



Comune di Messina

IMPRESA APPALTATRICE



30015 Chioggia (VE)
Banchina F - Val da Rio
www.coedmar.it

Tel. +39 041 4967 925
Fax +39 041 4967 914
contratti@coedmar.it

COOPTATA



40132 Bologna
Via M. E. Lepido, 182/2
www.consorziointegra.it

Tel. +39 051 3161 300
integra@consorziointegra.it

PROGETTAZIONE



30035 Mirano (VE)
Viale Belvedere, 8/10
www.fm-ingegneria-com

Tel. +39 041 5785 711
Fax +39 041 4355 933
tremestieri@fm-ingegneria.com



20148 Milano
Via Caccialepore, 27

Tel. +39 02 8942 2685
Fax +39 02 8942 5133
mail@idrotec-ingegneria.it

Ing. Vincenzo Iacopino

Viale Regina Elena, 125 - Messina

Studio Tecnico Falzea

Via 1° Settembre, 37 - Messina

Arch. Claudio Lucchesi

Via Roma, 117 - Pace del Mela (ME)

Ing. Manlio Marino

Via Placida, 6 - Messina

Dott. Geol. Sergio Dolfin

Via Marina, 4 - Torre Faro (ME)

PROGETTO

**COMUNE DI MESSINA
LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA PIATTAFORMA
LOGISTICA INTERMODALE TREMESTIERI CON ANNESSO
SCALO PORTUALE - PRIMO STRALCIO FUNZIONALE**

EMISSIONE

PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO

L - IMPIANTI

Relazione di calcolo illuminotecnico e dimensionamento
linee elettriche

REV.	DATA	FILE	OGGETTO	DIS.	APPR.
1					
2					
3					
4					
5					

ELABORATO N.

L002

DATA: Ottobre 2017	SCALA: -	FILE: 1044_L002_0.pdf	J.N. 1044
PROGETTO C. Zambonin	DISEGNO D. Pierobon	VERIFICA C. Zambonin	APPROVAZIONE T. Tassi

Calcolo delle correnti di impiego

Il calcolo delle correnti d'impiego viene eseguito in base alla classica espressione:

$$I_b = \frac{P_d}{k_{ca} \cdot V_n \cdot \cos \varphi}$$

nella quale:

- $k_{ca} = 1$ sistema monofase o bifase, due conduttori attivi;
- $k_{ca} = 1.73$ sistema trifase, tre conduttori attivi.

Se la rete è in corrente continua il fattore di potenza $\cos \varphi$ è pari a 1.

Dal valore massimo (modulo) di I_b vengono calcolate le correnti di fase in notazione vettoriale (parte reale ed immaginaria) con le formule:

$$\begin{aligned} \dot{I}_1 &= I_b \cdot e^{-j\varphi} = I_b \cdot (\cos \varphi - j \sin \varphi) \\ \dot{I}_2 &= I_b \cdot e^{-j(\varphi - 2\pi/3)} = I_b \cdot \left(\cos \left(\varphi - \frac{2\pi}{3} \right) - j \sin \left(\varphi - \frac{2\pi}{3} \right) \right) \\ \dot{I}_3 &= I_b \cdot e^{-j(\varphi - 4\pi/3)} = I_b \cdot \left(\cos \left(\varphi - \frac{4\pi}{3} \right) - j \sin \left(\varphi - \frac{4\pi}{3} \right) \right) \end{aligned}$$

Il vettore della tensione V_n è supposto allineato con l'asse dei numeri reali:

$$\dot{V}_n = V_n + j0$$

La potenza di dimensionamento P_d è data dal prodotto:

$$P_d = P_n \cdot coeff$$

nella quale *coeff* è pari al fattore di utilizzo per utenze terminali oppure al fattore di contemporaneità per utenze di distribuzione.

La potenza P_n , invece, è la potenza nominale del carico per utenze terminali, ovvero, la somma delle P_d delle utenze a valle (ΣP_d a valle) per utenze di distribuzione (somma vettoriale).

La potenza reattiva delle utenze viene calcolata invece secondo la:

$$Q_n = P_n \cdot \tan \varphi$$

per le utenze terminali, mentre per le utenze di distribuzione viene calcolata come somma vettoriale delle potenze reattive nominali a valle (ΣQ_d a valle).

Il fattore di potenza per le utenze di distribuzione viene valutato, di conseguenza, con la:

$$\cos \varphi = \cos \left(\arctan \left(\frac{Q_n}{P_n} \right) \right)$$

Dimensionamento dei cavi

Il criterio seguito per il dimensionamento dei cavi è tale da poter garantire la protezione dei conduttori alle correnti di sovraccarico.

In base alla norma CEI 64-8/4 (par. 433.2), infatti, il dispositivo di protezione deve essere coordinato con la conduttura in modo da verificare le condizioni:

$$a) I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$b) I_f \leq 1.45 \cdot I_z$$

Per la condizione a) è necessario dimensionare il cavo in base alla corrente nominale della protezione a monte. Dalla corrente I_b , pertanto, viene determinata la corrente nominale della protezione (seguendo i valori normalizzati) e con questa si procede alla determinazione della sezione.

Il dimensionamento dei cavi rispetta anche i seguenti casi:

- condutture senza protezione derivate da una conduttura principale protetta contro i sovraccarichi con dispositivo idoneo ed in grado di garantire la protezione anche delle condutture derivate;
- conduttura che alimenta diverse derivazioni singolarmente protette contro i sovraccarichi, quando la somma delle correnti nominali dei dispositivi di protezione delle derivazioni non supera la portata I_z della conduttura principale.

L'individuazione della sezione si effettua utilizzando le tabelle di posa assegnate ai cavi. Le sette tabelle utilizzate sono:

- IEC 448;
- IEC 364-5-523 (1983);
- IEC 60364-5-52 (PVC/EPR);
- IEC 60364-5-52 (Mineral);
- CEI-UNEL 35024/1;
- CEI-UNEL 35024/2;
- CEI-UNEL 35026.

mentre per la media tensione si utilizza la tabella CEI 17-11.

Esse oltre a riportare la corrente ammissibile I_z in funzione del tipo di isolamento del cavo, del tipo di posa e del numero di conduttori attivi, riportano anche la metodologia di valutazione dei coefficienti di declassamento.

La portata minima del cavo viene calcolata come:

$$I_{z \min} = \frac{I_n}{k}$$

dove il coefficiente k ha lo scopo di declassare il cavo e tiene conto dei seguenti fattori:

- tipo di materiale conduttore;
- tipo di isolamento del cavo;
- numero di conduttori in prossimità compresi eventuali paralleli;
- eventuale declassamento deciso dall'utente.

La sezione viene scelta in modo che la sua portata (moltiplicata per il coefficiente k) sia superiore alla $I_{z \min}$. Gli eventuali paralleli vengono calcolati nell'ipotesi che abbiano tutti la stessa sezione, lunghezza e tipo di posa (vedi norma 64.8 par. 433.3), considerando la portata minima come risultante della somma delle singole portate (declassate per il numero di paralleli dal coefficiente di declassamento per prossimità).

La condizione b) non necessita di verifica in quanto gli interruttori che rispondono alla norma CEI 23.3 hanno un rapporto tra corrente convenzionale di funzionamento I_f e corrente nominale I_n minore di 1.45 ed è costante per tutte le tarature inferiori a 125 A. Per le apparecchiature industriali, invece, le norme CEI 17.5 e IEC 947 stabiliscono che tale rapporto può variare in base

alla corrente nominale, ma deve comunque rimanere minore o uguale a 1.45.
Risulta pertanto che, in base a tali normative, la condizione b) sarà sempre verificata.
Le condutture dimensionate con questo criterio sono, pertanto, protette contro le sovracorrenti.

Integrale di Joule

Dalla sezione dei conduttori del cavo deriva il calcolo dell'integrale di Joule, ossia la massima energia specifica ammessa dagli stessi, tramite la:

$$I^2 \cdot t = K^2 \cdot S^2$$

La costante K viene data dalla norma 64-8/4 (par. 434.3), per i conduttori di fase e neutro e, dal paragrafo 64-8/5 (par. 543.1), per i conduttori di protezione in funzione al materiale conduttore e al materiale isolante. Per i cavi ad isolamento minerale le norme attualmente sono allo studio, i paragrafi sopraccitati riportano però nella parte commento dei valori prudenziali.

I valori di K riportati dalla norma sono per i conduttori di fase (par. 434.3):

Cavo in rame e isolato in PVC:	K = 115
Cavo in rame e isolato in gomma G:	K = 135
Cavo in rame e isolato in gomma etilenpropilenica G5-G7:	K = 143
Cavo in rame serie L rivestito in materiale termoplastico:	K = 115
Cavo in rame serie L nudo:	K = 200
Cavo in rame serie H rivestito in materiale termoplastico:	K = 115
Cavo in rame serie H nudo:	K = 200
Cavo in alluminio e isolato in PVC:	K = 74
Cavo in alluminio e isolato in G, G5-G7:	K = 87

I valori di K per i conduttori di protezione unipolari (par. 543.1) tab. 54B:

Cavo in rame e isolato in PVC:	K = 143
Cavo in rame e isolato in gomma G:	K = 166
Cavo in rame e isolato in gomma G5-G7:	K = 176
Cavo in rame serie L rivestito in materiale termoplastico:	K = 143
Cavo in rame serie L nudo:	K = 228
Cavo in rame serie H rivestito in materiale termoplastico:	K = 143
Cavo in rame serie H nudo:	K = 228
Cavo in alluminio e isolato in PVC:	K = 95
Cavo in alluminio e isolato in gomma G:	K = 110
Cavo in alluminio e isolato in gomma G5-G7:	K = 116

I valori di K per i conduttori di protezione in cavi multipolari (par. 543.1) tab. 54C:

Cavo in rame e isolato in PVC:	K = 115
Cavo in rame e isolato in gomma G:	K = 135
Cavo in rame e isolato in gomma G5-G7:	K = 143
Cavo in rame serie L rivestito in materiale termoplastico:	K = 115
Cavo in rame serie L nudo:	K = 228
Cavo in rame serie H rivestito in materiale termoplastico:	K = 115
Cavo in rame serie H nudo:	K = 228
Cavo in alluminio e isolato in PVC:	K = 76
Cavo in alluminio e isolato in gomma G:	K = 89
Cavo in alluminio e isolato in gomma G5-G7:	K = 94

Dimensionamento dei conduttori di neutro

La norma CEI 64-8 par. 524.2 e par. 524.3, prevede che la sezione del conduttore di neutro, nel caso di circuiti polifasi, può avere una sezione inferiore a quella dei conduttori di fase se sono soddisfatte le seguenti condizioni:

- il conduttore di fase abbia una sezione maggiore di 16 mmq;
- la massima corrente che può percorrere il conduttore di neutro non sia superiore alla portata dello stesso
- la sezione del conduttore di neutro sia almeno uguale a 16 mmq se il conduttore è in rame e a 25 mmq se il conduttore è in alluminio.

Nel caso in cui si abbiano circuiti monofasi o polifasi e questi ultimi con sezione del conduttore di fase minore di 16 mmq se conduttore in rame e 25 mmq se e conduttore in alluminio, il conduttore di neutro deve avere la stessa sezione del conduttore di fase. In base alle esigenze progettuali, sono gestiti fino a tre metodi di dimensionamento del conduttore di neutro, mediante:

- determinazione in relazione alla sezione di fase;
- determinazione tramite rapporto tra le portate dei conduttori;
- determinazione in relazione alla portata del neutro.

Il primo criterio consiste nel determinare la sezione del conduttore in questione secondo i seguenti vincoli dati dalla norma:

$$\begin{aligned} S_f < 16\text{mm}^2: & \quad S_n = S_f \\ 16 \leq S_f \leq 35\text{mm}^2: & \quad S_n = 16\text{mm}^2 \\ S_f > 35\text{mm}^2: & \quad S_n = S_f / 2 \end{aligned}$$

Il secondo criterio consiste nell'impostare il rapporto tra le portate del conduttore di fase e il conduttore di neutro, e il programma determinerà la sezione in base alla portata.

Il terzo criterio consiste nel dimensionare il conduttore tenendo conto della corrente di impiego circolante nel neutro come per un conduttore di fase.

Le sezioni dei neutri possono comunque assumere valori differenti rispetto ai metodi appena citati, comunque sempre calcolati a regola d'arte.

Dimensionamento dei conduttori di protezione

Le norme CEI 64.8 par. 543.1 prevedono due metodi di dimensionamento dei conduttori di protezione:

- determinazione in relazione alla sezione di fase;
- determinazione mediante calcolo.

Il primo criterio consiste nel determinare la sezione del conduttore di protezione seguendo vincoli analoghi a quelli introdotti per il conduttore di neutro:

$$\begin{aligned} S_f < 16\text{mm}^2: & \quad S_{PE} = S_f \\ 16 \leq S_f \leq 35\text{mm}^2: & \quad S_{PE} = 16\text{mm}^2 \\ S_f > 35\text{mm}^2: & \quad S_{PE} = S_f / 2 \end{aligned}$$

Il secondo criterio determina tale valore con l'integrale di Joule, ovvero la sezione del conduttore di

protezione non deve essere inferiore al valore determinato con la seguente formula:

$$S_p = \frac{\sqrt{I^2 \cdot t}}{K}$$

dove:

- S_p è la sezione del conduttore di protezione (mm^2);
- I è il valore efficace della corrente di guasto che può percorrere il conduttore di protezione per un guasto di impedenza trascurabile (A);
- t è il tempo di intervento del dispositivo di protezione (s);
- K è un fattore il cui valore dipende dal materiale del conduttore di protezione, dell'isolamento e di altre parti.

Se il risultato della formula non è una sezione unificata, viene presa una unificata immediatamente superiore.

In entrambi i casi si deve tener conto, per quanto riguarda la sezione minima, del paragrafo 543.1.3.

Esso afferma che la sezione di ogni conduttore di protezione che non faccia parte della conduttura di alimentazione non deve essere, in ogni caso, inferiore a:

- 2,5 mm^2 se è prevista una protezione meccanica;
- 4 mm^2 se non è prevista una protezione meccanica;

E' possibile, altresì, determinare la sezione mediante il rapporto tra le portate del conduttore di fase e del conduttore di protezione.

Calcolo della temperatura dei cavi

La valutazione della temperatura dei cavi si esegue in base alla corrente di impiego e alla corrente nominale tramite le seguenti espressioni:

$$T_{cavo}(I_b) = T_{ambiente} + \left(\alpha_{cavo} \cdot \frac{I_b^2}{I_z^2} \right)$$
$$T_{cavo}(I_n) = T_{ambiente} + \left(\alpha_{cavo} \cdot \frac{I_n^2}{I_z^2} \right)$$

esprese in $^{\circ}\text{C}$.

Esse derivano dalla considerazione che la sovratemperatura del cavo a regime è proporzionale alla potenza in esso dissipata.

Il coefficiente α_{cavo} è vincolato dal tipo di isolamento del cavo e dal tipo di tabella di posa che si sta usando.

Cadute di tensione

Le cadute di tensione sono calcolate vettorialmente. Per ogni utenza si calcola la caduta di tensione vettoriale lungo ogni fase e lungo il conduttore di neutro (se distribuito). Tra le fasi si considera la caduta di tensione maggiore che viene riportata in percentuale rispetto alla tensione nominale.

Il calcolo fornisce, quindi, il valore esatto della formula approssimata:

$$cdt(I_b) = k_{cdt} \cdot I_b \cdot \frac{L_c}{1000} \cdot (R_{cavo} \cdot \cos\varphi + X_{cavo} \cdot \sin\varphi) \cdot \frac{100}{V_n}$$

con:

- $k_{cdt}=2$ per sistemi monofase;
- $k_{cdt}=1.73$ per sistemi trifase.

I parametri R_{cavo} e X_{cavo} sono ricavati dalla tabella UNEL in funzione del tipo di cavo (unipolare/multipolare) ed alla sezione dei conduttori; di tali parametri il primo è riferito a 80°C, mentre il secondo è riferito a 50Hz, ferme restando le unità di misura in Ω/km . La $cdt(I_b)$ è la caduta di tensione alla corrente I_b e calcolata analogamente alla $cdt(I_b)$.

Se la frequenza di esercizio è differente dai 50 Hz si imposta

$$X'_{cavo} = \frac{f}{50} \cdot X_{cavo}$$

La caduta di tensione da monte a valle (totale) di una utenza è determinata come somma delle cadute di tensione vettoriale, riferite ad un solo conduttore, dei rami a monte all'utenza in esame, da cui, viene successivamente determinata la caduta di tensione percentuale riferendola al sistema (trifase o monofase) e alla tensione nominale dell'utenza in esame.

Sono adeguatamente calcolate le cadute di tensione totali nel caso siano presenti trasformatori lungo la linea (per esempio trasformatori MT/BT o BT/BT). In tale circostanza, infatti, il calcolo della caduta di tensione totale tiene conto sia della caduta interna nei trasformatori, sia della presenza di spine di regolazione del rapporto spire dei trasformatori stessi.

Se al termine del calcolo delle cadute di tensione alcune utenze abbiano valori superiori a quelli definiti, si ricorre ad un procedimento di ottimizzazione per far rientrare la caduta di tensione entro limiti prestabiliti (limiti dati da CEI 64-8 par. 525). Le sezioni dei cavi vengono forzate a valori superiori cercando di seguire una crescita uniforme fino a portare tutte le cadute di tensione sotto i limiti.

Rifasamento

Il rifasamento è quell'operazione che tende a portare il valore del fattore di potenza il più possibile sopra il valore di 0,9 e ad un massimo di 1.

In generale il rifasamento si esegue con dei condensatori che compensano la potenza reattiva che di solito è di tipo induttiva. Se un carico assorbe la potenza attiva P_n e la potenza reattiva Q , per diminuire φ e quindi aumentare $\cos \varphi$ senza variare P_n (cioè per passare a $\Theta < \varphi$) si deve mettere in gioco una potenza Q_{rif} di segno opposto a quello di Q tale che:

$$Q_{rif} = P_n \cdot (\tan \varphi - \tan \Theta)$$

nella quale Θ è l'angolo corrispondente al fattore di potenza a cui si vuole rifasare. Tale valore oscilla tra 0.8 e 0.9 a seconda del tipo di contratto di fornitura.

Il rifasamento può essere eseguito in due modalità:

- distribuito;
- centralizzato.

Tale scelta va valutata al fine di ottimizzare i costi ed i risultati finali, quindi le batterie di condensatori potranno essere inseriti localmente in parallelo ad un carico terminale, oppure centralizzato per rifasare un determinato nodo della rete.

Se la rete dispone di trasformatori, possono essere inserite anche batterie di rifasamento a valle degli stessi per compensare l'energia reattiva assorbita a vuoto dalla macchina.

La corrente nominale della batteria di condensatori viene calcolata tramite la:

$$I_{nc} = \frac{Q_{rif}}{k_{ca} \cdot V_n}$$

nella quale Q_{rif} viene espressa in kVAR.

Le correnti nominali e di taratura delle protezioni devono tenere conto (CEI 33-5) che ogni batteria di condensatori può sopportare costantemente un sovraccarico del 30% dovuto alle armoniche; inoltre deve essere ammessa una tolleranza del +15% sul valore reale della capacità dei condensatori. Pertanto la corrente nominale dell'interruttore deve essere almeno di $I_{tarth} = 1.53 I_{nc}$. Infine la taratura della protezione magnetica non dovrà essere inferiore a $I_{tarmag} = 10 I_{nc}$.

Fornitura della rete

La conoscenza della fornitura della rete è necessaria per l'inizializzazione della stessa al fine di eseguire il calcolo dei guasti.

Le tipologie di fornitura possono essere:

- in bassa tensione
- in media tensione
- in alta tensione
- ad impedenza nota
- in corrente continua

I parametri trovati in questa fase servono per inizializzare il calcolo dei guasti, ossia andranno sommati ai corrispondenti parametri di guasto della utenza a valle. Noti i parametri alle sequenze nel punto di fornitura, è possibile inizializzare la rete e calcolare le correnti di cortocircuito secondo le norme CEI 11-25.

Tali correnti saranno utilizzate in fase di scelta delle protezioni per la verifica dei poteri di interruzione delle apparecchiature.

Bassa tensione

Questa può essere utilizzata quando il circuito è alimentato alla rete di distribuzione in bassa tensione, oppure quando il circuito da dimensionare è collegato in sottoquadro ad una rete preesistente di cui si conosca la corrente di cortocircuito sul punto di consegna.

I dati richiesti sono:

- tensione concatenata di alimentazione espressa in V;
- corrente di cortocircuito trifase della rete di fornitura espressa in kA (usualmente nel caso di fornitura ENEL 4.5-6 kA).
- corrente di cortocircuito monofase della rete di fornitura espressa in kA (usualmente nel caso di fornitura ENEL 4.5-6 kA).

Dai primi due valori si determina l'impedenza diretta corrispondente alla corrente di cortocircuito I_{cctrif} , in mΩ:

$$Z_{cctrif} = \frac{V_2}{\sqrt{3} \cdot I_{cctrif}}$$

In base alla tabella fornita dalla norma CEI 17-5 che fornisce il $\cos\phi_{cc}$ di cortocircuito in relazione alla corrente di cortocircuito in kA, si ha:

$50 < I_{cctrif}$	$\cos \phi_{cc} = 0.2$
$20 < I_{cctrif} \leq 50$	$\cos \phi_{cc} = 0.25$
$10 < I_{cctrif} \leq 20$	$\cos \phi_{cc} = 0.3$
$6 < I_{cctrif} \leq 10$	$\cos \phi_{cc} = 0.5$
$4.5 < I_{cctrif} \leq 6$	$\cos \phi_{cc} = 0.7$
$3 < I_{cctrif} \leq 4.5$	$\cos \phi_{cc} = 0.8$
$1.5 < I_{cctrif} \leq 3$	$\cos \phi_{cc} = 0.9$
$I_{cctrif} \leq 1.5$	$\cos \phi_{cc} = 0.95$

da questi dati si ricava la resistenza alla sequenza diretta, in $m\Omega$:

$$R_d = Z_{cctrif} \cdot \cos \phi_{cc}$$

ed infine la relativa reattanza alla sequenza diretta, in $m\Omega$:

$$X_d = \sqrt{Z_{cctrif}^2 - R_d^2}$$

Dalla conoscenza della corrente di guasto monofase I_{k1} , è possibile ricavare i valori dell'impedenza omopolare.

Invertendo la formula:

$$I_{k1} = \frac{\sqrt{3} \cdot V_2}{\sqrt{(2 \cdot R_d + R_0)^2 + (2 \cdot X_d + X_0)^2}}$$

con le ipotesi $\frac{R_0}{X_0} = \frac{Z_0}{X_0} \cdot \cos \phi_{cc}$, cioè l'angolo delle componenti omopolari uguale a quello delle componenti dirette, si ottiene:

$$R_0 = \frac{\sqrt{3} \cdot V}{I_{k1}} \cdot \cos \phi_{cc} - 2 \cdot R_d$$

$$X_0 = R_0 \cdot \sqrt{\frac{1}{(\cos \phi_{cc})^2} - 1}$$

Media e Alta tensione

Nel caso in cui la fornitura sia in media o alta tensione si considerano i seguenti dati di partenza:

- Tensione di fornitura V_{mt} (in kV);
- Corrente di corto circuito trifase massima, I_{kmax} (in kA);
- Corrente di corto circuito monofase a terra massima, $I_{k1ftmax}$ (in kA);

Se si conoscono si possono aggiungere anche le correnti:

- Corrente di corto circuito trifase minima, I_{kmin} (in kA);
- Corrente di corto circuito monofase a terra minima, $I_{k1ftmin}$ (in kA);

Dai dati si ricavano le impedenze equivalenti della rete di fornitura per determinare il generatore equivalente di tensione.

$$Z_{ccmt} = \frac{1,1 \cdot V_{mt}}{\sqrt{3} \cdot I_{k \max}} \cdot 1000$$

da cui si ricavano le componenti dirette:

$$\cos \varphi_{ccmt} = \sqrt{1 - (0,995)^2}$$

$$X_{dl} = 0,995 \cdot Z_{ccmt}$$

$$R_{dl} = \cos \varphi_{ccmt} \cdot Z_{ccmt}$$

e le componenti omopolari:

$$R_0 = \frac{\sqrt{3} \cdot 1,1 \cdot V_{mt}}{I_{k1ft \max}} \cdot 1000 \cdot \cos \varphi_{ccmt} - (2 \cdot R_{dl})$$

$$X_0 = R_0 \cdot \sqrt{\frac{1}{(\cos \varphi_{ccmt})^2} - 1}$$

Calcolo dispersori di terra

Di seguito sono riportate le formule utilizzate per il calcolo della resistenza di terra di diversi dispersori, di cui si tiene conto del tipo di terreno.

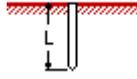
Impostata la resistività ρ del terreno, per ogni tipo di dispersore si devono inserire i parametri che lo definiscono.

Parametri:

- lunghezza L ;
- raggio del picchetto a ;
- distanza tra picchetti d ;
- profondità s ;
- raggio del filo a ;
- raggio anello r ;
- raggio piastra r ;
- lunghezze lati dispersori rettangolari a, b ;
- numero conduttori per lato na, nb .

Tipologie di dispersori:

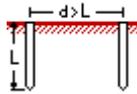
1) Picchetto verticale



per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{2 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{4 \cdot L}{a} - 1 \right)$$

2) Due picchetti verticali

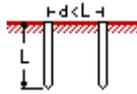


per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{4 \cdot L}{a} - 1 \right) + \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot d} \cdot \left(1 - \frac{L^2}{3 \cdot d^2} + \frac{2 \cdot L^4}{5 \cdot d^4} \dots \right)$$

La formula ha il vincolo: $d > L$.

3) Due picchetti verticali vicini

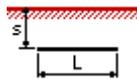


per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{4 \cdot L}{a} + \ln \frac{4 \cdot L}{d} - 2 + \frac{d}{2 \cdot L} - \frac{d^2}{16 \cdot L^2} + \frac{d^4}{512 \cdot L^4} \dots \right)$$

Vincolo: $d < L$.

4) Dispersore lineare



per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s=2 \cdot s'$;

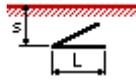
per avere L , il valore L' inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $L=L'/2$;

per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{4 \cdot L}{a} + \ln \frac{4 \cdot L}{s} - 2 + \frac{s}{2 \cdot L} - \frac{s^2}{16 \cdot L^2} + \frac{s^4}{512 \cdot L^4} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L'$.

5) Dispersore angolare

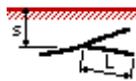


per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s=2*s'$;
per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{2 \cdot L}{a} + \ln \frac{2 \cdot L}{s} - 0.2373 + 0.2146 \cdot \frac{s}{L} + 0.1035 \cdot \frac{s^2}{L^2} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L$

6) Stella a tre punte



per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s=2*s'$;
per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{6 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{2 \cdot L}{a} + \ln \frac{2 \cdot L}{s} + 1.071 - 0.209 \cdot \frac{s}{L} + 0.238 \cdot \frac{s^2}{L^2} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L$.

7) Stella a quattro punte

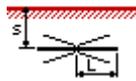


per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s=2*s'$;
per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{8 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{2 \cdot L}{a} + \ln \frac{2 \cdot L}{s} + 2.912 - 1.071 \cdot \frac{s}{L} + 0.645 \cdot \frac{s^2}{L^2} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L$.

8) Stella a sei punte

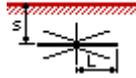


per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s=2*s'$;
per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{12 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{2 \cdot L}{a} + \ln \frac{2 \cdot L}{s} + 6,851 - 3.128 \cdot \frac{s}{L} + 1.758 \cdot \frac{s^2}{L^2} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L$.

9) Stella a otto punte

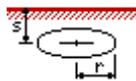


per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s=2*s'$;
per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{16 \cdot \pi \cdot L} \cdot \left(\ln \frac{2 \cdot L}{a} + \ln \frac{2 \cdot L}{s} + 10.98 - 5.51 \cdot \frac{s}{L} + 3.26 \cdot \frac{s^2}{L^2} \dots \right)$$

Vincolo: $s' < L$.

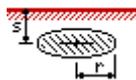
10) Dispensore ad anello



per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s=2*s'$;
per avere a , il valore a' (diametro) inserito in Ampère deve essere diviso per 2: $a=a'/2$.

$$R_T = \frac{\rho}{4 \cdot \pi^2 \cdot r} \cdot \left(\ln \frac{8 \cdot r}{a} + \ln \frac{8 \cdot r}{s} \right)$$

11) Piastra rotonda orizzontale



per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s=2*s'$;

$$R_T = \frac{\rho}{8 \cdot r} + \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot s} \cdot \left(1 - \frac{7}{12} \frac{r^2}{s^2} + \frac{33}{40} \frac{r^4}{s^4} \dots \right)$$

Vincolo: $r < 2*s'$.

12) Piastra rotonda verticale

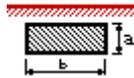


per avere s , il valore s' inserito in Ampère deve essere moltiplicato per 2: $s=2*s'$.

$$R_T = \frac{\rho}{8 \cdot r} + \frac{\rho}{4 \cdot \pi \cdot s} \cdot \left(1 + \frac{7}{24} \frac{r^2}{s^2} + \frac{99}{320} \frac{r^4}{s^4} \dots \right)$$

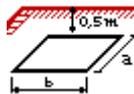
Vincolo: $r < s'$.

13) Piastra rettangolare verticale



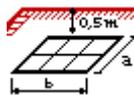
$$R_T = \frac{\rho}{4} \cdot \sqrt{\frac{\pi}{a \cdot b}}$$

14) Dispensore ad anello rettangolare



$$R_T = \frac{\rho}{a+b}$$

15) Maglia rettangolare



$$R_T = \rho \cdot \left(\frac{1}{4 \cdot r} + \frac{1}{\Sigma I} \right)$$

con

$\Sigma I = nb \cdot b + na \cdot a$ lunghezza totale dei conduttori costituenti la rete.

$$r = \sqrt{\frac{a \cdot b}{\pi}}$$

Trasformatori

Se nella rete sono presenti dei trasformatori, i dati di targa richiesti sono:

- Potenza nominale P_n (in kVA);
- Perdite di cortocircuito P_{cc} (in W);
- Tensione di cortocircuito V_{cc} (in %)
- Rapporto tra la corrente di inserzione e la corrente nominale I_{lr}/I_{rt} ;
- Rapporto tra la impedenza alla sequenza omopolare e quella di corto circuito;
- Tipo di collegamento;
- Tensione nominale del primario V_1 (in kV);
- Tensione nominale del secondario V_{02} (in V).

Dai dati di targa si possono ricavare le caratteristiche elettriche dei trasformatori, ovvero:

Impedenza di cortocircuito del trasformatore espressa in mΩ:

$$Z_{cct} = \frac{V_{cc}}{100} \cdot \frac{V_{02}^2}{P_n}$$

Resistenza di cortocircuito del trasformatore espressa in mΩ:

$$R_{cct} = \frac{P_{cc}}{1000} \cdot \frac{V_{02}^2}{P_n^2}$$

Reattanza di cortocircuito del trasformatore espressa in mΩ:

$$X_{cct} = \sqrt{Z_{cct}^2 - R_{cct}^2}$$

L'impedenza a vuoto omopolare del trasformatore viene ricavata dal rapporto con l'impedenza di cortocircuito dello stesso:

$$Z_{vot} = Z_{cct} \cdot \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)$$

dove il rapporto Z_{vot}/Z_{cct} vale usualmente 10-20.

In uscita al trasformatore si otterranno pertanto i parametri alla sequenza diretta, in mΩ:

$$Z_d = |\dot{Z}_{cct}| = \sqrt{R_d^2 + X_d^2}$$

nella quale:

$$R_d = R_{cct}$$

$$X_d = X_{cct}$$

I parametri alla sequenza omopolare dipendono invece dal tipo di collegamento del trasformatore in quanto, in base ad esso, abbiamo un diverso circuito equivalente.

Pertanto, se il trasformatore è collegato triangolo/stella (Dy), si ha:

$$R_{ot} = R_{cct} \cdot \frac{\left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)}{1 + \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)}$$

$$X_{ot} = X_{cct} \cdot \frac{\left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)}{1 + \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}} \right)}$$

$$Z_{ot} = Z_{cct} \cdot \frac{\left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}}\right)}{1 + \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}}\right)}$$

Diversamente, se il trasformatore è collegato stella/stella (Yy) avremmo:

$$R_{ot} = R_{cct} \cdot \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}}\right)$$

$$X_{ot} = X_{cct} \cdot \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}}\right)$$

$$Z_{ot} = Z_{cct} \cdot \left(\frac{Z_{vot}}{Z_{cct}}\right)$$

Generatori

In media tensione ed in bassa tensione è possibile inserire più generatori. I dati di targa richiesti per i generatori sono:

- potenza nominale P_n (in kVA);
- reattanza sincrona percentuale x_s ;
- reattanza subtransitoria percentuale x'' ;
- rapporto tra l'impedenza omopolare e l'impedenza sincrona Z_{og}/Z_s .

L'impedenza subtransitoria si calcola con la formula:

$$X'' = \frac{x''}{100} \cdot \frac{V_{02}^2}{P_n}$$

dalla quale si ricavano le componenti alla sequenza diretta:

$$\begin{aligned} R_d &= 0 \\ X_d &= X'' \end{aligned}$$

La componente resistiva si trascura rispetto alla componente reattiva del generatore.

L'impedenza sincrona si calcola con la formula:

$$X_s = \frac{x_s}{100} \cdot \frac{V_{02}^2}{P_n}$$

Dalla quale, tramite il rapporto Z_{og}/Z_s , si ricavano le componenti omopolari:

$$R_0 = 0$$

$$X_0 = \frac{Z_{og}}{Z_S} \cdot X_S$$

Calcolo dei guasti

Con il calcolo dei guasti vengono determinate le correnti di cortocircuito minime e massime immediatamente a valle della protezione dell'utenza (inizio linea) e a valle dell'utenza (fondo linea).

Le condizioni in cui vengono determinate sono:

- guasto trifase (simmetrico);
- guasto bifase (disimmetrico);
- guasto fase terra (disimmetrico);
- guasto fase neutro (disimmetrico).

I parametri alle sequenze di ogni utenza vengono inizializzati da quelli corrispondenti della utenza a monte che, a loro volta, inizializzano i parametri della linea a valle.

Calcolo delle correnti massime di cortocircuito

Il calcolo è condotto nelle seguenti condizioni:

- a) tensione di alimentazione nominale valutata con fattore di tensione C_{max} ;
- b) impedenza di guasto minima, calcolata alla temperatura di 20°C.

La resistenza diretta, del conduttore di fase e di quello di protezione, viene riportata a 20 °C, partendo dalla resistenza a 80 °C, data dalle tabelle UNEL 35023-70, per cui esprimendola in mΩ risulta:

$$R_{dcavo} = \frac{R_{cavo}}{1000} \cdot \frac{L_{cavo}}{1000} \cdot \left(\frac{1}{1 + (60 \cdot 0.004)} \right)$$

Nota poi dalle stesse tabelle la reattanza a 50 Hz, se f è la frequenza d'esercizio, risulta:

$$X_{dcavo} = \frac{X_{cavo}}{1000} \cdot \frac{L_{cavo}}{1000} \cdot \frac{f}{50}$$

possiamo sommare queste ai parametri diretti della utenza a monte ottenendo così la impedenza di guasto minima a fine utenza.

Per le utenze in condotto in sbarre, le componenti della sequenza diretta sono:

$$R_{dsbarra} = \frac{R_{sbarra}}{1000} \cdot \frac{L_{sbarra}}{1000}$$

La reattanza è invece:

$$X_{dsbarra} = \frac{X_{sbarra}}{1000} \cdot \frac{L_{sbarra}}{1000} \cdot \frac{f}{50}$$

Per le utenze con impedenza nota, le componenti della sequenza diretta sono i valori stessi di resistenza e reattanza dell'impedenza.

Per quanto riguarda i parametri alla sequenza omopolare, occorre distinguere tra conduttore di neutro e conduttore di protezione.

Per il conduttore di neutro si ottengono da quelli diretti tramite le:

$$\begin{aligned} R_{0cavoNeutro} &= R_{dcavo} + 3 \cdot R_{dcavoNeutro} \\ X_{0cavoNeutro} &= 3 \cdot X_{dcavo} \end{aligned}$$

Per il conduttore di protezione, invece, si ottiene:

$$\begin{aligned} R_{0cavoPE} &= R_{dcavo} + 3 \cdot R_{dcavoPE} \\ X_{0cavoPE} &= 3 \cdot X_{dcavo} \end{aligned}$$

dove le resistenze $R_{dcavoNeutro}$ e $R_{dcavoPE}$ vengono calcolate come la R_{dcavo} .

Per le utenze in condotto in sbarre, le componenti della sequenza omopolare sono distinte tra conduttore di neutro e conduttore di protezione.

Per il conduttore di neutro si ha:

$$\begin{aligned} R_{0sbarraNeutro} &= R_{dsbarra} + 3 \cdot R_{dsbarraNeutro} \\ X_{0sbarraNeutro} &= 3 \cdot X_{dsbarra} \end{aligned}$$

Per il conduttore di protezione viene utilizzato il parametro di reattanza dell'anello di guasto fornito dai costruttori:

$$\begin{aligned} R_{0sbarraPE} &= R_{dsbarra} + 3 \cdot R_{dsbarraPE} \\ X_{0sbarraPE} &= 2 \cdot X_{anello_guasto} \end{aligned}$$

I parametri di ogni utenza vengono sommati con i parametri, alla stessa sequenza, della utenza a monte, espressi in mΩ:

$$\begin{aligned} R_d &= R_{dcavo} + R_{dmonte} \\ X_d &= X_{dcavo} + X_{dmonte} \\ R_{0Neutro} &= R_{0cavoNeutro} + R_{0monteNeutro} \\ X_{0Neutro} &= X_{0cavoNeutro} + X_{0monteNeutro} \\ R_{0PE} &= R_{0cavoPE} + R_{0montePE} \\ X_{0PE} &= X_{0cavoPE} + X_{0montePE} \end{aligned}$$

Per le utenze in condotto in sbarre basta sostituire *sbarra* a *cavo*.

Ai valori totali vengono sommate anche le impedenze della fornitura.

Noti questi parametri vengono calcolate le impedenze (in mΩ) di guasto trifase:

$$Z_{k\min} = \sqrt{R_d^2 + X_d^2}$$

Fase neutro (se il neutro è distribuito):

$$Z_{k1Neutro\min} = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{(2 \cdot R_d + R_{0Neutro})^2 + (2 \cdot X_d + X_{0Neutro})^2}$$

Fase terra:

$$Z_{k1PE\min} = \frac{1}{3} \cdot \sqrt{(2 \cdot R_d + R_{0PE})^2 + (2 \cdot X_d + X_{0PE})^2}$$

Da queste si ricavano le correnti di cortocircuito trifase $I_{k\max}$, fase neutro $I_{k1Neutromax}$, fase terra $I_{k1PEmax}$ e bifase I_{k2max} espresse in kA:

$$I_{k\max} = \frac{V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k\min}}$$

$$I_{k1Neutromax} = \frac{V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1Neutromin}}$$

$$I_{k1PEmax} = \frac{V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1PEmin}}$$

$$I_{k2max} = \frac{V_n}{2 \cdot Z_{k\min}}$$

Infine dai valori delle correnti massime di guasto si ricavano i valori di cresta delle correnti (CEI 11-25 par. 9.1.1.):

$$I_p = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k\max}$$

$$I_{p1Neutro} = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k1Neutromax}$$

$$I_{p1PE} = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k1PEmax}$$

$$I_{p2} = \kappa \cdot \sqrt{2} \cdot I_{k2max}$$

dove:

$$\kappa \approx 1.02 + 0.98 \cdot e^{-3 \cdot \frac{R_d}{X_d}}$$

Vengono ora esposti i criteri di calcolo delle impedenze allo spunto dei motori sincroni ed asincroni, valori che sommati alle impedenze della linea forniscono le correnti di guasto che devono essere aggiunte a quelle dovute alla fornitura. Le formule sono tratte dalle norme CEI 11.25 (seconda edizione 2001).

Calcolo delle correnti minime di cortocircuito

Il calcolo delle correnti di cortocircuito minime viene condotto come descritto nella norma CEI 11.25 par 2.5 per quanto riguarda:

- la tensione nominale viene moltiplicata per per il fattore di tensione di 0.95 (tab. 1 della norma CEI 11-25);

Per la temperatura dei conduttori ci si riferisce al rapporto Cenelec R064-003, per cui vengono

determinate le resistenze alla temperatura limite dell'isolante in servizio ordinario dal cavo. Essa viene indicata dalla norma CEI 64-8/4 par 434.3 nella quale sono riportate in relazione al tipo di isolamento del cavo, precisamente:

- | | |
|--------------------------------|--------------|
| ▪ isolamento in PVC | Tmax = 70°C |
| ▪ isolamento in G | Tmax = 85°C |
| ▪ isolamento in G5/G7 | Tmax = 90°C |
| ▪ isolamento serie L rivestito | Tmax = 70°C |
| ▪ isolamento serie L nudo | Tmax = 105°C |
| ▪ isolamento serie H rivestito | Tmax = 70°C |
| ▪ isolamento serie H nudo | Tmax = 105°C |

Da queste è possibile calcolare le resistenze alla sequenza diretta e omopolare alla temperatura relativa all'isolamento del cavo:

$$R_{d\max} = R_d \cdot (1 + 0.004 \cdot (T_{\max} - 20))$$

$$R_{0\text{Neutro}} = R_{0\text{Neutro}} \cdot (1 + 0.004 \cdot (T_{\max} - 20))$$

$$R_{0PE} = R_{0PE} \cdot (1 + 0.004 \cdot (T_{\max} - 20))$$

Queste, sommate alle resistenze a monte, danno le resistenze minime.

Valutate le impedenze mediante le stesse espressioni delle impedenze di guasto massime, si possono calcolare le correnti di cortocircuito trifase $I_{k1\min}$ e fase terra, espresse in kA:

$$I_{k\min} = \frac{0.95 \cdot V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k\max}}$$

$$I_{k1\text{Neutro}\min} = \frac{0.95 \cdot V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1\text{Neutro}\max}}$$

$$I_{k1PE\min} = \frac{0.95 \cdot V_n}{\sqrt{3} \cdot Z_{k1PE\max}}$$

$$I_{k2\min} = \frac{0.95 \cdot V_n}{2 \cdot Z_{k\max}}$$

Motori asincroni

Le variabili caratteristiche del motore sono:

- Urm tensione nominale del motore [V] (concatenata per motori trifasi, di fase per motori monofasi collegati fase neutro o fase fase);
- Irm corrente nominale del motore [A];
- Srm potenza elettrica apparente nominale [kVA];
- P numero di coppie polari;
- Ilr/Irm rapporto tra la corrente a motore bloccato (di c.c.) e la corrente nominale del motore;
- Fattore di potenza allo spunto.
- Possibilità di avviamento stella/triangolo per i motori trifasi, per cui si diminuisce Ilr/Irm di 3.

Si calcola l'impedenza del motore:

$$Z_M = \frac{1}{I_{lr}/I_{rm}} \cdot \frac{U_{rm}^2}{S_{rm}}$$

Per i motori asincroni si considera la corrente di interruzione ib tenendo conto del tempo di ritardo di default pari a 0.02s. per calcolare i coefficienti m e μ .
Il coefficiente m si calcola secondo la seguente tabella:

$$\begin{aligned} \mu &= 0.84 + 0.26 \cdot e^{-0.26(I_{lr}/I_{rm})} & t_{\min} &= 0.02 \text{ s} \\ \mu &= 0.71 + 0.51 \cdot e^{-0.30(I_{lr}/I_{rm})} & t_{\min} &= 0.05 \text{ s} \\ \mu &= 0.62 + 0.72 \cdot e^{-0.32(I_{lr}/I_{rm})} & t_{\min} &= 0.10 \text{ s} \\ \mu &= 0.56 + 0.94 \cdot e^{-0.38(I_{lr}/I_{rm})} & t_{\min} &\geq 0.25 \text{ s} \end{aligned}$$

se $I_{lr}/I_{rm} \leq 2$ allora $\mu = 1$.

Per il coefficiente q si deve prendere la potenza attiva meccanica espressa in MW e dividerla per il numero di coppie polari P al fine di ottenere la variabile m :

$$m = \frac{S_{rm} \cdot \cos \varphi \cdot \eta}{1000 \cdot P}$$

con $\cos \varphi$ fattore di potenza e η rendimento del motore.
Quindi:

$$\begin{aligned} q &= 1.03 + 0.12 \cdot \ln m & t_{\min} &= 0.02 \text{ s} \\ q &= 0.79 + 0.12 \cdot \ln m & t_{\min} &= 0.05 \text{ s} \\ q &= 0.57 + 0.12 \cdot \ln m & t_{\min} &= 0.10 \text{ s} \\ q &= 0.26 + 0.10 \cdot \ln m & t_{\min} &\geq 0.25 \text{ s} \end{aligned}$$

Se $q > 1$ si pone $q = 1$.

Si divide Z_M per i coefficienti μ e q per ottenere l'impedenza equivalente vista al momento del guasto:

$$Z_{Mib} = \frac{Z_M}{\mu \cdot q}$$

Da cui, a seconda della tensione e della potenza del motore, possiamo avere:

$X_M = 0.995 \cdot Z_{Mib}$ $R_M = 0.10 \cdot X_M$	per motori a media tensione con potenza P_{rm} per paia poli ≥ 1 MW
$X_M = 0.989 \cdot Z_{Mib}$ $R_M = 0.15 \cdot X_M$	per motori a media tensione con potenza P_{rm} per paia poli < 1 MW
$X_M = 0.922 \cdot Z_{Mib}$ $R_M = 0.42 \cdot X_M$	per motori a bassa tensione

Per le componenti alle sequenze si considerano le sole componenti dirette mentre quelle omopolari non vengono considerate, in quanto il contributo ai guasti lo danno solo i motori trifasi. Essi contribuiscono ai guasti trifasi e a quelli bifasi nelle utenze trifasi e bifasi.

$$R_d = R_M$$

$$X_d = X_M$$

Scelta delle protezioni

La scelta delle protezioni viene effettuata verificando le caratteristiche elettriche nominali delle condutture ed i valori di guasto; in particolare le grandezze che vengono verificate sono:

- corrente nominale, secondo cui si è dimensionata la conduttura;
- numero poli;
- tipo di protezione;
- tensione di impiego, pari alla tensione nominale della utenza;
- potere di interruzione, il cui valore dovrà essere superiore alla massima corrente di guasto a monte dalla utenza $I_{km\ max}$;
- taratura della corrente di intervento magnetico, il cui valore massimo per garantire la protezione contro i contatti indiretti (in assenza di differenziale) deve essere minore della minima corrente di guasto alla fine della linea ($I_{mag\ max}$).

Verifica della protezione a cortocircuito delle condutture

Secondo la norma 64-8 par.434.3 "Caratteristiche dei dispositivi di protezione contro i cortocircuiti.", le caratteristiche delle apparecchiature di protezione contro i cortocircuiti devono soddisfare a due condizioni:

- il potere di interruzione non deve essere inferiore alla corrente di cortocircuito presunta nel punto di installazione (a meno di protezioni adeguate a monte);
- la caratteristica di intervento deve essere tale da impedire che la temperatura del cavo non oltrepassi, in condizioni di guasto in un punto qualsiasi, la massima consentita.

La prima condizione viene considerata in fase di scelta delle protezioni. La seconda invece può essere tradotta nella relazione:

$$I^2 \cdot t \leq K^2 S^2$$

ossia in caso di guasto l'energia specifica sopportabile dal cavo deve essere maggiore o uguale a quella lasciata passare dalla protezione.

La norma CEI al par. 533.3 "Scelta dei dispositivi di protezioni contro i cortocircuiti" prevede pertanto un confronto tra le correnti di guasto minima (a fondo linea) e massima (inizio linea) con i punti di intersezione tra le curve. Le condizioni sono pertanto:

- a) Le intersezioni sono due:
 - $I_{ccmin} \geq I_{inters\ min}$ (quest'ultima riportata nella norma come I_a);
 - $I_{ccmax} \leq I_{inters\ max}$ (quest'ultima riportata nella norma come I_b).
- b) L'intersezione è unica o la protezione è costituita da un fusibile:
 - $I_{ccmin} \geq I_{inters\ min}$.
- c) L'intersezione è unica e la protezione comprende un magnetotermico:
 - $I_{cc\ max} \leq I_{inters\ max}$.

Sono pertanto verificate le relazioni in corrispondenza del guasto, calcolato, minimo e massimo. Nel caso in cui le correnti di guasto escano dai limiti di esistenza della curva della protezione il controllo non viene eseguito.

Note:

- La rappresentazione della curva del cavo è una iperbole con asintoti e la I_z dello stesso.
- La verifica della protezione a cortocircuito eseguita dal programma consiste in una verifica qualitativa, in quanto le curve vengono inserite riprendendo i dati dai grafici di catalogo e non direttamente da dati di prova; la precisione con cui vengono rappresentate è relativa.

Verifica di selettività

E' verificata la selettività tra protezioni mediante la sovrapposizione delle curve di intervento. I dati forniti dalla sovrapposizione, oltre al grafico sono:

- Corrente I_a di intervento in corrispondenza ai massimi tempi di interruzione previsti dalla CEI 64-8: pertanto viene sempre data la corrente ai 5s (valido per le utenze di distribuzione o terminali fisse) e la corrente ad un tempo determinato tramite la tabella 41A della CEI 64.8 par 413.1.3. Fornendo una fascia di intervento delimitata da una caratteristica limite superiore e una caratteristica limite inferiore, il tempo di intervento viene dato in corrispondenza alla caratteristica limite inferiore. Tali dati sono forniti per la protezione a monte e per quella a valle;
- Tempo di intervento in corrispondenza della minima corrente di guasto alla fine dell'utenza a valle: minimo per la protezione a monte (determinato sulla caratteristica limite inferiore) e massimo per la protezione a valle (determinato sulla caratteristica limite superiore);
- Rapporto tra le correnti di intervento magnetico: delle protezioni;
- Corrente al limite di selettività: ossia il valore della corrente in corrispondenza all'intersezione tra la caratteristica limite superiore della protezione a valle e la caratteristica limite inferiore della protezione a monte (CEI 23.3 par 2.5.14).
- Selettività: viene indicato se la caratteristica della protezione a monte si colloca sopra alla caratteristica della protezione a valle (totale) o solo parzialmente (parziale a sovraccarico se l'intersezione tra le curve si ha nel tratto termico).
- Selettività cronometrica: con essa viene indicata la differenza tra i tempi di intervento delle protezioni in corrispondenza delle correnti di cortocircuito in cui è verificata.

Nelle valutazioni si deve tenere conto delle tolleranze sulle caratteristiche date dai costruttori.

Quando possibile, alla selettività grafica viene affiancata la selettività tabellare tramite i valori forniti dalle case costruttrici. I valori forniti corrispondono ai limiti di selettività in A relativi ad una coppia di protezioni poste una a monte dell'altra. La corrente di guasto minima a valle deve risultare inferiore a tale parametro per garantire la selettività.

Funzionamento in soccorso

Se necessario, è verificata la rete o parte di essa in funzionamento in soccorso, quando la fornitura è disinserita e l'alimentazione è fornita da sorgenti alternative come generatori o UPS.

Vengono calcolate le correnti di guasto, la verifica delle protezioni con i nuovi parametri di alimentazione.

Massima lunghezza protetta

Il calcolo della massima lunghezza protetta viene eseguito mediante il criterio proposto dalla

norma CEI 64-8 al paragrafo 533.3, secondo cui la corrente di cortocircuito presunta è calcolata come:

$$I_{ctocto} = \frac{0.8 \cdot U}{1.5 \cdot \rho \cdot (1 + m) \cdot \frac{L_{\max prot}}{S_f}}$$

partendo da essa e nota la taratura magnetica della protezione è possibile calcolare la massima lunghezza del cavo protetto in base ad essa.

Pertanto:

$$L_{\max prot} = \frac{0.8 \cdot U}{1.5 \cdot \rho \cdot (1 + m) \cdot \frac{I_{ctocto}}{S_f}}$$

Dove:

- U: è la tensione concatenata per i neutro non distribuito e di fase per neutro distribuito;
- ρ : è la resistività a 20°C del conduttore;
- m: rapporto tra sezione del conduttore di fase e di neutro (se composti dello stesso materiale);
- Imag: taratura della magnetica.

Viene tenuto conto, inoltre, dei fattori di riduzione (per la reattanza):

- 0.9 per sezioni di 120 mm²;
- 0.85 per sezioni di 150 mm²;
- 0.8 per sezioni di 185 mm²;
- 0.75 per sezioni di 240 mm²;

Per ulteriori dettagli vedi norma CEI 64-8 par.533.3 sezione commenti.

Riferimenti normativi

Norme di riferimento per la Bassa tensione:

- CEI 11-20 2000 IVa Ed. Impianti di produzione di energia elettrica e gruppi di continuità collegati a reti I e II categoria.
- CEI 11-25 2001 IIa Ed. (EC 909): Correnti di cortocircuito nei sistemi trifasi in corrente alternata. Parte 0: Calcolo delle correnti.
- CEI 11-28 1993 Ia Ed. (IEC 781): Guida d'applicazione per il calcolo delle correnti di cortocircuito nelle reti radiali e bassa tensione.
- CEI 17-5 VIIIa Ed. 2007: Apparecchiature a bassa tensione. Parte 2: Interruttori automatici.
- CEI 23-3/1 Ia Ed. 2004: Interruttori automatici per la protezione dalle sovracorrenti per impianti domestici e similari.
- CEI 33-5 Ia Ed. 1984: Condensatori statici di rifasamento di tipo autorigenerabile per impianti di energia a corrente alternata con tensione nominale inferiore o uguale a 660V.
- CEI 64-8 VIa Ed. 2007: Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua.
- IEC 364-5-523: Wiring system. Current-carrying capacities.
- IEC 60364-5-52: Electrical Installations of Buildings - Part 5-52: Selection and Erection of

- Electrical Equipment - Wiring Systems.
- CEI UNEL 35023 2009: Cavi per energia isolati con gomma o con materiale termoplastico avente grado di isolamento non superiore a 4- Cadute di tensione.
 - CEI UNEL 35024/1 1997: Cavi elettrici isolati con materiale elastometrico o termoplastico per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa in aria.
 - CEI UNEL 35024/2 1997: Cavi elettrici ad isolamento minerale per tensioni nominali non superiori a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa in aria.
 - CEI UNEL 35026 2000: Cavi elettrici con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali di 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa interrata.

Norme di riferimento per la Media tensione

- 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 11-1 IXa Ed. 1999: Impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica
- CEI 11-17 IIIa Ed. 2006: Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica. Linee in cavo.
- CEI 11-35 IIa Ed. 2004: Guida all'esecuzione delle cabine elettriche d'utente
- CEI 17-1 VIa Ed. 2005: Interruttori a corrente alternata a tensione superiore a 1000V
- CEI 17-4 Sezionatori e sezionatori di terra a corrente alternata e a tensione superiore a 1000V
- 17-9/1 Interruttori di manovra e interruttori di manovra-sezionatori per tensioni nominali superiori a 1kV e inferiori a 52 kV
- 17-46 1 Interruttori di manovra e interruttori di manovra-sezionatori combinati con fusibili ad alta tensione per corrente alternata.

Sigla utenza: **+Cabina M.T..Box Trafo-Trasformatore**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica con trasformatore		
Potenza nominale:	114,99 kW	Sistema:	Media
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	114,99 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	59,91 kVAR	Potenza trasferita a monte:	129,661 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	997,661 kVA
Corrente di impiego Ib:	187,1 A	Potenza disponibile a valle:	868 kVA
Cos Ø:	0,887		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	6 kA
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,6 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,6 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	n.d.
Ik1(ft)max:	n.d.	Zk1(ft) max:	n.d.
Ik1(ft)min:	n.d.	Zk1(fn) min:	n.d.
		Zk1(fn) max:	n.d.

Trasformatore

Tipo trasformatore:	Normale	Rapporto spire N1/N2:	1,0
Gruppo vettoriale:	Dyn11	Perdite a vuoto:	240 W
Potenza nominale:	1.000 kVA	Corrente a vuoto:	1,2 %
Tensione primario:	400 V	Rapporto Ilr/Irt:	10
Tensione secondario:	400 V	Isolamento:	In resina
Perdite di corto circuito:	11.000 W	Codice:	
Tensione di corto circuito:	6 %		

Sigla utenza: **+Cabina M.T..Canala B.T.-Cavo Trafo**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	114,75 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	114,75 kW	Potenza trasferita a monte:	129,448 kVA
Potenza reattiva:	59,91 kVAR	Potenza totale:	21 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	-108,448 kVA
Corrente di impiego Ib:	186,8 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,886		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	3x(3x240)+2x185+2G185		
Tipo di posa:	13 - cavi unipolari con guaina, con o senza armatura su passerelle perforate		
Tipo cavo:	FG7R 0.6/1 kV+FG7R 0.6/1 kV+FG7R 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR+EPR+EPR	Coefficiente di prossimità:	0,82 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	CEI-UNEL 35024/1	Coefficiente di temperatura:	1
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,82
Lunghezza:	10 m	K ² S ² conduttore Fase:	1,060E+10 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	1559,6 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,04 %
Portata conduttore Neutro:	938 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	31 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	140,1 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 30,31 A

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Banchina 1.1**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	0,375 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,375 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,182 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,417 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,6 A	Potenza disponibile a valle:	10,668 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Banchina 1.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,375 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,375 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,182 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,417 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,6 A	Potenza disponibile a valle:	10,668 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Banchina 2.1**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	0,15 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,15 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,073 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,167 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,2 A	Potenza disponibile a valle:	10,918 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Banchina 2.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,15 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,15 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,073 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,167 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,2 A	Potenza disponibile a valle:	10,918 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Faro**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,422 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5,556 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	8 A	Potenza disponibile a valle:	11,765 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	25 A	Sgancio magnetico:	250 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	25 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25>=0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-G.E.**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	21 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile a valle:	21 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico	Sgancio magnetico:	3150 A
Corrente nominale:	630 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Poli:	4	Potere di interruzione:	36 kA
Curva:		PdI >= I max in ctocto a monte:	36 >= 0,15 kA
Sgancio termico:	630 A	Norma:	Icu-EN60947
Corrente di sovraccarico:	30,31 A		

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-GEN**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	114,75 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	114,75 kW	Potenza trasferita a monte:	129,448 kVA
Potenza reattiva:	59,91 kVAR	Potenza totale:	21 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	-108,448 kVA
Corrente di impiego Ib:	186,8 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,886		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	140,1 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico-differenziale	Sgancio magnetico:	8000 A
Corrente nominale:	1600 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Poli:	4	Potere di interruzione:	50 kA
Curva:		PdI >= I max in ctocto a monte:	50 >= 0,14 kA
Sgancio termico:	1440 A	Norma:	Icu-EN60947
Sgancio differenziale:	320 A		
Corrente di sovraccarico:	30,31 A		

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Muraglione 1.1**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	0,65 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,65 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,315 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,722 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1 A	Potenza disponibile a valle:	10,363 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Muraglione 1.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,65 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,65 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,315 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,722 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1 A	Potenza disponibile a valle:	10,363 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Muraglione 2.1**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	0,325 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,325 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,157 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,361 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,5 A	Potenza disponibile a valle:	10,724 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Muraglione 2.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,325 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,325 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,157 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,361 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,5 A	Potenza disponibile a valle:	10,724 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Pompa Antincendio**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	22 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	22 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	13,634 kVAR	Potenza trasferita a monte:	25,882 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	21 kVA
Corrente di impiego Ib:	37,4 A	Potenza disponibile a valle:	-4,882 kVA
Cos Ø:	0,85		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	101,6 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	n.d.
		Zk1(fn) max:	n.d.

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	63 A	Sgancio magnetico:	630 A
Poli:	3	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	50 kA
Sgancio termico:	63 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	50>=0,1 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947
Corrente di sovraccarico:	30,31 A		

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Pompe Acquedotto**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	10 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	10 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	6,197 kVAR	Potenza trasferita a monte:	11,765 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	21 kVA
Corrente di impiego Ib:	17 A	Potenza disponibile a valle:	9,235 kVA
Cos Ø:	0,85		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	111,4 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	n.d.
		Zk1(fn) max:	n.d.

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	32 A	Sgancio magnetico:	320 A
Poli:	3	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	50 kA
Sgancio termico:	32 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	50>=0,11 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947
Corrente di sovraccarico:	30,31 A		

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Posto di Guardia**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	6 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	6 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,906 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6,667 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	9,6 A	Potenza disponibile a valle:	10,654 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	25 A	Sgancio magnetico:	250 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	25 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25>=0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Strada 1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	2,55 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	2,55 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	1,235 kVAR	Potenza trasferita a monte:	2,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,1 A	Potenza disponibile a valle:	8,252 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Strada 2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	2,55 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	2,55 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	1,235 kVAR	Potenza trasferita a monte:	2,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,1 A	Potenza disponibile a valle:	8,252 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Torre 1.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	4,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Potenza disponibile a valle:	12,321 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	25 A	Sgancio magnetico:	250 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	25 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25>=0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Torre 1.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	4,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Potenza disponibile a valle:	12,321 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	25 A	Sgancio magnetico:	250 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	25 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Torre 11**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	1,25 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	1,25 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,605 kVAR	Potenza trasferita a monte:	1,389 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	2 A	Potenza disponibile a valle:	9,696 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Torre 2.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	5,4 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Potenza disponibile a valle:	11,321 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	25 A	Sgancio magnetico:	250 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	25 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25>=0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Torre 2.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	5,4 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Potenza disponibile a valle:	11,321 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	25 A	Sgancio magnetico:	250 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	25 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25>=0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Torre 3.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	5,4 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Potenza disponibile a valle:	11,321 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	25 A	Sgancio magnetico:	250 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	25 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25>=0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Torre 3.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	5,4 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Potenza disponibile a valle:	11,321 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	25 A	Sgancio magnetico:	250 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	25 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25>=0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Torre 4.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	4,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Potenza disponibile a valle:	12,321 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	25 A	Sgancio magnetico:	250 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	25 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25>=0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Torre 4.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	4,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Potenza disponibile a valle:	12,321 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	25 A	Sgancio magnetico:	250 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	25 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25>=0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Torre 5.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	4,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Potenza disponibile a valle:	12,321 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	25 A	Sgancio magnetico:	250 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	25 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25>=0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Torre 5.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	4,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Potenza disponibile a valle:	12,321 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	25 A	Sgancio magnetico:	250 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	25 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25>=0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Torre 6.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	5,4 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Potenza disponibile a valle:	11,321 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	25 A	Sgancio magnetico:	250 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	25 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25>=0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Torre 6.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	5,4 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Potenza disponibile a valle:	11,321 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	25 A	Sgancio magnetico:	250 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	25 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25>=0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Cabina M.T..QGBT - 50 Hz-52-Torri 7-8-9-10**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	3 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	3 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	1,453 kVAR	Potenza trasferita a monte:	3,333 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,8 A	Potenza disponibile a valle:	7,752 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.033,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.033,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.489,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.489,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.489,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico + Differenziale		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	25 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	25 >= 0,15 kA
Sgancio differenziale:	0,3 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Box G.E.-Gruppo Elettrogeno**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Generatore

Tipologia di carico:	Generatore, Preferenziale	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	330 kVA	Conduttori attivi:	3
Reattanza sincrona Xs:	370 %	Frequenza:	50 Hz
Reattanza subtransitoria X ^{''} :	16,5 %	Potenza attiva trasferita a monte:	0 kW
Corrente massima:	476,314 A	Potenza reattiva trasferita a monte:	0 kVAR
Coefficiente di utilizzo:	1	Resistenza impianto:	0 ohm
Cos Ø:	0,9	Resistenza fornitura:	n.d.
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	149,9 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	149,9 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.035 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.035,1 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.491,8 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.492 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.491,8 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.492 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 0

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Banchina 1.1**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione montante	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	0,375 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,375 kW	Potenza trasferita a monte:	0,417 kVA
Potenza reattiva:	0,182 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	10,668 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,6 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati	Coefficiente di temperatura:	0,93
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV	Coefficiente totale:	0,93
Isolamento:	EPR	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,49 %
Materiale:	RAME	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Lunghezza:	670 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	42,8 A	Temperatura del cavo a Ib:	30 °C
Portata conduttore Neutro:	43 A		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	9,9 A	I max in ctocto a valle:	75,1 A
Ip:	20,1 A	Zk min:	24.599,3 mohm
Ik min:	8,9 A	Zk max:	24.773,6 mohm
Ik2 max:	8,5 A	Zk1(ft) min:	24.788,7 mohm
Ik1(ft)max:	9,8 A	Zk1(ft) max:	25.252,1 mohm
Ik1(ft)min:	8,7 A	Zk1(fn) min:	24.788,7 mohm
Ik1(fn)max:	9,8 A	Zk1(fn) max:	25.252,1 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Banchina 1.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione montante, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,375 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,375 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,182 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,417 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,6 A	Potenza disponibile a valle:	10,668 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	670 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	42,8 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,49 %
Portata conduttore Neutro:	43 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	9,9 A	I max in ctocto a valle:	75,1 A
Ip:	20,1 A	Zk min:	24.599,3 mohm
Ik min:	8,9 A	Zk max:	24.773,6 mohm
Ik2 max:	8,5 A	Zk1(ft) min:	24.788,7 mohm
Ik1(ft)max:	9,8 A	Zk1(ft) max:	25.252,1 mohm
Ik1(ft)min:	8,7 A	Zk1(fn) min:	24.788,7 mohm
Ik1(fn)max:	9,8 A	Zk1(fn) max:	25.252,1 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Banchina 2.1**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione montante	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	0,15 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,15 kW	Potenza trasferita a monte:	0,167 kVA
Potenza reattiva:	0,073 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	10,918 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,2 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati	Coefficiente di temperatura:	0,93
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV	Coefficiente totale:	0,93
Isolamento:	EPR	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,29 %
Materiale:	RAME	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Lunghezza:	990 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	42,8 A	Temperatura del cavo a Ib:	30 °C
Portata conduttore Neutro:	43 A		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	9,7 A	I max in ctocto a valle:	57,8 A
Ip:	19,1 A	Zk min:	24.934,2 mohm
Ik min:	8,7 A	Zk max:	25.231,6 mohm
Ik2 max:	8,4 A	Zk1(ft) min:	25.656,2 mohm
Ik1(ft)max:	9,5 A	Zk1(ft) max:	26.482,3 mohm
Ik1(ft)min:	8,3 A	Zk1(fn) min:	25.656,2 mohm
Ik1(fn)max:	9,5 A	Zk1(fn) max:	26.482,3 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Banchina 2.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione montante, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,15 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,15 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,073 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,167 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,2 A	Potenza disponibile a valle:	10,918 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	990 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	42,8 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,29 %
Portata conduttore Neutro:	43 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	9,7 A	I max in ctocto a valle:	57,8 A
Ip:	19,1 A	Zk min:	24.934,2 mohm
Ik min:	8,7 A	Zk max:	25.231,6 mohm
Ik2 max:	8,4 A	Zk1(ft) min:	25.656,2 mohm
Ik1(ft)max:	9,5 A	Zk1(ft) max:	26.482,3 mohm
Ik1(ft)min:	8,3 A	Zk1(fn) min:	25.656,2 mohm
Ik1(fn)max:	9,5 A	Zk1(fn) max:	26.482,3 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Faro**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,422 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5,556 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	8 A	Potenza disponibile a valle:	11,765 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	700 m	K ² S ² conduttore Fase:	5,235E+06 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	73,5 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,36 %
Portata conduttore Neutro:	73 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	31 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	113,6 A
Ip:	21,5 A	Zk min:	24.260,1 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.312,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.951,8 mohm
Ik1(ft)max:	10,1 A	Zk1(ft) max:	24.075,4 mohm
Ik1(ft)min:	9,1 A	Zk1(fn) min:	23.951,8 mohm
Ik1(fn)max:	10,1 A	Zk1(fn) max:	24.075,4 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 25 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo G.E.**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	0,346 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile a valle:	0,346 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	3x(2x185)+1x185+1G185		
Tipo di posa:	D - cavi unipolari con guaina in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7R 0.6/1 kV+FG7R 0.6/1 kV+FG7R 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR+EPR+EPR	Coefficiente di prossimità:	0,8 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,74
Lunghezza:	20 m	K ² S ² conduttore Fase:	2,799E+09 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	452,4 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0 %
Portata conduttore Neutro:	283 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	149,9 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.035 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.035,1 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.491,8 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.492 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.491,8 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.492 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 0,5 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Muraglione 1.1**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione montante		
Potenza nominale:	0,65 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,65 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,315 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,722 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1 A	Potenza disponibile a valle:	10,363 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	750 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	42,8 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,92 %
Portata conduttore Neutro:	43 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	9,8 A	I max in ctocto a valle:	69,9 A
Ip:	19,9 A	Zk min:	24.679,2 mohm
Ik min:	8,8 A	Zk max:	24.882 mohm
Ik2 max:	8,5 A	Zk1(ft) min:	24.991,6 mohm
Ik1(ft)max:	9,7 A	Zk1(ft) max:	25.538,4 mohm
Ik1(ft)min:	8,6 A	Zk1(fn) min:	24.991,6 mohm
Ik1(fn)max:	9,7 A	Zk1(fn) max:	25.538,4 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Muraglione 1.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione montante, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,65 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,65 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,315 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,722 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1 A	Potenza disponibile a valle:	10,363 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	750 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	42,8 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,92 %
Portata conduttore Neutro:	43 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	9,8 A	I max in ctocto a valle:	69,9 A
Ip:	19,9 A	Zk min:	24.679,2 mohm
Ik min:	8,8 A	Zk max:	24.882 mohm
Ik2 max:	8,5 A	Zk1(ft) min:	24.991,6 mohm
Ik1(ft)max:	9,7 A	Zk1(ft) max:	25.538,4 mohm
Ik1(ft)min:	8,6 A	Zk1(fn) min:	24.991,6 mohm
Ik1(fn)max:	9,7 A	Zk1(fn) max:	25.538,4 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Muraglione 2.1**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione montante	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	0,325 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,325 kW	Potenza trasferita a monte:	0,361 kVA
Potenza reattiva:	0,157 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	10,724 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,5 A		
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati	Coefficiente di temperatura:	0,93
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV	Coefficiente totale:	0,93
Isolamento:	EPR	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,65 %
Materiale:	RAME	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Lunghezza:	850 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	42,8 A	Temperatura del cavo a Ib:	30 °C
Portata conduttore Neutro:	43 A		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	9,8 A	I max in ctocto a valle:	64,3 A
Ip:	19,5 A	Zk min:	24.782,7 mohm
Ik min:	8,8 A	Zk max:	25.023,3 mohm
Ik2 max:	8,5 A	Zk1(ft) min:	25.258,6 mohm
Ik1(ft)max:	9,6 A	Zk1(ft) max:	25.916,6 mohm
Ik1(ft)min:	8,5 A	Zk1(fn) min:	25.258,6 mohm
Ik1(fn)max:	9,6 A	Zk1(fn) max:	25.916,6 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Muraglione 2.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione montante, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,325 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,325 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,157 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,361 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,5 A	Potenza disponibile a valle:	10,724 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	850 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	42,8 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,65 %
Portata conduttore Neutro:	43 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	9,8 A	I max in ctocto a valle:	64,3 A
Ip:	19,5 A	Zk min:	24.782,7 mohm
Ik min:	8,8 A	Zk max:	25.023,3 mohm
Ik2 max:	8,5 A	Zk1(ft) min:	25.258,6 mohm
Ik1(ft)max:	9,6 A	Zk1(ft) max:	25.916,6 mohm
Ik1(ft)min:	8,5 A	Zk1(fn) min:	25.258,6 mohm
Ik1(fn)max:	9,6 A	Zk1(fn) max:	25.916,6 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Pompa Acqued.**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	10 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	10 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	6,197 kVAR	Potenza trasferita a monte:	11,765 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	21 kVA
Corrente di impiego Ib:	17 A	Potenza disponibile a valle:	9,235 kVA
Cos Ø:	0,85		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	4G10		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	40 m	K ² S ² conduttore Fase:	2,045E+06 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	56,7 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,58 %
		Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	35 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	111,4 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	148,6 A
Ip:	22,4 A	Zk min:	24.050,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.054,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.522,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.530,6 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	n.d.
		Zk1(fn) max:	n.d.

Protezione

Corrente di sovraccarico: 30,31 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Pompa Ant.**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	22 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	22 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	13,634 kVAR	Potenza trasferita a monte:	25,882 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	21 kVA
Corrente di impiego Ib:	37,4 A	Potenza disponibile a valle:	-4,882 kVA
Cos Ø:	0,85		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	4G25		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	40 m	K ² S ² conduttore Fase:	1,278E+07 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	93,9 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,53 %
		Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	39 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	101,6 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150,5 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.042,5 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.044,1 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.505,8 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.508,9 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	n.d.
		Zk1(fn) max:	n.d.

Protezione

Corrente di sovraccarico: 30,31 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Posto di Guard.**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	6 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	6 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,906 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6,667 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	9,6 A	Potenza disponibile a valle:	10,654 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G25		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	840 m	K ² S ² conduttore Fase:	1,278E+07 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	93,9 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	3,16 %
Portata conduttore Neutro:	94 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	31 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	120,3 A
Ip:	21,7 A	Zk min:	24.230 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.269,2 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.876,3 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.965,6 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.876,3 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.965,6 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 25 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Strada 1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione montante	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	2,55 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	2,55 kW	Potenza trasferita a monte:	2,833 kVA
Potenza reattiva:	1,235 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	8,252 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,1 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G10	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati	Coefficiente di temperatura:	0,93
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV	Coefficiente totale:	0,93
Isolamento:	EPR	K ² S ² conduttore Fase:	2,045E+06 A ² s
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,68 %
Materiale:	RAME	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Lunghezza:	800 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	56,7 A	Temperatura del cavo a Ib:	30 °C
Portata conduttore Neutro:	57 A		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	9,9 A	I max in ctocto a valle:	91,3 A
Ip:	20,8 A	Zk min:	24.428,6 mohm
Ik min:	8,9 A	Zk max:	24.536,4 mohm
Ik2 max:	8,6 A	Zk1(ft) min:	24.348,2 mohm
Ik1(ft)max:	10 A	Zk1(ft) max:	24.621,1 mohm
Ik1(ft)min:	8,9 A	Zk1(fn) min:	24.348,2 mohm
Ik1(fn)max:	10 A	Zk1(fn) max:	24.621,1 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Strada 2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione montante, Preferenziale		
Potenza nominale:	2,55 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	2,55 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	1,235 kVAR	Potenza trasferita a monte:	2,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	4,1 A	Potenza disponibile a valle:	8,252 kVA
Cos ϕ :	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G10		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	800 m	K ² S ² conduttore Fase:	2,045E+06 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	56,7 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,68 %
Portata conduttore Neutro:	57 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	9,9 A	I max in ctocto a valle:	91,3 A
Ip:	20,8 A	Zk min:	24.428,6 mohm
Ik min:	8,9 A	Zk max:	24.536,4 mohm
Ik2 max:	8,6 A	Zk1(ft) min:	24.348,2 mohm
Ik1(ft)max:	10 A	Zk1(ft) max:	24.621,1 mohm
Ik1(ft)min:	8,9 A	Zk1(fn) min:	24.348,2 mohm
Ik1(fn)max:	10 A	Zk1(fn) max:	24.621,1 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 1.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	4,5 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G10	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati	Coefficiente di temperatura:	0,93
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV	Coefficiente totale:	0,93
Isolamento:	EPR	K ² S ² conduttore Fase:	2,045E+06 A ² s
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,22 %
Materiale:	RAME	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Lunghezza:	180 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	56,7 A	Temperatura del cavo a Ib:	31 °C
Portata conduttore Neutro:	57 A		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	135,5 A
Ip:	22,1 A	Zk min:	24.114,8 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.134,1 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.651,1 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.692,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.651,1 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.692,7 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 1.2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	4,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G10		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	180 m	K ² S ² conduttore Fase:	2,045E+06 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	56,7 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,22 %
Portata conduttore Neutro:	57 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	31 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	135,5 A
Ip:	22,1 A	Zk min:	24.114,8 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.134,1 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.651,1 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.692,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.651,1 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.692,7 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 10**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,75 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,75 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,363 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile a valle:	10,252 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	25 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	42,8 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,05 %
Portata conduttore Neutro:	43 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	146,8 A
Ip:	22,4 A	Zk min:	24.051,6 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.056 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.524,5 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.533,4 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.524,5 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.533,4 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 11**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	1,25 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	1,25 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,605 kVAR	Potenza trasferita a monte:	1,389 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	2 A	Potenza disponibile a valle:	9,696 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G10		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	325 m	K ² S ² conduttore Fase:	2,045E+06 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	56,7 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,61 %
Portata conduttore Neutro:	57 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	123,5 A
Ip:	21,8 A	Zk min:	24.183,4 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.220,3 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.794,8 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.878,5 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.794,8 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.878,5 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 2.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	5,4 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G10	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati	Coefficiente di temperatura:	0,93
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV	Coefficiente totale:	0,93
Isolamento:	EPR	K ² S ² conduttore Fase:	2,045E+06 A ² s
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,97 %
Materiale:	RAME	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Lunghezza:	120 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	56,7 A	Temperatura del cavo a Ib:	31 °C
Portata conduttore Neutro:	57 A		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	140,4 A
Ip:	22,2 A	Zk min:	24.087,3 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.099,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.595,2 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.621,6 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.595,2 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.621,6 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 2.2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	5,4 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G10		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	120 m	K ² S ² conduttore Fase:	2,045E+06 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	56,7 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,97 %
Portata conduttore Neutro:	57 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	31 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	140,4 A
Ip:	22,2 A	Zk min:	24.087,3 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.099,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.595,2 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.621,6 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.595,2 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.621,6 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 3.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	5,4 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G10	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati	Coefficiente di temperatura:	0,93
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV	Coefficiente totale:	0,93
Isolamento:	EPR	K ² S ² conduttore Fase:	2,045E+06 A ² s
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,62 %
Materiale:	RAME	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Lunghezza:	200 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	56,7 A	Temperatura del cavo a Ib:	31 °C
Portata conduttore Neutro:	57 A		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	133,8 A
Ip:	22,1 A	Zk min:	24.124,1 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.145,7 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.670,2 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.717,1 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.670,2 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.717,1 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 3.2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	5,4 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Cos ϕ :	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G10		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	200 m	K ² S ² conduttore Fase:	2,045E+06 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	56,7 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,62 %
Portata conduttore Neutro:	57 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	31 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	133,8 A
Ip:	22,1 A	Zk min:	24.124,1 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.145,7 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.670,2 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.717,1 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.670,2 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.717,1 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 4.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	4,5 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G16	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV	Coefficiente di temperatura:	0,93
Isolamento:	EPR	Coefficiente totale:	0,93
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	K ² S ² conduttore Fase:	5,235E+06 A ² s
Materiale:	RAME	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,95 %
Lunghezza:	450 m	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Corrente ammissibile Iz:	73,5 A	Temperatura ambiente:	30 °C
Portata conduttore Neutro:	73 A	Temperatura del cavo a Ib:	31 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	126,1 A
Ip:	21,9 A	Zk min:	24.176,2 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.208 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.773,9 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.845,2 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.773,9 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.845,2 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 4.2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	4,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	450 m	K ² S ² conduttore Fase:	5,235E+06 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	73,5 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	1,95 %
Portata conduttore Neutro:	73 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	31 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	126,1 A
Ip:	21,9 A	Zk min:	24.176,2 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.208 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.773,9 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.845,2 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.773,9 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.845,2 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 5.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica		
Potenza nominale:	4,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	590 m	K ² S ² conduttore Fase:	5,235E+06 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	73,5 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,55 %
Portata conduttore Neutro:	73 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	31 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	119 A
Ip:	21,7 A	Zk min:	24.222,7 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.266 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.871,8 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.971,3 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.871,8 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.971,3 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 5.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	4,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G16		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	590 m	K ² S ² conduttore Fase:	5,235E+06 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	73,5 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,55 %
Portata conduttore Neutro:	73 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	31 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	119 A
Ip:	21,7 A	Zk min:	24.222,7 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.266 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.871,8 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.971,3 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.871,8 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.971,3 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 6.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	5,4 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G25	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati	Coefficiente di temperatura:	0,93
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV	Coefficiente totale:	0,93
Isolamento:	EPR	K ² S ² conduttore Fase:	1,278E+07 A ² s
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,71 %
Materiale:	RAME	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Lunghezza:	800 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	93,9 A	Temperatura del cavo a Ib:	31 °C
Portata conduttore Neutro:	94 A		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	121,6 A
Ip:	21,8 A	Zk min:	24.220,3 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.257,4 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.856,4 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.940,4 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.856,4 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.940,4 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 6.2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	5,4 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G25		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	800 m	K ² S ² conduttore Fase:	1,278E+07 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	93,9 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	2,71 %
Portata conduttore Neutro:	94 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	31 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	121,6 A
Ip:	21,8 A	Zk min:	24.220,3 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.257,4 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.856,4 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.940,4 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.856,4 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.940,4 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 7**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,75 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,75 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,363 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile a valle:	10,252 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	100 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	42,8 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,19 %
Portata conduttore Neutro:	43 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	136,4 A
Ip:	22,1 A	Zk min:	24.106,3 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.124,7 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.635,6 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.675,3 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.635,6 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.675,3 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 8**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,75 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,75 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,363 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile a valle:	10,252 kVA
Cos ϕ :	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	75 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	42,8 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,14 %
Portata conduttore Neutro:	43 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	139,9 A
Ip:	22,2 A	Zk min:	24.087,8 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.101,3 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.597,5 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.626,2 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.597,5 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.626,2 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Cavidotto B.T.-Cavo Torre 9**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,75 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,75 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,363 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile a valle:	10,252 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	D - cavi multipolari in tubi protettivi circolari o non circolari interrati		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	0,93
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	0,93
Lunghezza:	50 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	42,8 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,1 %
Portata conduttore Neutro:	43 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	150 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	143,4 A
Ip:	22,3 A	Zk min:	24.069,5 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.078,4 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.560,4 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.578,9 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.560,4 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.578,9 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 1-52-T1.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	4,5 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	135,5 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	135,5 A
Ip:	22,1 A	Zk min:	24.114,8 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.134,1 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.651,1 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.692,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.651,1 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.692,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico	Sgancio magnetico:	160 A
Corrente nominale:	16 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Poli:	4	Potere di interruzione:	10 kA
Curva:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10>=0,14 kA
Sgancio termico:	16 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 1-52-T1.2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	4,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	135,5 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	135,5 A
Ip:	22,1 A	Zk min:	24.114,8 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.134,1 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.651,1 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.692,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.651,1 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.692,7 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	10 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	10>=0,14 kA
		Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 10-52-T10**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,75 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,75 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,363 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile a valle:	10,252 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	146,8 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	146,8 A
Ip:	22,4 A	Zk min:	24.051,6 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.056 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.524,5 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.533,4 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.524,5 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.533,4 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	10 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 0,15 kA
		Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 11-52-T11**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	1,25 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	1,25 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,605 kVAR	Potenza trasferita a monte:	1,389 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	2 A	Potenza disponibile a valle:	9,696 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	123,5 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	123,5 A
Ip:	21,8 A	Zk min:	24.183,4 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.220,3 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.794,8 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.878,5 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.794,8 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.878,5 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	10 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 0,12 kA
		Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 2-52-T2.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	5,4 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	140,4 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	140,4 A
Ip:	22,2 A	Zk min:	24.087,3 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.099,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.595,2 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.621,6 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.595,2 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.621,6 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico	Sgancio magnetico:	160 A
Corrente nominale:	16 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Poli:	4	Potere di interruzione:	10 kA
Curva:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10>=0,14 kA
Sgancio termico:	16 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 2-52-T2.2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	5,4 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	140,4 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	140,4 A
Ip:	22,2 A	Zk min:	24.087,3 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.099,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.595,2 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.621,6 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.595,2 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.621,6 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	10 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	10>=0,14 kA
		Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 3-52-T3.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	5,4 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	133,8 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	133,8 A
Ip:	22,1 A	Zk min:	24.124,1 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.145,7 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.670,2 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.717,1 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.670,2 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.717,1 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico	Sgancio magnetico:	160 A
Corrente nominale:	16 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Poli:	4	Potere di interruzione:	10 kA
Curva:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10>=0,13 kA
Sgancio termico:	16 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 3-52-T3.2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	5,4 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	133,8 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	133,8 A
Ip:	22,1 A	Zk min:	24.124,1 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.145,7 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.670,2 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.717,1 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.670,2 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.717,1 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	10 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	10>=0,13 kA
		Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 4-52-T4.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	4,5 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	126,1 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	126,1 A
Ip:	21,9 A	Zk min:	24.176,2 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.208 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.773,9 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.845,2 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.773,9 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.845,2 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico	Sgancio magnetico:	160 A
Corrente nominale:	16 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Poli:	4	Potere di interruzione:	10 kA
Curva:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10>=0,13 kA
Sgancio termico:	16 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 4-52-T4.2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	4,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	126,1 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	126,1 A
Ip:	21,9 A	Zk min:	24.176,2 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.208 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.773,9 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.845,2 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.773,9 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.845,2 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	10 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	10>=0,13 kA
		Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 5-52-T5.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	4,5 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	119 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	119 A
Ip:	21,7 A	Zk min:	24.222,7 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.266 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.871,8 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.971,3 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.871,8 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.971,3 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico	Sgancio magnetico:	160 A
Corrente nominale:	16 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Poli:	4	Potere di interruzione:	10 kA
Curva:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10>=0,12 kA
Sgancio termico:	16 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 5-52-T5.2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	4,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	119 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	119 A
Ip:	21,7 A	Zk min:	24.222,7 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.266 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.871,8 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.971,3 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.871,8 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.971,3 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	10 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	10>=0,12 kA
		Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 6-52-T6.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	5,4 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	121,6 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	121,6 A
Ip:	21,8 A	Zk min:	24.220,3 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.257,4 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.856,4 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.940,4 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.856,4 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.940,4 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico	Sgancio magnetico:	160 A
Corrente nominale:	16 A	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Poli:	4	Potere di interruzione:	10 kA
Curva:	C	PdI >= I max in ctocto a monte:	10>=0,12 kA
Sgancio termico:	16 A	Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 6-52-T6.2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	5,4 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	121,6 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	121,6 A
Ip:	21,8 A	Zk min:	24.220,3 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.257,4 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.856,4 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.940,4 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.856,4 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.940,4 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	10 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	10>=0,12 kA
		Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 7-52-T7**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,75 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,75 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,363 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile a valle:	10,252 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	136,4 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	136,4 A
Ip:	22,1 A	Zk min:	24.106,3 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.124,7 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.635,6 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.675,3 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.635,6 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.675,3 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	10 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 0,14 kA
		Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 8-52-T8**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,75 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,75 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,363 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile a valle:	10,252 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	139,9 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	139,9 A
Ip:	22,2 A	Zk min:	24.087,8 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.101,3 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.597,5 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.626,2 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.597,5 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.626,2 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	10 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 0,14 kA
		Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Quadro Torre 9-52-T9**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,75 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,75 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,363 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile a valle:	10,252 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	143,4 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	143,4 A
Ip:	22,3 A	Zk min:	24.069,5 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.078,4 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.560,4 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.578,9 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.560,4 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.578,9 mohm

Protezione

Tipo:	Magnetotermico		
Corrente nominale:	16 A	Sgancio magnetico:	160 A
Poli:	4	Sg. magnetico < I mag. massima:	Prot. contatti indiretti
Curva:	C	Potere di interruzione:	10 kA
Sgancio termico:	16 A	PdI >= I max in ctocto a monte:	10 >= 0,14 kA
		Norma:	Icu-EN60947

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 1-Cavo T1 - Circ. 1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	4,5 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale	Coefficiente di temperatura:	1
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV	Coefficiente totale:	1
Isolamento:	EPR	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,35 %
Materiale:	RAME	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Lunghezza:	30 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Temperatura del cavo a Ib:	32 °C
Portata conduttore Neutro:	44 A		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	135,5 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	131,2 A
Ip:	22 A	Zk min:	24.137,4 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.162,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.698,5 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.754,3 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.698,5 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.754,3 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 1-Cavo T1 - Circ. 2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	4,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	1
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	1
Lunghezza:	30 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,35 %
Portata conduttore Neutro:	44 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	32 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	135,5 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	131,2 A
Ip:	22 A	Zk min:	24.137,4 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.162,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.698,5 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.754,3 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.698,5 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.754,3 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 1-Torre 1 - Circ. 1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di utilizzo:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,4 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9	Carichi:	5
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	131,2 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	131,2 A
Ip:	22 A	Zk min:	24.137,4 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.162,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.698,5 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.754,3 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.698,5 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.754,3 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 1-Torre 1 - Circ. 2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,9 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,4 A	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	5

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	131,2 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	131,2 A
Ip:	22 A	Zk min:	24.137,4 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.162,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.698,5 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.754,3 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.698,5 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.754,3 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 2-Cavo T2 - Circ. 1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	5,4 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale	Coefficiente di temperatura:	1
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV	Coefficiente totale:	1
Isolamento:	EPR	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,42 %
Materiale:	RAME	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Lunghezza:	30 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Temperatura del cavo a Ib:	32 °C
Portata conduttore Neutro:	44 A		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	140,4 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	136,2 A
Ip:	22,1 A	Zk min:	24.109,5 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.127,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.640,8 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.680,2 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.640,8 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.680,2 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 2-Cavo T2 - Circ. 2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	5,4 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	1
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	1
Lunghezza:	30 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,42 %
Portata conduttore Neutro:	44 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	32 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	140,4 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	136,2 A
Ip:	22,1 A	Zk min:	24.109,5 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.127,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.640,8 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.680,2 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.640,8 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.680,2 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 2-Torre 2 - Circ. 1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di utilizzo:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,4 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9	Carichi:	6
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	136,2 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	136,2 A
Ip:	22,1 A	Zk min:	24.109,5 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.127,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.640,8 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.680,2 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.640,8 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.680,2 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 2-Torre 2 - Circ. 2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,9 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,4 A	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	6

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	136,2 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	136,2 A
Ip:	22,1 A	Zk min:	24.109,5 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.127,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.640,8 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.680,2 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.640,8 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.680,2 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 3-Cavo T3 - Circ. 1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	5,4 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale	Coefficiente di temperatura:	1
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV	Coefficiente totale:	1
Isolamento:	EPR	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,42 %
Materiale:	RAME	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Lunghezza:	30 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Temperatura del cavo a Ib:	32 °C
Portata conduttore Neutro:	44 A		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	133,8 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	129,6 A
Ip:	22 A	Zk min:	24.146,8 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.174,6 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.718,2 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.779,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.718,2 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.779,7 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 3-Cavo T3 - Circ. 2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	5,4 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	1
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	1
Lunghezza:	30 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,42 %
Portata conduttore Neutro:	44 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	32 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	133,8 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	129,6 A
Ip:	22 A	Zk min:	24.146,8 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.174,6 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.718,2 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.779,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.718,2 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.779,7 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 3-Torre 3 - Circ. 1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di utilizzo:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,4 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9	Carichi:	6
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	129,6 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	129,6 A
Ip:	22 A	Zk min:	24.146,8 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.174,6 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.718,2 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.779,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.718,2 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.779,7 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 3-Torre 3 - Circ. 2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,9 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,4 A	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	6

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	129,6 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	129,6 A
Ip:	22 A	Zk min:	24.146,8 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.174,6 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.718,2 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.779,7 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.718,2 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.779,7 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 4-Cavo T4 - Circ. 1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	4,5 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale	Coefficiente di temperatura:	1
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV	Coefficiente totale:	1
Isolamento:	EPR	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,35 %
Materiale:	RAME	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Lunghezza:	30 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Temperatura del cavo a Ib:	32 °C
Portata conduttore Neutro:	44 A		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	126,1 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	122,1 A
Ip:	21,8 A	Zk min:	24.199,5 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.237,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.824,4 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.911,8 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.824,4 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.911,8 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 4-Cavo T4 - Circ. 2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	4,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	1
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	1
Lunghezza:	30 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,35 %
Portata conduttore Neutro:	44 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	32 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	126,1 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	122,1 A
Ip:	21,8 A	Zk min:	24.199,5 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.237,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.824,4 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.911,8 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.824,4 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.911,8 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 4-Torre 4 - Circ. 1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di utilizzo:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,4 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9	Carichi:	5
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	122,1 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	122,1 A
Ip:	21,8 A	Zk min:	24.199,5 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.237,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.824,4 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.911,8 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.824,4 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.911,8 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 4-Torre 4 - Circ. 2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,9 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,4 A	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	5

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	122,1 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	122,1 A
Ip:	21,8 A	Zk min:	24.199,5 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.237,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.824,4 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.911,8 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.824,4 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.911,8 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 5-Cavo T5 - Circ. 1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	4,5 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale	Coefficiente di temperatura:	1
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV	Coefficiente totale:	1
Isolamento:	EPR	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,35 %
Materiale:	RAME	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
Lunghezza:	30 m	Temperatura ambiente:	30 °C
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Temperatura del cavo a Ib:	32 °C
Portata conduttore Neutro:	44 A		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	119 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	115,1 A
Ip:	21,6 A	Zk min:	24.246,8 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.297 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.924,9 mohm
Ik1(ft)max:	10,1 A	Zk1(ft) max:	24.042,1 mohm
Ik1(ft)min:	9,1 A	Zk1(fn) min:	23.924,9 mohm
Ik1(fn)max:	10,1 A	Zk1(fn) max:	24.042,1 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 5-Cavo T5 - Circ. 2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	4,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	4,5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,179 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	7,2 A	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	1
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	1
Lunghezza:	30 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,35 %
Portata conduttore Neutro:	44 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	32 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	119 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	115,1 A
Ip:	21,6 A	Zk min:	24.246,8 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.297 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.924,9 mohm
Ik1(ft)max:	10,1 A	Zk1(ft) max:	24.042,1 mohm
Ik1(ft)min:	9,1 A	Zk1(fn) min:	23.924,9 mohm
Ik1(fn)max:	10,1 A	Zk1(fn) max:	24.042,1 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 5-Torre 5 - Circ. 1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di utilizzo:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,4 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9	Carichi:	5
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	115,1 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	115,1 A
Ip:	21,6 A	Zk min:	24.246,8 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.297 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.924,9 mohm
Ik1(ft)max:	10,1 A	Zk1(ft) max:	24.042,1 mohm
Ik1(ft)min:	9,1 A	Zk1(fn) min:	23.924,9 mohm
Ik1(fn)max:	10,1 A	Zk1(fn) max:	24.042,1 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 5-Torre 5 - Circ. 2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,9 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,4 A	Potenza disponibile a valle:	6,085 kVA
Cos \emptyset :	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	5

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	115,1 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	115,1 A
Ip:	21,6 A	Zk min:	24.246,8 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.297 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.924,9 mohm
Ik1(ft)max:	10,1 A	Zk1(ft) max:	24.042,1 mohm
Ik1(ft)min:	9,1 A	Zk1(fn) min:	23.924,9 mohm
Ik1(fn)max:	10,1 A	Zk1(fn) max:	24.042,1 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 6-Cavo T6 - Circ. 1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	5,4 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di contemporaneità:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	1
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	1
Lunghezza:	30 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,42 %
Portata conduttore Neutro:	44 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	32 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	121,6 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	117,8 A
Ip:	21,6 A	Zk min:	24.243,9 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.287,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.908 mohm
Ik1(ft)max:	10,1 A	Zk1(ft) max:	24.009 mohm
Ik1(ft)min:	9,1 A	Zk1(fn) min:	23.908 mohm
Ik1(fn)max:	10,1 A	Zk1(fn) max:	24.009 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 6-Cavo T6 - Circ. 2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	5,4 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5,4 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,615 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	8,7 A	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	1
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	1
Lunghezza:	30 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,42 %
Portata conduttore Neutro:	44 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	32 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	121,6 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	117,8 A
Ip:	21,6 A	Zk min:	24.243,9 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.287,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.908 mohm
Ik1(ft)max:	10,1 A	Zk1(ft) max:	24.009 mohm
Ik1(ft)min:	9,1 A	Zk1(fn) min:	23.908 mohm
Ik1(fn)max:	10,1 A	Zk1(fn) max:	24.009 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 6-Torre 6 - Circ. 1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica	Sistema:	TN-S
Potenza nominale:	0,9 kW	Conduttori attivi:	3
Coefficiente di utilizzo:	1	Frequenza:	50 Hz
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza totale:	11,085 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,4 A	Distorsione armonica THD:	
Cos Ø:	0,9	Carichi:	6
Tensione nominale:	400 V		

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	117,8 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	117,8 A
Ip:	21,6 A	Zk min:	24.243,9 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.287,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.908 mohm
Ik1(ft)max:	10,1 A	Zk1(ft) max:	24.009 mohm
Ik1(ft)min:	9,1 A	Zk1(fn) min:	23.908 mohm
Ik1(fn)max:	10,1 A	Zk1(fn) max:	24.009 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 6-Torre 6 - Circ. 2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,9 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,9 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,436 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,4 A	Potenza disponibile a valle:	5,085 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	6

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	117,8 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	117,8 A
Ip:	21,6 A	Zk min:	24.243,9 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.287,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.908 mohm
Ik1(ft)max:	10,1 A	Zk1(ft) max:	24.009 mohm
Ik1(ft)min:	9,1 A	Zk1(fn) min:	23.908 mohm
Ik1(fn)max:	10,1 A	Zk1(fn) max:	24.009 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 7-Cavo T7**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,75 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,75 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,363 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile a valle:	10,252 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	1
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	1
Lunghezza:	16 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,03 %
Portata conduttore Neutro:	44 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	136,4 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	134,1 A
Ip:	22,1 A	Zk min:	24.118,2 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.139,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.660,6 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.707,6 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.660,6 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.707,6 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 7-Torre 7**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,25 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,25 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,121 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,4 A	Potenza disponibile a valle:	10,252 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	3

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	134,1 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	134,1 A
Ip:	22,1 A	Zk min:	24.118,2 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.139,9 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.660,6 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.707,6 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.660,6 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.707,6 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 8-Cavo T8**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,75 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,75 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,363 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile a valle:	10,252 kVA
Cos ϕ :	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	1
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	1
Lunghezza:	16 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,03 %
Portata conduttore Neutro:	44 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	139,9 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	137,7 A
Ip:	22,2 A	Zk min:	24.099,6 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.116,2 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.621,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.657,4 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.621,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.657,4 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 8-Torre 8**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,25 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,25 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,121 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,4 A	Potenza disponibile a valle:	10,252 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	3

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	137,7 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	137,7 A
Ip:	22,2 A	Zk min:	24.099,6 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.116,2 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.621,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.657,4 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.621,7 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.657,4 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 9-Cavo T9**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,75 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,75 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,363 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile a valle:	10,252 kVA
Cos ϕ :	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	1
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	1
Lunghezza:	16 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,03 %
Portata conduttore Neutro:	44 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	143,4 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	141,2 A
Ip:	22,3 A	Zk min:	24.081,2 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.093 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.584 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.609 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.584 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.609 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 9-Torre 9**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,25 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,25 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,121 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,4 A	Potenza disponibile a valle:	10,252 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	3

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	141,2 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	141,2 A
Ip:	22,3 A	Zk min:	24.081,2 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.093 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.584 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.609 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.584 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.609 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 10-Cavo T10**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,75 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,75 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,363 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	1,2 A	Potenza disponibile a valle:	10,252 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	1
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	1
Lunghezza:	16 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,03 %
Portata conduttore Neutro:	44 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	146,8 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	144,6 A
Ip:	22,4 A	Zk min:	24.063,1 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.070,3 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.547,4 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.562,3 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.547,4 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.562,3 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 10-Torre 10**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,25 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,25 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,121 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,833 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,4 A	Potenza disponibile a valle:	10,252 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	3

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	144,6 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	144,6 A
Ip:	22,4 A	Zk min:	24.063,1 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.070,3 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.547,4 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.562,3 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	23.547,4 mohm
Ik1(fn)max:	10,3 A	Zk1(fn) max:	23.562,3 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 11-Cavo T11**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Distribuzione generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	1,25 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di contemporaneità:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	1,25 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,605 kVAR	Potenza trasferita a monte:	1,389 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	2 A	Potenza disponibile a valle:	9,696 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V		

Cavi

Formazione:	5G6		
Tipo di posa:	B2 - cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti con percorso verticale		
Tipo cavo:	FG7OR 0.6/1 kV		
Isolamento:	EPR	Coefficiente di prossimità:	1 (Numero circuiti: 1)
Tabella di posa:	IEC 60364-5-52 (PVC/EPR)	Coefficiente di temperatura:	1
Materiale:	RAME	Coefficiente totale:	1
Lunghezza:	16 m	K ² S ² conduttore Fase:	7,362E+05 A ² s
Corrente ammissibile Iz:	44 A	Caduta di tensione parziale a Ib:	0,05 %
Portata conduttore Neutro:	44 A	Caduta di tensione totale a Ib:	0 %
		Temperatura ambiente:	30 °C
		Temperatura del cavo a Ib:	30 °C

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	123,5 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	121,4 A
Ip:	21,7 A	Zk min:	24.195,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.236,4 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.822,2 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.914,8 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.822,2 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.914,8 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Torre 11-Torre 11**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,25 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,25 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,121 kVAR	Potenza trasferita a monte:	1,389 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,4 A	Potenza disponibile a valle:	9,696 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	5

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	121,4 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	121,4 A
Ip:	21,7 A	Zk min:	24.195,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.236,4 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.822,2 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.914,8 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.822,2 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.914,8 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Banchina 1-Faro**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	5 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	2,422 kVAR	Potenza trasferita a monte:	5,556 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	8 A	Potenza disponibile a valle:	11,765 kVA
Cos \emptyset :	0,9		
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	1

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	113,6 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	113,6 A
Ip:	21,5 A	Zk min:	24.260,1 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.312,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.951,8 mohm
Ik1(ft)max:	10,1 A	Zk1(ft) max:	24.075,4 mohm
Ik1(ft)min:	9,1 A	Zk1(fn) min:	23.951,8 mohm
Ik1(fn)max:	10,1 A	Zk1(fn) max:	24.075,4 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 25 A

Sigla utenza: **+Esterno.Banchina 1-III.ne Banchina 1.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica distribuita		
Potenza nominale:	0,015 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,015 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,007 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,417 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile a valle:	10,668 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	25

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	88,1 A
Ik max:	9,9 A	I max in ctocto a valle:	88,1 A
Ip:	20,7 A	Zk min:	24.440,9 mohm
Ik min:	8,9 A	Zk max:	24.560,8 mohm
Ik2 max:	8,6 A	Zk1(ft) min:	24.396,4 mohm
Ik1(ft)max:	9,9 A	Zk1(ft) max:	24.703,4 mohm
Ik1(ft)min:	8,9 A	Zk1(fn) min:	24.396,4 mohm
Ik1(fn)max:	9,9 A	Zk1(fn) max:	24.703,4 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Banchina 1-III.ne Banchina 1.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica distribuita, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,015 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,015 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,007 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,417 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile a valle:	10,668 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	25

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	88,1 A
Ik max:	9,9 A	I max in ctocto a valle:	88,1 A
Ip:	20,7 A	Zk min:	24.440,9 mohm
Ik min:	8,9 A	Zk max:	24.560,8 mohm
Ik2 max:	8,6 A	Zk1(ft) min:	24.396,4 mohm
Ik1(ft)max:	9,9 A	Zk1(ft) max:	24.703,4 mohm
Ik1(ft)min:	8,9 A	Zk1(fn) min:	24.396,4 mohm
Ik1(fn)max:	9,9 A	Zk1(fn) max:	24.703,4 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Banchina 2-III.ne Banchina 2.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica distribuita		
Potenza nominale:	0,015 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,015 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,007 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,167 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile a valle:	10,918 kVA
Cos \emptyset :	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	10

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	69,8 A
Ik max:	9,8 A	I max in ctocto a valle:	69,8 A
Ip:	19,9 A	Zk min:	24.680,8 mohm
Ik min:	8,8 A	Zk max:	24.884,1 mohm
Ik2 max:	8,5 A	Zk1(ft) min:	24.995,5 mohm
Ik1(ft)max:	9,7 A	Zk1(ft) max:	25.543,9 mohm
Ik1(ft)min:	8,6 A	Zk1(fn) min:	24.995,5 mohm
Ik1(fn)max:	9,7 A	Zk1(fn) max:	25.543,9 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Banchina 2-III.ne Banchina 2.2**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica distribuita, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,015 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,015 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,007 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,167 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0 A	Potenza disponibile a valle:	10,918 kVA
Cos ϕ :	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	10

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	69,8 A
Ik max:	9,8 A	I max in ctocto a valle:	69,8 A
Ip:	19,9 A	Zk min:	24.680,8 mohm
Ik min:	8,8 A	Zk max:	24.884,1 mohm
Ik2 max:	8,5 A	Zk1(ft) min:	24.995,5 mohm
Ik1(ft)max:	9,7 A	Zk1(ft) max:	25.543,9 mohm
Ik1(ft)min:	8,6 A	Zk1(fn) min:	24.995,5 mohm
Ik1(fn)max:	9,7 A	Zk1(fn) max:	25.543,9 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Muraglione 1-III.ne Muragl. 1.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica distribuita		
Potenza nominale:	0,065 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,065 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,032 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,722 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,1 A	Potenza disponibile a valle:	10,363 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	10

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	84,1 A
Ik max:	9,9 A	I max in ctocto a valle:	84,1 A
Ip:	20,5 A	Zk min:	24.484,3 mohm
Ik min:	8,9 A	Zk max:	24.618,9 mohm
Ik2 max:	8,6 A	Zk1(ft) min:	24.502,4 mohm
Ik1(ft)max:	9,9 A	Zk1(ft) max:	24.851 mohm
Ik1(ft)min:	8,8 A	Zk1(fn) min:	24.502,4 mohm
Ik1(fn)max:	9,9 A	Zk1(fn) max:	24.851 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Muraglione 1-III.ne Muragl. 1.2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica distribuita, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,065 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,065 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,032 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,722 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,1 A	Potenza disponibile a valle:	10,363 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	10

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	84,1 A
Ik max:	9,9 A	I max in ctocto a valle:	84,1 A
Ip:	20,5 A	Zk min:	24.484,3 mohm
Ik min:	8,9 A	Zk max:	24.618,9 mohm
Ik2 max:	8,6 A	Zk1(ft) min:	24.502,4 mohm
Ik1(ft)max:	9,9 A	Zk1(ft) max:	24.851 mohm
Ik1(ft)min:	8,8 A	Zk1(fn) min:	24.502,4 mohm
Ik1(fn)max:	9,9 A	Zk1(fn) max:	24.851 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Muraglione 2-III.ne Muragl. 2.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica distribuita		
Potenza nominale:	0,065 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,065 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,032 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,361 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,1 A	Potenza disponibile a valle:	10,724 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	5

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	68,7 A
Ik max:	9,8 A	I max in ctocto a valle:	68,7 A
Ip:	19,8 A	Zk min:	24.699,6 mohm
Ik min:	8,8 A	Zk max:	24.909,8 mohm
Ik2 max:	8,5 A	Zk1(ft) min:	25.043,8 mohm
Ik1(ft)max:	9,7 A	Zk1(ft) max:	25.612,2 mohm
Ik1(ft)min:	8,6 A	Zk1(fn) min:	25.043,8 mohm
Ik1(fn)max:	9,7 A	Zk1(fn) max:	25.612,2 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Muraglione 2-III.ne Muragl. 2.2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica distribuita, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,065 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,065 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,032 kVAR	Potenza trasferita a monte:	0,361 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,1 A	Potenza disponibile a valle:	10,724 kVA
Cos Ø:	0,9		
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	5

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	68,7 A
Ik max:	9,8 A	I max in ctocto a valle:	68,7 A
Ip:	19,8 A	Zk min:	24.699,6 mohm
Ik min:	8,8 A	Zk max:	24.909,8 mohm
Ik2 max:	8,5 A	Zk1(ft) min:	25.043,8 mohm
Ik1(ft)max:	9,7 A	Zk1(ft) max:	25.612,2 mohm
Ik1(ft)min:	8,6 A	Zk1(fn) min:	25.043,8 mohm
Ik1(fn)max:	9,7 A	Zk1(fn) max:	25.612,2 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Strada-III.ne Strada Circ.1**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica distribuita		
Potenza nominale:	0,085 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,085 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,041 kVAR	Potenza trasferita a monte:	2,834 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,1 A	Potenza disponibile a valle:	8,251 kVA
Cos \emptyset :	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	30

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	114,8 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	114,8 A
Ip:	21,5 A	Zk min:	24.238,6 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.290,5 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.914,6 mohm
Ik1(ft)max:	10,1 A	Zk1(ft) max:	24.036,2 mohm
Ik1(ft)min:	9,1 A	Zk1(fn) min:	23.914,6 mohm
Ik1(fn)max:	10,1 A	Zk1(fn) max:	24.036,2 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Strada-III.ne Strada Circ.2**

Denominazione 1:

Informazione 1:

Denominazione 2:

Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica distribuita, Preferenziale		
Potenza nominale:	0,085 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	0,085 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	0,041 kVAR	Potenza trasferita a monte:	2,834 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	11,085 kVA
Corrente di impiego Ib:	0,1 A	Potenza disponibile a valle:	8,251 kVA
Cos Ø:	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	30

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	114,8 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	114,8 A
Ip:	21,5 A	Zk min:	24.238,6 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.290,5 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.914,6 mohm
Ik1(ft)max:	10,1 A	Zk1(ft) max:	24.036,2 mohm
Ik1(ft)min:	9,1 A	Zk1(fn) min:	23.914,6 mohm
Ik1(fn)max:	10,1 A	Zk1(fn) max:	24.036,2 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 16 A

Sigla utenza: **+Esterno.Locale Pompe-Pompa Acquedotto**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale motore, Preferenziale		
Potenza nominale:	10 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	10 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	6,197 kVAR	Potenza trasferita a monte:	11,765 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	21 kVA
Corrente di impiego Ib:	17 A	Potenza disponibile a valle:	9,235 kVA
Cos Ø:	0,85		
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	1

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	109,8 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	148,6 A
Ip:	22,4 A	Zk min:	24.050,9 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.054,8 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.522,7 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.530,6 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	n.d.
		Zk1(fn) max:	n.d.

Protezione

Corrente di sovraccarico: 30,31 A

Sigla utenza: **+Esterno.Locale Pompe-Pompa Antincendio**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale motore, Preferenziale		
Potenza nominale:	22 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	1	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	22 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	13,634 kVAR	Potenza trasferita a monte:	25,882 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	21 kVA
Corrente di impiego Ib:	37,4 A	Potenza disponibile a valle:	-4,882 kVA
Cos Ø:	0,85		
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	1

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	102,2 A
Ik max:	10,1 A	I max in ctocto a valle:	150,5 A
Ip:	22,5 A	Zk min:	24.042,5 mohm
Ik min:	9,1 A	Zk max:	24.044,1 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.505,8 mohm
Ik1(ft)max:	10,3 A	Zk1(ft) max:	23.508,9 mohm
Ik1(ft)min:	9,3 A	Zk1(fn) min:	n.d.
		Zk1(fn) max:	n.d.

Protezione

Corrente di sovraccarico: 30,31 A

Sigla utenza: **+Esterno.Posto di Guardia-Posto di Guardia**

Denominazione 1: Informazione 1:

Denominazione 2: Informazione 2:

Utenza

Tipologia di carico:	Terminale generica, Preferenziale		
Potenza nominale:	7,5 kW	Sistema:	TN-S
Coefficiente di utilizzo:	0,8	Conduttori attivi:	3
Potenza dimensionamento:	6 kW	Frequenza:	50 Hz
Potenza reattiva:	3,632 kVAR	Potenza trasferita a monte:	6,667 kVA
Potenza locale di rifasamento:	n.d.	Potenza totale:	17,321 kVA
Corrente di impiego Ib:	9,6 A	Potenza disponibile a valle:	10,654 kVA
Cos \emptyset :	0,9	Distorsione armonica THD:	
Tensione nominale:	400 V	Carichi:	1

Condizioni di guasto

I magnetica massima:	8 A	I max in ctocto a monte:	120,3 A
Ik max:	10 A	I max in ctocto a valle:	120,3 A
Ip:	21,7 A	Zk min:	24.230 mohm
Ik min:	9 A	Zk max:	24.269,2 mohm
Ik2 max:	8,7 A	Zk1(ft) min:	23.876,3 mohm
Ik1(ft)max:	10,2 A	Zk1(ft) max:	23.965,6 mohm
Ik1(ft)min:	9,2 A	Zk1(fn) min:	23.876,3 mohm
Ik1(fn)max:	10,2 A	Zk1(fn) max:	23.965,6 mohm

Protezione

Corrente di sovraccarico: 25 A

Sigla utenza	Tipo	Coll. fasi	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Coef.Trasf.	Carichi	Ptrasf [kVA]	Ptot [kVA]	Pdisp [kVA]
+Cabina M.T. Box Trafo										
Trasformatore	Trif.-Distr.		114,99	1	114,99	1	1	129,661	997,661	868,001
+Cabina M.T. Canala B.T.										
Cavo Trafo	Trif.-Distr.		114,75	1	114,75	1	1	129,448	21	-108,448
+Cabina M.T. OGRT - 50 Hz										
52-Banchina 1.1	Trif.-Distr.		0,375	1	0,375	1	1	0,417	11,085	10,668
52-Banchina 1.2	Trif.-Distr.		0,375	1	0,375	1	1	0,417	11,085	10,668
52-Banchina 2.1	Trif.-Distr.		0,15	1	0,15	1	1	0,167	11,085	10,918
52-Banchina 2.2	Trif.-Distr.		0,15	1	0,15	1	1	0,167	11,085	10,918
52-Faro	Trif.-Distr.		5	1	5	1	1	5,556	17,321	11,765
52-G.E.	Trif.-Distr.		0	1	0	1	1	0	21	21
52-GEN	Trif.-Distr.		114,75	1	114,75	1	1	129,448	21	-108,448
52-Muraglione 1.1	Trif.-Distr.		0,65	1	0,65	1	1	0,722	11,085	10,363
52-Muraglione 1.2	Trif.-Distr.		0,65	1	0,65	1	1	0,722	11,085	10,363
52-Muraglione 2.1	Trif.-Distr.		0,325	1	0,325	1	1	0,361	11,085	10,724
52-Muraglione 2.2	Trif.-Distr.		0,325	1	0,325	1	1	0,361	11,085	10,724
52-Pompa Antincendio	Trif.-Distr.		22	1	22	1	1	25,882	21	-4,882
52-Pompe Acquedotto	Trif.-Distr.		10	1	10	1	1	11,765	21	9,235
52-Posto di Guardia	Trif.-Distr.		6	1	6	1	1	6,667	17,321	10,654
52-Strada 1	Trif.-Distr.		2,55	1	2,55	1	1	2,833	11,085	8,252
52-Strada 2	Trif.-Distr.		2,55	1	2,55	1	1	2,833	11,085	8,252
52-Torre 1.1	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	17,321	12,321
52-Torre 1.2	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	17,321	12,321
52-Torre 11	Trif.-Distr.		1,25	1	1,25	1	1	1,389	11,085	9,696
52-Torre 2.1	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	17,321	11,321
52-Torre 2.2	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	17,321	11,321
52-Torre 3.1	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	17,321	11,321
52-Torre 3.2	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	17,321	11,321
52-Torre 4.1	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	17,321	12,321
52-Torre 4.2	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	17,321	12,321
52-Torre 5.1	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	17,321	12,321
52-Torre 5.2	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	17,321	12,321
52-Torre 6.1	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	17,321	11,321
52-Torre 6.2	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	17,321	11,321
52-Torri 7-8-9-10	Trif.-Distr.		3	1	3	1	1	3,333	11,085	7,752
+Esterno Box G.E.										
Gruppo Elettrogeno	Trif.-Term.		0	1	0	1	1	0	0	0
+Esterno Cavidotto B.T.										
Cavo Banchina 1.1	Trif.-Distr.		0,375	1	0,375	1	1	0,417	11,085	10,668
Cavo Banchina 1.2	Trif.-Distr.		0,375	1	0,375	1	1	0,417	11,085	10,668

Sigla utenza	Tipo	Coll. fasi	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Coef.Trasf.	Carichi	Ptrasf [kVA]	Ptot [kVA]	Pdisp [kVA]
Cavo Banchina 2.1	Trif.-Distr.		0,15	1	0,15	1	1	0,167	11,085	10,918
Cavo Banchina 2.2	Trif.-Distr.		0,15	1	0,15	1	1	0,167	11,085	10,918
Cavo Faro	Trif.-Distr.		5	1	5	1	1	5,556	17,321	11,765
Cavo G.E.	Trif.-Distr.		0	1	0	1	1	0	0,346	0,346
Cavo Muraglione 1.1	Trif.-Distr.		0,65	1	0,65	1	1	0,722	11,085	10,363
Cavo Muraglione 1.2	Trif.-Distr.		0,65	1	0,65	1	1	0,722	11,085	10,363
Cavo Muraglione 2.1	Trif.-Distr.		0,325	1	0,325	1	1	0,361	11,085	10,724
Cavo Muraglione 2.2	Trif.-Distr.		0,325	1	0,325	1	1	0,361	11,085	10,724
Cavo Pompa Acqued.	Trif.-Distr.		10	1	10	1	1	11,765	21	9,235
Cavo Pompa Ant.	Trif.-Distr.		22	1	22	1	1	25,882	21	-4,882
Cavo Posto di Guard.	Trif.-Distr.		6	1	6	1	1	6,667	17,321	10,654
Cavo Strada 1	Trif.-Distr.		2,55	1	2,55	1	1	2,833	11,085	8,252
Cavo Strada 2	Trif.-Distr.		2,55	1	2,55	1	1	2,833	11,085	8,252
Cavo Torre 1.1	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085
Cavo Torre 1.2	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085
Cavo Torre 10	Trif.-Distr.		0,75	1	0,75	1	1	0,833	11,085	10,252
Cavo Torre 11	Trif.-Distr.		1,25	1	1,25	1	1	1,389	11,085	9,696
Cavo Torre 2.1	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
Cavo Torre 2.2	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
Cavo Torre 3.1	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
Cavo Torre 3.2	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
Cavo Torre 4.1	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085
Cavo Torre 4.2	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085
Cavo Torre 5.1	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085
Cavo Torre 5.2	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085
Cavo Torre 6.1	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
Cavo Torre 6.2	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
Cavo Torre 7	Trif.-Distr.		0,75	1	0,75	1	1	0,833	11,085	10,252
Cavo Torre 8	Trif.-Distr.		0,75	1	0,75	1	1	0,833	11,085	10,252
Cavo Torre 9	Trif.-Distr.		0,75	1	0,75	1	1	0,833	11,085	10,252

+Esterno Quadro Torre 1

52-T1.1	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085
52-T1.2	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085

+Esterno Quadro Torre 10

52-T10	Trif.-Distr.		0,75	1	0,75	1	1	0,833	11,085	10,252
--------	--------------	--	------	---	------	---	---	-------	--------	--------

+Esterno Quadro Torre 11

52-T11	Trif.-Distr.		1,25	1	1,25	1	1	1,389	11,085	9,696
--------	--------------	--	------	---	------	---	---	-------	--------	-------

+Esterno Quadro Torre 2

52-T2.1	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
52-T2.2	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085

Sigla utenza	Tipo	Coll. fasi	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Coef.Trasf.	Carichi	Ptrasf [kVA]	Ptot [kVA]	Pdisp [kVA]
+Esterno Quadro Torre 3										
52-T3.1	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
52-T3.2	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
+Esterno Quadro Torre 4										
52-T4.1	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085
52-T4.2	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085
+Esterno Quadro Torre 5										
52-T5.1	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085
52-T5.2	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085
+Esterno Quadro Torre 6										
52-T6.1	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
52-T6.2	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
+Esterno Quadro Torre 7										
52-T7	Trif.-Distr.		0,75	1	0,75	1	1	0,833	11,085	10,252
+Esterno Quadro Torre 8										
52-T8	Trif.-Distr.		0,75	1	0,75	1	1	0,833	11,085	10,252
+Esterno Quadro Torre 9										
52-T9	Trif.-Distr.		0,75	1	0,75	1	1	0,833	11,085	10,252
+Esterno Torre 1										
Cavo T1 - Circ. 1	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085
Cavo T1 - Circ. 2	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085
Torre 1 - Circ. 1	Trif.-Term.		0,9	1	0,9	1	5	5	11,085	6,085
Torre 1 - Circ. 2	Trif.-Term.		0,9	1	0,9	1	5	5	11,085	6,085
+Esterno Torre 2										
Cavo T2 - Circ. 1	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
Cavo T2 - Circ. 2	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
Torre 2 - Circ. 1	Trif.-Term.		0,9	1	0,9	1	6	6	11,085	5,085
Torre 2 - Circ. 2	Trif.-Term.		0,9	1	0,9	1	6	6	11,085	5,085
+Esterno Torre 3										
Cavo T3 - Circ. 1	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
Cavo T3 - Circ. 2	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
Torre 3 - Circ. 1	Trif.-Term.		0,9	1	0,9	1	6	6	11,085	5,085
Torre 3 - Circ. 2	Trif.-Term.		0,9	1	0,9	1	6	6	11,085	5,085
+Esterno Torre 4										
Cavo T4 - Circ. 1	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085
Cavo T4 - Circ. 2	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085
Torre 4 - Circ. 1	Trif.-Term.		0,9	1	0,9	1	5	5	11,085	6,085
Torre 4 - Circ. 2	Trif.-Term.		0,9	1	0,9	1	5	5	11,085	6,085
+Esterno Torre 5										
Cavo T5 - Circ. 1	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085

Sigla utenza	Tipo	Coll. fasi	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Coef.Trasf.	Carichi	Ptrasf [kVA]	Ptot [kVA]	Pdisp [kVA]
Cavo T5 - Circ. 2	Trif.-Distr.		4,5	1	4,5	1	1	5	11,085	6,085
Torre 5 - Circ. 1	Trif.-Term.		0,9	1	0,9	1	5	5	11,085	6,085
Torre 5 - Circ. 2	Trif.-Term.		0,9	1	0,9	1	5	5	11,085	6,085
+Esterno Torre 6										
Cavo T6 - Circ. 1	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
Cavo T6 - Circ. 2	Trif.-Distr.		5,4	1	5,4	1	1	6	11,085	5,085
Torre 6 - Circ. 1	Trif.-Term.		0,9	1	0,9	1	6	6	11,085	5,085
Torre 6 - Circ. 2	Trif.-Term.		0,9	1	0,9	1	6	6	11,085	5,085
+Esterno Torre 7										
Cavo T7	Trif.-Distr.		0,75	1	0,75	1	1	0,833	11,085	10,252
Torre 7	Trif.-Term.		0,25	1	0,25	1	3	0,833	11,085	10,252
+Esterno Torre 8										
Cavo T8	Trif.-Distr.		0,75	1	0,75	1	1	0,833	11,085	10,252
Torre 8	Trif.-Term.		0,25	1	0,25	1	3	0,833	11,085	10,252
+Esterno Torre 9										
Cavo T9	Trif.-Distr.		0,75	1	0,75	1	1	0,833	11,085	10,252
Torre 9	Trif.-Term.		0,25	1	0,25	1	3	0,833	11,085	10,252
+Esterno Torre 10										
Cavo T10	Trif.-Distr.		0,75	1	0,75	1	1	0,833	11,085	10,252
Torre 10	Trif.-Term.		0,25	1	0,25	1	3	0,833	11,085	10,252
+Esterno Torre 11										
Cavo T11	Trif.-Distr.		1,25	1	1,25	1	1	1,389	11,085	9,696
Torre 11	Trif.-Term.		0,25	1	0,25	1	5	1,389	11,085	9,696
+Esterno Banchina 1										
Faro	Trif.-Term.		5	1	5	1	1	5,556	17,321	11,765
Ill.ne Banchina 1.1	Trif.-Term.		0,015	1	0,015	1	25	0,417	11,085	10,668
Ill.ne Banchina 1.2	Trif.-Term.		0,015	1	0,015	1	25	0,417	11,085	10,668
+Esterno Banchina 2										
Ill.ne Banchina 2.1	Trif.-Term.		0,015	1	0,015	1	10	0,167	11,085	10,918
Ill.ne Banchina 2.2	Trif.-Term.		0,015	1	0,015	1	10	0,167	11,085	10,918
+Esterno Muraaglione 1										
Ill.ne Muragl. 1.1	Trif.-Term.		0,065	1	0,065	1	10	0,722	11,085	10,363
Ill.ne Muragl. 1.2	Trif.-Term.		0,065	1	0,065	1	10	0,722	11,085	10,363
+Esterno Muraaglione 2										
Ill.ne Muragl. 2.1	Trif.-Term.		0,065	1	0,065	1	5	0,361	11,085	10,724
Ill.ne Muragl. 2.2	Trif.-Term.		0,065	1	0,065	1	5	0,361	11,085	10,724
+Esterno Strada										
Ill.ne Strada Circ.1	Trif.-Term.		0,085	1	0,085	1	30	2,834	11,085	8,251
Ill.ne Strada Circ.2	Trif.-Term.		0,085	1	0,085	1	30	2,834	11,085	8,251
+Esterno Locale Pompe										

Sigla utenza	Tipo	Coll. fasi	Pn [kW]	Coef.	Pd [kW]	Coef.Trasf.	Carichi	Ptrasf [kVA]	Ptot [kVA]	Pdisp [kVA]
Pompa Acquedotto	Trif.-Term.		10	1	10	1	1	11,765	21	9,235
Pompa Antincendio	Trif.-Term.		22	1	22	1	1	25,882	21	-4,882
+Esterno Posto di Guardia										
Posto di Guardia	Trif.-Term.		7,5	0,8	6	1	1	6,667	17,321	10,654

Legenda

- Pn: potenza nominale dei carichi a valle dell'utenza.
- Pd: potenza di dimensionamento dell'utenza.
- Ptrasf: potenza trasferita a monte.
- Ptot: potenza massima utilizzabile.
- Pdisp: potenza disponibile.

Sigla utenza	I mag. [A]	Ikm max	Ik max	Ip	Ik min	Ik1(ft)max	Ip1(ft)	Ik1(ft)min	IkIT max	IkIT min
+Cabina M.T. Box Trafo										
Trasformatore	8	6	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
+Cabina M.T. Canala B.T.										
Cavo Trafo	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Cabina M.T. OGBT - 50 Hz										
52-Banchina 1.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Banchina 1.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Banchina 2.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Banchina 2.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Faro	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-G.E.	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-GEN	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Muraglione 1.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Muraglione 1.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Muraglione 2.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Muraglione 2.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Pompa Antincendio	8	0,1	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Pompe Acquedotto	8	0,11	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Posto di Guardia	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Strada 1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Strada 2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Torre 1.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Torre 1.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Torre 11	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Torre 2.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Torre 2.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Torre 3.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Torre 3.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Torre 4.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Torre 4.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Torre 5.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Torre 5.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Torre 6.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Torre 6.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-Torri 7-8-9-10	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Box G.E.										
Gruppo Elettrogeno	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Cavidotto B.T.										
Cavo Banchina 1.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.

Sigla utenza	I mag. [A]	Ikm max	Ik max	Ip	Ik min	Ik1(ft)max	Ip1(ft)	Ik1(ft)min	IkIT max	IkIT min
Cavo Banchina 1.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Banchina 2.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Banchina 2.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Faro	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo G.E.	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Muraglione 1.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Muraglione 1.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Muraglione 2.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Muraglione 2.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Pompa Acqued.	8	0,11	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Pompa Ant.	8	0,1	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Posto di Guard.	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Strada 1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Strada 2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 1.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 1.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 10	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 11	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 2.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 2.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 3.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 3.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 4.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 4.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 5.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 5.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 6.1	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 6.2	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 7	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 8	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo Torre 9	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Quadro Torre 1										
52-T1.1	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-T1.2	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Quadro Torre 10										
52-T10	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Quadro Torre 11										
52-T11	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Quadro Torre 2										

Sigla utenza	I mag. [A]	Ikm max	Ik max	Ip	Ik min	Ik1(ft)max	Ip1(ft)	Ik1(ft)min	IkIT max	IkIT min
52-T2.1	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-T2.2	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Quadro Torre 3										
52-T3.1	8	0,13	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-T3.2	8	0,13	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Quadro Torre 4										
52-T4.1	8	0,13	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-T4.2	8	0,13	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Quadro Torre 5										
52-T5.1	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-T5.2	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Quadro Torre 6										
52-T6.1	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
52-T6.2	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Quadro Torre 7										
52-T7	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Quadro Torre 8										
52-T8	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Quadro Torre 9										
52-T9	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Torre 1										
Cavo T1 - Circ. 1	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo T1 - Circ. 2	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Torre 1 - Circ. 1	8	0,13	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Torre 1 - Circ. 2	8	0,13	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Torre 2										
Cavo T2 - Circ. 1	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo T2 - Circ. 2	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Torre 2 - Circ. 1	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Torre 2 - Circ. 2	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Torre 3										
Cavo T3 - Circ. 1	8	0,13	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo T3 - Circ. 2	8	0,13	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Torre 3 - Circ. 1	8	0,13	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Torre 3 - Circ. 2	8	0,13	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Torre 4										
Cavo T4 - Circ. 1	8	0,13	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo T4 - Circ. 2	8	0,13	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Torre 4 - Circ. 1	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.

Sigla utenza	I mag. [A]	Ikm max	Ik max	Ip	Ik min	Ik1(ft)max	Ip1(ft)	Ik1(ft)min	IkIT max	IkIT min
Torre 4 - Circ. 2	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Torre 5										
Cavo T5 - Circ. 1	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo T5 - Circ. 2	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Torre 5 - Circ. 1	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Torre 5 - Circ. 2	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Torre 6										
Cavo T6 - Circ. 1	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Cavo T6 - Circ. 2	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Torre 6 - Circ. 1	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Torre 6 - Circ. 2	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Torre 7										
Cavo T7	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Torre 7	8	0,13	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Torre 8										
Cavo T8	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Torre 8	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Torre 9										
Cavo T9	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Torre 9	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Torre 10										
Cavo T10	8	0,15	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Torre 10	8	0,14	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Torre 11										
Cavo T11	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Torre 11	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Banchina 1										
Faro	8	0,11	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Ill.ne Banchina 1.1	8	0,09	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Ill.ne Banchina 1.2	8	0,09	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Banchina 2										
Ill.ne Banchina 2.1	8	0,07	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Ill.ne Banchina 2.2	8	0,07	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Muraaglione 1										
Ill.ne Muragl. 1.1	8	0,08	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Ill.ne Muragl. 1.2	8	0,08	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Muraaglione 2										
Ill.ne Muragl. 2.1	8	0,07	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Ill.ne Muragl. 2.2	8	0,07	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.

Sigla utenza	I mag. [A]	Ikm max	Ik max	Ip	Ik min	Ik1(ft)max	Ip1(ft)	Ik1(ft)min	IkIT max	IkIT min
+Esterno Strada										
Ill.ne Strada Circ.1	8	0,11	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Ill.ne Strada Circ.2	8	0,11	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Locale Pompe										
Pompa Acquedotto	8	0,11	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
Pompa Antincendio	8	0,1	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.
+Esterno Posto di Guardia										
Posto di Guardia	8	0,12	0,01	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	n.d.	n.d.

Legenda

I mag: corrente magnetica massima pari alla corrente di guasto minima

Ikm max: corrente di guasto massima a monte dell'utenza

Sigla utenza	Coord. Ib<In<Iz	PdI	K ² S ² >I ² t	Sg. mag.<I magmax	Contatti ind.
+Cabina M.T. Box Trafo					
Trasformatore	187,1<=1440 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
+Cabina M.T. Canala B.T.					
Cavo Trafo	Non verificato		Verificato		Verificato
+Cabina M.T. OGBT - 50 Hz					
52-Banchina 1.1	0,6<=16 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Banchina 1.2	0,6<=16 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Banchina 2.1	0,2<=16 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Banchina 2.2	0,2<=16 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Faro	8<=25 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-G.E.	0<=30,3 A (Ib < In)	36>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-GEN	Non verificato	50>=0,14 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Muraglione 1.1	1<=16 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Muraglione 1.2	1<=16 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Muraglione 2.1	0,5<=16 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Muraglione 2.2	0,5<=16 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Pompa Antincendio	Non verificato	50>=0,1 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Pompe Acquedotto	17<=30,3 A (Ib < In)	50>=0,11 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Posto di Guardia	9,6<=25 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Strada 1	4,1<=16 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Strada 2	4,1<=16 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Torre 1.1	7,2<=25 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Torre 1.2	7,2<=25 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Torre 11	2<=16 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Torre 2.1	8,7<=25 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Torre 2.2	8,7<=25 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Torre 3.1	8,7<=25 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Torre 3.2	8,7<=25 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Torre 4.1	7,2<=25 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Torre 4.2	7,2<=25 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Torre 5.1	7,2<=25 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Torre 5.2	7,2<=25 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Torre 6.1	8,7<=25 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Torre 6.2	8,7<=25 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-Torri 7-8-9-10	4,8<=16 A (Ib < In)	25>=0,15 kA	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
+Esterno Box G.F					
Gruppo Elettrogeno	0<=0,5 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
+Esterno Cavidotto B.T.					

Sigla utenza	Coord. $I_b < I_n < I_z$	PdI	$K^2 S^2 > I^2 t$	Sg. mag. $< I_{magmax}$	Contatti ind.
Cavo Banchina 1.1	$0,6 \leq 16 \leq 42,8 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Banchina 1.2	$0,6 \leq 16 \leq 42,8 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Banchina 2.1	$0,2 \leq 16 \leq 42,8 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Banchina 2.2	$0,2 \leq 16 \leq 42,8 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Faro	$8 \leq 25 \leq 73,5 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo G.E.	$0 < 0,5 \leq 452,4 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Muraglione 1.1	$1 \leq 16 \leq 42,8 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Muraglione 1.2	$1 \leq 16 \leq 42,8 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Muraglione 2.1	$0,5 \leq 16 \leq 42,8 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Muraglione 2.2	$0,5 \leq 16 \leq 42,8 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Pompa Acqued.	$17 \leq 30,3 \leq 56,7 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Pompa Ant.	Non verificato		Verificato		Verificato
Cavo Posto di Guard.	$9,6 \leq 25 \leq 93,9 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Strada 1	$4,1 \leq 16 \leq 56,7 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Strada 2	$4,1 \leq 16 \leq 56,7 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 1.1	$7,2 \leq 16 \leq 56,7 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 1.2	$7,2 \leq 16 \leq 56,7 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 10	$1,2 \leq 16 \leq 42,8 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 11	$2 \leq 16 \leq 56,7 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 2.1	$8,7 \leq 16 \leq 56,7 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 2.2	$8,7 \leq 16 \leq 56,7 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 3.1	$8,7 \leq 16 \leq 56,7 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 3.2	$8,7 \leq 16 \leq 56,7 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 4.1	$7,2 \leq 16 \leq 73,5 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 4.2	$7,2 \leq 16 \leq 73,5 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 5.1	$7,2 \leq 16 \leq 73,5 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 5.2	$7,2 \leq 16 \leq 73,5 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 6.1	$8,7 \leq 16 \leq 93,9 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 6.2	$8,7 \leq 16 \leq 93,9 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 7	$1,2 \leq 16 \leq 42,8 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 8	$1,2 \leq 16 \leq 42,8 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo Torre 9	$1,2 \leq 16 \leq 42,8 \text{ A}$		Verificato		Verificato

+Esterno Quadro Torre 1

52-T1.1	$7,2 \leq 16 \text{ A (} I_b < I_n \text{)}$	$10 >= 0,14 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-T1.2	$7,2 \leq 16 \text{ A (} I_b < I_n \text{)}$	$10 >= 0,14 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato

+Esterno Quadro Torre 10

52-T10	$1,2 \leq 16 \text{ A (} I_b < I_n \text{)}$	$10 >= 0,15 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
--------	--	-------------------------	------------	--------------------------	------------

+Esterno Quadro Torre 11

Sigla utenza	Coord. $I_b < I_n < I_z$	PdI	$K^2 S^2 > I^2 t$	Sg. mag. $< I_{magmax}$	Contatti ind.
52-T11	$2 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$	$10 \geq 0,12 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
+Esterno Quadro Torre 2					
52-T2.1	$8,7 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$	$10 \geq 0,14 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-T2.2	$8,7 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$	$10 \geq 0,14 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
+Esterno Quadro Torre 3					
52-T3.1	$8,7 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$	$10 \geq 0,13 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-T3.2	$8,7 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$	$10 \geq 0,13 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
+Esterno Quadro Torre 4					
52-T4.1	$7,2 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$	$10 \geq 0,13 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-T4.2	$7,2 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$	$10 \geq 0,13 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
+Esterno Quadro Torre 5					
52-T5.1	$7,2 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$	$10 \geq 0,12 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-T5.2	$7,2 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$	$10 \geq 0,12 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
+Esterno Quadro Torre 6					
52-T6.1	$8,7 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$	$10 \geq 0,12 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
52-T6.2	$8,7 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$	$10 \geq 0,12 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
+Esterno Quadro Torre 7					
52-T7	$1,2 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$	$10 \geq 0,14 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
+Esterno Quadro Torre 8					
52-T8	$1,2 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$	$10 \geq 0,14 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
+Esterno Quadro Torre 9					
52-T9	$1,2 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$	$10 \geq 0,14 \text{ kA}$	Verificato	Prot. contatti indiretti	Verificato
+Esterno Torre 1					
Cavo T1 - Circ. 1	$7,2 \leq 16 \leq 44 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo T1 - Circ. 2	$7,2 \leq 16 \leq 44 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Torre 1 - Circ. 1	$1,4 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$		Verificato		Verificato
Torre 1 - Circ. 2	$1,4 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$		Verificato		Verificato
+Esterno Torre 2					
Cavo T2 - Circ. 1	$8,7 \leq 16 \leq 44 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo T2 - Circ. 2	$8,7 \leq 16 \leq 44 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Torre 2 - Circ. 1	$1,4 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$		Verificato		Verificato
Torre 2 - Circ. 2	$1,4 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$		Verificato		Verificato
+Esterno Torre 3					
Cavo T3 - Circ. 1	$8,7 \leq 16 \leq 44 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Cavo T3 - Circ. 2	$8,7 \leq 16 \leq 44 \text{ A}$		Verificato		Verificato
Torre 3 - Circ. 1	$1,4 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$		Verificato		Verificato
Torre 3 - Circ. 2	$1,4 \leq 16 \text{ A (Ib < In)}$		Verificato		Verificato
+Esterno Torre 4					

Sigla utenza	Coord. Ib<In<Iz	PdI	K²S²>I²t	Sg. mag.<I magmax	Contatti ind.
Cavo T4 - Circ. 1	7,2<=16<=44 A		Verificato		Verificato
Cavo T4 - Circ. 2	7,2<=16<=44 A		Verificato		Verificato
Torre 4 - Circ. 1	1,4<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
Torre 4 - Circ. 2	1,4<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
+Esterno Torre 5					
Cavo T5 - Circ. 1	7,2<=16<=44 A		Verificato		Verificato
Cavo T5 - Circ. 2	7,2<=16<=44 A		Verificato		Verificato
Torre 5 - Circ. 1	1,4<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
Torre 5 - Circ. 2	1,4<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
+Esterno Torre 6					
Cavo T6 - Circ. 1	8,7<=16<=44 A		Verificato		Verificato
Cavo T6 - Circ. 2	8,7<=16<=44 A		Verificato		Verificato
Torre 6 - Circ. 1	1,4<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
Torre 6 - Circ. 2	1,4<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
+Esterno Torre 7					
Cavo T7	1,2<=16<=44 A		Verificato		Verificato
Torre 7	0,4<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
+Esterno Torre 8					
Cavo T8	1,2<=16<=44 A		Verificato		Verificato
Torre 8	0,4<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
+Esterno Torre 9					
Cavo T9	1,2<=16<=44 A		Verificato		Verificato
Torre 9	0,4<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
+Esterno Torre 10					
Cavo T10	1,2<=16<=44 A		Verificato		Verificato
Torre 10	0,4<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
+Esterno Torre 11					
Cavo T11	2<=16<=44 A		Verificato		Verificato
Torre 11	0,4<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
+Esterno Banchina 1					
Faro	8<=25 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
Ill.ne Banchina 1.1	0<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
Ill.ne Banchina 1.2	0<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
+Esterno Banchina 2					
Ill.ne Banchina 2.1	0<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
Ill.ne Banchina 2.2	0<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
+Esterno Muraaglione 1					
Ill.ne Muragl. 1.1	0,1<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato

Sigla utenza	Coord. Ib<In<Iz	PdI	K²S²>I²t	Sg. mag.<I magmax	Contatti ind.
Ill.ne Muragl. 1.2	0,1<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
+Esterno Muraaglione 2					
Ill.ne Muragl. 2.1	0,1<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
Ill.ne Muragl. 2.2	0,1<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
+Esterno Strada					
Ill.ne Strada Circ.1	0,1<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
Ill.ne Strada Circ.2	0,1<=16 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
+Esterno Locale Pompe					
Pompa Acquedotto	17<=30,3 A (Ib < In)		Verificato		Verificato
Pompa Antincendio	Non verificato		Verificato		Verificato
+Esterno Posto di Guardia					
Posto di Guardia	9,6<=25 A (Ib < In)		Verificato		Verificato

Legenda

PdI: potere di interruzione o di corto circuito della protezione

I magmax: corrente magnetica massima pari alla corrente di guasto minima

K²S²>I²t: verifica a cortocircuito della linea

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Indice**Tremestieri (ME)**

Indice	1
Siteco 5XA7693F2A1A Floodlight 20 maxi LED, PL43	
Scheda tecnica apparecchio	2
PHILIPS BVP651 31K 1xEco/730 DW	
Scheda tecnica apparecchio	3
Ingresso	
Dati di pianificazione	4
Lista pezzi lampade	5
Lampade (planimetria)	6
Rendering 3D	7
Rendering colori sfalsati	8
Superfici esterne	
Ingresso	
Isolinee (E, orizzontale)	9
Uscita	
Isolinee (E, orizzontale)	10

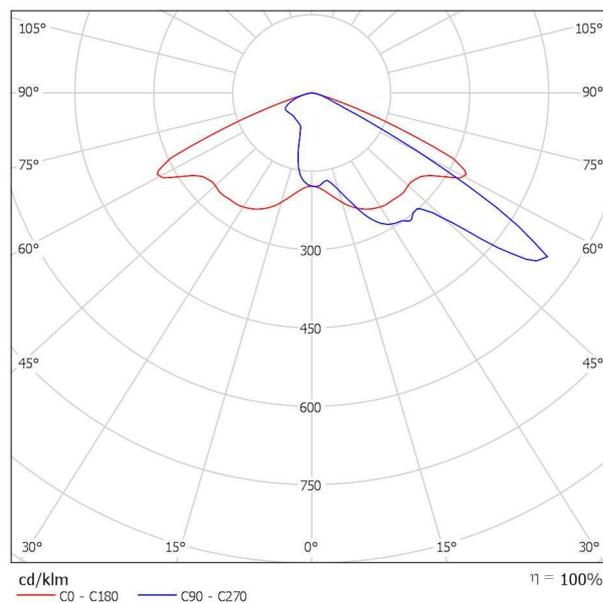
STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Siteco 5XA7693F2A1A Floodlight 20 maxi LED, PL43 / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 31 74 98 100 100

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

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

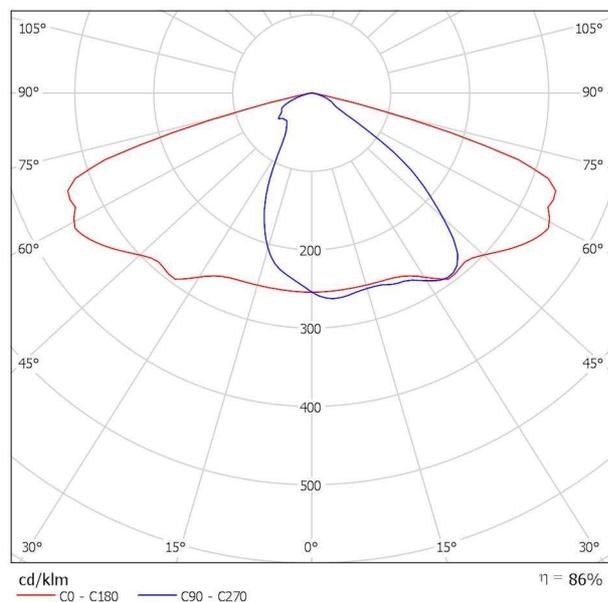
PHILIPS BVP651 31K 1xECO/730 DW / Scheda tecnica apparecchio



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 42 79 98 100 86

ClearFlood Large - La soluzione migliore per il retrofit 1 a 1 ClearFlood Large è progettato per soddisfare i requisiti di un'ampia gamma di applicazioni per illuminare aree ed impianti sportivi. L'impiego di LED ad alta efficienza unito a varie opzioni di controllo - sia stand alone che avanzate - crea una soluzione ottimale per la sostituzione di installazione già esistenti così come per la predisposizione di eventuali upgrade futuri. L'ampia scelta di ottiche e pacchetti lumen lo rendono adatto sia per l'installazione in aree che in strutture sportive o applicazioni stradali.

Emissione luminosa 1:

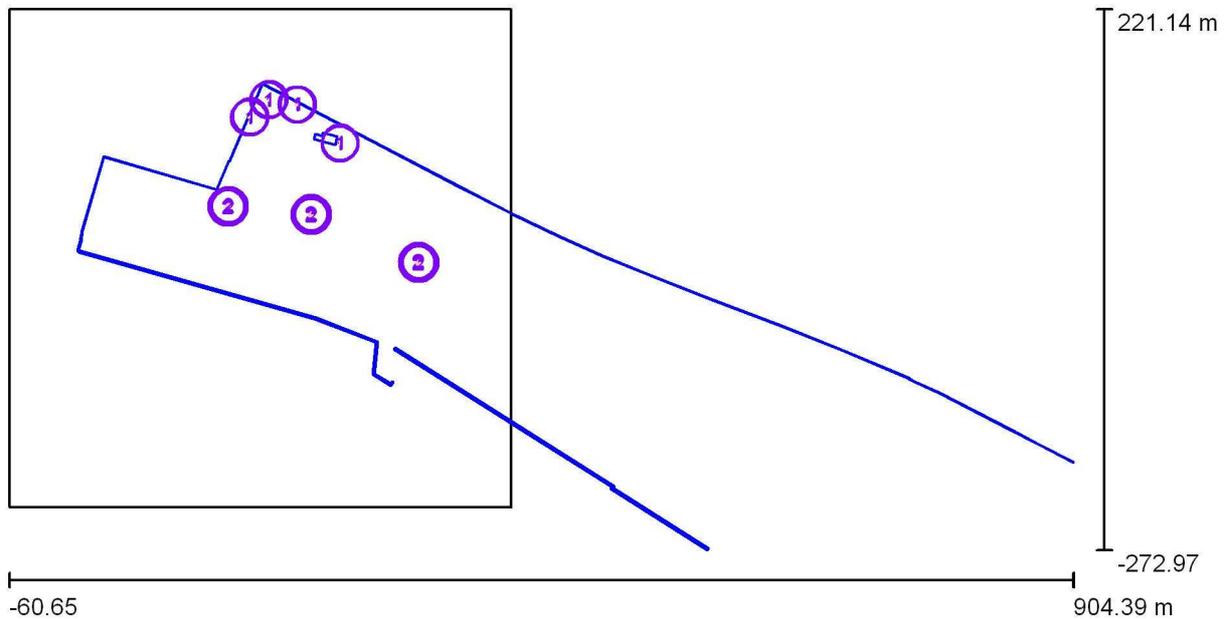


A causa dell'assenza di simmetria, per questa lampada non è possibile rappresentare la tabella UGR.

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Ingresso / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:6900

Distinta lampade

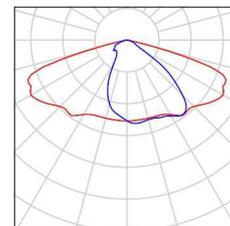
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	12	PHILIPS BVP651 31K 1xECD/730 DW (1.000)	26660	31000	252.0
2	33	Siteco 5XA7693F2A1A Floodlight 20 maxi LED, PL43 (1.000)	91003	91000	890.0
			Totale: 3323015	Totale: 3375000	32394.0

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

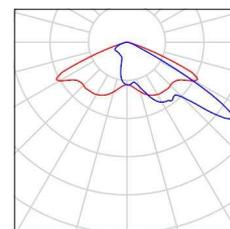
Ingresso / Lista pezzi lampade

12 Pezzo PHILIPS BVP651 31K 1xECO/730 DW
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 26660 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 31000 lm
Potenza lampade: 252.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 42 79 98 100 86
Dotazione: 1 x ECO/730/- (Fattore di correzione 1.000).



33 Pezzo Siteco 5XA7693F2A1A Floodlight 20 maxi LED, PL43
Articolo No.: 5XA7693F2A1A
Flusso luminoso (Lampada): 91003 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 91000 lm
Potenza lampade: 890.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 31 74 98 100 100
Dotazione: 2 x LED 4000K / CRI >= 70 (Fattore di correzione 1.000).

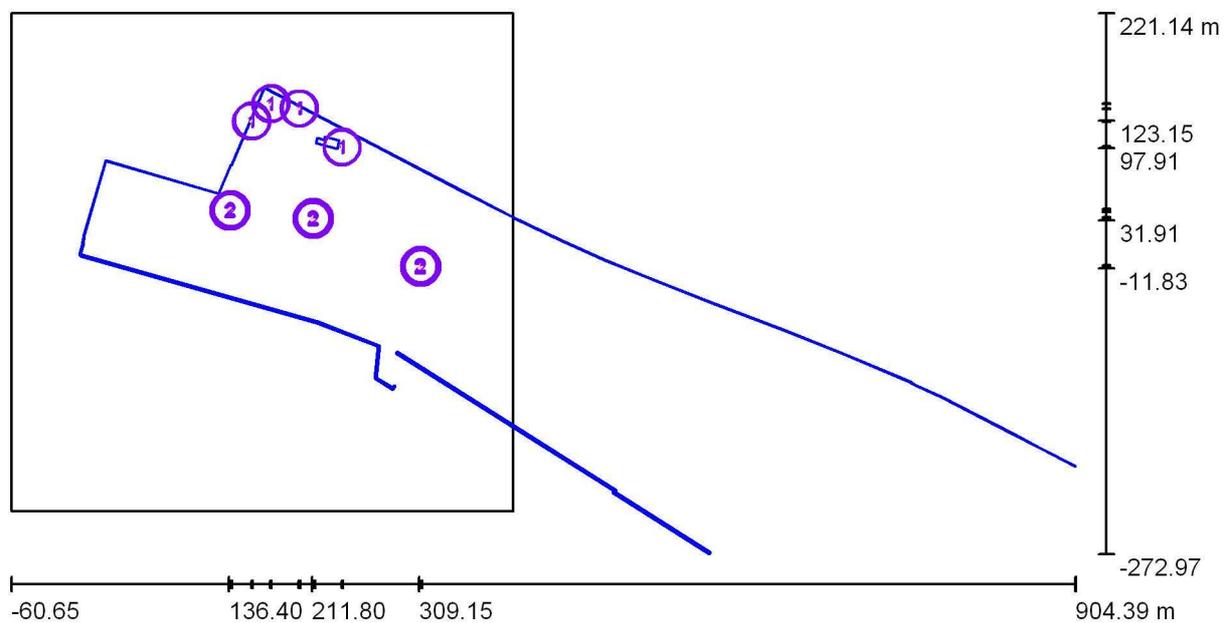
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Ingresso / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 6900

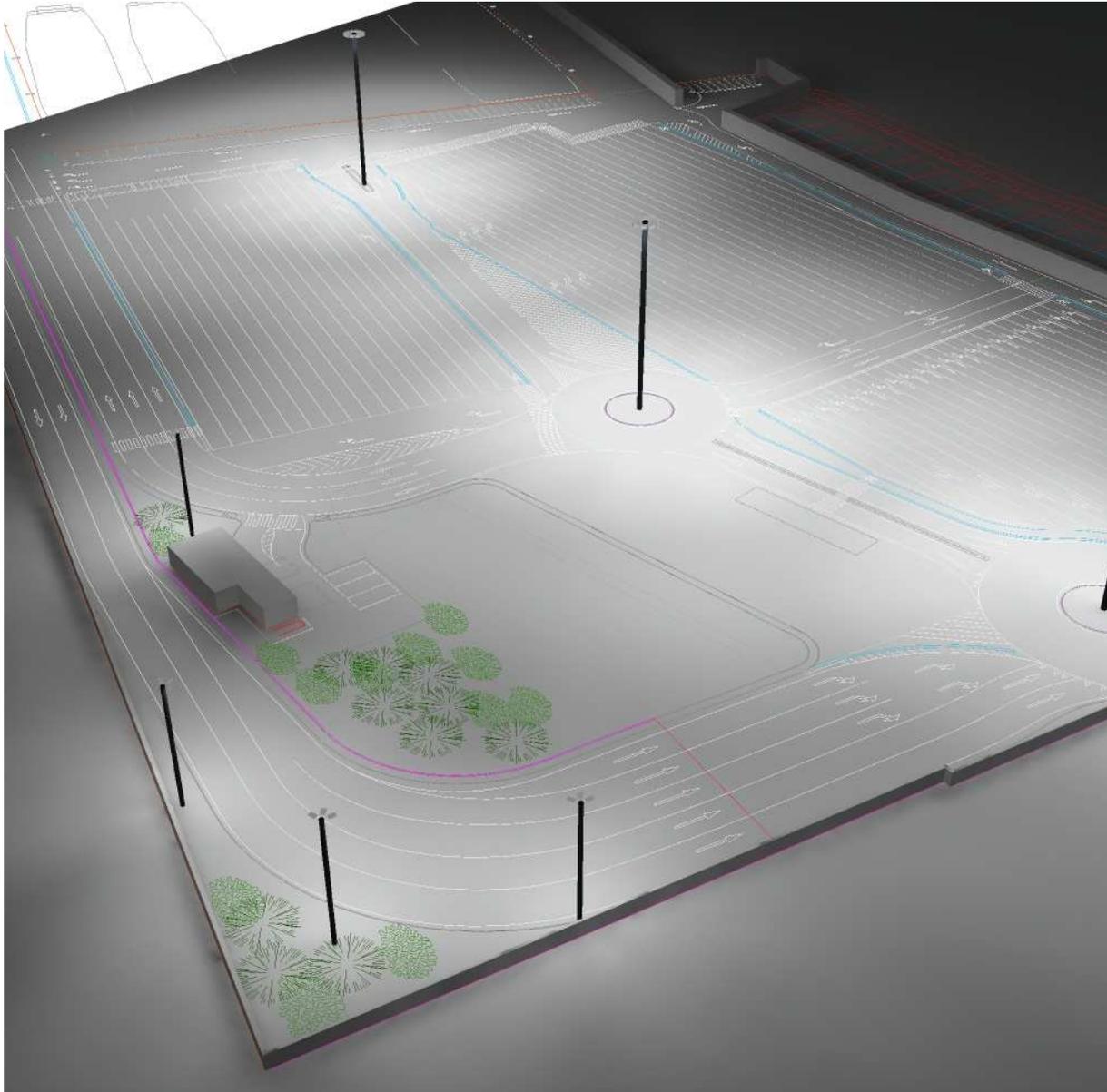
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	12	PHILIPS BVP651 31K 1xEKO/730 DW
2	33	Siteco 5XA7693F2A1A Floodlight 20 maxi LED, PL43

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

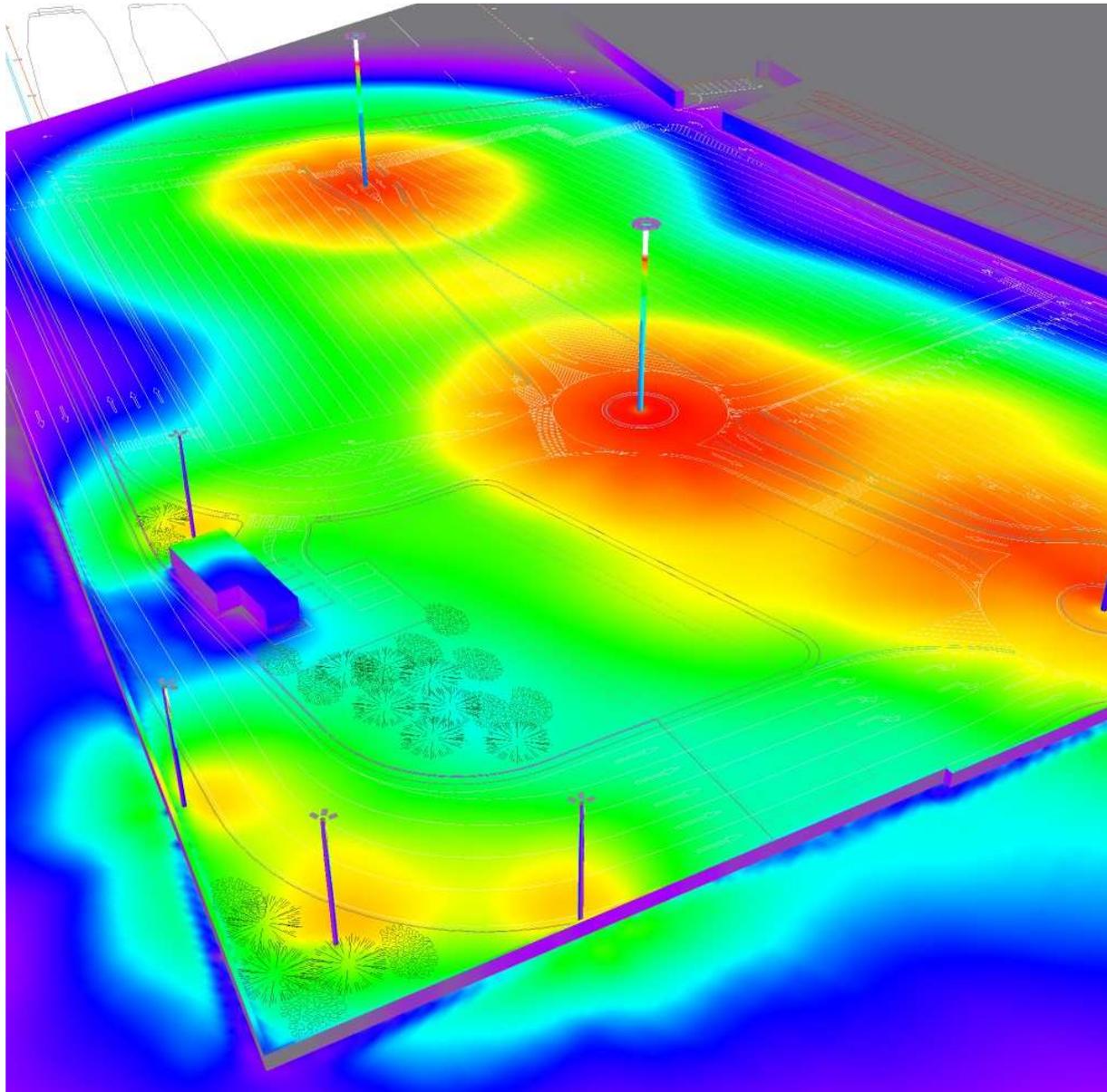
Ingresso / Rendering 3D



STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Ingresso / Rendering colori sfalsati



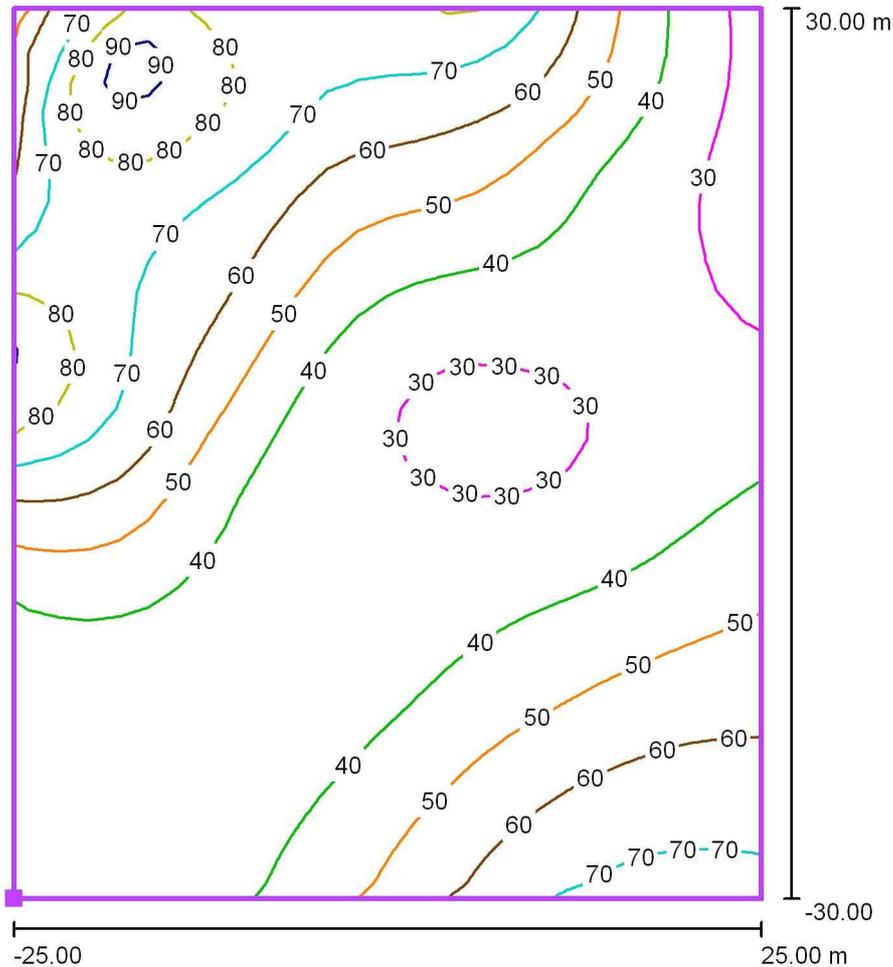
1 5 15 25 50 75 100 150 200

lx

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
 di Zambonin Claudio & C.
 Via A. Rossi 3/F
 35030 Rubano - Padova

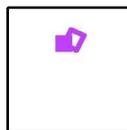
Redattore Claudio Zambonin
 Telefono 049.8978907
 Fax 049.8978875
 e-Mail stz@studiozambonin.com

Ingresso / Ingresso / Isoleee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 509

Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato: (144.379 m,
 88.995 m, 0.000 m)



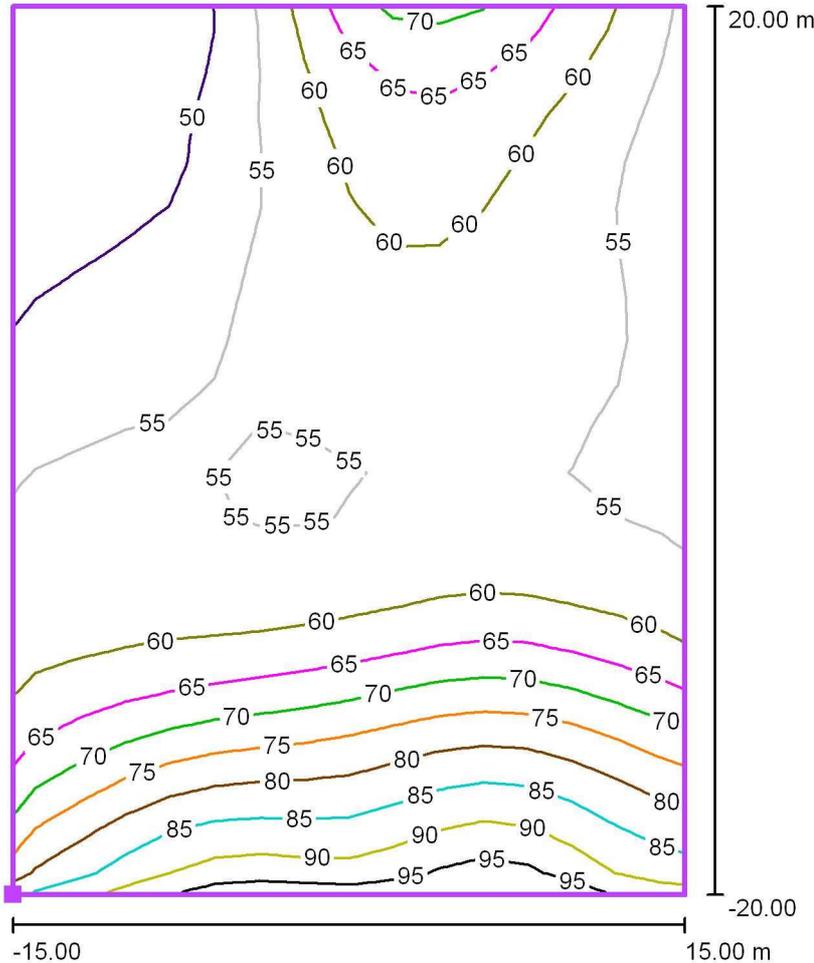
Reticolo: 26 x 31 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
49	25	94	0.50	0.26

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
 di Zambonin Claudio & C.
 Via A. Rossi 3/F
 35030 Rubano - Padova

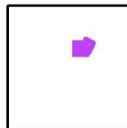
Redattore Claudio Zambonin
 Telefono 049.8978907
 Fax 049.8978875
 e-Mail stz@studiozambonin.com

Ingresso / Uscita / Isoleee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 340

Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato: (205.335 m,
 62.758 m, 0.000 m)



Reticolo: 16 x 21 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
62	33	100	0.53	0.33

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Indice**Tremestieri (ME)**

Indice	1
PHILIPS BGP214 T25 1xECO81/740 DW	
Scheda tecnica apparecchio	2
PHILIPS BVP651 31K 1xECO/730 DW	
Scheda tecnica apparecchio	3
Siteco 5XA7693F2A1A Floodlight 20 maxi LED, PL43	
Scheda tecnica apparecchio	4
PHILIPS BGP214 T25 1xECO98/740 DW	
Scheda tecnica apparecchio	5
Piazzali	
Dati di pianificazione	6
Lista pezzi lampade	7
Lampade (planimetria)	8
Rendering 3D	9
Rendering colori sfalsati	10
Superfici esterne	
Piazzale 7	
Isolinee (E, orizzontale)	11
Piazzale 6	
Isolinee (E, orizzontale)	12
Piazzale 5	
Isolinee (E, orizzontale)	13
Piazzale 4	
Isolinee (E, orizzontale)	14

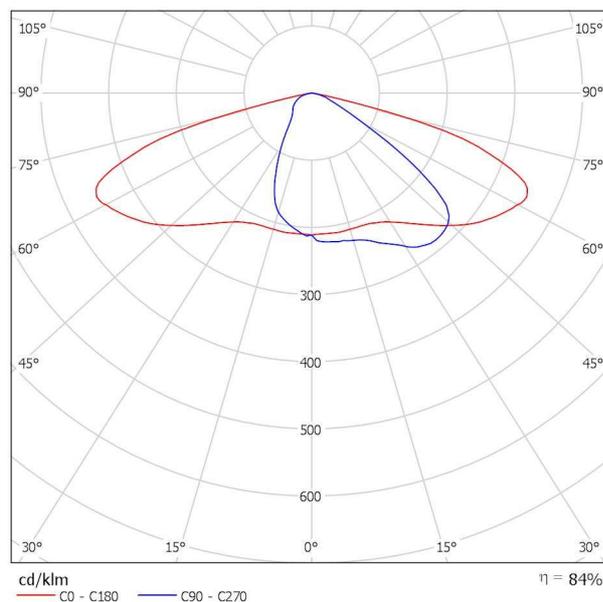
STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

PHILIPS BGP214 T25 1xECO81/740 DW / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 37 75 97 100 84

LumiStreet - Gamma elementare per le strade. Molte autorità locali attualmente dispongono di installazioni di illuminazione pubblica obsolete che necessitano urgentemente di essere sostituite, ma i budget disponibili sono limitati. Abbiamo la risposta alle loro esigenze. Con un design compatto e una moderna architettura LED, LumiStreet è un apparecchio versatile e conveniente che soddisfa i requisiti funzionali di illuminazione stradale. È realizzato in componenti di alta qualità che garantiscono lunga durata e bassi costi di manutenzione. Il risultato? Un apparecchio per illuminazione stradale che offre illuminazione efficace e allo stesso tempo riduce il consumo energetico e i costi di manutenzione.

Versione Core per progetti con volumi elevati a fronte di un budget iniziale relativamente ridotto. Offre una gamma limitata di ottiche.

Versione Performer per i clienti che preparano grossi progetti di rinnovo, orientata al TCO

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

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

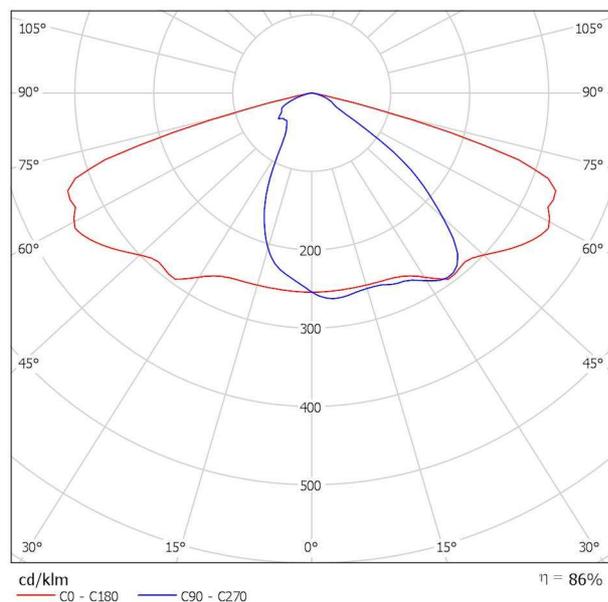
PHILIPS BVP651 31K 1xECO/730 DW / Scheda tecnica apparecchio



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 42 79 98 100 86

ClearFlood Large - La soluzione migliore per il retrofit 1 a 1 ClearFlood Large è progettato per soddisfare i requisiti di un'ampia gamma di applicazioni per illuminare aree ed impianti sportivi. L'impiego di LED ad alta efficienza unito a varie opzioni di controllo - sia stand alone che avanzate - crea una soluzione ottimale per la sostituzione di installazione già esistenti così come per la predisposizione di eventuali upgrade futuri. L'ampia scelta di ottiche e pacchetti lumen lo rendono adatto sia per l'installazione in aree che in strutture sportive o applicazioni stradali.

Emissione luminosa 1:



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

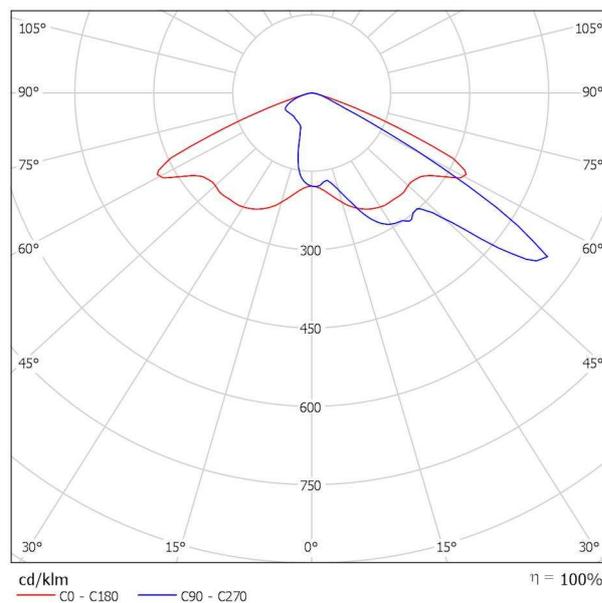
STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Siteco 5XA7693F2A1A Floodlight 20 maxi LED, PL43 / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 31 74 98 100 100

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

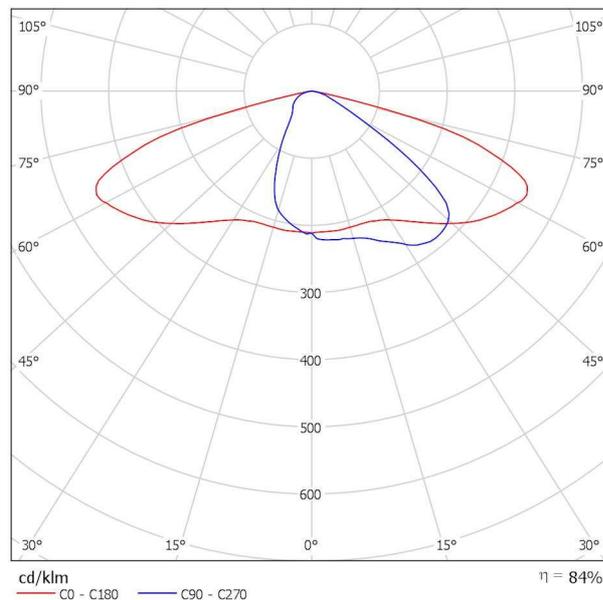
STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

PHILIPS BGP214 T25 1xECO98/740 DW / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 37 75 97 100 84

LumiStreet - Gamma elementare per le strade. Molte autorità locali attualmente dispongono di installazioni di illuminazione pubblica obsolete che necessitano urgentemente di essere sostituite, ma i budget disponibili sono limitati. Abbiamo la risposta alle loro esigenze. Con un design compatto e una moderna architettura LED, LumiStreet è un apparecchio versatile e conveniente che soddisfa i requisiti funzionali di illuminazione stradale. È realizzato in componenti di alta qualità che garantiscono lunga durata e bassi costi di manutenzione. Il risultato? Un apparecchio per illuminazione stradale che offre illuminazione efficace e allo stesso tempo riduce il consumo energetico e i costi di manutenzione.

Versione Core per progetti con volumi elevati a fronte di un budget iniziale relativamente ridotto. Offre una gamma limitata di ottiche.

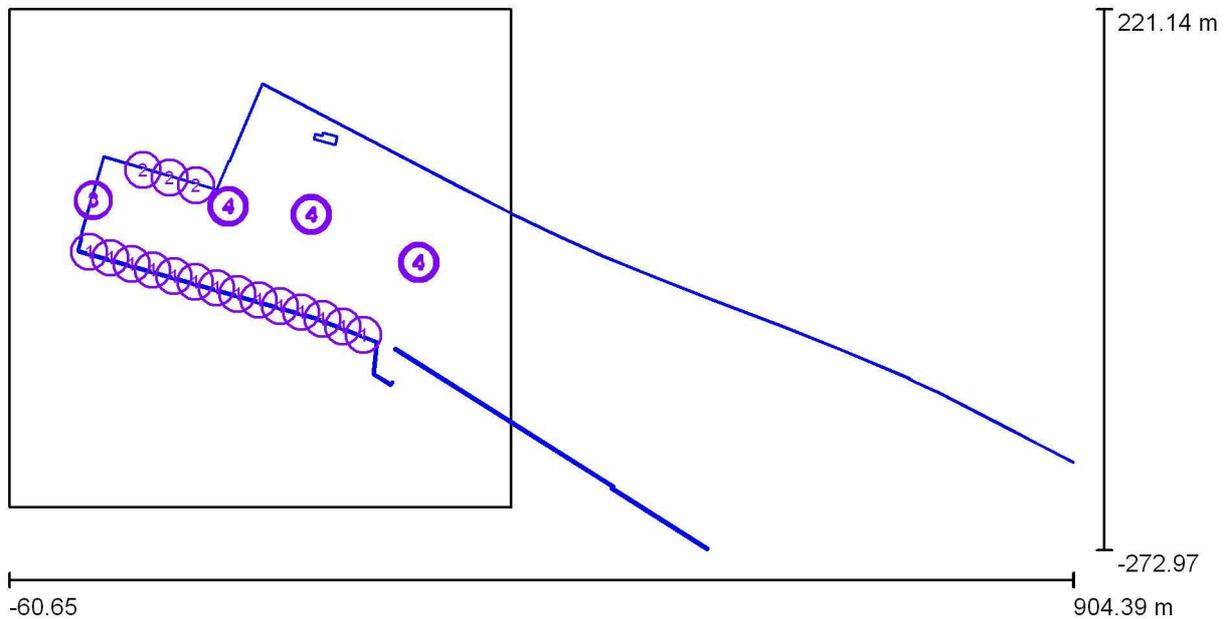
Versione Performer per i clienti che preparano grossi progetti di rinnovo, orientata al TCO

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

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Piazzali / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.90, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:6900

Distinta lampade

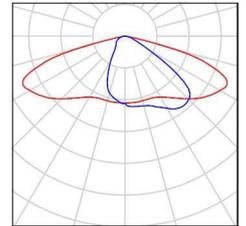
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	14	PHILIPS BGP214 T25 1xECO81/740 DW (1.000)	6888	8200	66.0
2	3	PHILIPS BGP214 T25 1xECO98/740 DW (1.000)	8400	10000	83.0
3	5	PHILIPS BVP651 31K 1xECO/730 DW (1.000)	26660	31000	252.0
4	33	Siteco 5XA7693F2A1A Floodlight 20 maxi LED, PL43 (1.000)	91003	91000	890.0
			Totale: 3258027	Totale: 3302800	31803.0

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

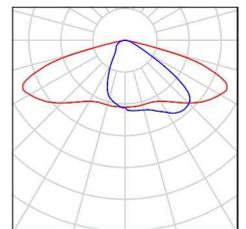
Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Piazzali / Lista pezzi lampade

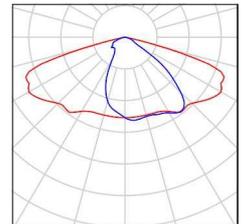
14 Pezzo PHILIPS BGP214 T25 1xECO81/740 DW
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 6888 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 8200 lm
Potenza lampade: 66.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 37 75 97 100 84
Dotazione: 1 x ECO81/740/- (Fattore di correzione 1.000).



3 Pezzo PHILIPS BGP214 T25 1xECO98/740 DW
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 8400 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 10000 lm
Potenza lampade: 83.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 37 75 97 100 84
Dotazione: 1 x ECO98/740/- (Fattore di correzione 1.000).

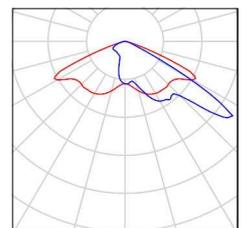


5 Pezzo PHILIPS BVP651 31K 1xECO/730 DW
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 26660 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 31000 lm
Potenza lampade: 252.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 42 79 98 100 86
Dotazione: 1 x ECO/730/- (Fattore di correzione 1.000).



33 Pezzo Siteco 5XA7693F2A1A Floodlight 20 maxi LED, PL43
Articolo No.: 5XA7693F2A1A
Flusso luminoso (Lampada): 91003 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 91000 lm
Potenza lampade: 890.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 31 74 98 100 100
Dotazione: 2 x LED 4000K / CRI >= 70 (Fattore di correzione 1.000).

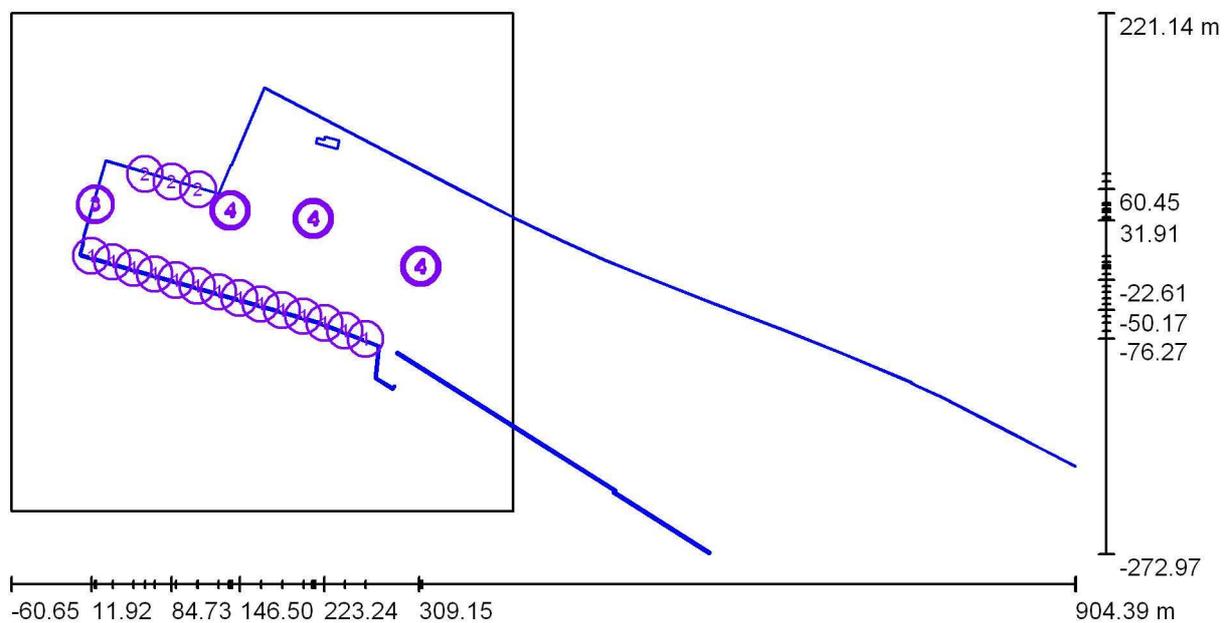
Per un'immagine della lampada consultare il nostro catalogo lampade.



STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Piazzali / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 6900

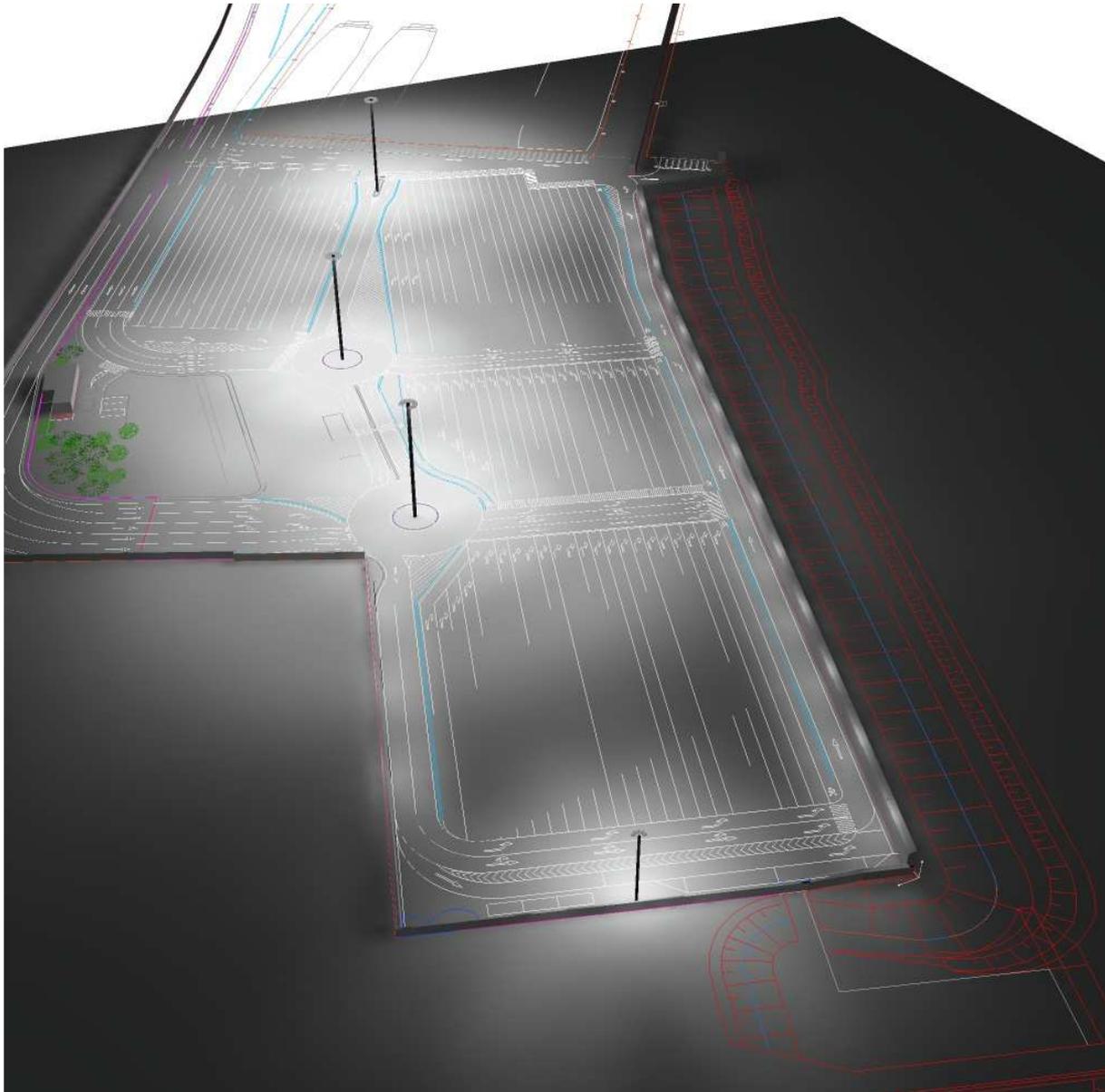
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	14	PHILIPS BGP214 T25 1xECO81/740 DW
2	3	PHILIPS BGP214 T25 1xECO98/740 DW
3	5	PHILIPS BVP651 31K 1xECO/730 DW
4	33	Siteco 5XA7693F2A1A Floodlight 20 maxi LED, PL43

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

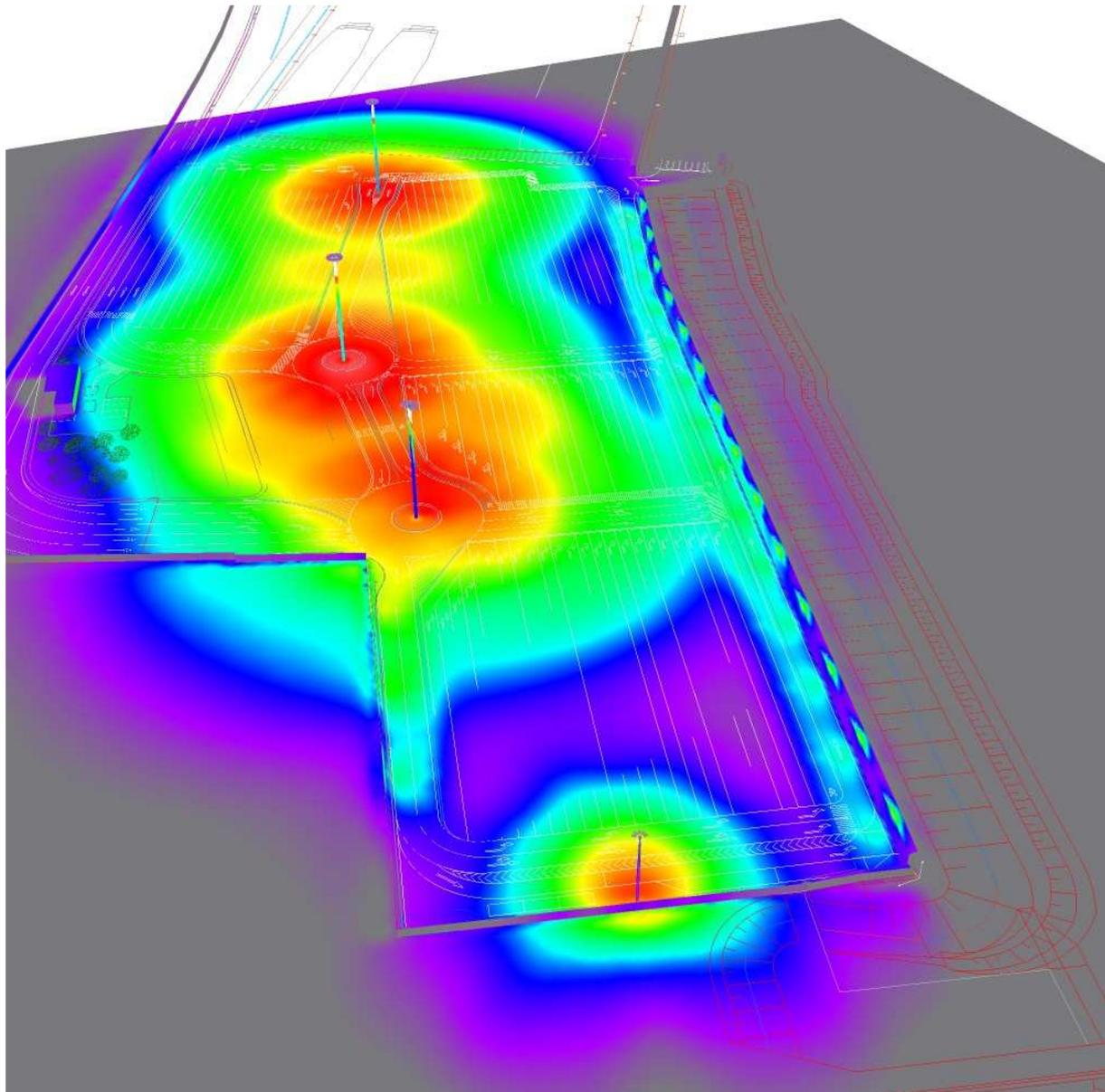
Piazzali / Rendering 3D



STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Piazzali / Rendering colori sfalsati

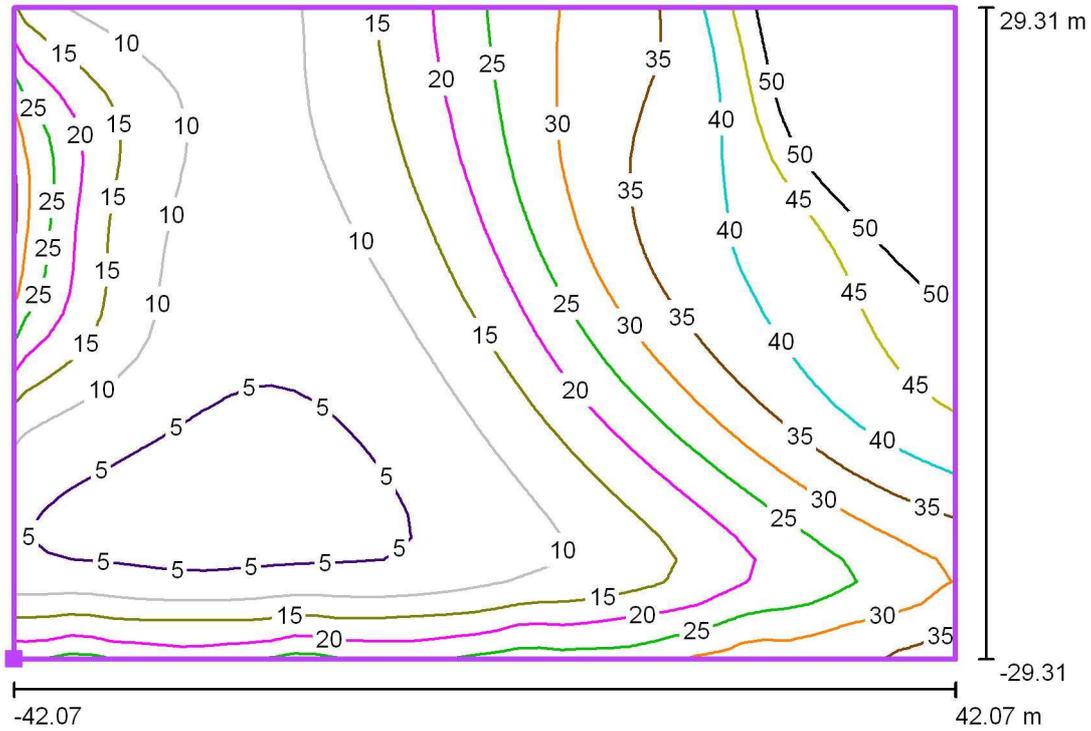


1 5 15 25 50 75 100 150 200 lx

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
 di Zambonin Claudio & C.
 Via A. Rossi 3/F
 35030 Rubano - Padova

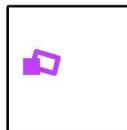
Redattore Claudio Zambonin
 Telefono 049.8978907
 Fax 049.8978875
 e-Mail stz@studiozambonin.com

Piazzali / Piazzale 7 / Isolinee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 680

Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato: (27.149 m,
 0.362 m, 0.000 m)



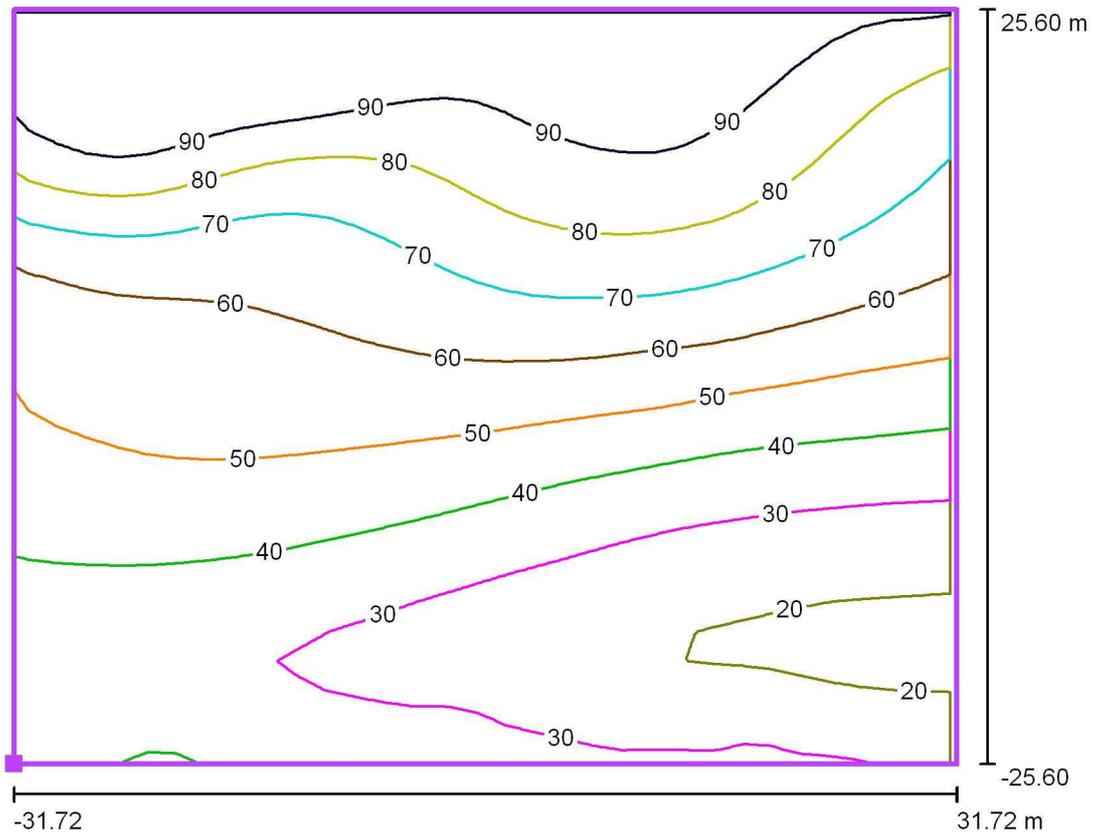
Reticolo: 43 x 30 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
23	3.21	95	0.14	0.03

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
 di Zambonin Claudio & C.
 Via A. Rossi 3/F
 35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
 Telefono 049.8978907
 Fax 049.8978875
 e-Mail stz@studiozambonin.com

Piazzali / Piazzale 6 / Isolinee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 512

Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato: (119.113 m, -
 25.807 m, 0.000 m)



Reticolo: 32 x 26 Punti

E_m [lx]
56

E_{min} [lx]
17

E_{max} [lx]
119

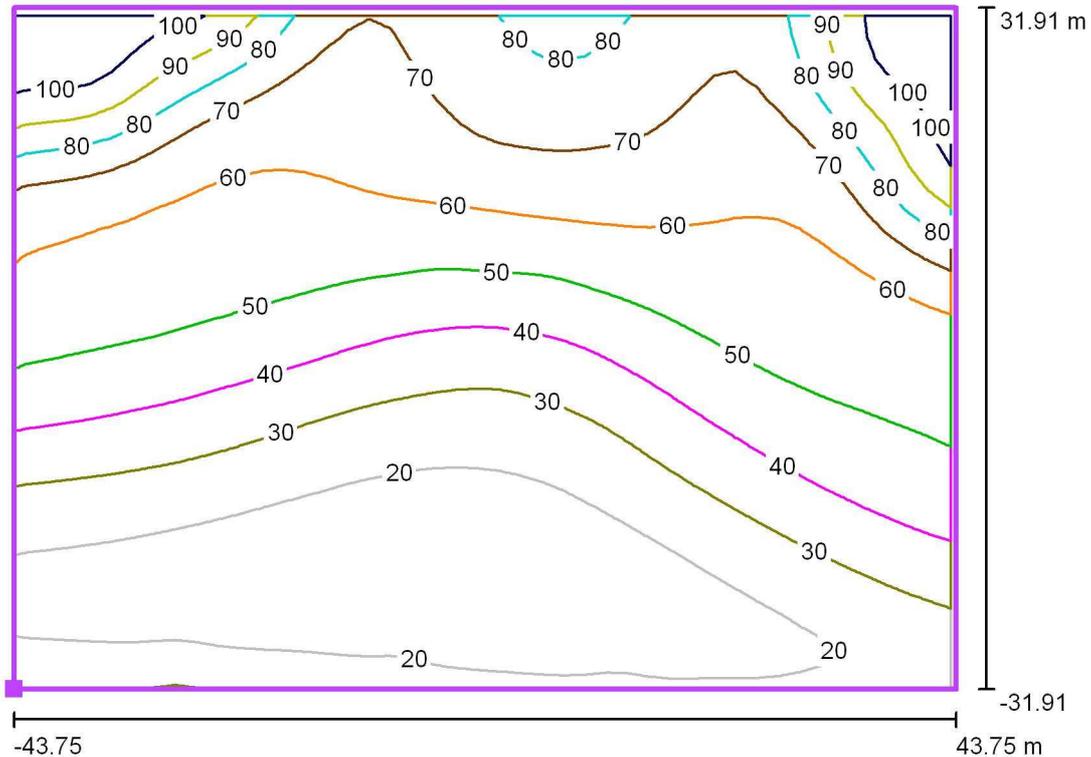
E_{min} / E_m
0.30

E_{min} / E_{max}
0.14

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
 di Zambonin Claudio & C.
 Via A. Rossi 3/F
 35030 Rubano - Padova

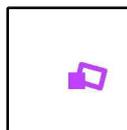
Redattore Claudio Zambonin
 Telefono 049.8978907
 Fax 049.8978875
 e-Mail stz@studiozambonin.com

Piazzali / Piazzale 5 / Isolinee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 707

Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato: (191.105 m, -
 46.372 m, 0.000 m)



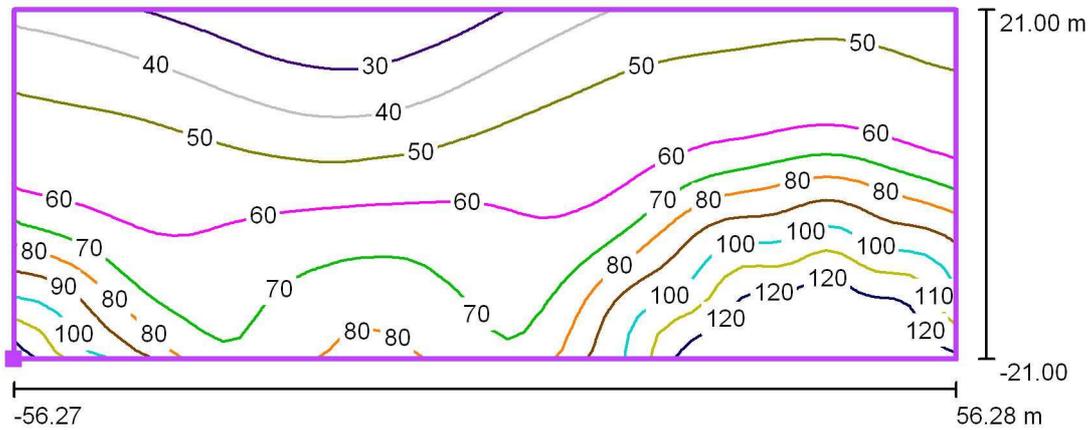
Reticolo: 44 x 32 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
46	11	121	0.23	0.09

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
 di Zambonin Claudio & C.
 Via A. Rossi 3/F
 35030 Rubano - Padova

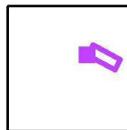
Redattore Claudio Zambonin
 Telefono 049.8978907
 Fax 049.8978875
 e-Mail stz@studiozambonin.com

Piazzali / Piazzale 4 / Isolinee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 909

Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato: (229.476 m,
 42.740 m, 0.000 m)



Reticolo: 57 x 22 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
65	20	140	0.31	0.14

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Indice**Tremestieri (ME)**

Indice	1
BEGA 33286K4	
Scheda tecnica apparecchio	2
Pontile	
Dati di pianificazione	3
Lampade (planimetria)	4
Rendering 3D	5
Rendering colori sfalsati	6
Superfici esterne	
Griglia	
Isolinee (E, orizzontale)	7

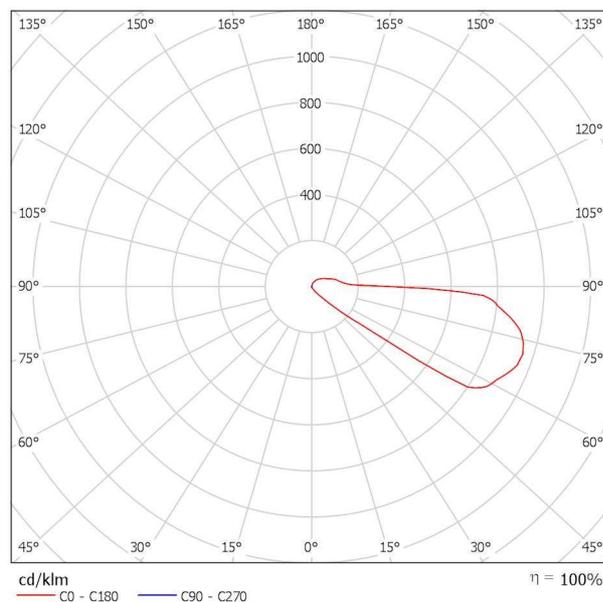
STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

BEGA 33286K4 / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



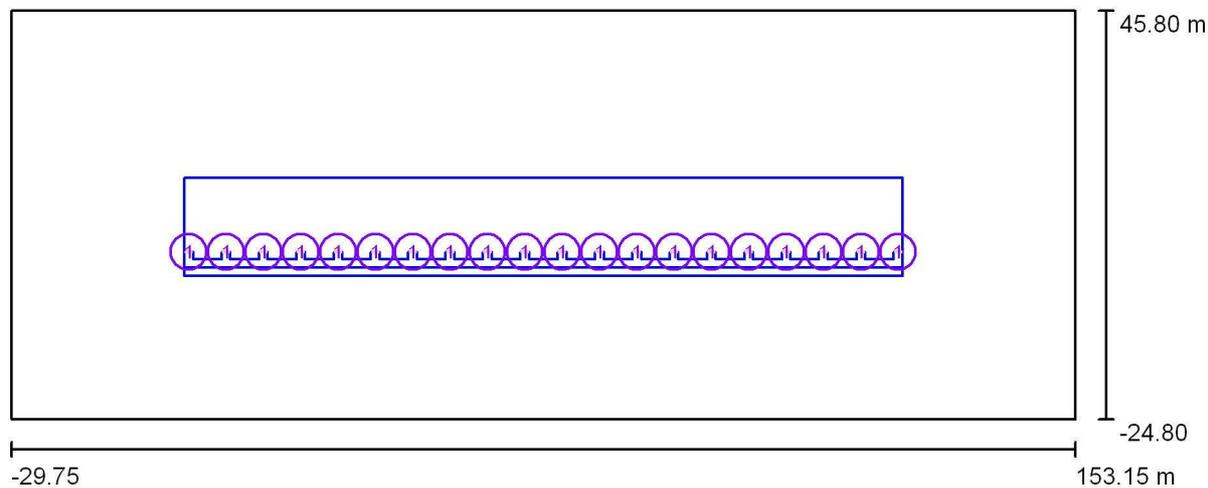
Classificazione lampade secondo CIE: 86
CIE Flux Code: 01 12 57 86 100

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

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Pontile / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 13.5%

Scala 1:1308

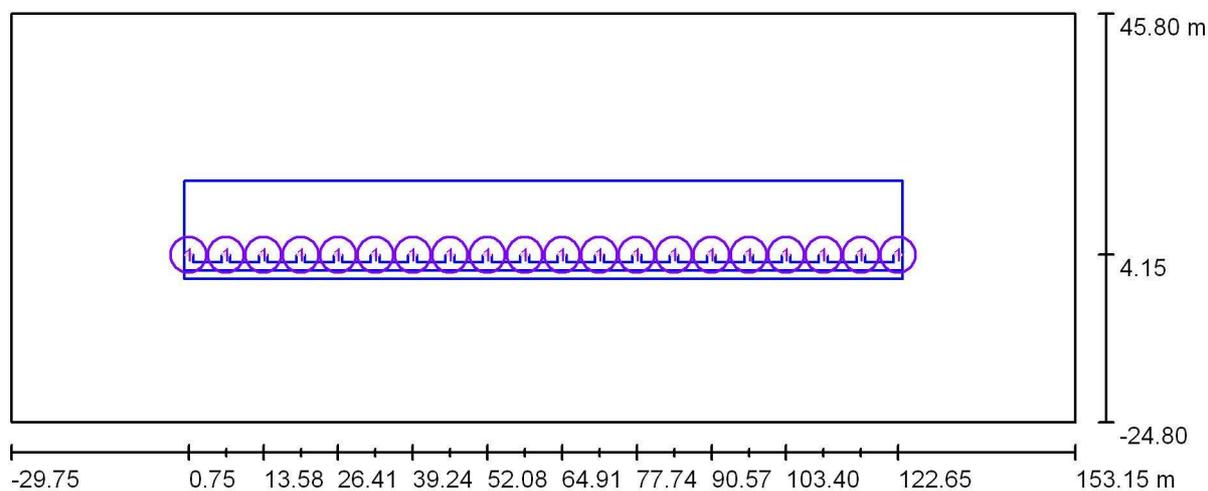
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	20	BEGA 33286K4 (1.000)	502	502	13.0
			Totale: 10040	Totale: 10040	260.0

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Pontile / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 1308

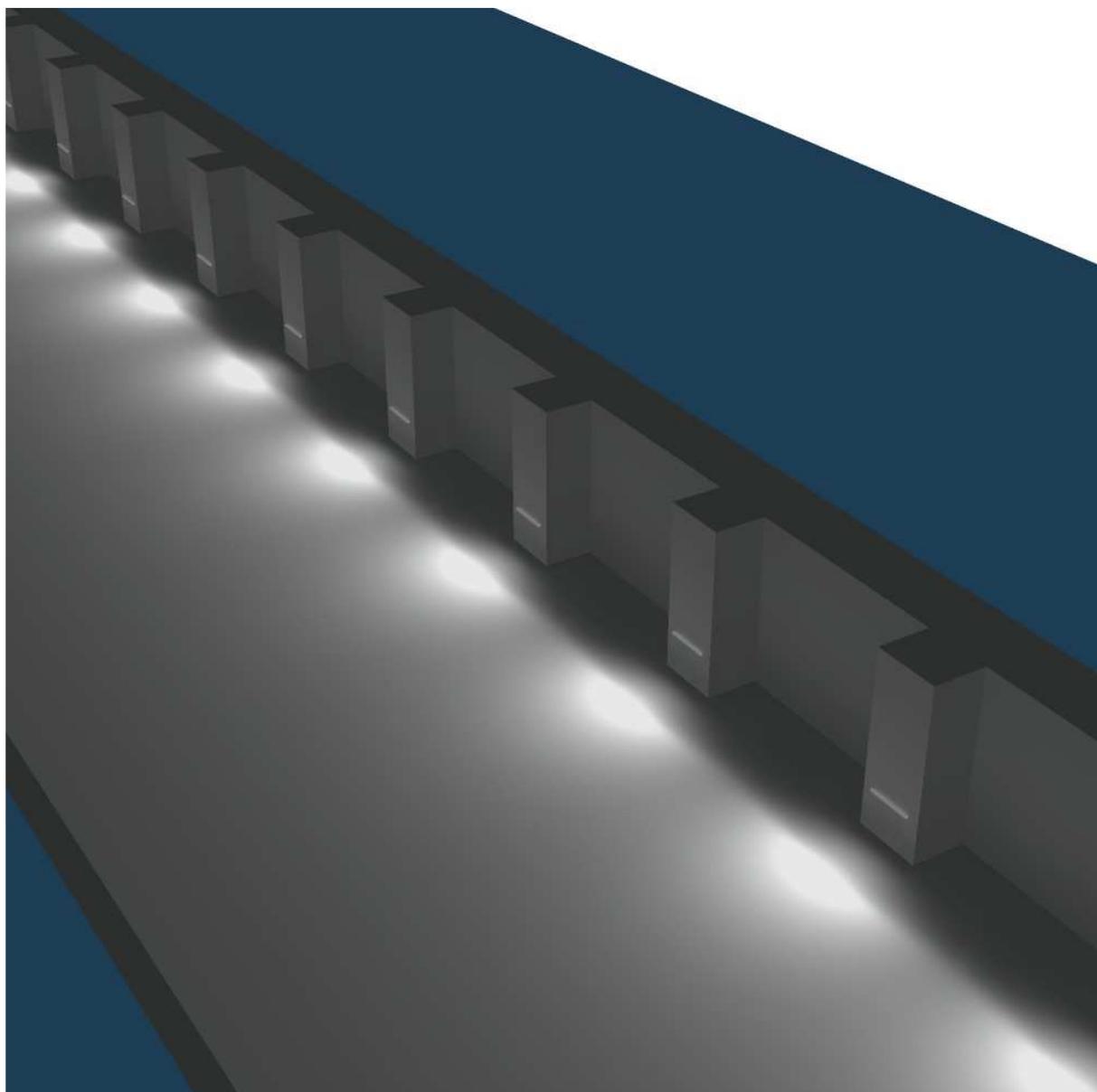
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	20	BEGA 33286K4

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

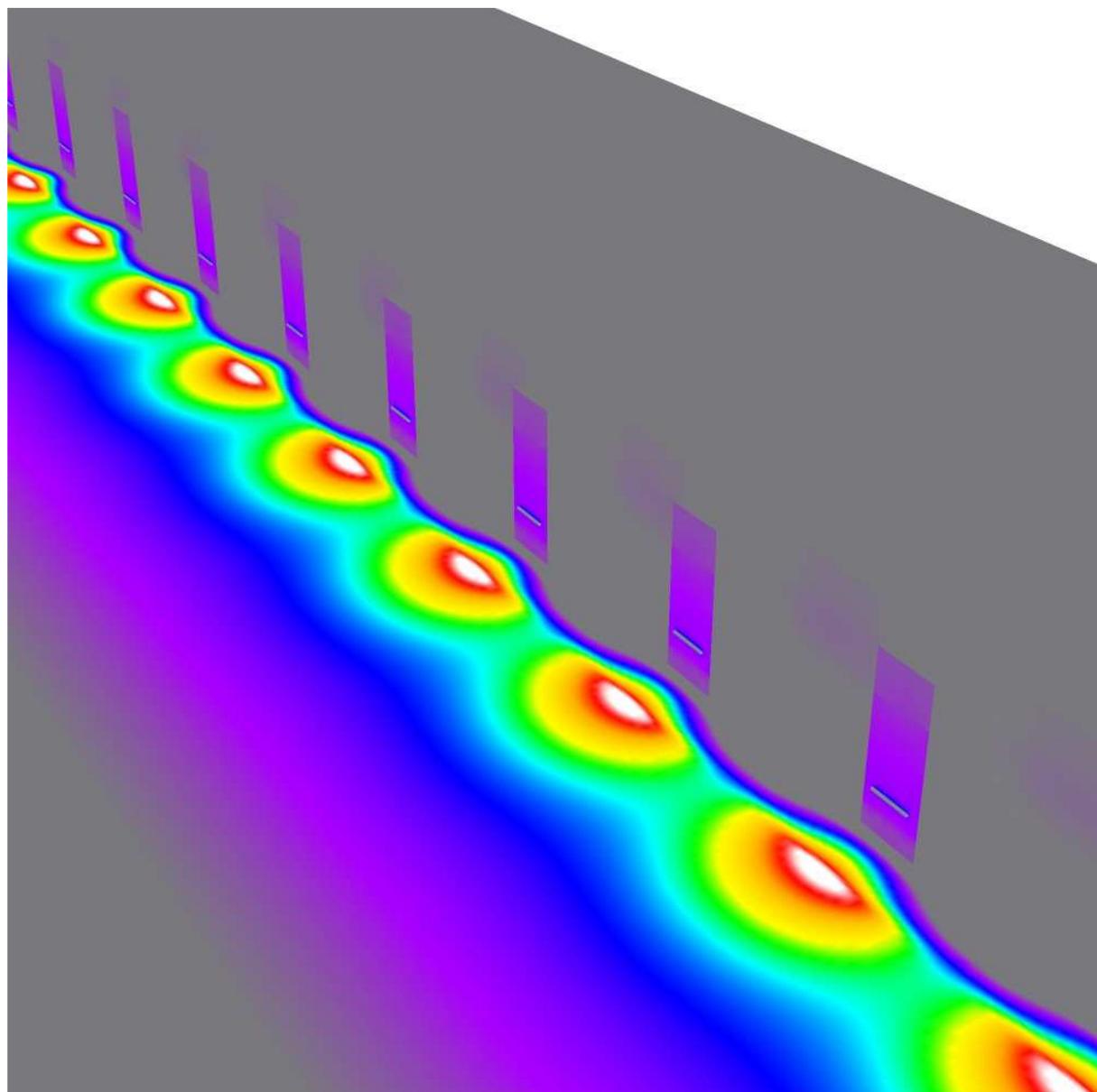
Pontile / Rendering 3D



STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Pontile / Rendering colori sfalsati

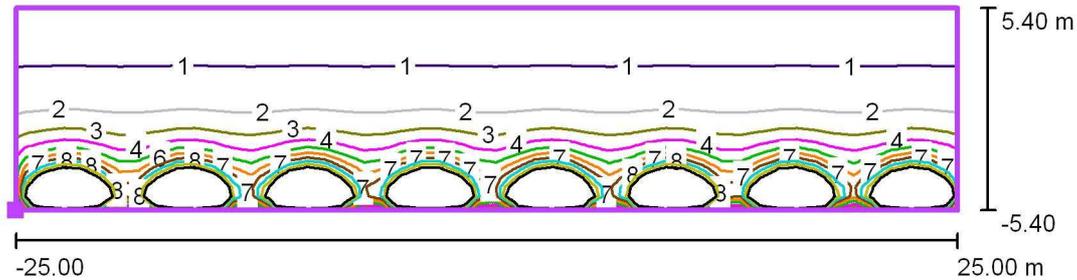


0.50 1 2.50 5 7.50 10 20 30 40 lx

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

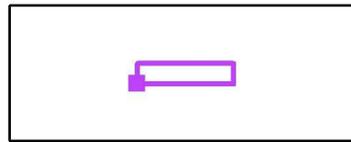
Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Pontile / Griglia / Isolinee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 404

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (36.500 m,
5.100 m, 2.000 m)



Reticolo: 51 x 22 Punti

E_m [lx]
4.54

E_{min} [lx]
0.55

E_{max} [lx]
49

E_{min} / E_m
0.12

E_{min} / E_{max}
0.01

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Indice

Tremestieri (ME)	
Indice	1
Siteco 5XA7693F2A1A Floodlight 20 maxi LED, PL43	
Scheda tecnica apparecchio	2
PHILIPS BGP213 T25 1 xECO33/740 DW	
Scheda tecnica apparecchio	3
Pontili	
Dati di pianificazione	4
Lista pezzi lampade	5
Lampade (planimetria)	6
Oggetti (planimetria)	7
Rendering 3D	9
Rendering colori sfalsati	10
Superfici esterne	
Piazzale 3	
Isolinee (E, perpendicolare)	11
Piazzale 2	
Isolinee (E, perpendicolare)	12
Piazzale 1	
Isolinee (E, perpendicolare)	13

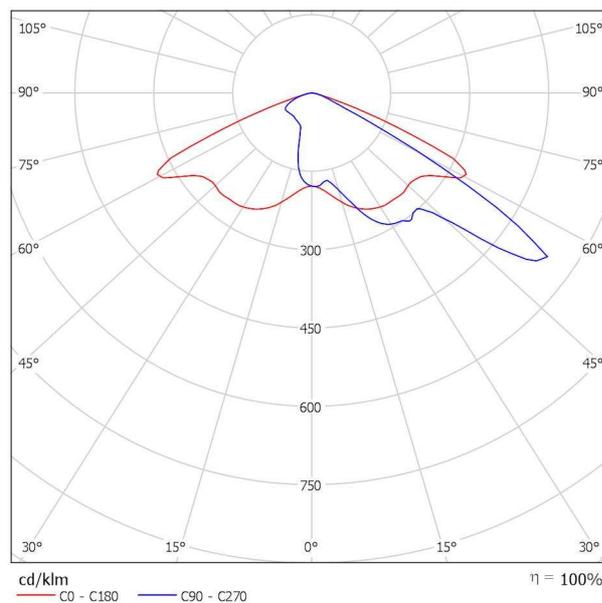
STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Siteco 5XA7693F2A1A Floodlight 20 maxi LED, PL43 / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 31 74 98 100 100

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

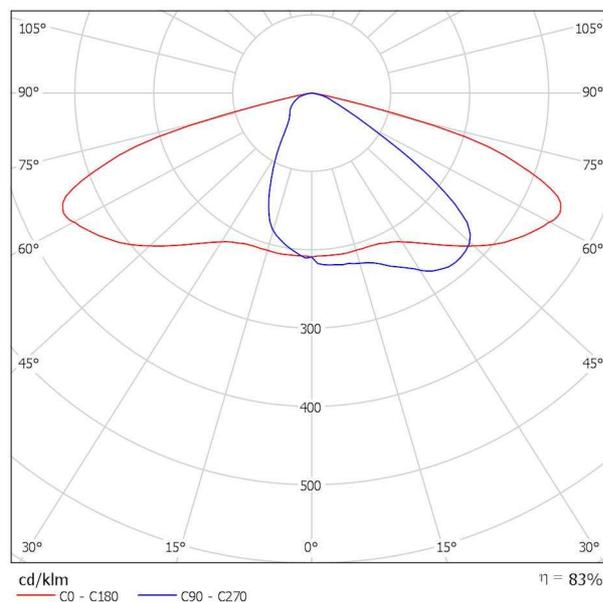
STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

PHILIPS BGP213 T25 1 xECO33/740 DW / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 37 75 97 100 83

LumiStreet - Gamma elementare per le strade. Molte autorità locali attualmente dispongono di installazioni di illuminazione pubblica obsolete che necessitano urgentemente di essere sostituite, ma i budget disponibili sono limitati. Abbiamo la risposta alle loro esigenze. Con un design compatto e una moderna architettura LED, LumiStreet è un apparecchio versatile e conveniente che soddisfa i requisiti funzionali di illuminazione stradale. È realizzato in componenti di alta qualità che garantiscono lunga durata e bassi costi di manutenzione. Il risultato? Un apparecchio per illuminazione stradale che offre illuminazione efficace e allo stesso tempo riduce il consumo energetico e i costi di manutenzione.

Versione Core per progetti con volumi elevati a fronte di un budget iniziale relativamente ridotto. Offre una gamma limitata di ottiche.

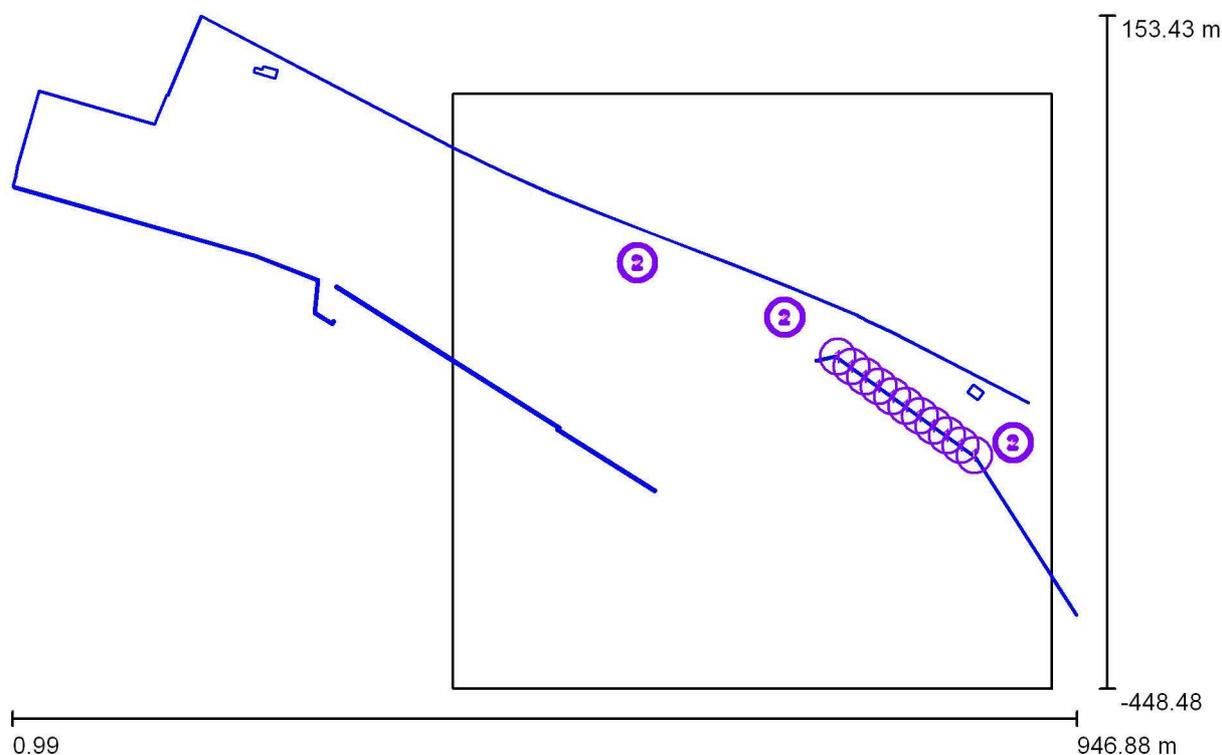
Versione Performer per i clienti che preparano grossi progetti di rinnovo, orientata al TCO

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

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Pontili / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

Scala 1:6763

Distinta lampade

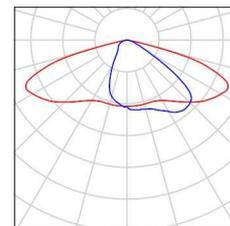
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	11	PHILIPS BGP213 T25 1 xECO33/740 DW (1.000)	2656	3200	26.5
2	30	Siteco 5XA7693F2A1A Floodlight 20 maxi LED, PL43 (1.000)	91003	91000	890.0
Totale:			2759302	Totale: 2765200	26991.5

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

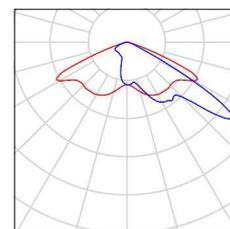
Pontili / Lista pezzi lampade

11 Pezzo PHILIPS BGP213 T25 1 xECO33/740 DW
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 2656 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 3200 lm
Potenza lampade: 26.5 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 37 75 97 100 83
Dotazione: 1 x ECO33/740/- (Fattore di
correzione 1.000).



30 Pezzo Siteco 5XA7693F2A1A Floodlight 20 maxi LED,
PL43
Articolo No.: 5XA7693F2A1A
Flusso luminoso (Lampada): 91003 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 91000 lm
Potenza lampade: 890.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 31 74 98 100 100
Dotazione: 2 x LED 4000K / CRI >= 70 (Fattore di
correzione 1.000).

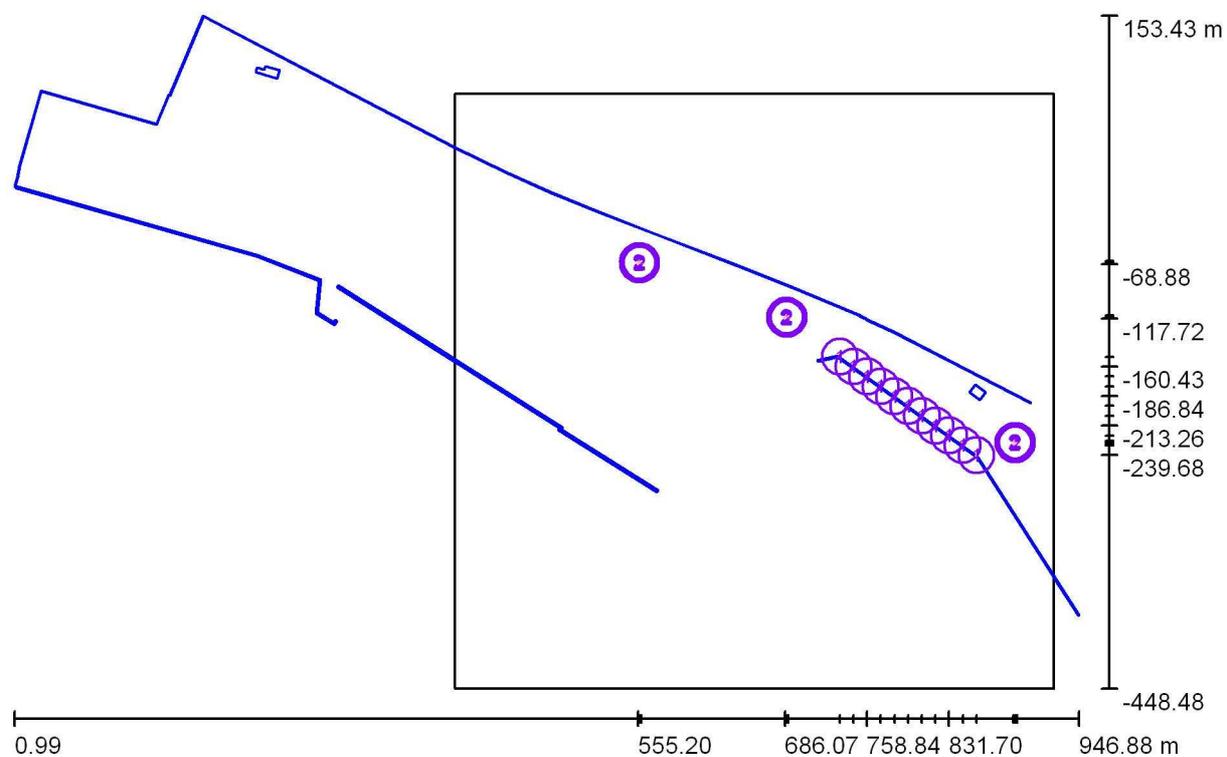
Per un'immagine della
lampada consultare il
nostro catalogo
lampade.



STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Pontili / Lampade (planimetria)



Scala 1 : 6763

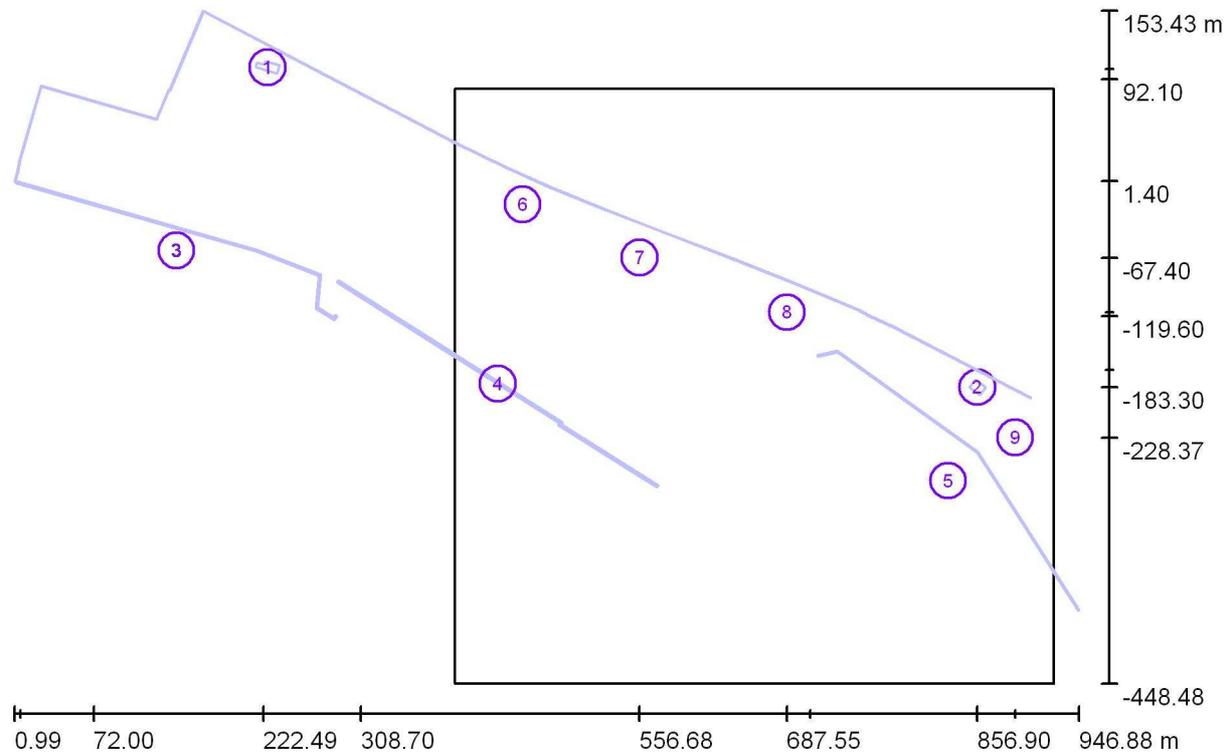
Distinta lampade

No.	Pezzo	Denominazione
1	11	PHILIPS BGP213 T25 1 xECO33/740 DW
2	30	Siteco 5XA7693F2A1A Floodlight 20 maxi LED, PL43

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Pontili / Oggetti (planimetria)



Scala 1 : 6763

Lista oggetti

No.	Pezzo	Denominazione
1	1	Cabina
2	1	Guardiana
3	1	Muraglione 1
4	1	Muraglione 2

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Pontili / Oggetti (planimetria)

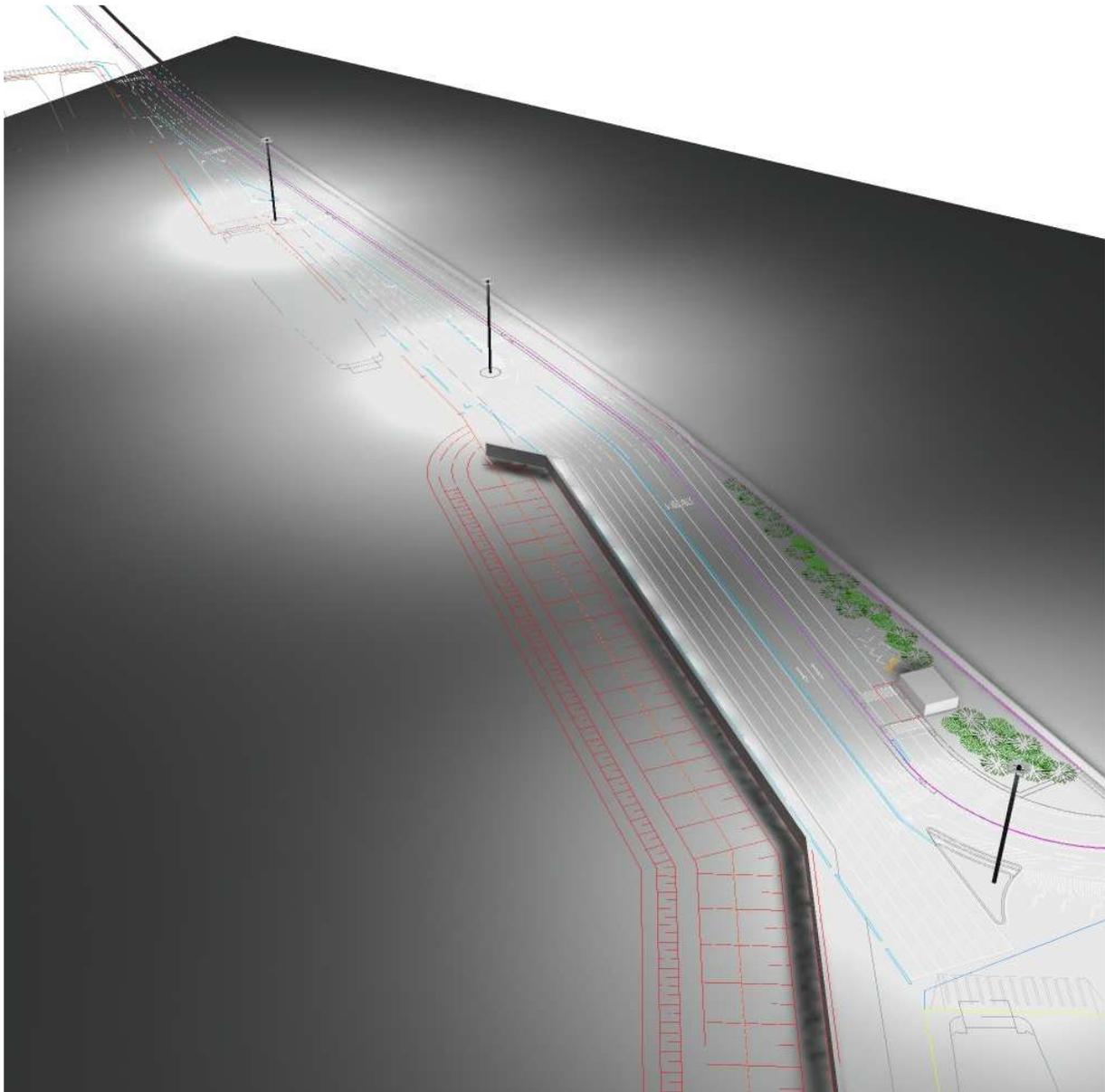
Lista oggetti

No.	Pezzo	Denominazione
5	1	Muraglione 3
6	1	Muro Perimetrale
7	1	Torre 4
8	1	Torre 5
9	1	Torre 6

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

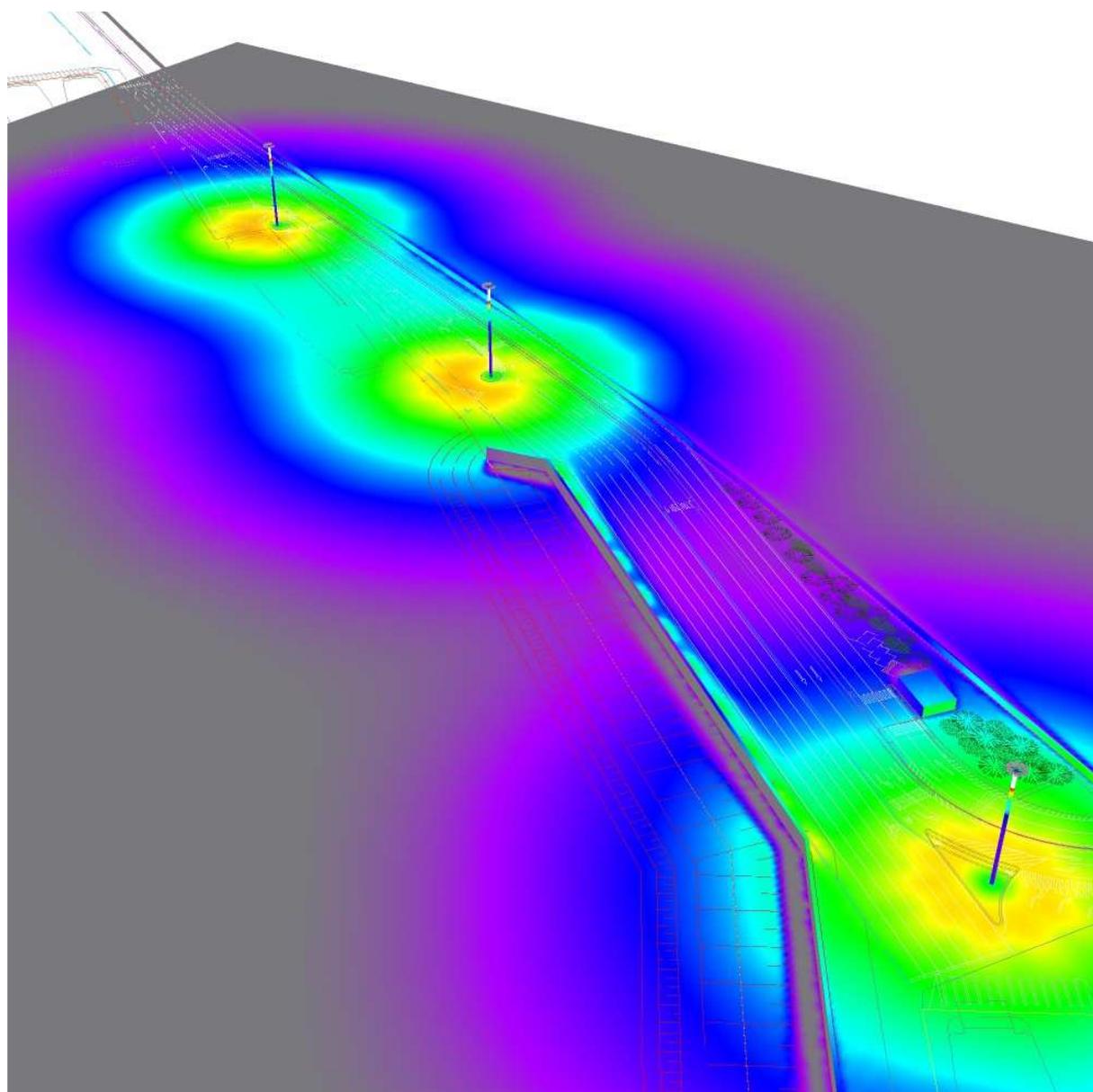
Pontili / Rendering 3D



STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Pontili / Rendering colori sfalsati



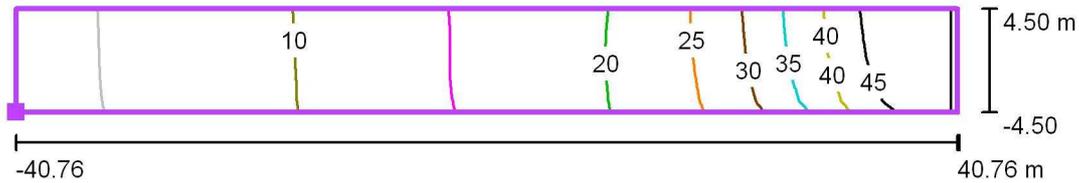
1 5 15 25 50 75 100 150 200

lx

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

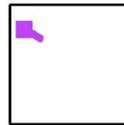
Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Pontili / Piazzale 3 / Isoleee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 658

Posizione della superficie nella
scena esterna:
Punto contrassegnato: (455.654 m, -
28.579 m, 0.000 m)



Reticolo: 41 x 5 Punti

E_m [lx]
20

E_{min} [lx]
3.55

E_{max} [lx]
57

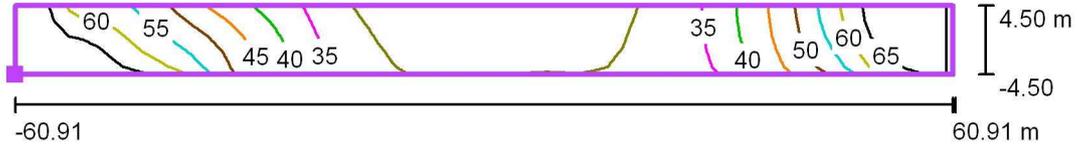
E_{min} / E_m
0.18

E_{min} / E_{max}
0.06

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
 di Zambonin Claudio & C.
 Via A. Rossi 3/F
 35030 Rubano - Padova

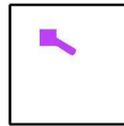
Redattore Claudio Zambonin
 Telefono 049.8978907
 Fax 049.8978875
 e-Mail stz@studiozambonin.com

Pontili / Piazzale 2 / Isolinee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 984

Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato: (562.606 m, -
 64.199 m, 0.000 m)



Reticolo: 61 x 5 Punti

E_m [lx]
45

E_{min} [lx]
28

E_{max} [lx]
80

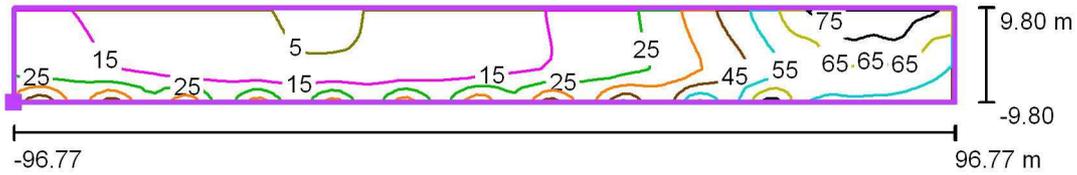
E_{min} / E_m
0.63

E_{min} / E_{max}
0.35

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
 di Zambonin Claudio & C.
 Via A. Rossi 3/F
 35030 Rubano - Padova

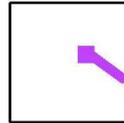
Redattore Claudio Zambonin
 Telefono 049.8978907
 Fax 049.8978875
 e-Mail stz@studiozambonin.com

Pontili / Piazzale 1 / Isoleee (E, perpendicolare)



Valori in Lux, Scala 1 : 1563

Posizione della superficie nella
 scena esterna:
 Punto contrassegnato: (730.625 m, -
 147.821 m, 0.000 m)



Reticolo: 97 x 10 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
29	4.60	84	0.16	0.05

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Indice

Tremestieri (ME)	
Indice	1
PHILIPS BGP214 T25 1xEco81/740 DW	
Scheda tecnica apparecchio	2
Strada Costiera	
Dati di pianificazione	3
Lista pezzi lampade	4
Lampade (lista coordinate)	5
Rendering 3D	6
Rendering colori sfalsati	7
Superfici esterne	
Griglia	
Isolinee (E, orizzontale)	8

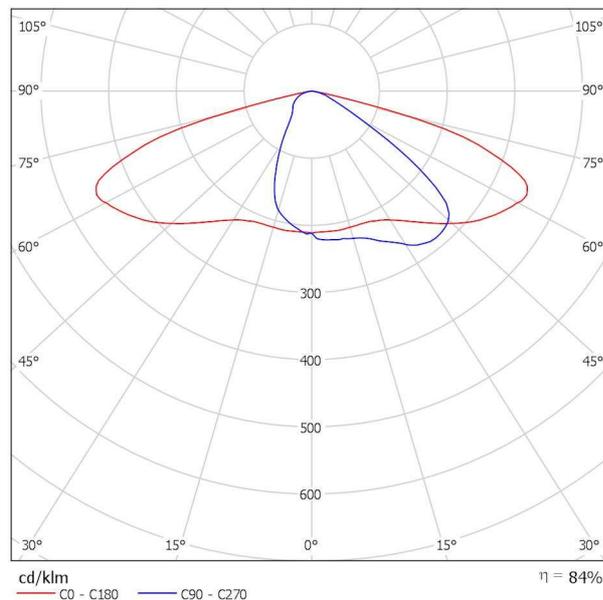
STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

PHILIPS BGP214 T25 1xECO81/740 DW / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 37 75 97 100 84

LumiStreet - Gamma elementare per le strade. Molte autorità locali attualmente dispongono di installazioni di illuminazione pubblica obsolete che necessitano urgentemente di essere sostituite, ma i budget disponibili sono limitati. Abbiamo la risposta alle loro esigenze. Con un design compatto e una moderna architettura LED, LumiStreet è un apparecchio versatile e conveniente che soddisfa i requisiti funzionali di illuminazione stradale. È realizzato in componenti di alta qualità che garantiscono lunga durata e bassi costi di manutenzione. Il risultato? Un apparecchio per illuminazione stradale che offre illuminazione efficace e allo stesso tempo riduce il consumo energetico e i costi di manutenzione.

Versione Core per progetti con volumi elevati a fronte di un budget iniziale relativamente ridotto. Offre una gamma limitata di ottiche.

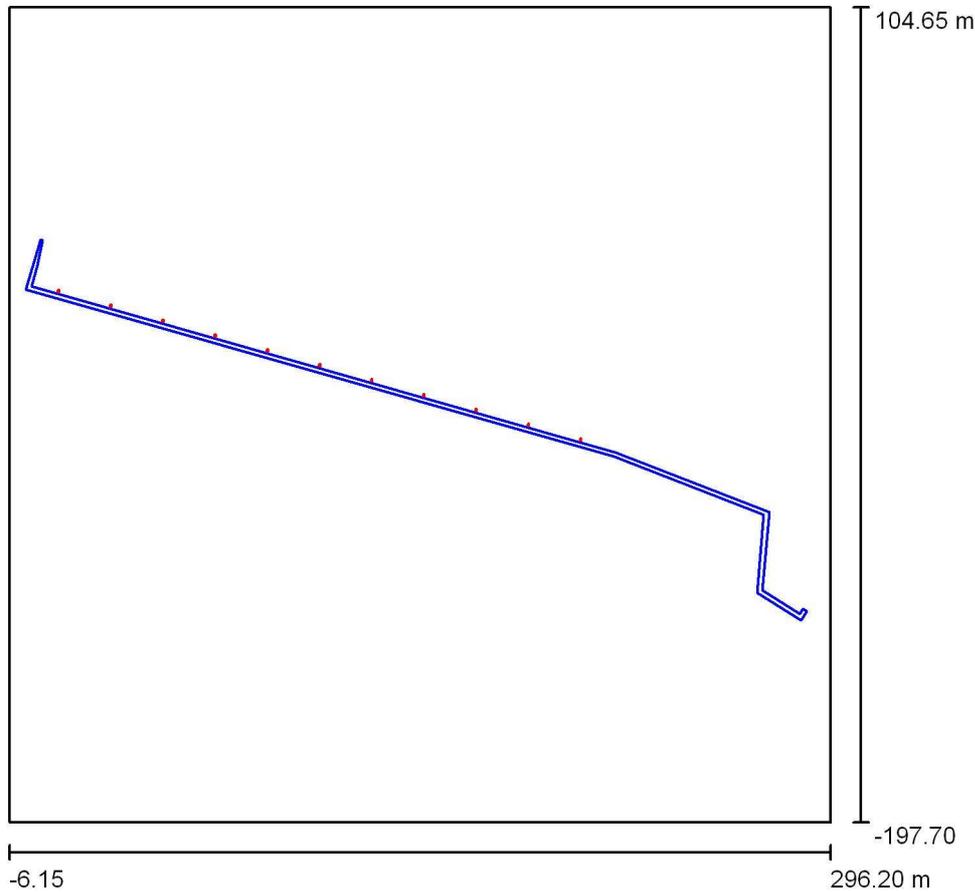
Versione Performer per i clienti che preparano grossi progetti di rinnovo, orientata al TCO

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

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Strada Costiera / Dati di pianificazione



Fattore di manutenzione: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Scala 1:2803

Distinta lampade

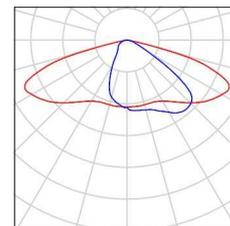
No.	Pezzo	Denominazione (Fattore di correzione)	Φ (Lampada) [lm]	Φ (Lampadine) [lm]	P [W]
1	11	PHILIPS BGP214 T25 1xECO81/740 DW (1.000)	6888	8200	66.0
Totale:			75768	90200	726.0

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Strada Costiera / Lista pezzi lampade

11 Pezzo PHILIPS BGP214 T25 1xECO81/740 DW
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 6888 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 8200 lm
Potenza lampade: 66.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 37 75 97 100 84
Dotazione: 1 x ECO81/740/- (Fattore di
correzione 1.000).



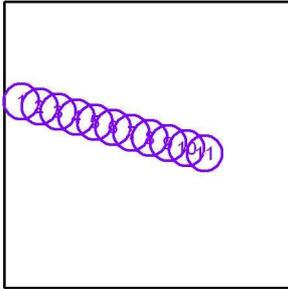
STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Strada Costiera / Lampade (lista coordinate)

PHILIPS BGP214 T25 1xECO81/740 DW

6888 lm, 66.0 W, 1 x 1 x ECO81/740/- (Fattore di correzione 1.000).

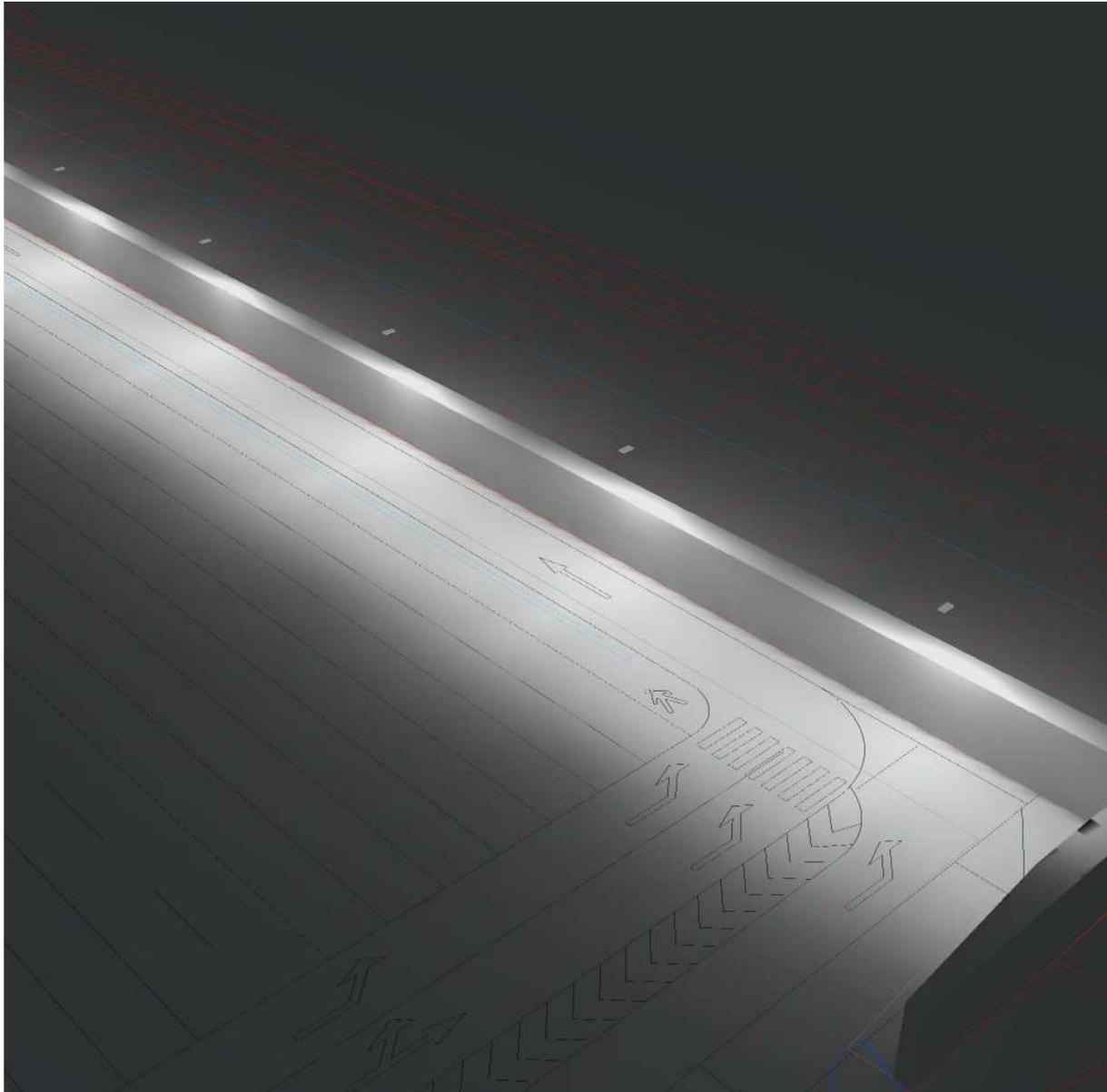


No.	Posizione [m]			Rotazione [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	11.920	-0.570	8.000	0.0	0.0	-16.0
2	31.146	-6.081	8.000	0.0	0.0	-16.0
3	50.372	-11.592	8.000	0.0	0.0	-16.0
4	69.598	-17.103	8.000	0.0	0.0	-16.0
5	88.824	-22.614	8.000	0.0	0.0	-16.0
6	108.050	-28.125	8.000	0.0	0.0	-16.0
7	127.276	-33.636	8.000	0.0	0.0	-16.0
8	146.502	-39.147	8.000	0.0	0.0	-16.0
9	165.728	-44.658	8.000	0.0	0.0	-16.0
10	184.954	-50.169	8.000	0.0	0.0	-16.0
11	204.180	-55.680	8.000	0.0	0.0	-16.0

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

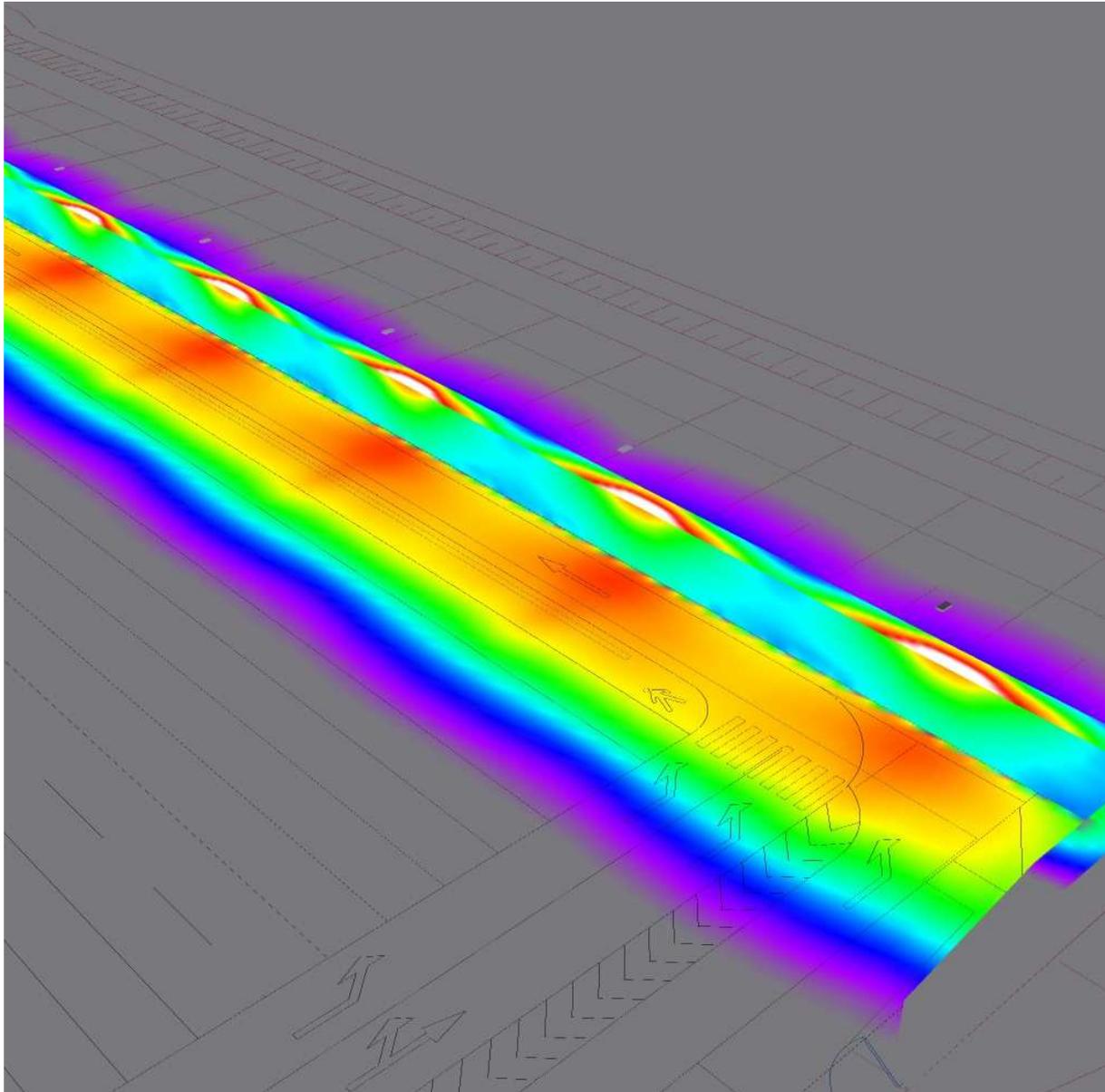
Strada Costiera / Rendering 3D



STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Strada Costiera / Rendering colori sfalsati

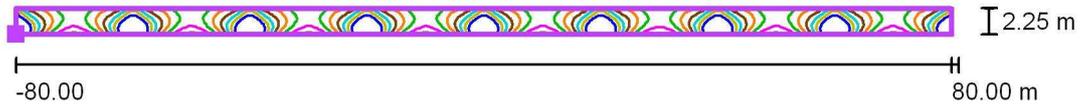


0.50 1 2 5 10 15 20 30 40 lx

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

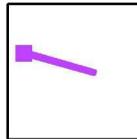
Strada Costiera / Griglia / Isolinee (E, orizzontale)



Valori in Lux, Scala 1 : 1292

Posizione della superficie nella
scena esterna:

Punto contrassegnato: (31.129 m, -
6.172 m, 0.000 m)



Reticolo: 161 x 10 Punti

E_m [lx]
21

E_{min} [lx]
17

E_{max} [lx]
27

E_{min} / E_m
0.79

E_{min} / E_{max}
0.62

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Indice

Tremestieri (ME)	
Indice	1
PHILIPS BGP214 T25 1xEco98/740 DW	
Scheda tecnica apparecchio	2
Strada	
Dati di pianificazione	3
Lista pezzi lampade	5
Rendering 3D	6
Rendering colori sfalsati	7
Campi di valutazione	
Campo di valutazione Carreggiata 1	
Panoramica risultati	8
Isolinee (E)	9
Osservatore	
Osservatore 1	
Isolinee (L)	10
Osservatore 2	
Isolinee (L)	11
Campo di valutazione Carreggiata 2	
Panoramica risultati	12
Isolinee (E)	13
Osservatore	
Osservatore 3	
Isolinee (L)	14
Osservatore 4	
Isolinee (L)	15

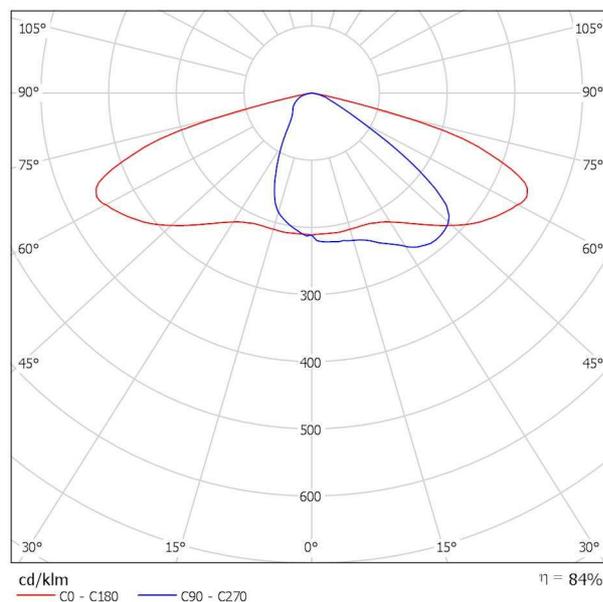
STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

PHILIPS BGP214 T25 1xECO98/740 DW / Scheda tecnica apparecchio



Emissione luminosa 1:



Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 37 75 97 100 84

LumiStreet - Gamma elementare per le strade. Molte autorità locali attualmente dispongono di installazioni di illuminazione pubblica obsolete che necessitano urgentemente di essere sostituite, ma i budget disponibili sono limitati. Abbiamo la risposta alle loro esigenze. Con un design compatto e una moderna architettura LED, LumiStreet è un apparecchio versatile e conveniente che soddisfa i requisiti funzionali di illuminazione stradale. È realizzato in componenti di alta qualità che garantiscono lunga durata e bassi costi di manutenzione. Il risultato? Un apparecchio per illuminazione stradale che offre illuminazione efficace e allo stesso tempo riduce il consumo energetico e i costi di manutenzione.

Versione Core per progetti con volumi elevati a fronte di un budget iniziale relativamente ridotto. Offre una gamma limitata di ottiche.

Versione Performer per i clienti che preparano grossi progetti di rinnovo, orientata al TCO

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

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Strada / Dati di pianificazione

Profilo strada

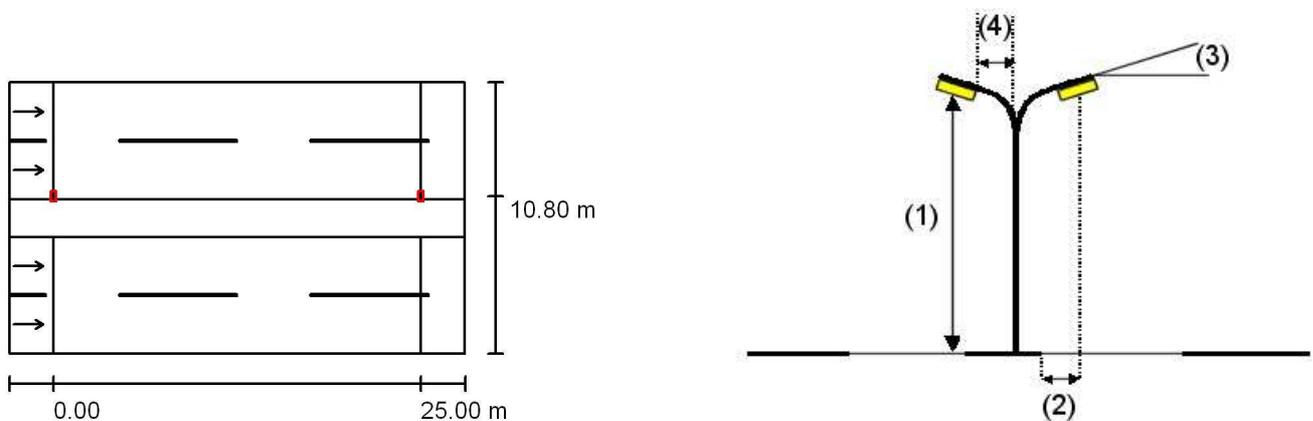
Carreggiata 2 (Larghezza: 8.000 m, Numero corsie: 2, Manto stradale: R3, q0: 0.070)

Mezzeria 1 (Larghezza: 2.600 m, Altezza: 0.200 m)

Carreggiata 1 (Larghezza: 8.000 m, Numero corsie: 2, Manto stradale: R3, q0: 0.070)

Fattore di manutenzione: 0.67

Disposizioni lampade



Lampada: PHILIPS BGP214 T25 1xE098/740 DW
Flusso luminoso (Lampada): 8400 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 10000 lm
Potenza lampade: 83.0 W
Disposizione: su mezzzeria
Distanza pali: 25.000 m
Altezza di montaggio (1): 8.000 m
Altezza fuochi: 7.900 m
Distanza dal bordo stradale (2): 0.200 m
Inclinazione braccio (3): 0.0 °
Lunghezza braccio (4): 1.500 m

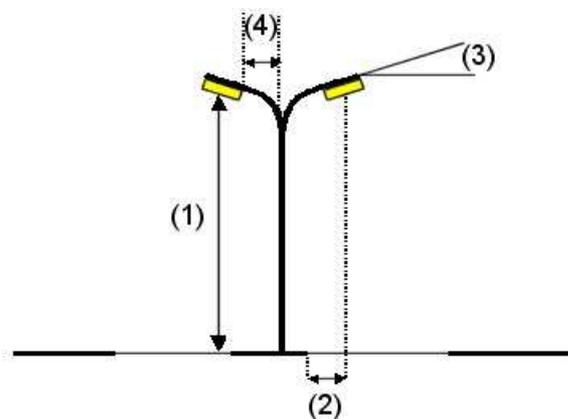
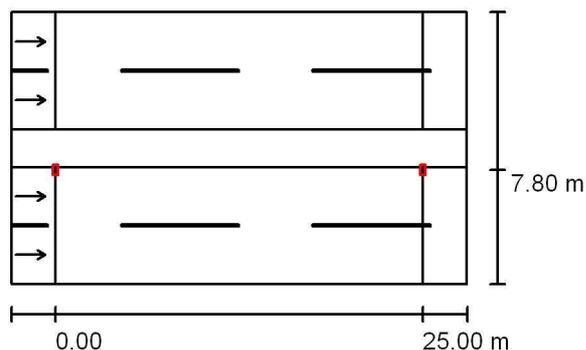
Valori massimi dell'intensità luminosa
per 70°: 556 cd/klm
per 80°: 69 cd/klm
per 90°: 0.00 cd/klm
Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.
Nessuna intensità luminosa superiore a 90°.
La disposizione rispetta la classe di intensità luminosa G3.
La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6.

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Strada / Dati di pianificazione

Disposizioni lampade



Lampada: PHILIPS BGP214 T25 1xECO98/740 DW
Flusso luminoso (Lampada): 8400 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 10000 lm
Potenza lampade: 83.0 W
Disposizione: su mezzeria
Distanza pali: 25.000 m
Altezza di montaggio (1): 8.000 m
Altezza fuochi: 7.900 m
Distanza dal bordo stradale (2): -2.800 m
Inclinazione braccio (3): 0.0 °
Lunghezza braccio (4): 1.500 m

Valori massimi dell'intensità luminosa
per 70°: 556 cd/klm
per 80°: 69 cd/klm
per 90°: 0.00 cd/klm

Per tutte le direzioni che, per le lampade installate e utilizzabili, formano l'angolo indicato con le verticali inferiori.

Nessuna intensità luminosa superiore a 90°.

La disposizione rispetta la classe di intensità luminosa G3.

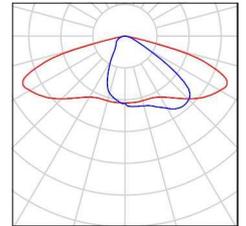
La disposizione rispetta la classe degli indici di abbagliamento D.6.

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Strada / Lista pezzi lampade

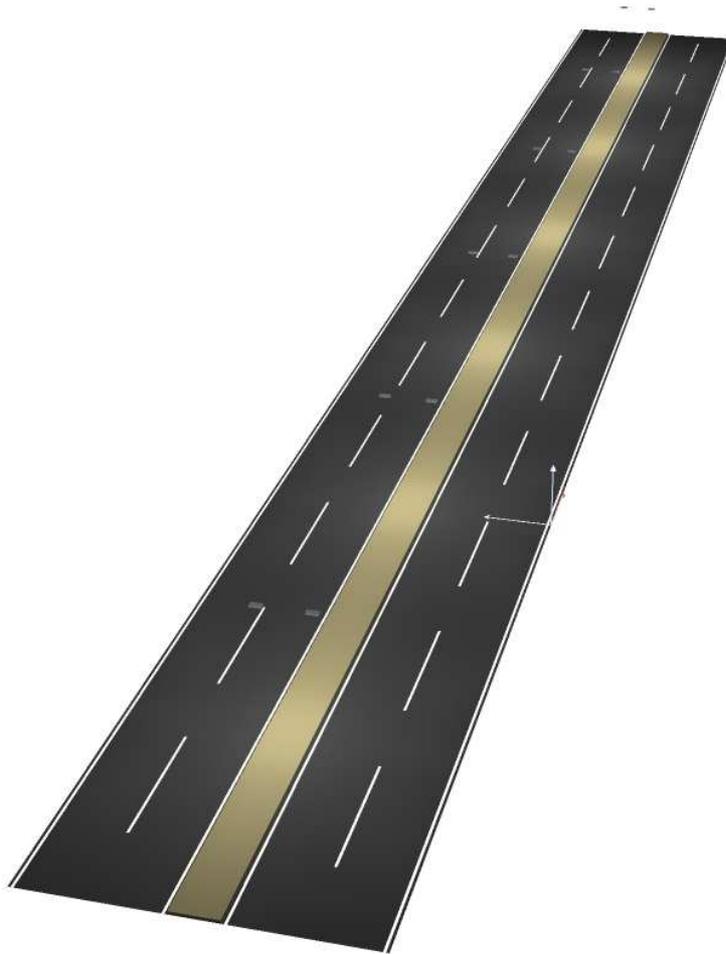
PHILIPS BGP214 T25 1xECO98/740 DW
Articolo No.:
Flusso luminoso (Lampada): 8400 lm
Flusso luminoso (Lampadine): 10000 lm
Potenza lampade: 83.0 W
Classificazione lampade secondo CIE: 100
CIE Flux Code: 37 75 97 100 84
Dotazione: 1 x ECO98/740/- (Fattore di
correzione 1.000).



STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

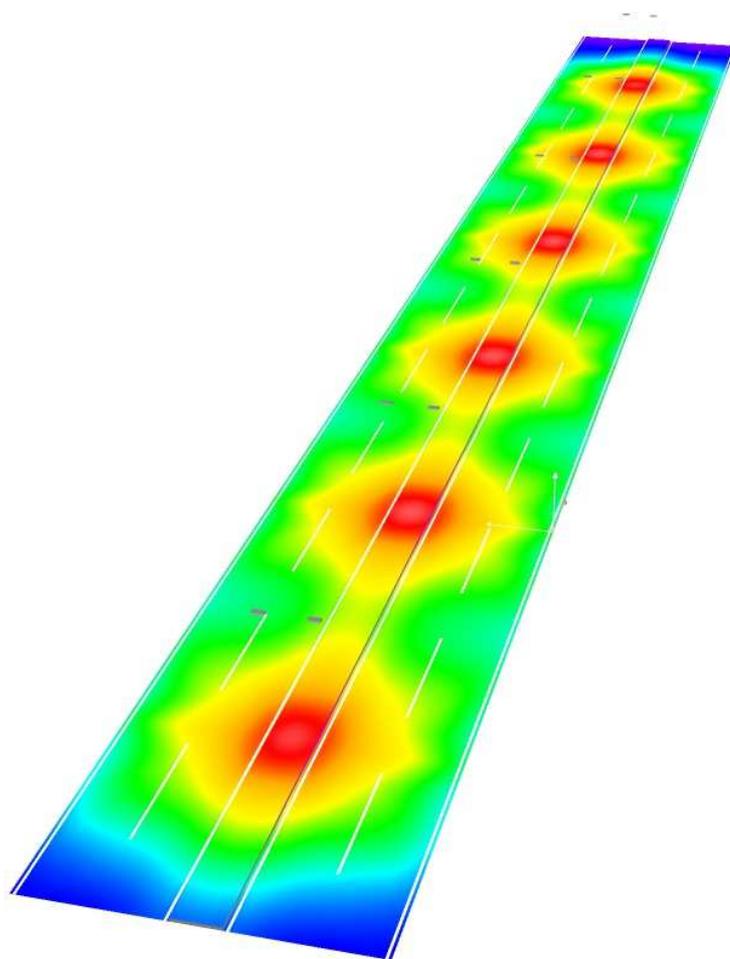
Strada / Rendering 3D



STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Strada / Rendering colori sfalsati



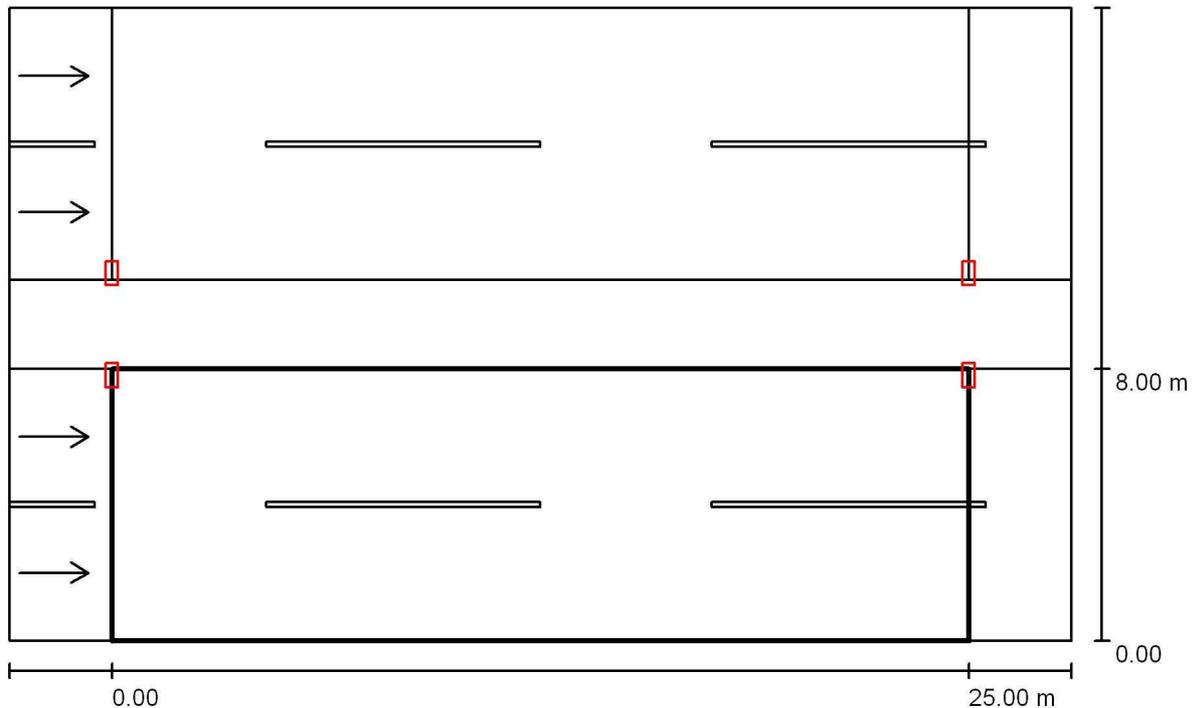
1 2 5 10 15 20 30 40 50

lx

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Strada / Campo di valutazione Carreggiata 1 / Panoramica risultati



Fattore di manutenzione: 0.67

Scala 1:222

Reticolo: 10 x 6 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 1.

Manto stradale: R3, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME4a

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	1.14	0.43	0.85	10	0.92
Valori nominali secondo la classe:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

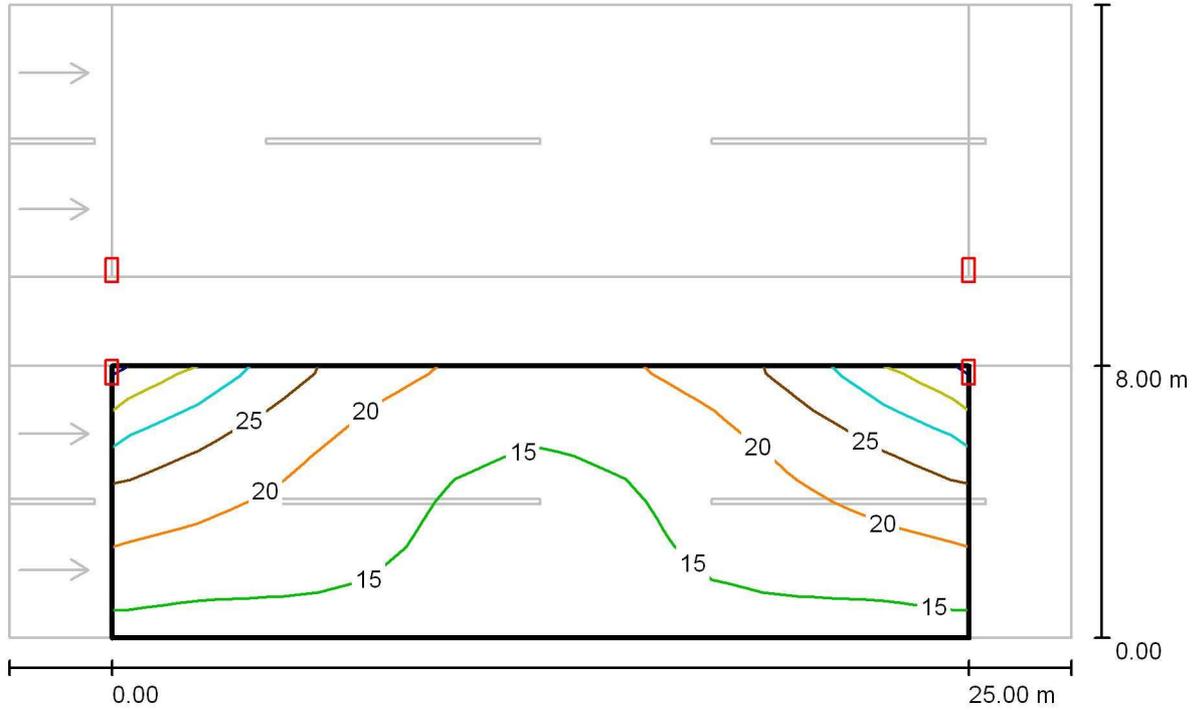
Osservatori corrispondenti (2 Pezzo):

No.	Osservatore	Posizione [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Osservatore 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	1.26	0.43	0.85	7
2	Osservatore 2	(-60.000, 6.000, 1.500)	1.14	0.45	0.90	10

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
 di Zambonin Claudio & C.
 Via A. Rossi 3/F
 35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
 Telefono 049.8978907
 Fax 049.8978875
 e-Mail stz@studiozambonin.com

Strada / Campo di valutazione Carreggiata 1 / Isoleee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 222

Reticolo: 10 x 6 Punti

E_m [lx]
18

E_{min} [lx]
12

E_{max} [lx]
35

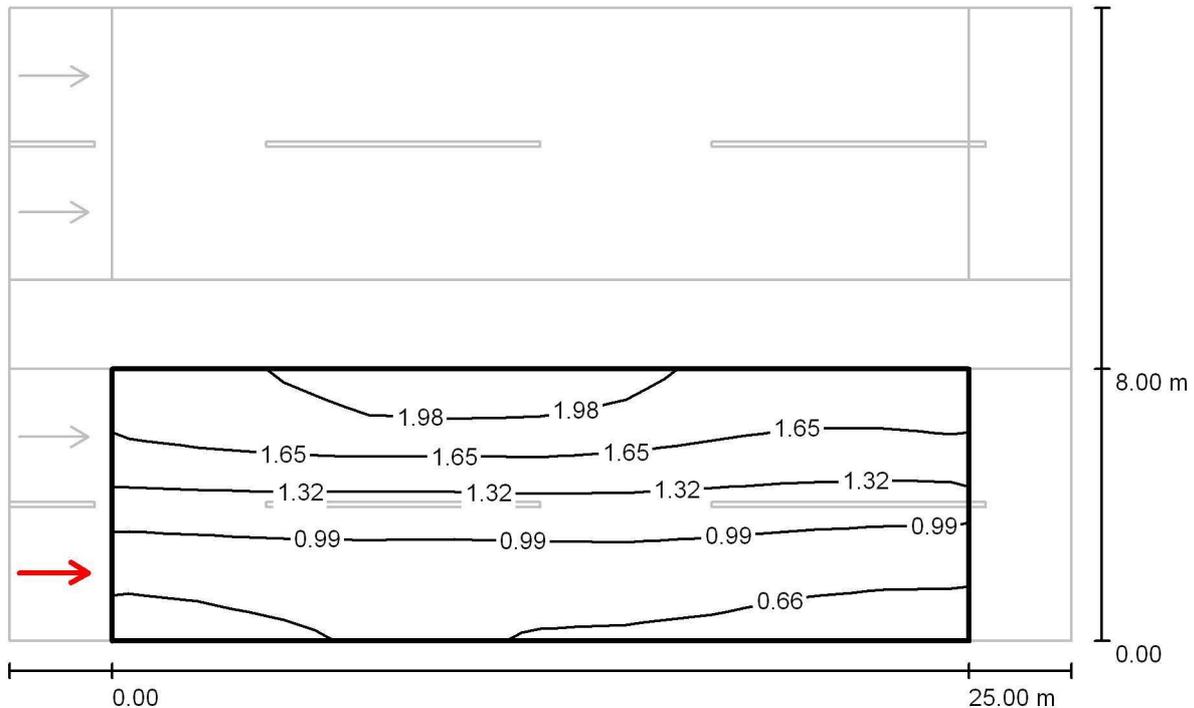
E_{min} / E_m
0.655

E_{min} / E_{max}
0.345

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Strada / Campo di valutazione Carreggiata 1 / Osservatore 1 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 222

Reticolo: 10 x 6 Punti

Posizione dell'osservatore: (-60.000 m, 2.000 m, 1.500 m)

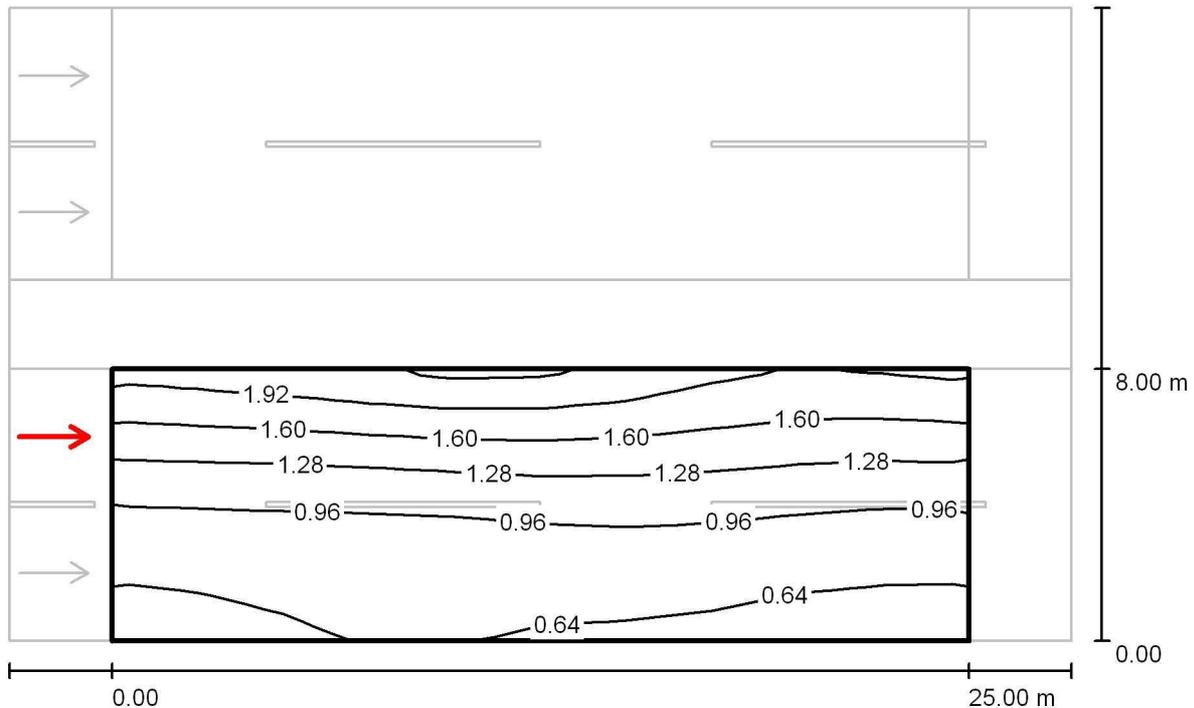
Manto stradale: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valori reali calcolati:	1.26	0.43	0.85	7
Valori nominali secondo la classe ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Strada / Campo di valutazione Carreggiata 1 / Osservatore 2 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 222

Reticolo: 10 x 6 Punti

Posizione dell'osservatore: (-60.000 m, 6.000 m, 1.500 m)

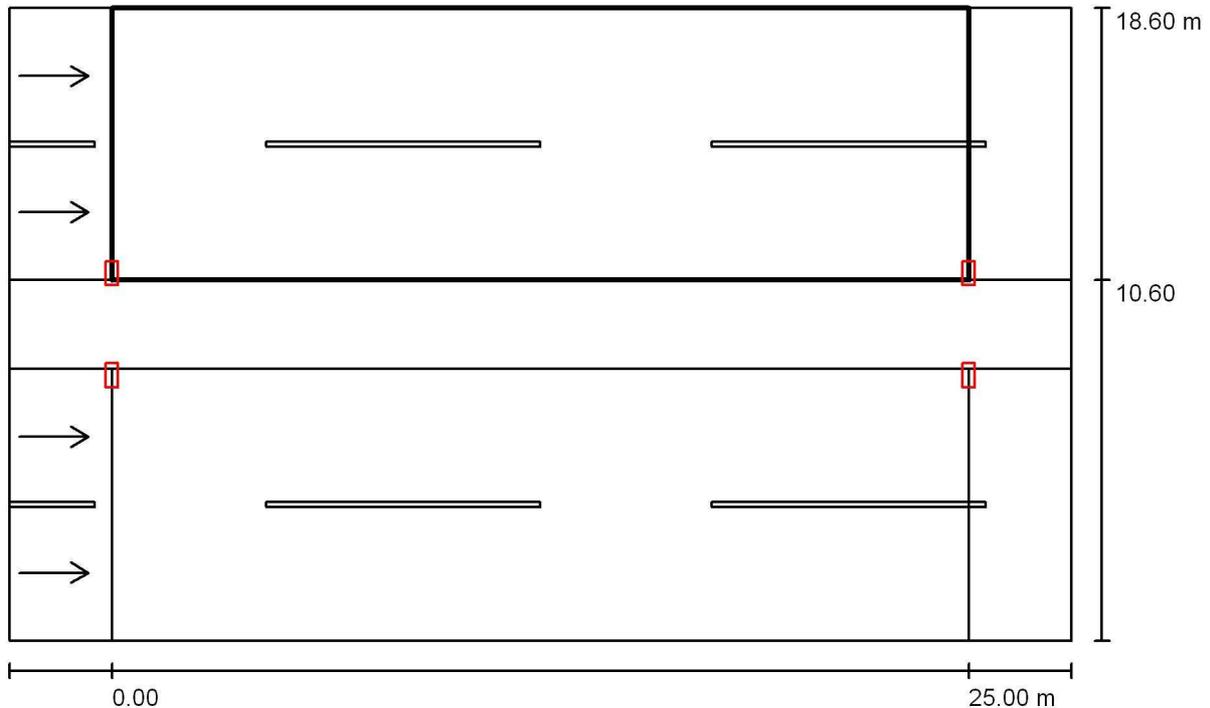
Manto stradale: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valori reali calcolati:	1.14	0.45	0.90	10
Valori nominali secondo la classe ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Strada / Campo di valutazione Carreggiata 2 / Panoramica risultati



Fattore di manutenzione: 0.67

Scala 1:222

Reticolo: 10 x 6 Punti

Elementi stradali corrispondenti: Carreggiata 2.

Manto stradale: R3, q0: 0.070

Classe di illuminazione selezionata: ME4a

(Tutti i requisiti fotometrici sono rispettati.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Valori reali calcolati:	1.14	0.43	0.85	10	0.92
Valori nominali secondo la classe:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓	✓

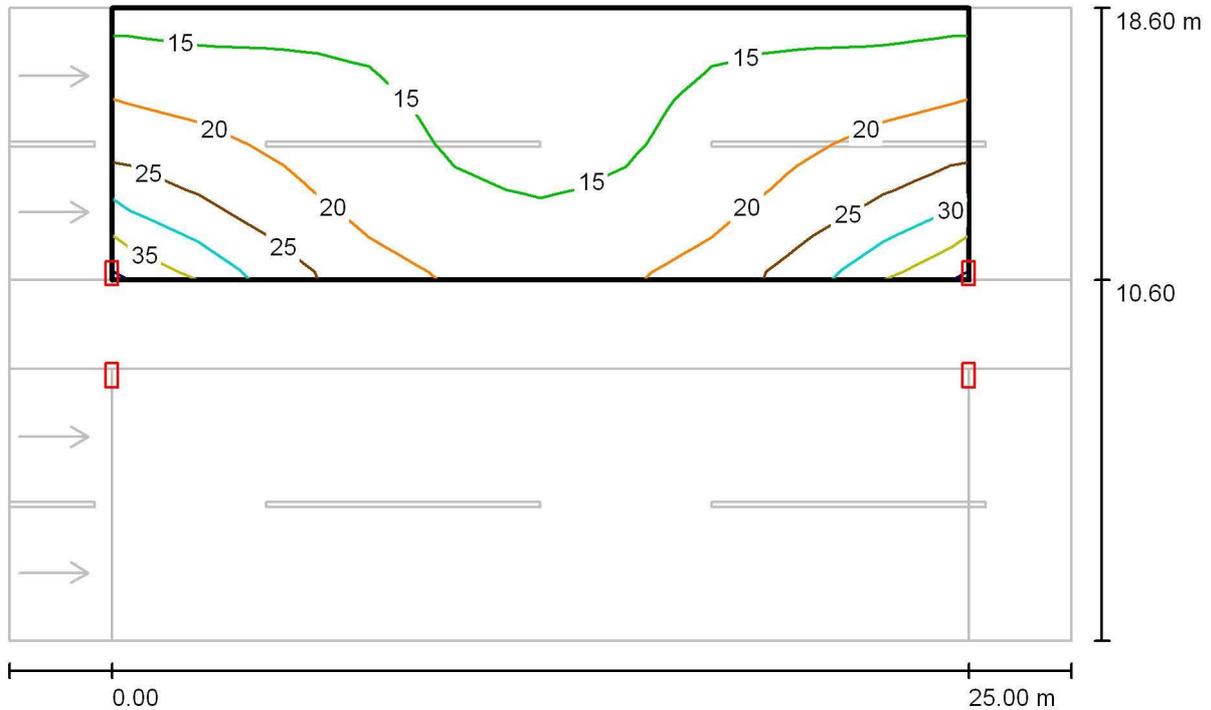
Osservatori corrispondenti (2 Pezzo):

No.	Osservatore	Posizione [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Osservatore 3	(-60.000, 12.600, 1.500)	1.14	0.45	0.90	10
2	Osservatore 4	(-60.000, 16.600, 1.500)	1.26	0.43	0.85	7

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
 di Zambonin Claudio & C.
 Via A. Rossi 3/F
 35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
 Telefono 049.8978907
 Fax 049.8978875
 e-Mail stz@studiozambonin.com

Strada / Campo di valutazione Carreggiata 2 / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 222

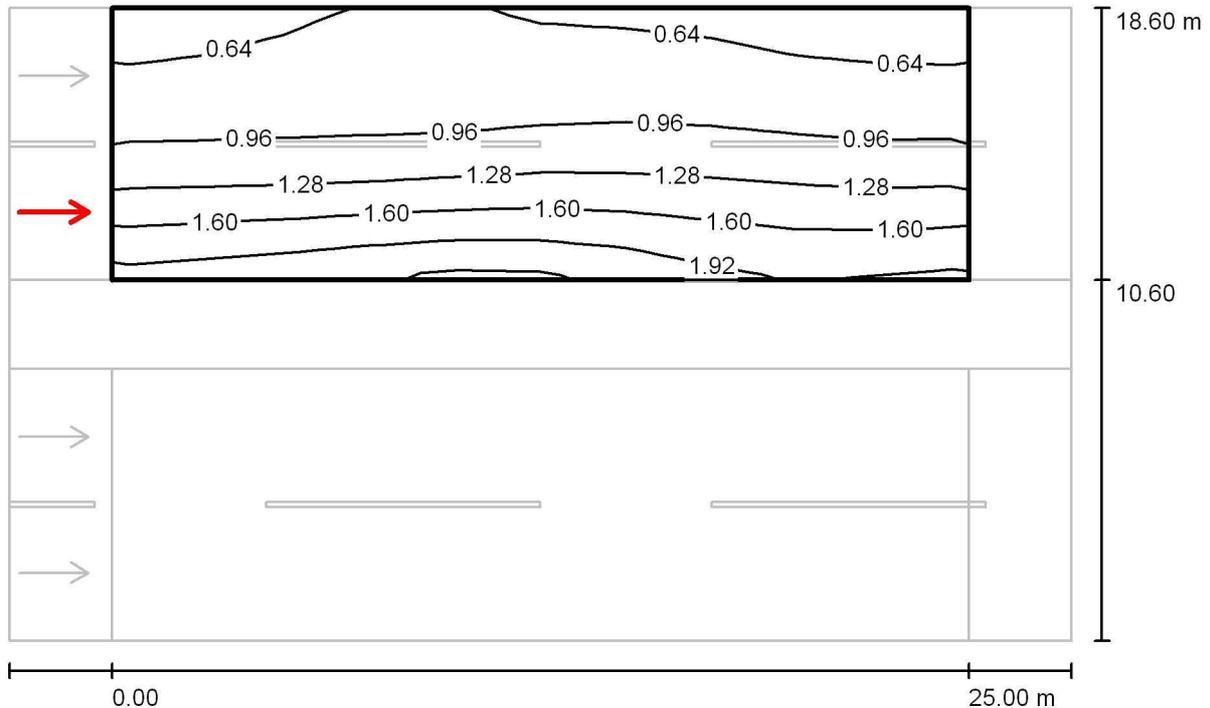
Reticolo: 10 x 6 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
18	12	35	0.655	0.345

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Strada / Campo di valutazione Carreggiata 2 / Osservatore 3 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 222

Reticolo: 10 x 6 Punti

Posizione dell'osservatore: (-60.000 m, 12.600 m, 1.500 m)

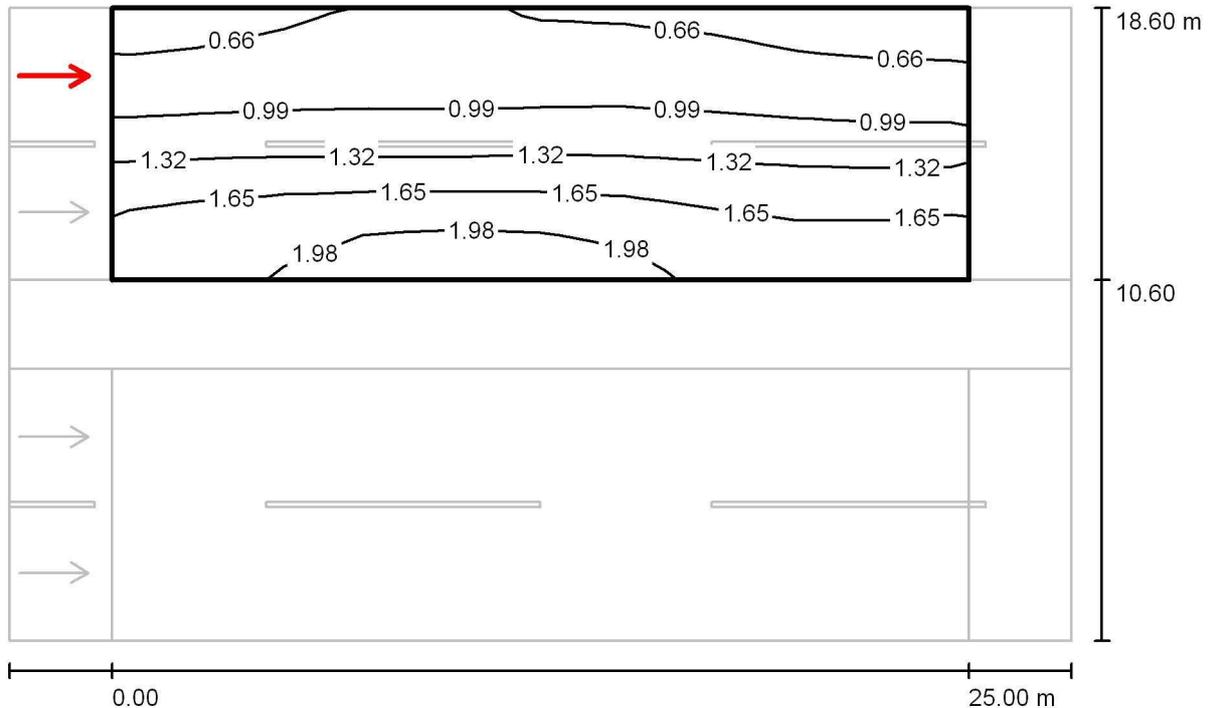
Manto stradale: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valori reali calcolati:	1.14	0.45	0.90	10
Valori nominali secondo la classe ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓

STUDIO TECNICO ZAMBONIN sas
di Zambonin Claudio & C.
Via A. Rossi 3/F
35030 Rubano - Padova

Redattore Claudio Zambonin
Telefono 049.8978907
Fax 049.8978875
e-Mail stz@studiozambonin.com

Strada / Campo di valutazione Carreggiata 2 / Osservatore 4 / Isolinee (L)



Valori in Candela/m², Scala 1 : 222

Reticolo: 10 x 6 Punti

Posizione dell'osservatore: (-60.000 m, 16.600 m, 1.500 m)

Manto stradale: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Valori reali calcolati:	1.26	0.43	0.85	7
Valori nominali secondo la classe ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Rispettato/non rispettato:	✓	✓	✓	✓