI Q.03B

I.G. Q03B	524,7	1,42	1,42	0,696	1	0,525					
AUX	259,2	0,696	0,336	0,336	1	0,259					
ILL UFF. DIRE	198,3	0,696	0,255	0,255	1	0,198					
ILL CUC.	258,7	0,696	0,335	0,335	1	0,259					
ILL S. RIUN.	324,6	0,696	0,423	0,423	1	0,325					
FM S.RIUN	417,5	1,42	1,11	0,549	1	0,418					
FM UFF. DIR.	417,5	1,42	1,11	0,549	1	0,418					
FM CUC. C1	411,8	1,42	1,11	0,549	1	0,412					
FM CUC. C2	411,8	1,42	1,11	0,549	1	0,412					
FM SERV.	411,8	0,696	0,548	0,548	1	0,412					
SCORTA	524,6	0,696	0,696	0,696	1	0,525					
SCORTA	524,6	0,696	0,696	0,696	1	0,525					

### QUADRO P.TEC. Q.08B

I.G. Q.08B	1514	4,43	4,43	1,91	2,55	1,51					
AUX	1514	1,91	1,91	1,91	1,68	1,51					
ILL. POLO	702	1,91	0,892	0,892	1,68	0,702					
FM POLO	880,7	1,91	1,12	1,12	1,77	0,881					
FM CEE POLO	880,7	4,43	2,49	1,12	1,77	0,881					
PDC	1380	4,43	4,11	1,74	2,55	1,38					

## Condizioni di guasto sistemi monofase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
DIFF. CIRC. B.A	1514	1,91	1,91	1,91	2,55	1,51					
DIFF. CIRC. B.B	1514	1,91	1,91	1,91	2,55	1,51					
DIFF. CIRC. B.C	1514	1,91	1,91	1,91	2,55	1,51					
DIFF. CIRC. BAR	1514	1,91	1,91	1,91	2,55	1,51					
DIFF. CIRC. ACS	1514	1,91	1,91	1,91	2,55	1,51					
ELET. PILOT.	670,5	4,43	1,93	0,884	1,68	0,671					
SCORTA	1514	1,91	1,91	1,91	2,55	1,51					
SCORTA	1514	1,91	1,91	1,91	2,55	1,51					
SCORTA	1514	4,43	4,43	1,91	1,77	1,51					
P.BLOCCO A P1A	702	1,91	0,892	0,892	1,68	0,702					
P.BLOCCO A P1B	702	1,91	0,892	0,892	1,68	0,702					
P.BLOCCO B P2A	702	1,91	0,892	0,892	1,68	0,702					
P.BLOCCO B P2B	702	1,91	0,892	0,892	1,68	0,702					
P.BLOCCO C P3A	702	1,91	0,892	0,892	1,68	0,702					
P.BLOCCO C P3B	702	1,91	0,892	0,892	1,68	0,702					
P.BLOCCO A P4A	702	1,91	0,892	0,892	1,68	0,702					
P.BLOCCO A P4B	702	1,91	0,892	0,892	1,68	0,702					
P.BLOCCO A P5A	702	1,91	0,892	0,892	1,68	0,702					
P.BLOCCO A P5B	702	1,91	0,892	0,892	1,68	0,702					



## Condizioni di guasto sistemi trifase

**Commessa**

**Descrizione**

**Cliente**

**Luogo**

**Responsabile**

**Data** 28/05/2019

**Alimentazioni**

**Tipo di quadro**

**Grado di protezione**

**Materiali usati**

**Riferimenti**

**Parametri** #<Default>

**Operatore**

Electro Graphics Srl

v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]

**QUADRO GENERALE Q.01F**

I.G. Q.01F	10	0,5	n.c.	0	10						
	5643	0,515	10	12,1	9,4	6	8,86	5,64	8,66	10,9	8,14
ELETTROP. ANT.	10	0,5	n.c.	0	2,73						
	1089	0,979	2,73	16,9	2,12	1,42	10,1	1,09	2,37	14,6	1,83
ALIM. Q.01B	10	0,5	n.c.	0	6,68						
	2846	0,829	6,68	12,3	5,91	3,36	8,96	2,85	5,78	10,9	5,12
ALIM. Q.04B	10	0,5	n.c.	0	10						
	5643	0,515	10	16,9	9,4	6	4,03	5,64	8,66	14,6	8,14
ALIM. Q.05B	10	0,5	n.c.	0	3,71						
	1529	0,963	3,71	16,9	2,93	1,96	5,07	1,53	3,22	14,6	2,54
ALIM. Q.06B	10	0,5	n.c.	0	1,44						
	552	0,994	1,44	16,9	1,09	0,732	4,03	0,552	1,25	14,6	0,944
ALIM. Q.07B	10	0,5	n.c.	0	4,25						
	1421	0,949	4,25	16,9	3,48	1,81	5,07	1,42	3,68	14,6	3,01

**QUADRO GENERALE Q.01B**

I.G. Q1B	6,68	0,664	n.c.	0	6,68						
	2846	0,829	6,68	7,94	5,91	3,36	4,71	2,85	5,78	7,88	5,12
ALIM. Q.02B	6,68	0,664	n.c.	0	2,24						
	833,4	0,984	2,24	3,48	1,72	1,09	2,68	0,833	1,94	3,59	1,49
ALIM. Q.03B	6,68	0,664	n.c.	0	1,42						
	524,7	0,993	1,42	3,48	1,07	0,696	2,68	0,525	1,23	3,59	0,929
ALIM. Q.08B	6,68	0,664	n.c.	0	4,43						
	1514	0,934	4,43	5,47	3,69	1,91	3,84	1,51	3,84	5,55	3,19



## Condizioni di guasto sistemi trifase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
ALIM. Q.09B	6,68	0,664	n.c.	0	1,21						
	449,3	0,994	1,21	3,48	0,916	0,597	2,68	0,449	1,05	3,59	0,793
ILL PAL.	3,36	0,779	n.c.	0	0,671						
	533	0,993				0,671	2,28	0,533			
ILL MAG+SERV. PAL.	3,36	0,779	n.c.	0	0,846						
	673,1	0,99				0,846	2,28	0,673			
ILL. CORR.	3,36	0,779	n.c.	0	0,671						
	533	0,993				0,671	2,28	0,533			
ILL. MAGAZZINI	3,36	0,779	n.c.	0	0,329						
	260,7	0,998				0,329	2,28	0,261			
ILL. SPOGLIATOI 1	3,36	0,779	n.c.	0	0,671						
	533	0,993				0,671	2,28	0,533			
ILL. SPOGLIATOI 2	3,36	0,779	n.c.	0	0,474						
	376,1	0,996				0,474	2,28	0,376			
ILL EXT	3,36	0,779	n.c.	0	0,36						
	269,1	0,998				0,36	2,28	0,269			
ILL.COP	3,36	0,779	n.c.	0	0,252						
	199,5	0,999				0,252	2,28	0,2			
FM PAL.	3,36	0,779	n.c.	0	0,818						
	651,1	0,989				0,818	2,48	0,651			
FM MAG+SERV PAL	3,36	0,779	n.c.	0	0,818						
	651,1	0,989				0,818	2,48	0,651			
FM SPOGL. 1	6,68	0,664	n.c.	0	1,98						
	773,6	0,986	1,98	3,19	1,6	0,97	2,48	0,774	1,72	3,29	1,38

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
FM SPOGL. 2	6,68	0,664	n.c.	0	1,44						
	561,7	0,992	1,44	3,19	1,15	0,706	2,48	0,562	1,25	3,29	0,996
FM COP	6,68	0,664	n.c.	0	0,784						
	307,7	0,997	0,784	3,19	0,624	0,388	2,48	0,308	0,679	3,29	0,54
SCORTA	3,36	0,779	n.c.	0	3,36						
	2845	0,829				3,36	4,71	2,85			
SCORTA	3,36	0,779	n.c.	0	3,36						
	2845	0,829				3,36	4,71	2,85			
SCORTA	3,36	0,779	n.c.	0	3,36						
	2845	0,829				3,36	4,71	2,85			
SCORTA	6,68	0,664	n.c.	0	6,68						
	2846	0,829	6,68	3,19	5,91	3,36	2,48	2,85	5,78	3,29	5,12

## QUADRO RIM. VELA Q.05B

I.G. Q.05B	3,71	0,927	n.c.	0	3,71						
	1529	0,963	3,71	3,29	2,93	1,96	2,25	1,53	3,22	2,97	2,54
AUX	1,96	0,945	n.c.	0	0,49						
	385,4	0,997				0,49	1,67	0,385			
ILL.RIMES. IMB.	1,96	0,945	n.c.	0	0,576						
	452,4	0,996				0,576	1,67	0,452			
ILL.RIMES. GOM.	1,96	0,945	n.c.	0	0,336						
	264,6	0,998				0,336	1,67	0,265			
ILL. SPO+SERV PT	1,96	0,945	n.c.	0	0,576						
	452,4	0,996				0,576	1,67	0,452			

## Condizioni di guasto sistemi trifase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
ILL. AULA VELA PT	1,96	0,945	n.c.	0	0,424						
	333,9	0,997				0,424	1,67	0,334			
ILL. COR.+WC+MAG PT	1,96	0,945	n.c.	0	0,424						
	333,9	0,997				0,424	1,67	0,334			
ILL. AULA P1+DIS	1,96	0,945	n.c.	0	0,278						
	219,1	0,999				0,278	1,67	0,219			
ILL. UFFICIO P1	1,96	0,945	n.c.	0	0,278						
	219,1	0,999				0,278	1,67	0,219			
FM.RIMES. IMB.	1,96	0,945	n.c.	0	0,784						
	615,6	0,993				0,784	1,77	0,616			
FM.RIMES. GOM.	1,96	0,945	n.c.	0	0,488						
	384	0,996				0,488	1,77	0,384			
FM. CEE RIM. IMB.	3,71	0,927	n.c.	0	1,54						
	615,6	0,993	1,54	2,47	1,21	0,784	1,77	0,616	1,34	2,27	1,05
FM. CEE RIM. GOM.	3,71	0,927	n.c.	0	0,966						
	384	0,996	0,966	2,47	0,761	0,488	1,77	0,384	0,836	2,27	0,659
FM. AULA VELA PT	1,96	0,945	n.c.	0	0,602						
	473,1	0,995				0,602	1,77	0,473			
FM. AULA P1+DIS	1,96	0,945	n.c.	0	0,41						
	323,1	0,997				0,41	1,77	0,323			
FM SPO+SERV PT	1,96	0,945	n.c.	0	0,784						
	615,6	0,993				0,784	1,77	0,616			
FM. UFFICIO P1	1,96	0,945	n.c.	0	0,41						
	323,1	0,997				0,41	1,77	0,323			

## Condizioni di guasto sistemi trifase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
CDZ PT	1,96	0,945	n.c.	0	0,488						
	384	0,996				0,488	1,77	0,384			
CDZ P1°	1,96	0,945	n.c.	0	0,41						
	323,1	0,997				0,41	1,77	0,323			
ALIM. P.RIC.1	1,96	0,945	n.c.	0	0,681						
	535,1	0,994				0,681	1,77	0,535			
ALIM. BOLL. 1	1,96	0,945	n.c.	0	0,681						
	535,1	0,994				0,681	1,77	0,535			
ALIM. BOIL. 1	1,96	0,945	n.c.	0	0,784						
	615,6	0,993				0,784	1,77	0,616			
SCORTA	1,96	0,945	n.c.	0	1,96						
	1529	0,963				1,96	2,25	1,53			
SCORTA	1,96	0,945	n.c.	0	1,96						
	1529	0,963				1,96	2,25	1,53			
SCORTA	1,96	0,945	n.c.	0	1,96						
	1529	0,963				1,96	2,25	1,53			
SCORTA	3,71	0,927	n.c.	0	3,71						
	1529	0,963	3,71	2,47	2,93	1,96	1,77	1,53	3,22	2,27	2,54

### QUADRO RIM.3 Q.06B

I.G. Q.06B	1,44	0,986	n.c.	0	1,44						
	552	0,994	1,44	1,56	1,09	0,732	1,06	0,552	1,25	1,43	0,944
AUX	0,732	0,99	n.c.	0	0,344						
	265,6	0,998				0,344	1,06	0,266			

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
ILL.RIMES. IMB.1	0,732	0,99	n.c.	0	0,26						
	202	0,999				0,26	1,06	0,202			
ILL.RIMES. IMB.2	0,732	0,99	n.c.	0	0,196						
	153,3	0,999				0,196	1,06	0,153			
FM.RIMES. IMB.1	0,732	0,99	n.c.	0	0,367						
	283,4	0,998				0,367	1,06	0,283			
FM.RIMES. IMB.2	0,732	0,99	n.c.	0	0,271						
	210,3	0,998				0,271	1,06	0,21			
FM. CEE RIM. 1	1,44	0,986	n.c.	0	0,729						
	283,4	0,998	0,729	1,47	0,563	0,367	1,06	0,283	0,631	1,34	0,488
FM. CEE RIM. 2	1,44	0,986	n.c.	0	0,538						
	210,3	0,998	0,538	1,47	0,419	0,271	1,06	0,21	0,466	1,34	0,363
SCORTA	0,732	0,99	n.c.	0	0,732						
	551,8	0,994				0,732	1,06	0,552			
SCORTA	0,732	0,99	n.c.	0	0,732						
	551,8	0,994				0,732	1,06	0,552			
SCORTA	0,732	0,99	n.c.	0	0,732						
	551,8	0,994				0,732	1,06	0,552			
SCORTA	1,44	0,986	n.c.	0	1,44						
	552	0,994	1,44	1,47	1,09	0,732	1,06	0,552	1,25	1,34	0,944

### QUADRO P. COMUNI Q.07B

I.G. Q.07B	4,25	0,845	n.c.	0	4,25						
	1421	0,949	4,25	3,66	3,48	1,81	2,15	1,42	3,68	3,29	3,01

## Condizioni di guasto sistemi trifase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
AUX	1,81	0,925	n.c.	0	0,482						
	379,2	0,996				0,482	1,61	0,379			
ILL. LOC. PIC.MAN.	1,81	0,925	n.c.	0	0,365						
	272,7	0,998				0,365	1,61	0,273			
CEE LOC. PIC.MAN.	4,25	0,845	n.c.	0	1,01						
	377,8	0,995	1,01	2,71	0,801	0,48	1,7	0,378	0,876	2,48	0,694
ILL.VANO SCALA 1	1,81	0,925	n.c.	0	0,481						
	378,1	0,996				0,481	1,61	0,378			
ILL. SERV. VS.1	1,81	0,925	n.c.	0	0,481						
	378,1	0,996				0,481	1,61	0,378			
ILL. SOGG+L.TEC+COR	1,81	0,925	n.c.	0	0,205						
	161,9	0,999				0,205	1,61	0,162			
ILL. PAL.1	1,81	0,925	n.c.	0	0,275						
	217,1	0,998				0,275	1,61	0,217			
ILL. PAL.2	1,81	0,925	n.c.	0	0,163						
	129,1	0,999				0,163	1,61	0,129			
ILL. PAL.3	1,81	0,925	n.c.	0	0,163						
	129,1	0,999				0,163	1,61	0,129			
ILL. SPO. 1	1,81	0,925	n.c.	0	0,235						
	185,5	0,999				0,235	1,61	0,186			
ILL. SPO. 2	1,81	0,925	n.c.	0	0,163						
	129,1	0,999				0,163	1,61	0,129			
ILL.VANO SCALA 2	1,81	0,925	n.c.	0	0,182						
	143,6	0,999				0,182	1,61	0,144			

## Condizioni di guasto sistemi trifase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
ILL.SERV. VS.2	1,81	0,925	n.c.	0	0,182						
	143,6	0,999				0,182	1,61	0,144			
FM V.SC. 1 + SERV	1,81	0,925	n.c.	0	0,666						
	522,9	0,992				0,666	1,7	0,523			
FM CORR.+LTEC.	1,81	0,925	n.c.	0	0,308						
	242,9	0,997				0,308	1,7	0,243			
FM PAL. 1	1,81	0,925	n.c.	0	0,439						
	345,8	0,996				0,439	1,7	0,346			
FM PAL. 2	1,81	0,925	n.c.	0	0,249						
	196,1	0,998				0,249	1,7	0,196			
FM PAL. 3	1,81	0,925	n.c.	0	0,249						
	196,1	0,998				0,249	1,7	0,196			
FM V.SC. 2 + SERV	1,81	0,925	n.c.	0	0,275						
	217	0,998				0,275	1,7	0,217			
CDZ SCALE+SERV 1	1,81	0,925	n.c.	0	0,666						
	522,9	0,992				0,666	1,7	0,523			
CDZ DIS+CORR	1,81	0,925	n.c.	0	0,308						
	242,9	0,997				0,308	1,7	0,243			
CDZ SPOG. 1	1,81	0,925	n.c.	0	0,35						
	275,7	0,997				0,35	1,7	0,276			
CDZ SPOG. 2	1,81	0,925	n.c.	0	0,249						
	196,1	0,998				0,249	1,7	0,196			
CDZ PAL. 1	1,81	0,925	n.c.	0	0,439						
	345,8	0,996				0,439	1,7	0,346			

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
CDZ PAL 2	1,81	0,925	n.c.	0	0,249						
	196,1	0,998				0,249	1,7	0,196			
CDZ PAL 3	1,81	0,925	n.c.	0	0,249						
	196,1	0,998				0,249	1,7	0,196			
CDZ SCALE+SERV 2	1,81	0,925	n.c.	0	0,275						
	217	0,998				0,275	1,7	0,217			
ALIM. REC.	1,81	0,925	n.c.	0	0,764						
	599,4	0,989				0,764	1,7	0,599			
ALIM. REC.	1,81	0,925	n.c.	0	0,48						
	377,9	0,995				0,48	1,7	0,378			
ALIM. REC.	1,81	0,925	n.c.	0	0,328						
	258,2	0,997				0,328	1,7	0,258			
ALIM. REC.	1,81	0,925	n.c.	0	0,275						
	217	0,998				0,275	1,7	0,217			
ALIM. REC.	1,81	0,925	n.c.	0	0,261						
	206	0,998				0,261	1,7	0,206			
ALIM. P.RIC.2	1,81	0,925	n.c.	0	0,529						
	416,4	0,994				0,529	1,7	0,416			
ALIM. P.RIC.3	1,81	0,925	n.c.	0	0,249						
	196,1	0,998				0,249	1,7	0,196			
ALIM. BOLL. 2	1,81	0,925	n.c.	0	0,529						
	416,4	0,994				0,529	1,7	0,416			
ALIM. BOLL. 3	1,81	0,925	n.c.	0	0,249						
	196,1	0,998				0,249	1,7	0,196			



## Condizioni di guasto sistemi trifase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
ALIM. BOIL. 2	1,81	0,925	n.c.	0	1,08						
	845,8	0,981				1,08	1,7	0,846			
ALIM. BOIL. 3	1,81	0,925	n.c.	0	0,666						
	522,9	0,992				0,666	1,7	0,523			
ALIM. BOIL. 4	1,81	0,925	n.c.	0	0,249						
	196,1	0,998				0,249	1,7	0,196			
ALIM. BOIL. 5	1,81	0,925	n.c.	0	0,217						
	171,4	0,998				0,217	1,7	0,171			
ALIM. ESTRAT. 1	1,81	0,925	n.c.	0	0,666						
	522,9	0,992				0,666	1,7	0,523			
ALIM. ESTRAT. 2	1,81	0,925	n.c.	0	0,217						
	171,4	0,998				0,217	1,7	0,171			
IMP. CH. WC HD	1,81	0,925	n.c.	0	0,163						
	129,1	0,999				0,163	1,61	0,129			
IMP. RIV. INC.	1,81	0,925	n.c.	0	0,866						
	679,1	0,987				0,866	1,61	0,679			
SCORTA	1,81	0,925	n.c.	0	1,81						
	1421	0,949				1,81	2,15	1,42			
SCORTA	1,81	0,925	n.c.	0	1,81						
	1421	0,949				1,81	2,15	1,42			
SCORTA	1,81	0,925	n.c.	0	1,81						
	1421	0,949				1,81	2,15	1,42			
SCORTA	4,25	0,845	n.c.	0	4,25						
	1421	0,949	4,25	2,71	3,48	1,81	1,7	1,42	3,68	2,48	3,01

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]

**Q. CENTRALE TERMICA Q.02B**

I.G. Q.02B	2,24	0,962	n.c.	0	2,24						
	833,4	0,984	2,24	2,08	1,72	1,09	1,32	0,833	1,94	1,9	1,49
AUX	1,09	0,975	n.c.	0	0,408						
	317,7	0,997				0,408	1,19	0,318			
ILL C.TERM.	1,09	0,975	n.c.	0	0,654						
	505,1	0,993				0,654	1,19	0,505			
FM C.TERM.	1,09	0,975	n.c.	0	0,77						
	592,7	0,991				0,77	1,24	0,593			
FM. CEE	2,24	0,962	n.c.	0	1,57						
	592,7	0,991	1,57	1,93	1,22	0,77	1,24	0,593	1,36	1,76	1,05
CARICO FITTIZIO	2,24	0,962	n.c.	0	2,24						
	833,4	0,984	2,24	2,08	1,72	1,09	1,32	0,833	1,94	1,9	1,49
SCORTA	1,09	0,975	n.c.	0	1,09						
	833,1	0,984				1,09	1,32	0,833			
SCORTA	1,09	0,975	n.c.	0	1,09						
	833,1	0,984				1,09	1,32	0,833			

**QUADRO UFFICI DIREZI Q.03B**

I.G. Q03B	1,42	0,983	n.c.	0	1,42						
	524,7	0,993	1,42	1,54	1,07	0,696	1	0,525	1,23	1,41	0,929
AUX	0,696	0,988	n.c.	0	0,336						
	259,2	0,998				0,336	1	0,259			
ILL UFF. DIRE	0,696	0,988	n.c.	0	0,255						
	198,3	0,998				0,255	1	0,198			

## Condizioni di guasto sistemi trifase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
ILL CUC.	0,696	0,988	n.c.	0	0,335						
	258,7	0,998				0,335	1	0,259			
ILL S. RIUN.	0,696	0,988	n.c.	0	0,423						
	324,6	0,997				0,423	1	0,325			
FM S.RIUN	1,42	0,983	n.c.	0	1,11						
	417,5	0,995	1,11	1,45	0,85	0,549	1	0,418	0,964	1,33	0,736
FM UFF. DIR.	1,42	0,983	n.c.	0	1,11						
	417,5	0,995	1,11	1,45	0,85	0,549	1	0,418	0,964	1,33	0,736
FM CUC. C1	1,42	0,983	n.c.	0	1,11						
	411,8	0,995	1,11	1,45	0,839	0,549	1	0,412	0,964	1,33	0,726
FM CUC. C2	1,42	0,983	n.c.	0	1,11						
	411,8	0,995	1,11	1,45	0,839	0,549	1	0,412	0,964	1,33	0,726
FM SERV.	0,696	0,988	n.c.	0	0,548						
	411,8	0,995				0,548	1	0,412			
SCORTA	0,696	0,988	n.c.	0	0,696						
	524,6	0,993				0,696	1	0,525			
SCORTA	0,696	0,988	n.c.	0	0,696						
	524,6	0,993				0,696	1	0,525			

### QUADRO P.TEC. Q.08B

I.G. Q.08B	4,43	0,802	n.c.	0	4,43						
	1514	0,934	4,43	4,54	3,69	1,91	2,55	1,51	3,84	4,06	3,19
AUX	1,91	0,904	n.c.	0	1,91						
	1514	0,934				1,91	1,68	1,51			

## Condizioni di guasto sistemi trifase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
ILL. POLO	1,91	0,904	n.c.	0	0,892						
	702	0,985				0,892	1,68	0,702			
FM POLO	1,91	0,904	n.c.	0	1,12						
	880,7	0,976				1,12	1,77	0,881			
FM CEE POLO	4,43	0,802	n.c.	0	2,49						
	880,7	0,976	2,49	2,81	2	1,12	1,77	0,881	2,16	2,56	1,73
PDC	4,43	0,802	n.c.	0	4,11						
	1380	0,94	4,11	4,54	3,41	1,74	2,55	1,38	3,56	4,06	2,95
DIFF. CIRC. B.A	1,91	0,904	n.c.	0	1,91						
	1514	0,934				1,91	2,55	1,51			
DIFF. CIRC. B.B	1,91	0,904	n.c.	0	1,91						
	1514	0,934				1,91	2,55	1,51			
DIFF. CIRC. B.C	1,91	0,904	n.c.	0	1,91						
	1514	0,934				1,91	2,55	1,51			
DIFF. CIRC. BAR	1,91	0,904	n.c.	0	1,91						
	1514	0,934				1,91	2,55	1,51			
DIFF. CIRC. ACS	1,91	0,904	n.c.	0	1,91						
	1514	0,934				1,91	2,55	1,51			
ELET. PILOT.	4,43	0,802	n.c.	0	1,93						
	670,5	0,986	1,93	2,57	1,48	0,884	1,68	0,671	1,67	2,35	1,28
SCORTA	1,91	0,904	n.c.	0	1,91						
	1514	0,934				1,91	2,55	1,51			
SCORTA	1,91	0,904	n.c.	0	1,91						
	1514	0,934				1,91	2,55	1,51			

## Condizioni di guasto sistemi trifase

Data: 28/05/2019

Responsabile:

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
SCORTA	4,43	0,802	n.c.	0	4,43						
	1514	0,934	4,43	2,81	3,69	1,91	1,77	1,51	3,84	2,56	3,19
P.BLOCCO A P1A	1,91	0,904	n.c.	0	0,892						
	702	0,985				0,892	1,68	0,702			
P.BLOCCO A P1B	1,91	0,904	n.c.	0	0,892						
	702	0,985				0,892	1,68	0,702			
P.BLOCCO B P2A	1,91	0,904	n.c.	0	0,892						
	702	0,985				0,892	1,68	0,702			
P.BLOCCO B P2B	1,91	0,904	n.c.	0	0,892						
	702	0,985				0,892	1,68	0,702			
P.BLOCCO C P3A	1,91	0,904	n.c.	0	0,892						
	702	0,985				0,892	1,68	0,702			
P.BLOCCO C P3B	1,91	0,904	n.c.	0	0,892						
	702	0,985				0,892	1,68	0,702			
P.BLOCCO A P4A	1,91	0,904	n.c.	0	0,892						
	702	0,985				0,892	1,68	0,702			
P.BLOCCO A P4B	1,91	0,904	n.c.	0	0,892						
	702	0,985				0,892	1,68	0,702			
P.BLOCCO A P5A	1,91	0,904	n.c.	0	0,892						
	702	0,985				0,892	1,68	0,702			
P.BLOCCO A P5B	1,91	0,904	n.c.	0	0,892						
	702	0,985				0,892	1,68	0,702			

**PROGETTO DEFINITIVO**

**IMPIANTI ELETTRICI  
CALCOLO DELLA RETE ELETTRICA  
FORNITURA C**



TFE ingegneria s.r.l. - via Friuli Venezia Giulia n. 8 - 30030 Pianiga (VE)  
tel. 041 510.15.42 - telefax 041.419.69.07 - [info@tfeingegneria.it](mailto:info@tfeingegneria.it)



## Fornitura

<b>Commessa</b>	RELAZIONE DI CALCOLO PARTI COMUNI
<b>Descrizione</b>	
<b>Cliente</b>	
<b>Luogo</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Data</b>	24/05/2019
<b>Alimentazioni</b>	
<b>Tipo di quadro</b>	
<b>Grado di protezione</b>	
<b>Materiali usati</b>	
<b>Riferimenti</b>	
<b>Parametri</b>	# <Default>
<b>Operatore</b>	

---

Tipo di fornitura:	<b>Bassa tensione</b>
--------------------	-----------------------

---

Corrente di cortocircuito della rete:	<b>10 kA</b>
Tensione concatenata di fornitura:	<b>230 V</b>

---

**Sistema fornitura e parametri di terra**

Sistema:	<b>TT</b>
Resistenza di terra impianto:	<b>20 ohm</b>

---

**Parametri elettrici**

Potenza totale assorbita:	<b>1,44 kW</b>
Fattore di potenza:	<b>0,9</b>
Corrente totale di impiego:	<b>12 A</b>

---

**Parametri di guasto lato fornitura**

Rd a 20°C:	<b>6,64 mohm</b>
Xd:	<b>11,5 mohm</b>
R0 a 20°C:	<b>19,9 mohm</b>
X0:	<b>34,5 mohm</b>
Ik:	<b>10 kA</b>
Ik1:	<b>6 kA</b>

---





## Potenze impianto

<b>Commessa</b>	RELAZIONE DI CALCOLO PARTI COMUNI
<b>Descrizione</b>	
<b>Cliente</b>	
<b>Luogo</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Data</b>	24/05/2019
<b>Alimentazioni</b>	
<b>Tipo di quadro</b>	
<b>Grado di protezione</b>	
<b>Materiali usati</b>	
<b>Riferimenti</b>	
<b>Parametri</b>	#<Default>
<b>Operatore</b>	

Electro Graphics Srl

v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD

Utenza	Sistema	Circuito	Vn [V]	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Qn [kVAR]	Qrif [kVAR]	k trasf.	Pot. tr. [kVA]	Ptot [kVA]	Pdisp [kVA]
<b>RETI ESTERNE Q.01C</b>													
I.G. Q.01C	TT	L1-N	133	1,44	1	1,44	0,9	0,697	0	1	1,6	5,32	3,72
PRES. TENS.	TT	L1-N	133	0,1	1	0,1	0,9	0,048	0	1	0,111	0,348	0,237
AUX.	TT	L1-N	133	0,2	1	0,2	0,9	0,097	0	1	0,222	1,33	1,11
ILL. PARK	TT	L1-N	133	0,55	1	0,55	0,9	0,266	0	1	0,611	1,33	0,719
ILL. AREE INT	TT	L1-N	133	0,09	1	0,09	0,9	0,044	0	1	0,1	1,33	1,23
ALIM. CANC.	TT	L1-N	133	0,5	1	0,5	0,9	0,242	0	1	0,556	1,33	0,774
AUX. 24V	TT	L1-N	133	0,1	1	0,1	0,9	0,048	0	1	0,111	0,348	0,237
OR. ILL. EXT	TT	L1-N	133	0,1	1	0,1	0,9	0,048	0	1	0,111	0,348	0,237
ILL. PARK 1	TT	L1-N	133	0,25	1	0,25	0,9	0,121	0	1	0,278	1,33	1,05
ILL. PARK 2	TT	L1-N	133	0,3	1	0,3	0,9	0,145	0	1	0,333	1,33	0,997
ILL. CIRC.1	TT	L1-N	133	0,05	1	0,05	0,9	0,024	0	1	0,056	1,33	1,27
ILL. CIRC.2	TT	L1-N	133	0,04	1	0,04	0,9	0,019	0	1	0,044	1,33	1,29
PARK 1	TT	L1-N	133	0,05	1	0,05	0,9	0,024	0	1	0,278	0,266	-0,012
PARK 2	TT	L1-N	133	0,05	1	0,05	0,9	0,024	0	1	0,333	0,222	-0,112
ILL. CIRC.1	TT	L1-N	133	0,05	1	0,05	0,9	0,024	0	1	0,056	1,33	1,27
ILL. CIRC.2	TT	L1-N	133	0,04	1	0,04	0,9	0,019	0	1	0,044	1,33	1,29



## Protezioni

<b>Commessa</b>	RELAZIONE DI CALCOLO PARTI COMUNI
<b>Descrizione</b>	
<b>Cliente</b>	
<b>Luogo</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Data</b>	24/05/2019
<b>Alimentazioni</b>	
<b>Tipo di quadro</b>	
<b>Grado di protezione</b>	
<b>Materiali usati</b>	
<b>Riferimenti</b>	
<b>Parametri</b>	#<Default>
<b>Operatore</b>	

Electro Graphics Srl

v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD

Utenza	Tipo	In [A]	Poli	Curva	Ith [A]	Imag [A]	Idn [A]	Tipo dif.	PdI [kA]	Norma
<b>RETI ESTERNE Q.01C</b>										
I.G. Q.01C	MT	40	2	C	40	400			20	Icu-EN60947
PRES. TENS.	SF	20	1N	gL	2				120	
AUX.	MTD	10	2	C	10	100	0,03	Generale	20	Icu-EN60947
ILL. PARK	MTD	10	2	C	10	100	0,03	Generale	20	Icu-EN60947
ILL. AREE INT	MTD	10	2	C	10	100	0,03	Generale	20	Icu-EN60947
ALIM. CANC.	MTD	10	2	C	10	100	0,03	Generale	20	Icu-EN60947
AUX. 24V	SF	20	1N	gL	2				120	
OR. ILL. EXT	SF	20	1N	gL	2				120	
ILL. PARK 1	C	40	2							
ILL. PARK 2	C	40	2							
ILL. CIRC.1	C	40	2							
ILL. CIRC.2	C	40	2							



## Dati salienti utenza

<b>Commessa</b>	RELAZIONE DI CALCOLO PARTI COMUNI
<b>Descrizione</b>	
<b>Cliente</b>	
<b>Luogo</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Data</b>	24/05/2019
<b>Alimentazioni</b>	
<b>Tipo di quadro</b>	
<b>Grado di protezione</b>	
<b>Materiali usati</b>	
<b>Riferimenti</b>	
<b>Parametri</b>	#<Default>
<b>Operatore</b>	

Electro Graphics Srl

v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD

Utenza	Sistema	Circuito	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Cosfi	Ikm max [kA]	Formazione	Lc [m]	Vn [V]	CdtT (Ib) [%]	Ib<=In<=Iz
<b>RETI ESTERNE Q.01C</b>												
I.G. Q.01C	TT	L1-N	1,44	1	1,44	0,9	5,99		0	133	0	12<=40 A (Ib<=In)
PRES. TENS.	TT	L1-N	0,1	1	0,1	0,9	5,99		0	133	0	0,835<=2,62 A (Ib<=In)
AUX.	TT	L1-N	0,2	1	0,2	0,9	5,99		0	133	0	1,67<=10 A (Ib<=In)
ILL. PARK	TT	L1-N	0,55	1	0,55	0,9	5,99		0	133	0	4,59<=10 A (Ib<=In)
ILL. AREE INT	TT	L1-N	0,09	1	0,09	0,9	5,99		0	133	0	0,752<=10 A (Ib<=In)
ALIM. CANC.	TT	L1-N	0,5	1	0,5	0,9	5,99	3G4	80	133	2,6	4,18<=10<=25,4 A
AUX. 24V	TT	L1-N	0,1	1	0,1	0,9	5,99		0	133	0	0,835<=2,62 A (Ib<=In)
OR. ILL. EXT	TT	L1-N	0,1	1	0,1	0,9	5,99		0	133	0	0,835<=2,62 A (Ib<=In)
ILL. PARK 1	TT	L1-N	0,25	1	0,25	0,9	5,99	3G4	150	133	1,85	2,09<=10<=25,4 A
ILL. PARK 2	TT	L1-N	0,3	1	0,3	0,9	5,99	3G4	300	133	3,9	2,51<=10<=25,4 A
ILL. CIRC.1	TT	L1-N	0,05	1	0,05	0,9	5,99	3G4	305	133	0,619	0,418<=10<=25,4 A
ILL. CIRC.2	TT	L1-N	0,04	1	0,04	0,9	5,99	3G4	180	133	0,337	0,334<=10<=25,4 A
PARK 1	TT	L1-N	0,05	1	0,05	0,9	0,126	3G2.5	6	133	1,88	0,418<=2<=18 A
PARK 2	TT	L1-N	0,05	1	0,05	0,9	0,072	3G2.5	6	133	3,93	0,418<=1,67<=19,4 A
ILL. CIRC.1	TT	L1-N	0,05	1	0,05	0,9	0,075	3G2.5	6	133	0,65	0,418<=10<=19,4 A
ILL. CIRC.2	TT	L1-N	0,04	1	0,04	0,9	0,111	3G2.5	6	133	0,362	0,334<=10<=19,4 A



## Cavetteria








<b>Commessa</b>	RELAZIONE DI CALCOLO PARTI COMUNI
<b>Descrizione</b>	
<b>Cliente</b>	
<b>Luogo</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Data</b>	24/05/2019
<b>Alimentazioni</b>	
<b>Tipo di quadro</b>	
<b>Grado di protezione</b>	
<b>Materiali usati</b>	
<b>Riferimenti</b>	
<b>Parametri</b>	#<Default>
<b>Operatore</b>	

Electro Graphics Srl



v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD

Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						

**RETI ESTERNE Q.01C**

ALIM. CANC.	3G4	RAME	80	25,4	21,9	20	2,6	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,65	30,9	3,272*10 <sup>5</sup>	6,22	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
ILL. PARK 1	3G4	RAME	150	25,4	20,5	20	1,85	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,65	30,9	3,272*10 <sup>5</sup>	11,7	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
ILL. PARK 2	3G4	RAME	300	25,4	20,7	20	3,9	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,65	30,9	3,272*10 <sup>5</sup>	23,5	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
ILL. CIRC.1	3G4	RAME	305	25,4	20	20	0,619	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,65	30,9	3,272*10 <sup>5</sup>	23,9	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
ILL. CIRC.2	3G4	RAME	180	25,4	20	20	0,337	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,65	30,9	3,272*10 <sup>5</sup>	14,1	
	CEI-UNEL 35026	61 cavi multipolari in tubi protettivi interrati						
PARK 1	3G2.5	RAME	6	18	30	30	1,88	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,6	30,7	1,278*10 <sup>5</sup>	9,03	
	CEI-UNEL 35024/1	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti						
PARK 2	3G2.5	RAME	6	19,4	20	20	3,93	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,648	20,5	1,278*10 <sup>5</sup>	15,8	
	CEI-UNEL 35024/1	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti						



Utenza	Formazione	Materiale	Lc [m]	Iz [A]	T (Ib) [°C]	Tamb [°C]	CdtT (Ib) [%]	Posa cavo
	Designazione	Isolante	Pross.	k decl.	T (In) [°C]	K <sup>2</sup> S <sup>2</sup> F [A <sup>2</sup> s]	CdtT (In) [%]	
	Tab. posa	Tipo posa						
ILL. CIRC.1	3G2.5	RAME	6	19,4	20	20	0,65	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,648	38,5	1,278*10 <sup>5</sup>	15,7	
	CEI-UNEL 35024/1	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti						
ILL. CIRC.2	3G2.5	RAME	6	19,4	20	20	0,362	
	FG16OR16 0.6/1 kV Cca-s3,d1,a3	EPR	5	0,648	38,5	1,278*10 <sup>5</sup>	10,9	
	CEI-UNEL 35024/1	3A - cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su pareti						



## Condizioni di guasto sistemi monofase

<b>Commessa</b>	RELAZIONE DI CALCOLO PARTI COMUNI
<b>Descrizione</b>	
<b>Cliente</b>	
<b>Luogo</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Data</b>	24/05/2019
<b>Alimentazioni</b>	
<b>Tipo di quadro</b>	
<b>Grado di protezione</b>	
<b>Materiali usati</b>	
<b>Riferimenti</b>	
<b>Parametri</b>	# <Default>
<b>Operatore</b>	

Electro Graphics Srl

v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD



## Condizioni di guasto sistemi monofase

Data: 24/05/2019

Responsabile:

Utenza	Imagmax [A]	Ikm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	IkITmax [kA]	IkITmin [kA]
<b>RETI ESTERNE Q.01C</b>											
I.G. Q.01C	5634	5,99	5,99	5,99	10,1	5,63					
PRES. TENS.	5634	5,99	5,99	5,99	10,1	5,63					
AUX.	5634	5,99	5,99	5,99	10,1	5,63					
ILL. PARK	5634	5,99	5,99	5,99	10,1	5,63					
ILL. AREE INT	5634	5,99	5,99	5,99	10,1	5,63					
ALIM. CANC.	133	5,99	0,179	0,179	10,1	0,133					
AUX. 24V	5634	5,99	5,99	5,99	10,1	5,63					
OR. ILL. EXT	5634	5,99	5,99	5,99	10,1	5,63					
ILL. PARK 1	71,3	5,99	0,096	0,096	10,1	0,071					
ILL. PARK 2	35,8	5,99	0,048	0,048	10,1	0,036					
ILL. CIRC.1	35,2	5,99	0,047	0,047	10,1	0,035					
ILL. CIRC.2	59,5	5,99	0,08	0,08	10,1	0,06					
PARK 1	86,5	0,126	0,116	0,116	0,182	0,086					
PARK 2	51,2	0,072	0,069	0,069	0,104	0,051					
ILL. CIRC.1	53,4	0,075	0,072	0,072	0,109	0,053					
ILL. CIRC.2	76,6	0,111	0,103	0,103	0,16	0,077					



## Condizioni di guasto sistemi trifase

<b>Commessa</b>	RELAZIONE DI CALCOLO PARTI COMUNI
<b>Descrizione</b>	
<b>Cliente</b>	
<b>Luogo</b>	
<b>Responsabile</b>	
<b>Data</b>	24/05/2019
<b>Alimentazioni</b>	
<b>Tipo di quadro</b>	
<b>Grado di protezione</b>	
<b>Materiali usati</b>	
<b>Riferimenti</b>	
<b>Parametri</b>	# <Default>
<b>Operatore</b>	

Electro Graphics Srl

v.le G. Mazzini, 4 35018 SAN MARTINO DI LUPARI (PD) PD

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
<b>RETI ESTERNE Q.01C</b>											
I.G. Q.01C	5,99	0,5	Fase-N	0	5,99						
	5634	0,515				5,99	10,1	5,63			
PRES. TENS.	5,99	0,5	Fase-N	0	5,99						
	5634	0,515				5,99	10,1	5,63			
AUX.	5,99	0,5	Fase-N	0	5,99						
	5634	0,515				5,99	10,1	5,63			
ILL. PARK	5,99	0,5	Fase-N	0	5,99						
	5634	0,515				5,99	10,1	5,63			
ILL. AREE INT	5,99	0,5	Fase-N	0	5,99						
	5634	0,515				5,99	10,1	5,63			
ALIM. CANC.	5,99	0,5	Fase-N	0	0,179						
	133	0,999				0,179	10,1	0,133			
AUX. 24V	5,99	0,5	Fase-N	0	5,99						
	5634	0,515				5,99	10,1	5,63			
OR. ILL. EXT	5,99	0,5	Fase-N	0	5,99						
	5634	0,515				5,99	10,1	5,63			
ILL. PARK 1	5,99	0,5	Fase-N	0	0,096						
	71,3	1				0,096	10,1	0,071			
ILL. PARK 2	5,99	0,5	Fase-N	0	0,048						
	35,8	1				0,048	10,1	0,036			
ILL. CIRC.1	5,99	0,5	Fase-N	0	0,047						
	35,2	1				0,047	10,1	0,035			

## Condizioni di guasto sistemi trifase

Data: 24/05/2019

Responsabile:

Utenza	Ikm max [kA]	/_Ikm max	Ikm max by	DeltaIkm max [kA]	Ikv max [kA]	Ik1ftmax [kA]	Ip1ft [kA]	Ik1ftmin [kA]	Ik2ftmax [kA]	Ip2ft [kA]	Ik2ftmin [kA]
	Imagmax [A]	/_Imagmax	Ik max [kA]	Ip [kA]	Ik min [kA]	Ik1fnmax [kA]	Ip1fn [kA]	Ik1fnmin [kA]	Ik2max [kA]	Ip2 [kA]	Ik2min [kA]
ILL. CIRC.2	5,99	0,5	Fase-N	0	0,08						
	59,5	1				0,08	10,1	0,06			
PARK 1	0,126	0,999	Fase-N	0	0,116						
	86,5	1				0,116	0,182	0,086			
PARK 2	0,072	1	Fase-N	0	0,069						
	51,2	1				0,069	0,104	0,051			
ILL. CIRC.1	0,075	1	Fase-N	0	0,072						
	53,4	1				0,072	0,109	0,053			
ILL. CIRC.2	0,111	0,999	Fase-N	0	0,103						
	76,6	1				0,103	0,16	0,077			