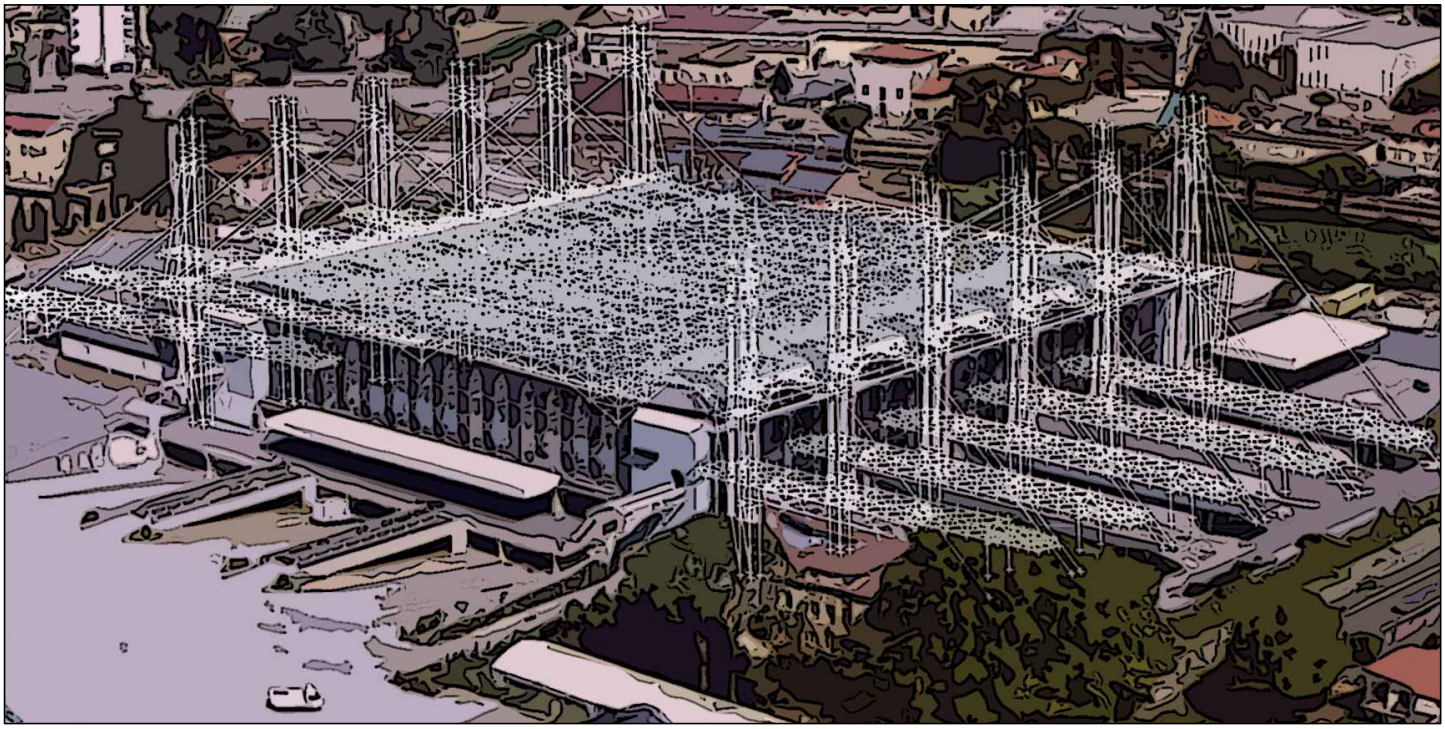
Città di Pescia

A.O. OPERE PUBBLICHE E PROTEZIONE CIVILE

Servizio 3 - Gestione del Territorio

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO MERCATO DEI FIORI"- 1° STRALCIO FUNZIONALE



PROGETTO ESECUTIVO

R.C.S.I.E. - RELAZIONE DI CALCOLO E SCHEMI IMPIANTO ELETTRICO

Pescia, lì 26 Giugno 2018

R.U.P.
Geom. Luciano BIANCHI

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Mandataria

DP INGEGNERIA S.R.L.
Società di Ingegneria Civile
DP INGEGNERIA info@dpingegneria.com - www.dpingegneria.com
Viale Giuseppe Giusti 403 - 55100 - LUCCA - Tel./Fax: 0583 496595 - P.IVA: 02486940469

Mandanti

Arch. Sergio MARTINELLI
Ing. Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

1. SISTEMI DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA E DI EMERGENZA 3

1.1 Illuminazione ordinaria 3

1.1.1 *Assegnazione dei valori di illuminazione ordinaria* 3

1.1.2 *Specifiche tecniche di calcolo illuminazione ordinaria* 3

1.2 Illuminazione emergenza 4

1.2.1 *Assegnazione dei valori di illuminazione emergenza* 4

1.2.2 *Specifiche tecniche di calcolo illuminazione emergenza* 4

2. CALCOLO ELETTROTECNICO – DIMENSIONAMENTO IMPIANTO 5

2.1 Note Generali 5

2.2 Verifica delle cadute di tensione 7

2.3 Verifica della protezione delle linee dalle sovracorrenti 7

Allegati:

- estratto di calcolo illuminotecnico
- schemi unifilari
- schema domotico impianto gestione sistemi d'illuminazione
- schema impianto di terra
- legenda tipologie di posa delle condutture elettriche

1. SISTEMI DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA E DI EMERGENZA

1.1 Illuminazione ordinaria

1.1.1 *Assegnazione dei valori di illuminazione ordinaria*

Per il dimensionamento dell'impianto d'illuminazione ordinaria sono stati assunti i seguenti valori medi di illuminazione (calcolo effettuato con piano di riferimento su piano orizzontale posto a 0,85 mt dal p.d.c.):

locale	Illum. medio Em	Temperatura di colore
spazi manovra, carico/scarico	>100 lux	4.000°K
locali tecnici	200÷250 lux	4.000°K
corridoi, scale e spazi comuni	100 lux	4.000°K
bagni e servizi	100 lux	4.000°K

Il coefficiente di disuniformità (inteso come rapporto tra i valori massimo e minimo di illuminazione) scelto è non superiore a 2. In linea generale, ambienti adiacenti, fra i quali si hanno frequenti passaggi di persone dall'uno all'altro, non solo dovranno di norma avere differenze nei valori medi di illuminazione inferiori al 50%, ma la qualità dell'illuminazione dovrà essere la stessa o simile.

1.1.2 *Specifiche tecniche di calcolo illuminazione ordinaria*

Tutti i calcoli e le simulazioni sono state effettuate con specifico programma di calcolo DIALUX versione 4.13. La sintesi dei calcoli è riportata in coda alle seguente relazione.

Le valutazioni sono state eseguite per le varie tipologie di ambiente per poi essere applicate con le dovute correzioni in tutte le aree oggetto dell'intervento di appalto.

In particolare, per le corsie di transito e le aree di carico-scarico poste al piano seminterrato il calcolo è stato riferito ad una porzione delle stesse viste le ampie dimensioni in gioco. Inoltre, qui sono state effettuate due tipologie di valutazioni, nella prima si è tenuto conto dell'intera area, incluso gli stalli destinati al parcamento dei veicoli, nella seconda il calcolo è stato riferito all'area sede del compito visivo, ossia quella realmente destinata alle operazioni di lavoro (carico, scarico). Nel primo caso l'illuminamento medio è pari a 100lux, mentre nel secondo si arriva a valori di 125-135lux, con un incremento minimo del 25%.

I valori sono in linea con i parametri richiesti dalla norma UNI EN-12464-1 per le aree di carico e scarico dove non si effettuano i controlli delle merce.

Per i locali tecnici si è scelto di avere livelli più alti in quanto sono sede di importanti lavori di manutenzione e verifica dove si devono assicurare ottimi livelli d'illuminamento per la sicurezza degli addetti ai controlli e agli interventi di manutenzione.

Negli spazi comuni e nei servizi sono stati scelti livelli ordinari secondo la Norma.

1.2 Illuminazione emergenza

1.2.1 *Assegnazione dei valori di illuminazione emergenza*

Per il dimensionamento dell'impianto d'illuminazione di emergenza è stato previsto il raggiungimento di un livello medio d'illuminamento non inferiore a 5lux lungo le vie di esodo e non inferiore a 2lux in tutti gli ambienti assumendo nel calcolo un'altezza del piano di riferimento orizzontale pari a 1 mt dal p.d.c.

1.2.2 *Specifiche tecniche di calcolo illuminazione emergenza*

I livelli d'illuminamento che scaturiscono dai calcoli eseguiti sono molto superiori ai minimi richiesti, questo grazie all'impiego degli stessi apparecchi destinati all'illuminazione ordinaria che alimentati da soccorritore centralizzato (UPS) garantiscono un'emissione del flusso luminoso identica a quella che si ha in condizioni ordinarie.

Nel calcolo non si è tenuto conto, a favore della sicurezza, del contributo fornito dalle lampade SA previste sulle uscite di sicurezza.

2. CALCOLO ELETTROTECNICO – DIMENSIONAMENTO IMPIANTO

2.1 Note Generali

La valutazione e il calcolo dei vari parametri elettrici (correnti di assorbimento, cortocircuito, coefficienti di contemporaneità, ecc.), sui quali si basa il dimensionamento dell'impianto in oggetto, sono state condotte attraverso apposito programma di calcolo. I dati e i relativi risultati sono stati riportati sugli schemi unifilari allegati in coda alla presente relazione.

Si precisa che il calcolo è stato svolto in modo da simulare la condizione di lavoro più gravosa; a tal fine sono stati inclusi anche i carichi dei circuiti che verranno sicuramente realizzati in futuro a completamento dell'impianto a servizio del piano seminterrato terra e dei moli del piano terra.

La lunghezza delle linee (vedi schemi unifilari), in base alla quale sono stati determinati i valori di caduta di tensione e di cortocircuito sulle condutture, è stata assegnata secondo il seguente criterio:

- per i circuiti presa rappresenta il reale valore afferente alla presa del circuito in esame posta alla maggiore distanza dal quadro da cui viene alimentata;
- per i circuiti di alimentazione dedicati rappresenta il reale valore della distanza che intercorre fra il quadro di alimentazione e il punto di allacciamento dell'utilizzatore stesso;
- per i circuiti che alimentano simultaneamente più componenti (ad esempio circuiti illuminazione) rappresenta quella reale da considerare ai fini della verifica delle cadute di tensione tenuto conto della "baricentricità dei carichi". In pratica la misura attribuita sortisce, con l'intero carico applicato, lo stesso effetto ai fini della determinazione della c.d.t. del circuito reale più sfavorito.

Le verifiche e quindi anche le scelte degli interruttori sono state eseguite assumendo come valore di Icc in testa all'impianto la risultante dall'interazione tra la corrente di cortocircuito nominale del trasformatore e la potenza di cortocircuito in rete comunicata dall'Ente distributore.

Il valore del potere di interruzione dei dispositivi di protezione si riferisce a quello nominale estremo in cortocircuito Icu secondo la norma CEI EN 60947-2, per gli interruttori di tipo scatolato e salvamotore, e a quello nominale in cortocircuito Icn secondo la norma CEI EN60898 (CEI 23-3), per i dispositivi di tipo modulare.

Le caratteristiche specifiche dei vari dispositivi (corrente nominale, numero di poli, potere d'interruzione, ecc.) risultano indicate sugli schemi unifilari allegati alla relazione tecnica di calcolo. Gli interruttori automatici devono essere comunque in possesso dei seguenti requisiti minimi:

- 1P+N (un polo protetto) - 4,5kA per i dispositivi monofase (230Vac);
- 2P (due poli protetti) – 6kA per i circuiti bi-fase (400Vac)
- 3P o 3P+N (tripolari o quadripolari con 3 poli protetti) – 6kA in tutti gli altri casi.

Si precisa che le verifiche tecniche in merito alle curve d'intervento, alle curve energia specifica passante, ai coordinamenti, ecc., dei vari dispositivi previsti sono state riscontrate prendendo a riferimento apparecchiature appartenenti a primaria Casa Costruttrice (Bticino). La Ditta installatrice prima di procedere all'invio della commessa dei quadri dovrà verificare che le caratteristiche tecniche delle apparecchiature scelte siano analoghe a quelle dei dispositivi descritti negli elaborati progettuali e richiedere contestualmente l'approvazione alla D.L.

La determinazione della portata Iz dei cavi (dimensionamento delle sezioni da impiegare) è stata condotta secondo quanto previsto dalla norme CEI-UNEL 35024/1 e CEI UNEL 35026 (cavi interrati) dove compaiono rispettivamente le formule:

$$\mathbf{Iz = Io \times K1 \times K2} \quad \text{e} \quad \mathbf{Iz = Io \times K1 \times K2 \times K3 \times K4}$$

Il valore Io è stato determinato in base al tipo di cavo scelto (multipolare, unipolare, circuito trifase, circuito monofase, ecc.) e in relazione al tipo di posa in opera previsto. Non sono stati presi in considerazione i tipi di posa con sviluppo inferiore a 0,5 metri.

- Il coefficiente K1 tiene conto della temperatura ambiente assunta ai fini della determinazione delle portate dei cavi che nel caso in esame è di 20°C per le condutture interrate e di 30°C per tutti gli altri tipi di posa considerati.

- Ai fini della valutazione del coefficiente K2, che tiene conto del numero di circuiti raggruppati da considerare, si è supposta una determinata situazione distributiva in relazione anche alla reale situazione di carico e contemporaneità di alimentazione dei vari circuiti. Dal conteggio dei circuiti effettuato sono stati esclusi quelli caricati debolmente (art. 4.3 CEI-UNEL 35024/1) e quelli con carico avente caratteristiche d'intermittenza e/o variabilità (art. 4.4 CEI-UNEL 35024/1) tali da possedere una corrente equivalente in regime continuo di valore molto basso.
- Il coefficiente K3 è il fattore di correzione da applicare alle condutture interrate se posate a profondità diversa da 0,8mt rispetto al p.d.c.
- Il coefficiente K4 è il fattore di correzione da applicare ai terreni con resistività termica (rt) diversa da 2Km/W.

2.2 Verifica delle cadute di tensione

L'impianto è stato dimensionato con l'obbiettivo di mantenere il valore di caduta di tensione finale non superiore al 4% come prescritto all'art.525 della norma CEI 64-8. Il rispetto di tale limite è stato derogato unicamente nei casi in cui l'abbassamento di tensione oltre il 4% non arrechi alcun danno al funzionamento dell'apparecchiatura, ad esempio linee montacarichi.

2.3 Verifica della protezione delle linee dalle sovracorrenti

Per la protezione da sovraccarico si sono rispettate le condizioni previste dall'art. 433.2 Norma CEI 64-8: $\mathbf{Ib \leq In \leq Iz}$ $\mathbf{If \leq 1{,}45\ Iz}$

La selettività d'intervento dei dispositivi in caso di sovraccarico è stata realizzata seguendo le indicazioni del costruttore, ossia ponendo in cascata determinate tipologie di dispositivi.

Per la protezione da cortocircuito è stato verificato che:

a) il potere d'interruzione dei vari interruttori magnetotermici e/o dei fusibili sia maggiore della corrente massima di cortocircuito presente sulla relativa linea;

b) l'energia specifica passante lasciata fluire dai dispositivi prima della completa apertura del circuito in condizioni di guasto sia totalmente inferiore a quella sopportabile dal cavo, si è cioè constatato per qualsiasi valore di Icc max il rispetto della relazione: $\mathbf{I^2\, t \leq K^2\, S^2}$.

Il valore minimo di corto-circuito nella parte terminale di una conduttura non è stato esaminato (ad eccezione del circuito dedicato alla pompa antincendio) per determinare la massima lunghezza protetta della conduttura visto che ciascuna risulta protetta anche dal sovraccarico. Come previsto dalle vigenti norme non risulta protetto da sovraccarico il circuito dedicato alla pompa antincendio, infatti, l'interruttore posto a monte della conduttura è stato scelto in modo da garantire il solo intervento della protezione magnetica assumendo a riferimento il valore di corto che si ha in fondo alla linea.

Si specifica che qualora un dispositivo non presenti un PdI>Icc max si è attuata una protezione di back-up ponendo a monte, secondo le tabelle fornite dal costruttore (Bticino) degli apparecchi di protezione, un dispositivo con caratteristiche tali da garantire un PdI>Icc max.

Nel caso d'impiego di interruttori di manovra-sezionatore e di differenziali puri si è verificata la filiazione con il rispettivo interruttore di protezione posto a monte, il quale deve intervenire tempestivamente aprendo il circuito prima che il sezionatore o il differenziale possa subire gravi danneggiamenti.

MERCATO FIORI PESCIA - seminterrato lato ovest

porzione sud della corsia ovest posta sotto la platea

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

Data: 13.11.2017
Redattore: Per. Ind. G. Bonofiglio

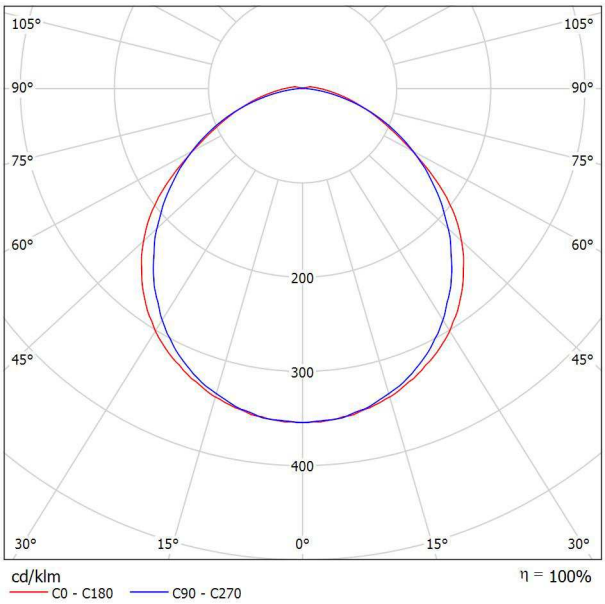
Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Corsie-aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA TOTALE

Beghelli SpA 258SD BS100 LED 2X58 SD 4000K / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



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

Emissione luminosa 1:

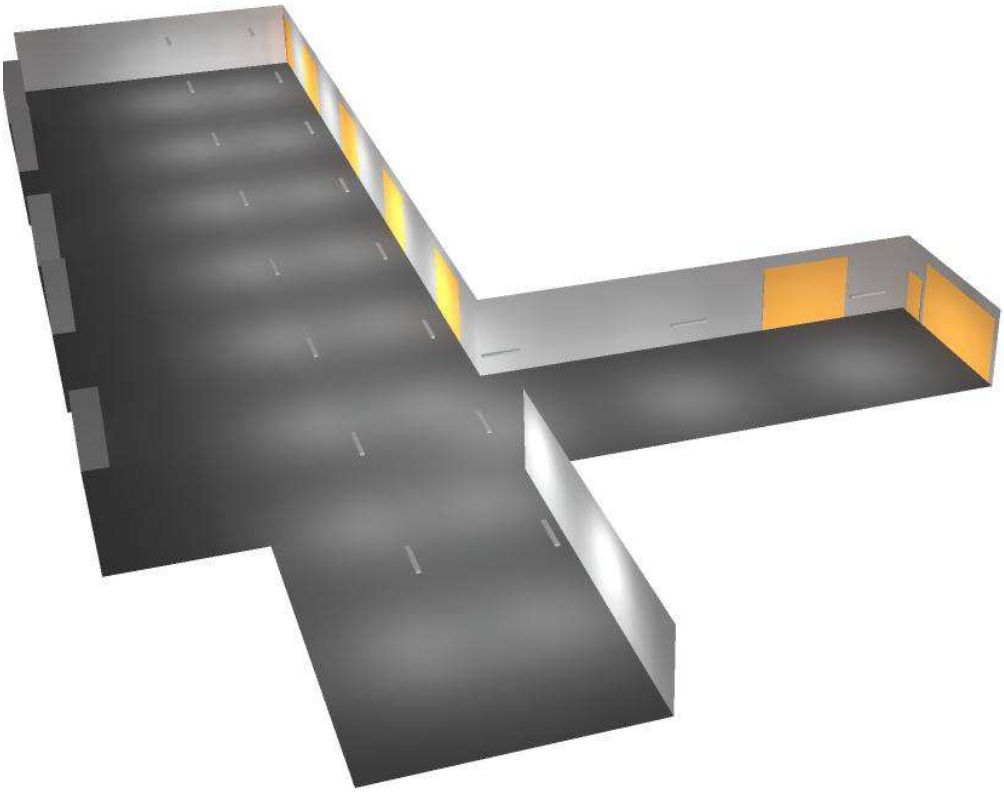
Valutazione di abbagliamento secondo UGR

ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X	Y	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	18.7	20.0	19.1	20.3	20.6	19.2	20.5	19.5	20.8	21.0
	3H	19.8	20.9	20.1	21.2	21.5	20.6	21.7	20.9	22.0	22.3
	4H	20.2	21.3	20.5	21.6	21.9	21.1	22.2	21.4	22.5	22.8
	6H	20.5	21.5	20.9	21.8	22.2	21.4	22.4	21.8	22.7	23.1
	8H	20.6	21.6	21.0	21.9	22.3	21.5	22.4	21.9	22.8	23.2
	12H	20.7	21.7	21.1	22.0	22.4	21.5	22.4	21.9	22.8	23.2
4H	2H	19.3	20.4	19.7	20.7	21.1	19.7	20.8	20.1	21.1	21.5
	3H	20.5	21.5	20.9	21.8	22.2	21.2	22.2	21.6	22.5	22.9
	4H	21.1	21.9	21.5	22.3	22.7	21.8	22.7	22.3	23.0	23.5
	6H	21.5	22.2	21.9	22.6	23.1	22.2	23.0	22.7	23.4	23.8
	8H	21.7	22.3	22.1	22.8	23.2	22.4	23.0	22.8	23.5	23.9
	12H	21.8	22.4	22.3	22.9	23.4	22.4	23.1	22.9	23.5	24.0
8H	4H	21.3	22.0	21.8	22.4	22.9	22.0	22.7	22.5	23.1	23.6
	6H	21.9	22.4	22.4	22.9	23.4	22.5	23.1	23.0	23.5	24.0
	8H	22.2	22.6	22.7	23.1	23.6	22.7	23.2	23.2	23.7	24.2
	12H	22.4	22.8	22.9	23.3	23.9	22.9	23.3	23.4	23.8	24.3
12H	4H	21.3	21.9	21.8	22.4	22.8	22.0	22.6	22.5	23.1	23.5
	6H	22.0	22.4	22.5	22.9	23.4	22.6	23.1	23.1	23.5	24.1
	8H	22.3	22.7	22.8	23.2	23.7	22.8	23.2	23.3	23.7	24.3
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.2					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.4 / -0.6					+0.3 / -0.4				
S = 2.0H		+0.7 / -1.1					+0.5 / -0.8				
Tabella standard		BK05					BK05				
Addendo di correzione		4.9					5.6				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 7500lm Flusso luminoso sferico											

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Corsie-aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA TOTALE

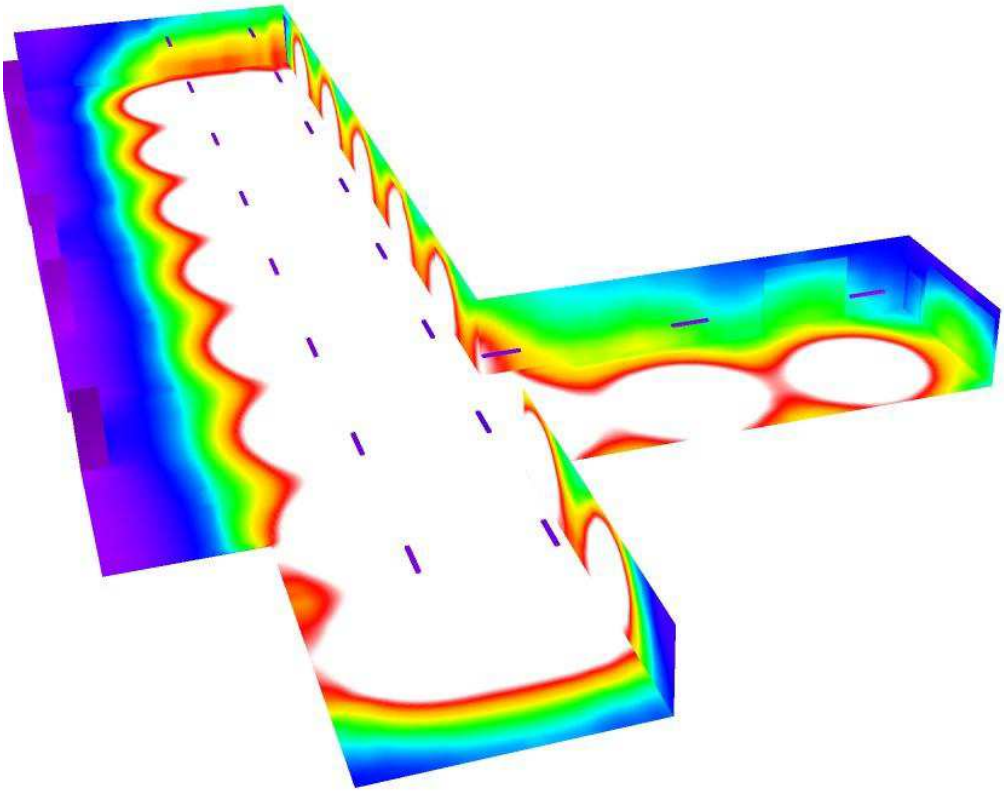
Seminterrato - lato ovest sotto platea / Rendering 3D



Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Corsie-aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA TOTALE

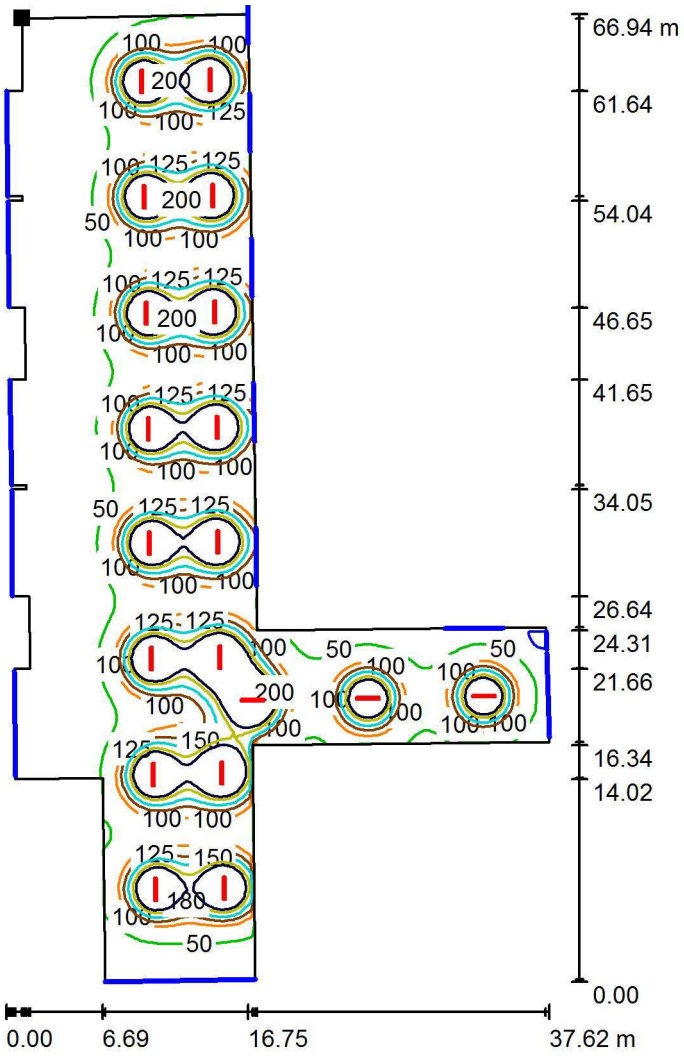
Seminterrato - lato ovest sotto platea / Rendering colori sfalsati



Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

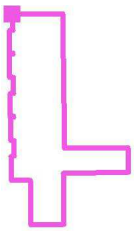
Corsie-aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA TOTALE

Seminterrato - lato ovest sotto platea / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 524

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(683.328 m, 28.922 m, 0.850 m)



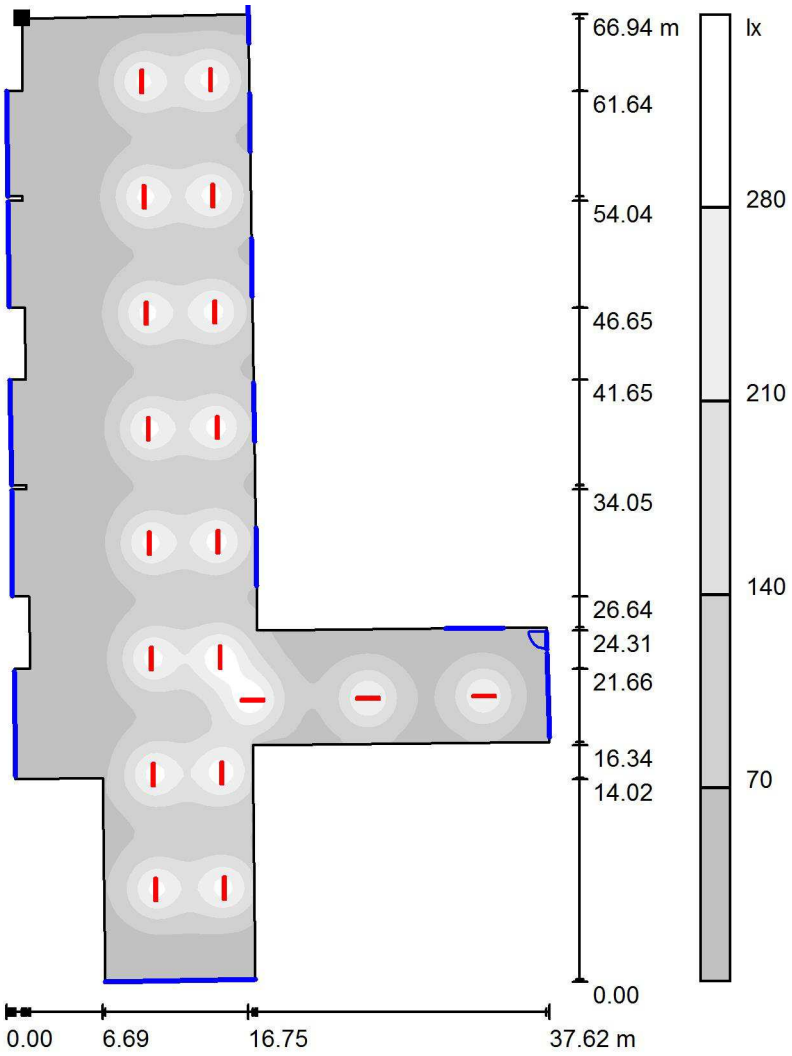
Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
100	7.43	351	0.074	0.021

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

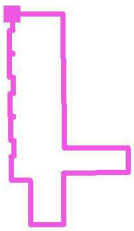
Corsie-aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA TOTALE

Seminterrato - lato ovest sotto platea / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 524

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(683.328 m, 28.922 m, 0.850 m)



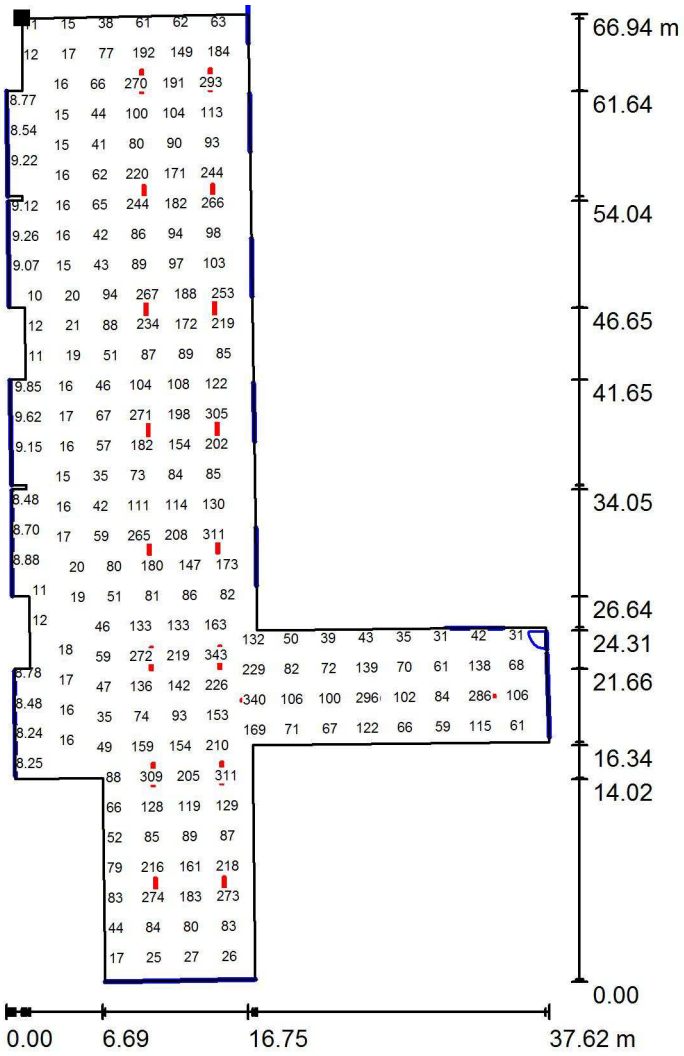
Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
100	7.43	351	0.074	0.021

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Corsie-aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA TOTALE

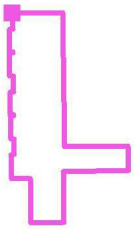
Seminterrato - lato ovest sotto platea / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 524

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(683.328 m, 28.922 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
100	7.43	351	0.074	0.021

MERCATO FIORI PESCIA - seminterrato lato ovest

porzione sud della corsia ovest posta sotto la platea
CALCOLO RIDOTTO ALL'AREA SEDE DEL COMPITO VISIVO

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

Data: 13.11.2017
Redattore: Per. Ind. G. Bonofiglio

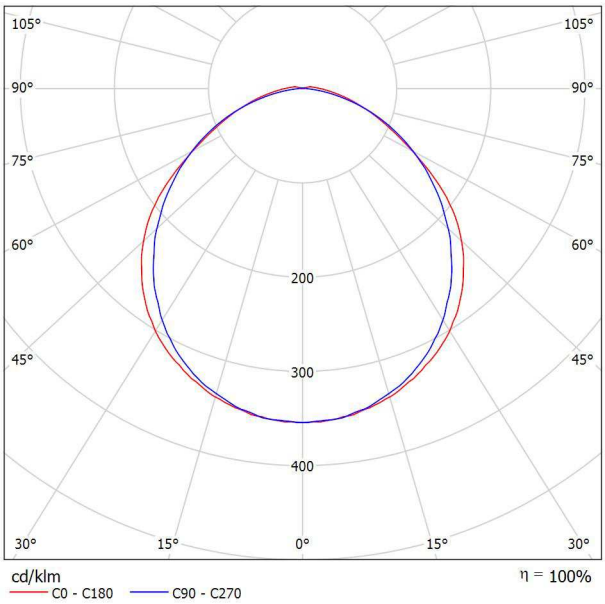
Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Corsie - aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA SEDE DEL COMPITO VISIVO

Beghelli SpA 258SD BS100 LED 2X58 SD 4000K / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



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

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR

ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X	Y	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	18.7	20.0	19.1	20.3	20.6	19.2	20.5	19.5	20.8	21.0
	3H	19.8	20.9	20.1	21.2	21.5	20.6	21.7	20.9	22.0	22.3
	4H	20.2	21.3	20.5	21.6	21.9	21.1	22.2	21.4	22.5	22.8
	6H	20.5	21.5	20.9	21.8	22.2	21.4	22.4	21.8	22.7	23.1
	8H	20.6	21.6	21.0	21.9	22.3	21.5	22.4	21.9	22.8	23.2
	12H	20.7	21.7	21.1	22.0	22.4	21.5	22.4	21.9	22.8	23.2
4H	2H	19.3	20.4	19.7	20.7	21.1	19.7	20.8	20.1	21.1	21.5
	3H	20.5	21.5	20.9	21.8	22.2	21.2	22.2	21.6	22.5	22.9
	4H	21.1	21.9	21.5	22.3	22.7	21.8	22.7	22.3	23.0	23.5
	6H	21.5	22.2	21.9	22.6	23.1	22.2	23.0	22.7	23.4	23.8
	8H	21.7	22.3	22.1	22.8	23.2	22.4	23.0	22.8	23.5	23.9
	12H	21.8	22.4	22.3	22.9	23.4	22.4	23.1	22.9	23.5	24.0
8H	4H	21.3	22.0	21.8	22.4	22.9	22.0	22.7	22.5	23.1	23.6
	6H	21.9	22.4	22.4	22.9	23.4	22.5	23.1	23.0	23.5	24.0
	8H	22.2	22.6	22.7	23.1	23.6	22.7	23.2	23.2	23.7	24.2
	12H	22.4	22.8	22.9	23.3	23.9	22.9	23.3	23.4	23.8	24.3
12H	4H	21.3	21.9	21.8	22.4	22.8	22.0	22.6	22.5	23.1	23.5
	6H	22.0	22.4	22.5	22.9	23.4	22.6	23.1	23.1	23.5	24.1
	8H	22.3	22.7	22.8	23.2	23.7	22.8	23.2	23.3	23.7	24.3

Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S

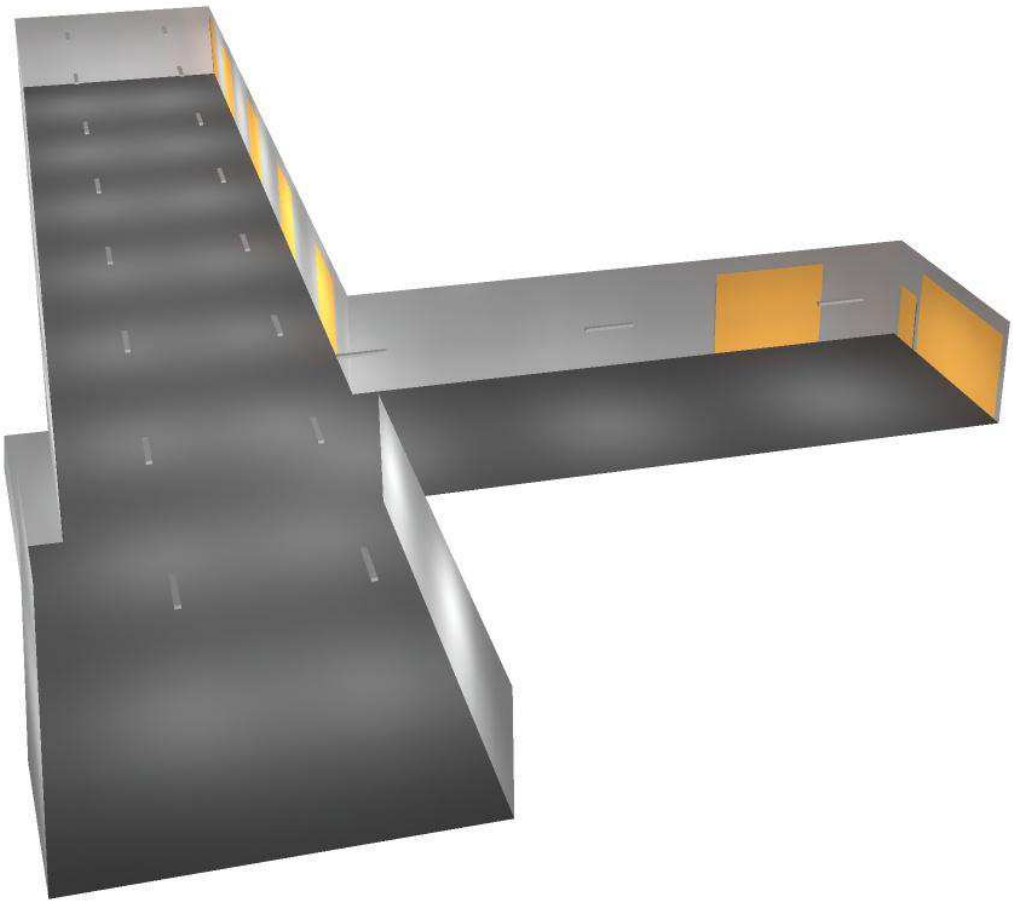
S = 1.0H	+0.1 / -0.2	+0.1 / -0.1
S = 1.5H	+0.4 / -0.6	+0.3 / -0.4
S = 2.0H	+0.7 / -1.1	+0.5 / -0.8
Tabella standard	BK05	BK05
Addendo di correzione	4.9	5.6

Indici di abbagliamento corretti riferiti a 7500lm Flusso luminoso sferico

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Corsie - aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA SEDE DEL COMPITO VISIVO

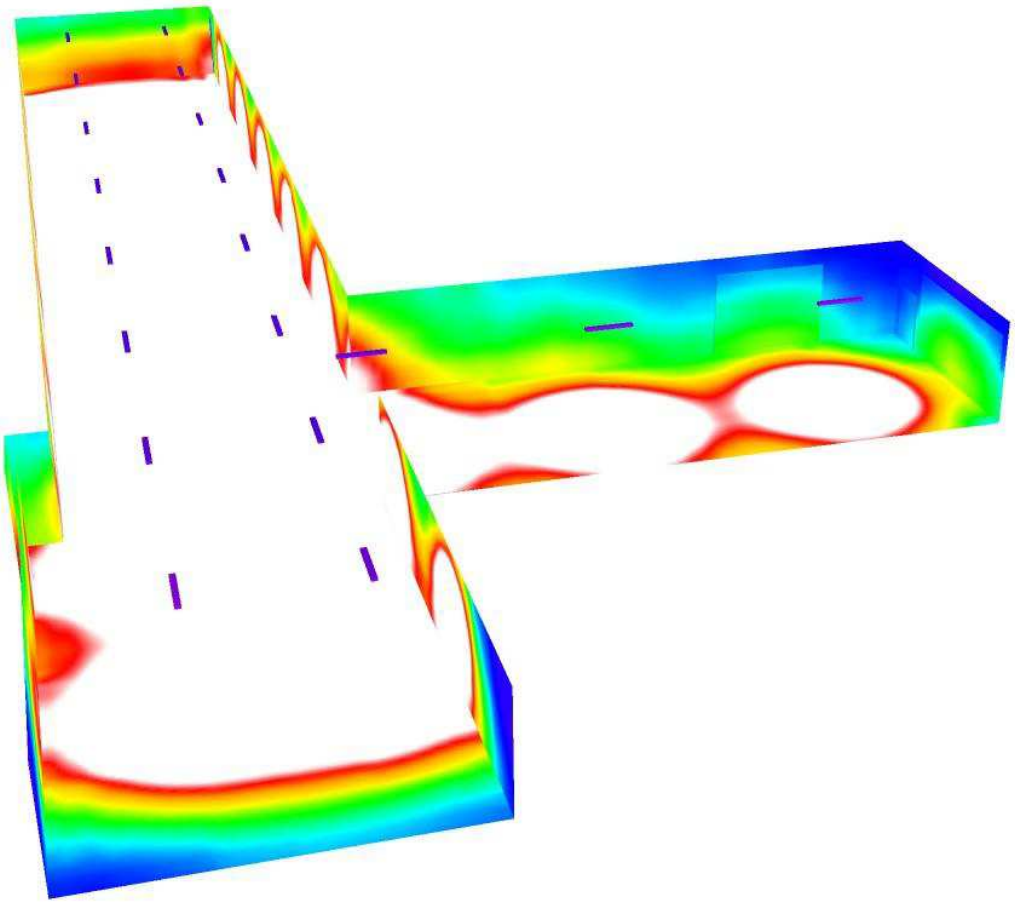
Locale 1 / Rendering 3D



Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Corsie - aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA SEDE DEL COMPITO VISIVO

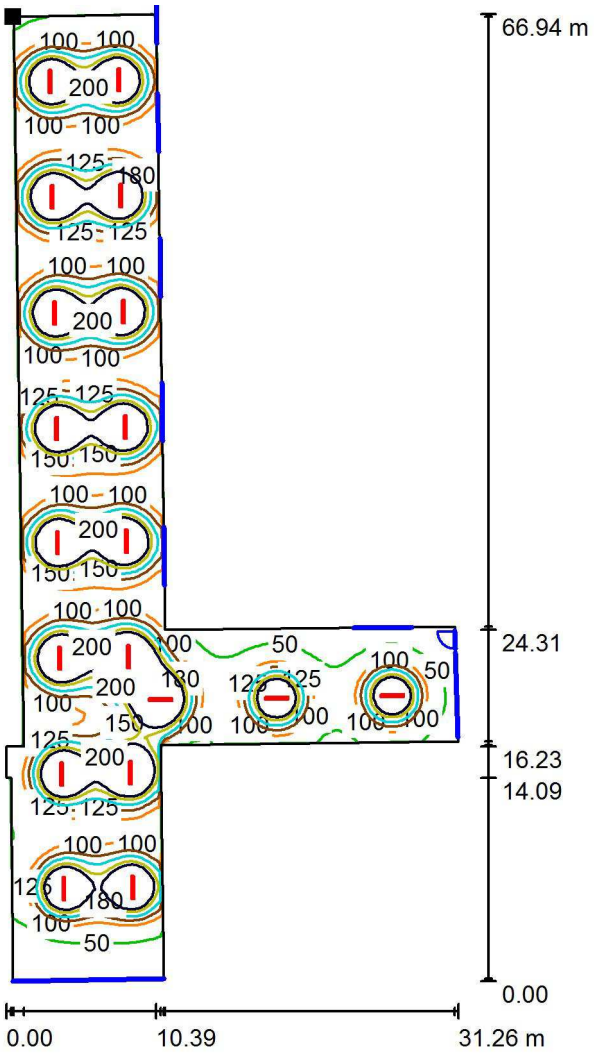
Locale 1 / Rendering colori sfalsati



Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

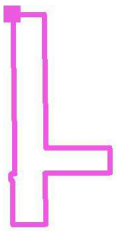
Corsie - aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA SEDE DEL COMPITO VISIVO

Locale 1 / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 524

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(689.092 m, 29.027 m, 0.850 m)



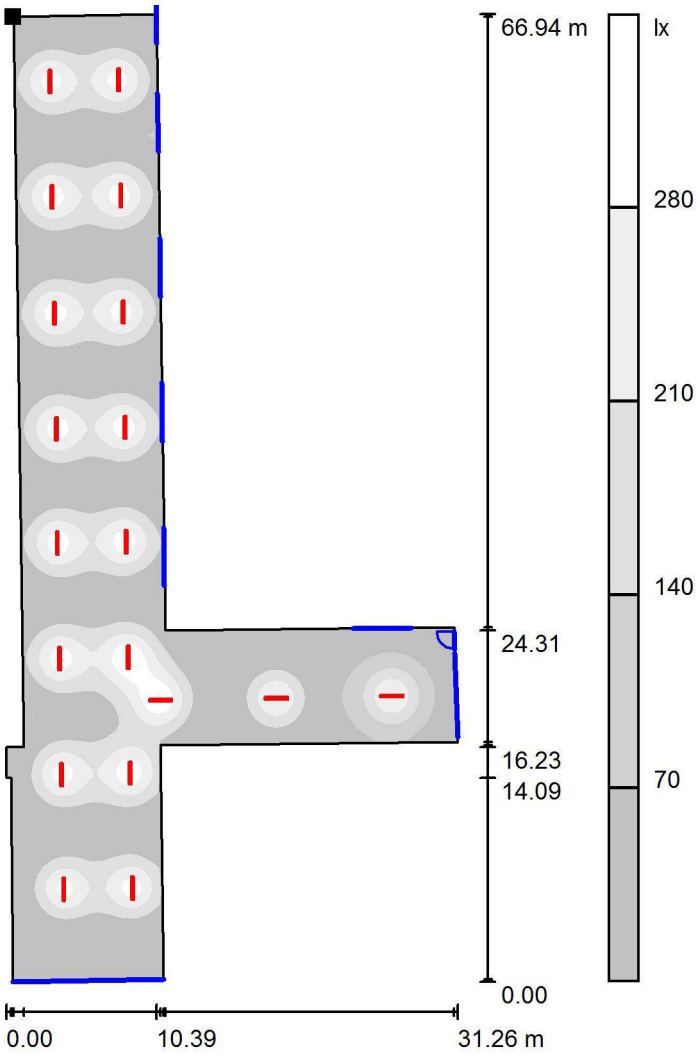
Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
137	14	354	0.101	0.039

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

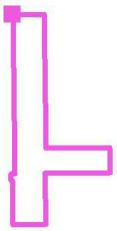
Corsie - aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA SEDE DEL COMPITO VISIVO

Locale 1 / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 524

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(689.092 m, 29.027 m, 0.850 m)



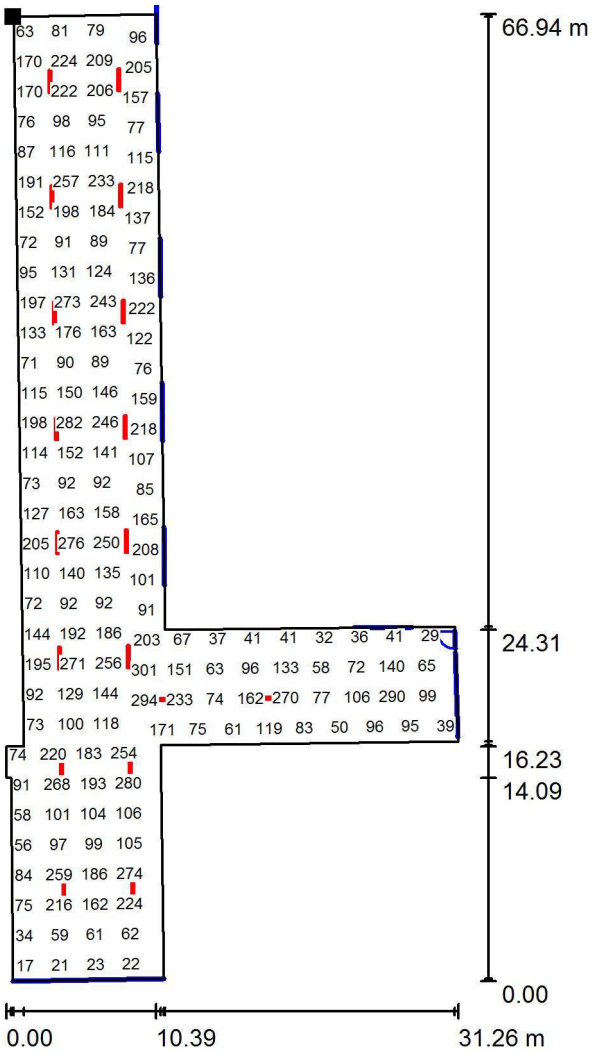
Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
137	14	354	0.101	0.039

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Corsie - aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA SEDE DEL COMPITO VISIVO

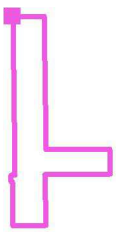
Locale 1 / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 524

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(689.092 m, 29.027 m, 0.850 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
137	14	354	0.101	0.039

MERCATO FIORI PESCIA - seminterrato lato ovest

porzione sud della corsia ovest posta sotto la platea
CALCOLO ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA

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

Data: 13.11.2017
Redattore: Per. Ind. G. Bonofiglio

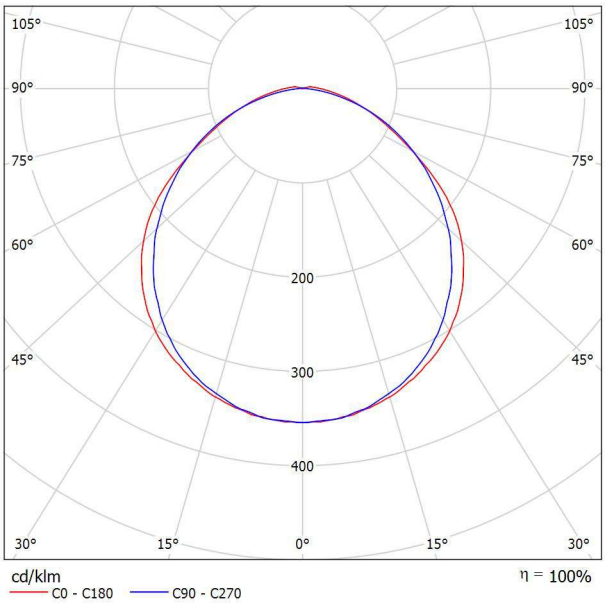
Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Corsie - aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA SEDE DEL COMPITO VISIVO-EMERGENZA

Beghelli SpA 258SD BS100 LED 2X58 SD 4000K / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



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

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR

ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X	Y	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	18.7	20.0	19.1	20.3	20.6	19.2	20.5	19.5	20.8	21.0
	3H	19.8	20.9	20.1	21.2	21.5	20.6	21.7	20.9	22.0	22.3
	4H	20.2	21.3	20.5	21.6	21.9	21.1	22.2	21.4	22.5	22.8
	6H	20.5	21.5	20.9	21.8	22.2	21.4	22.4	21.8	22.7	23.1
	8H	20.6	21.6	21.0	21.9	22.3	21.5	22.4	21.9	22.8	23.2
	12H	20.7	21.7	21.1	22.0	22.4	21.5	22.4	21.9	22.8	23.2
4H	2H	19.3	20.4	19.7	20.7	21.1	19.7	20.8	20.1	21.1	21.5
	3H	20.5	21.5	20.9	21.8	22.2	21.2	22.2	21.6	22.5	22.9
	4H	21.1	21.9	21.5	22.3	22.7	21.8	22.7	22.3	23.0	23.5
	6H	21.5	22.2	21.9	22.6	23.1	22.2	23.0	22.7	23.4	23.8
	8H	21.7	22.3	22.1	22.8	23.2	22.4	23.0	22.8	23.5	23.9
	12H	21.8	22.4	22.3	22.9	23.4	22.4	23.1	22.9	23.5	24.0
8H	4H	21.3	22.0	21.8	22.4	22.9	22.0	22.7	22.5	23.1	23.6
	6H	21.9	22.4	22.4	22.9	23.4	22.5	23.1	23.0	23.5	24.0
	8H	22.2	22.6	22.7	23.1	23.6	22.7	23.2	23.2	23.7	24.2
	12H	22.4	22.8	22.9	23.3	23.9	22.9	23.3	23.4	23.8	24.3
12H	4H	21.3	21.9	21.8	22.4	22.8	22.0	22.6	22.5	23.1	23.5
	6H	22.0	22.4	22.5	22.9	23.4	22.6	23.1	23.1	23.5	24.1
	8H	22.3	22.7	22.8	23.2	23.7	22.8	23.2	23.3	23.7	24.3

Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S

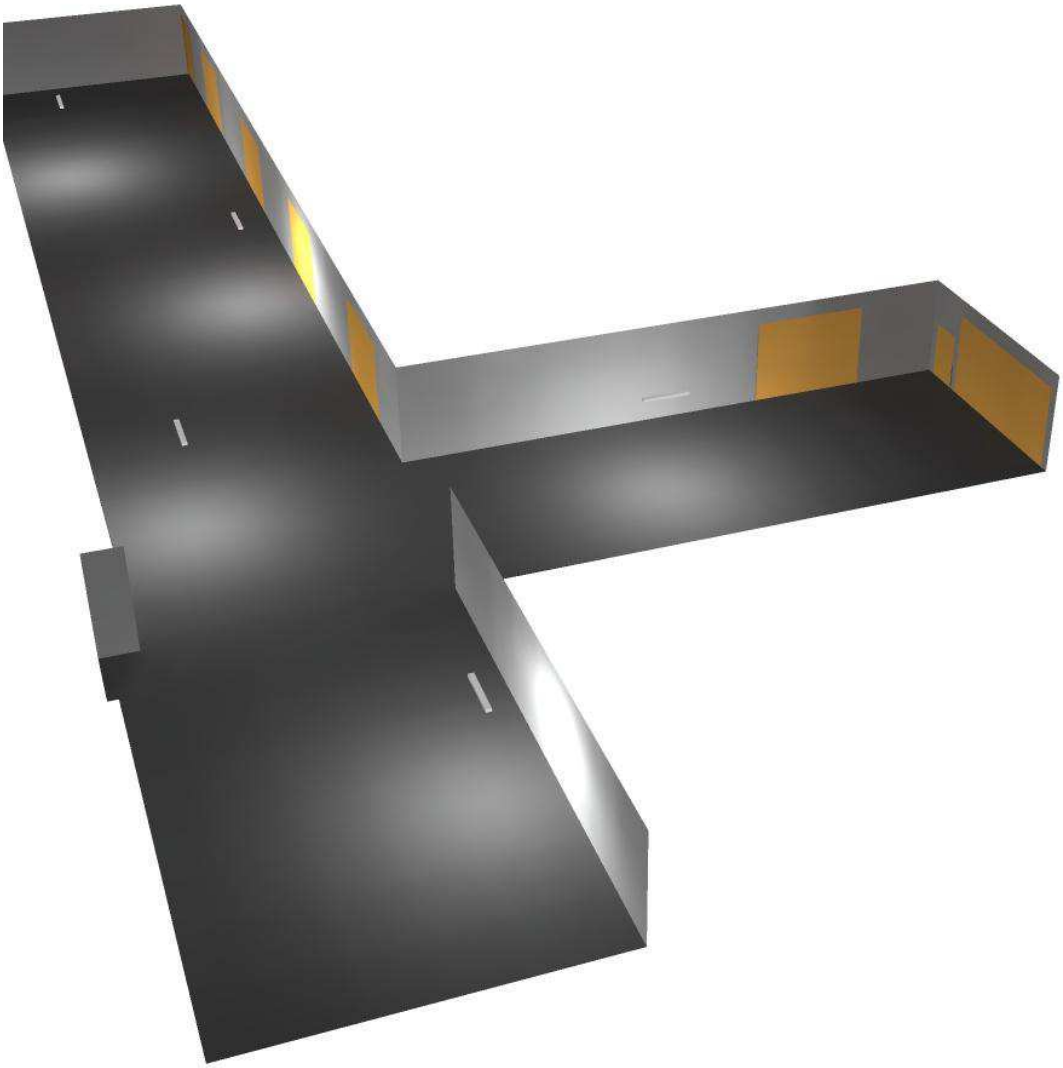
S = 1.0H	+0.1 / -0.2	+0.1 / -0.1
S = 1.5H	+0.4 / -0.6	+0.3 / -0.4
S = 2.0H	+0.7 / -1.1	+0.5 / -0.8
Tabella standard	BK05	BK05
Addendo di correzione	4.9	5.6

Indici di abbagliamento corretti riferiti a 7500lm Flusso luminoso sferico

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Corsie - aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA SEDE DEL COMPITO VISIVO-EMERGENZA

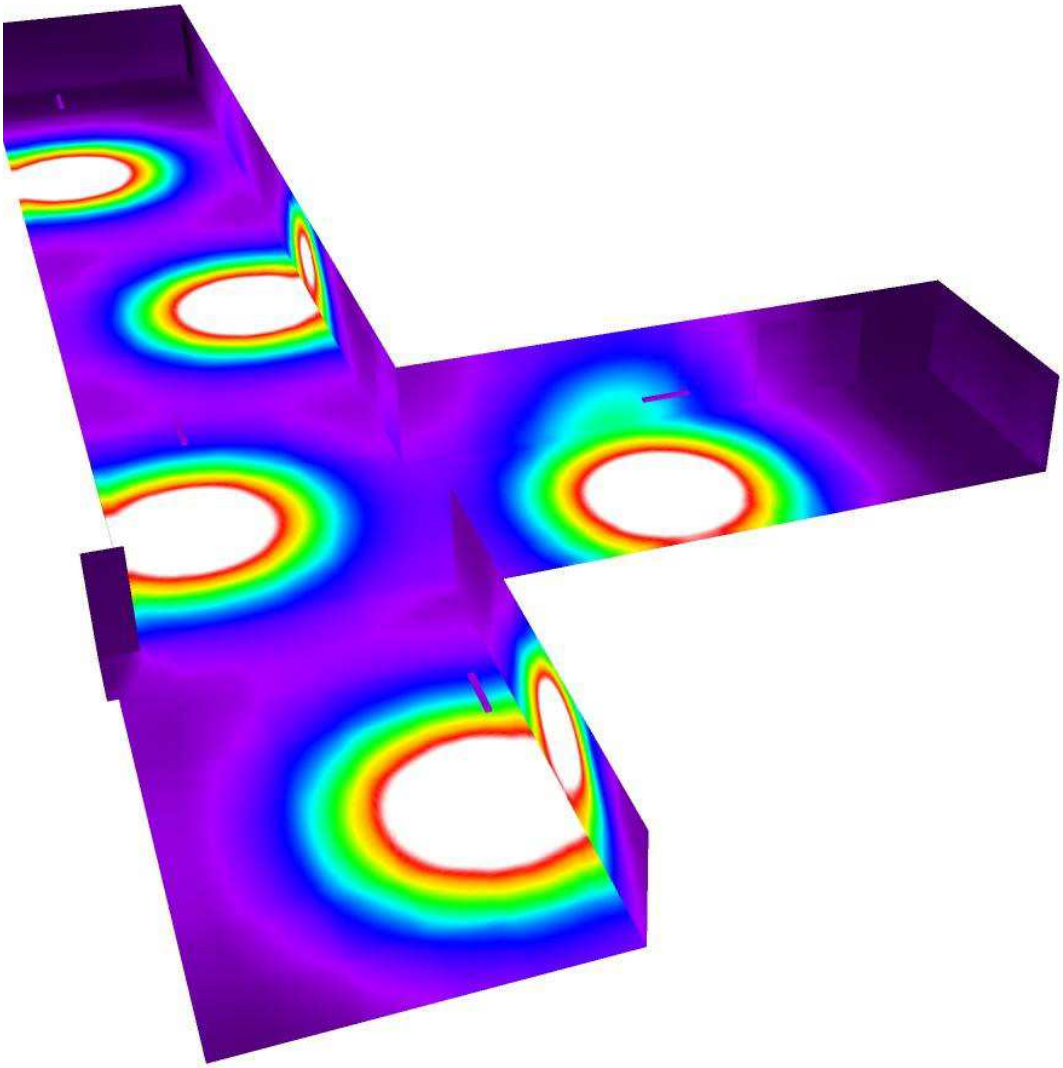
Locale 1 / Rendering 3D



Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Corsie - aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA SEDE DEL COMPITO VISIVO-EMERGENZA

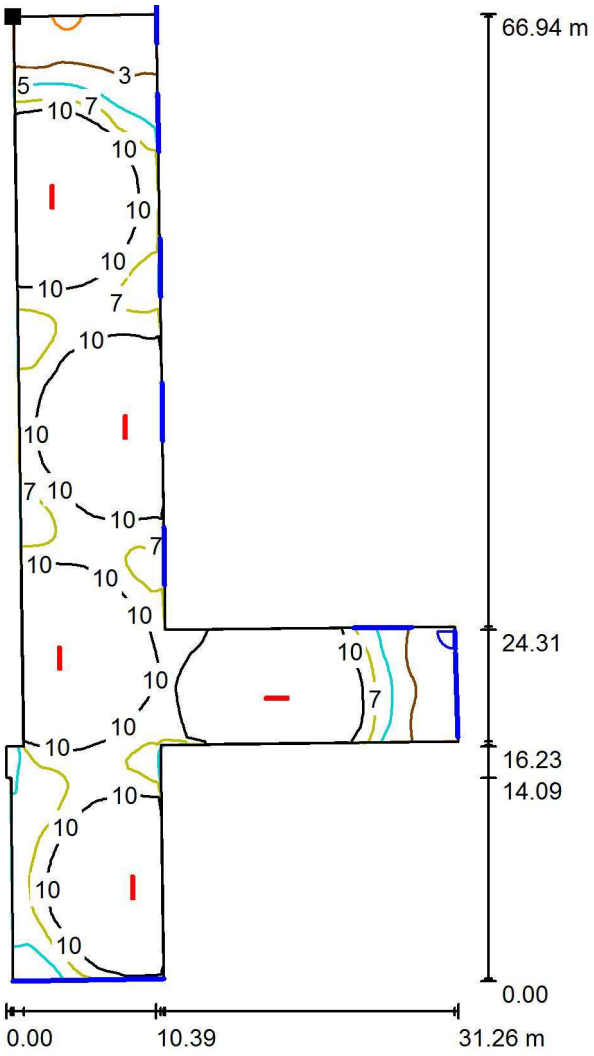
Locale 1 / Rendering colori sfalsati



Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

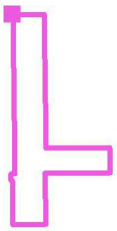
Corsie - aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA SEDE DEL COMPITO VISIVO-EMERGENZA

Locale 1 / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 524

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(689.092 m, 29.027 m, 1.000 m)



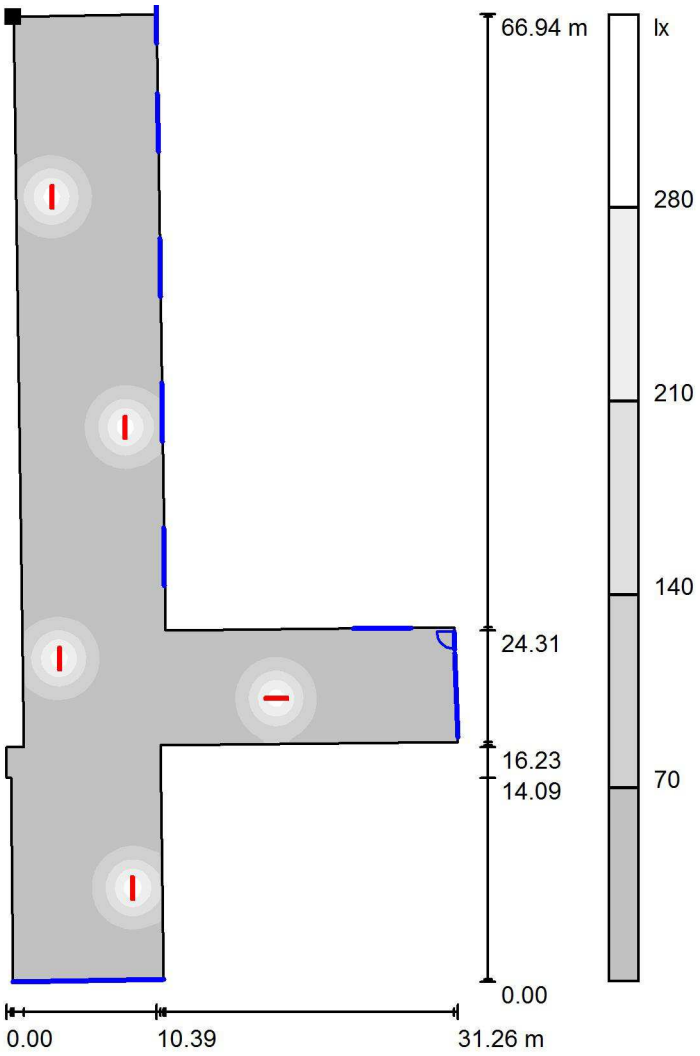
Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
36	1.93	320	0.053	0.006

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

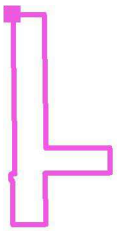
Corsie - aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA SEDE DEL COMPITO VISIVO-EMERGENZA

Locale 1 / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 524

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(689.092 m, 29.027 m, 1.000 m)



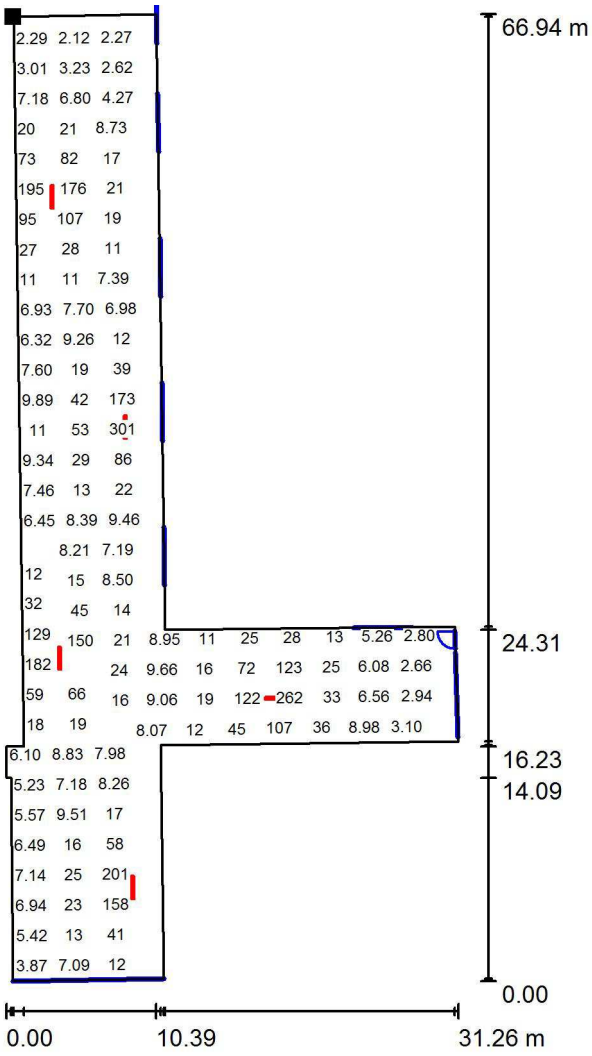
Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
36	1.93	320	0.053	0.006

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Corsie - aree carico scarico sotto-platea lato ovest
AREA SEDE DEL COMPITO VISIVO-EMERGENZA

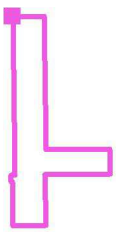
Locale 1 / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 524

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(689.092 m, 29.027 m, 1.000 m)



Reticolo: 128 x 128 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
36	1.93	320	0.053	0.006

MERCATO FIORI PESCIA - locali tecnici

locale quadro generale bassa tensione
Calcolo Illuminazione Ordinaria

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

Data: 13.11.2017
Redattore: Per. Ind. G. Bonofiglio

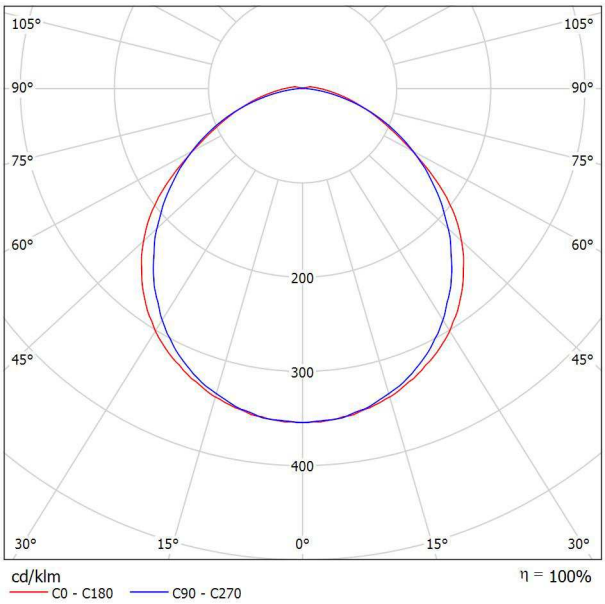
Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Locale quadro generale BT
Calcolo illuminazione ordinaria

Beghelli SpA 258ED BS100 LED 2X58 ED 4000K / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



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

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR

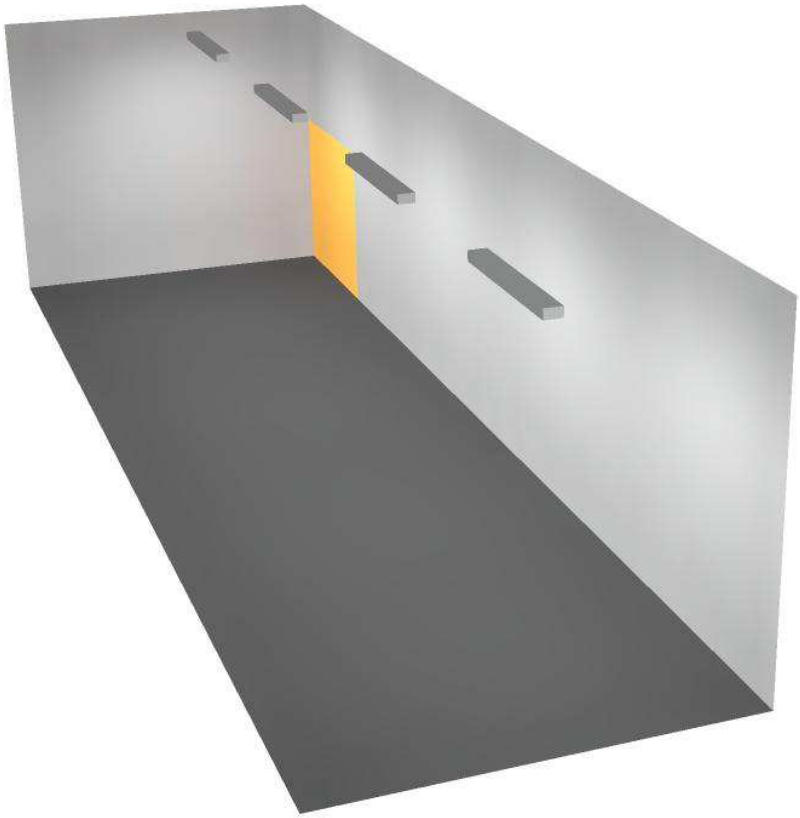
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X	Y	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	18.4	19.7	18.7	20.0	20.2	18.9	20.2	19.2	20.4	20.7
	3H	19.4	20.6	19.8	20.9	21.2	20.2	21.4	20.6	21.7	22.0
	4H	19.8	20.9	20.2	21.2	21.6	20.7	21.8	21.1	22.1	22.5
	6H	20.1	21.2	20.5	21.5	21.9	21.0	22.1	21.4	22.4	22.7
	8H	20.3	21.3	20.7	21.6	22.0	21.1	22.1	21.5	22.4	22.8
	12H	20.4	21.3	20.8	21.7	22.0	21.2	22.1	21.6	22.5	22.8
4H	2H	19.0	20.1	19.4	20.4	20.7	19.4	20.5	19.8	20.8	21.1
	3H	20.2	21.1	20.6	21.5	21.9	20.9	21.8	21.3	22.2	22.6
	4H	20.7	21.5	21.1	21.9	22.3	21.5	22.3	21.9	22.7	23.1
	6H	21.2	21.9	21.6	22.3	22.7	21.9	22.6	22.4	23.0	23.5
	8H	21.3	22.0	21.8	22.4	22.9	22.0	22.7	22.5	23.1	23.6
	12H	21.5	22.1	22.0	22.5	23.0	22.1	22.7	22.6	23.2	23.6
8H	4H	21.0	21.6	21.4	22.1	22.5	21.7	22.3	22.1	22.8	23.2
	6H	21.6	22.1	22.0	22.6	23.1	22.2	22.7	22.7	23.2	23.7
	8H	21.8	22.3	22.3	22.8	23.3	22.4	22.9	22.9	23.3	23.9
	12H	22.1	22.5	22.6	23.0	23.5	22.5	22.9	23.0	23.4	24.0
12H	4H	21.0	21.6	21.5	22.0	22.5	21.7	22.3	22.1	22.7	23.2
	6H	21.6	22.1	22.1	22.6	23.1	22.2	22.7	22.7	23.2	23.7
	8H	21.9	22.3	22.4	22.8	23.4	22.5	22.9	23.0	23.4	23.9
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.2					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.4 / -0.6					+0.3 / -0.4				
S = 2.0H		+0.7 / -1.1					+0.5 / -0.8				
Tabella standard		BK05					BK05				
Addendo di correzione		4.6					5.2				

Indici di abbagliamento corretti riferiti a 6800lm Flusso luminoso sferico

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Locale quadro generale BT
Calcolo illuminazione ordinaria

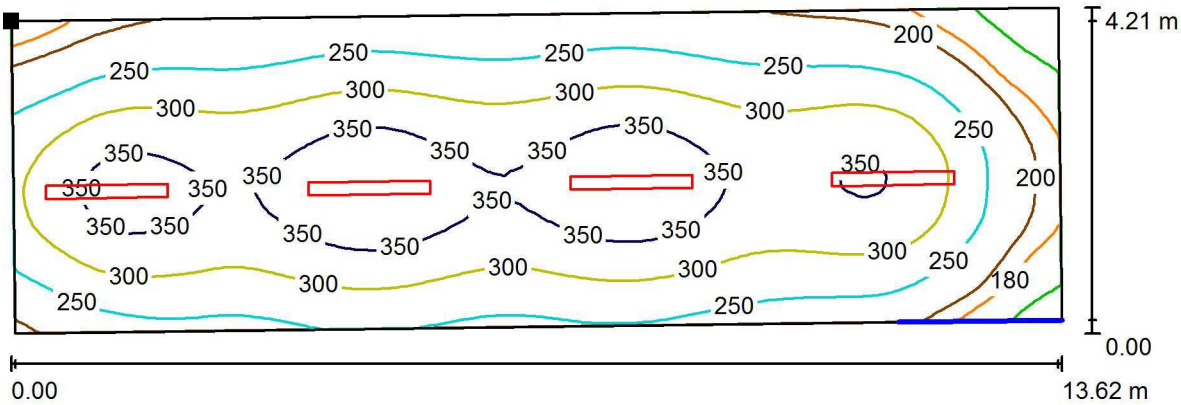
Locale 1 / Rendering 3D



Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

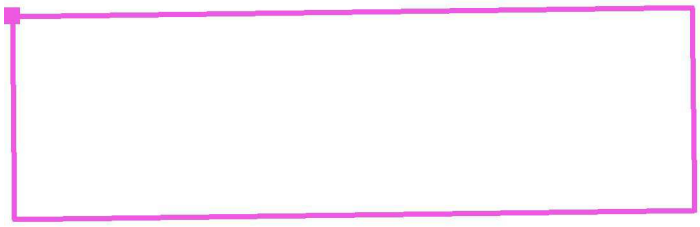
Locale quadro generale BT
Calcolo illuminazione ordinaria

Locale 1 / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 98

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(651.841 m, 97.570 m, 0.850 m)



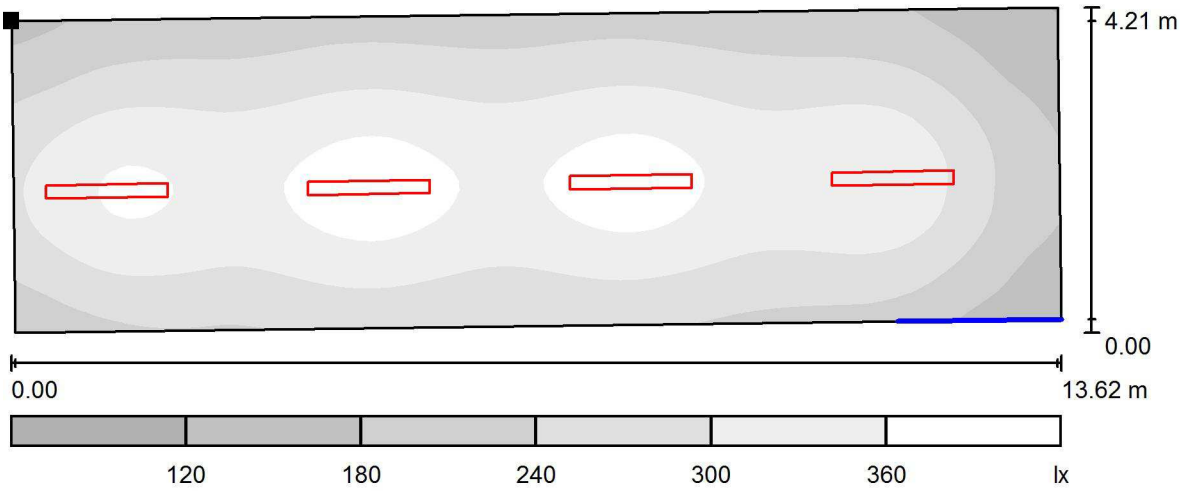
Reticolo: 32 x 64 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
287	120	393	0.418	0.305

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

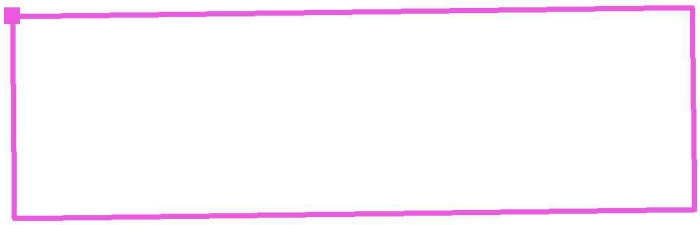
Locale quadro generale BT
Calcolo illuminazione ordinaria

Locale 1 / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 98

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(651.841 m, 97.570 m, 0.850 m)



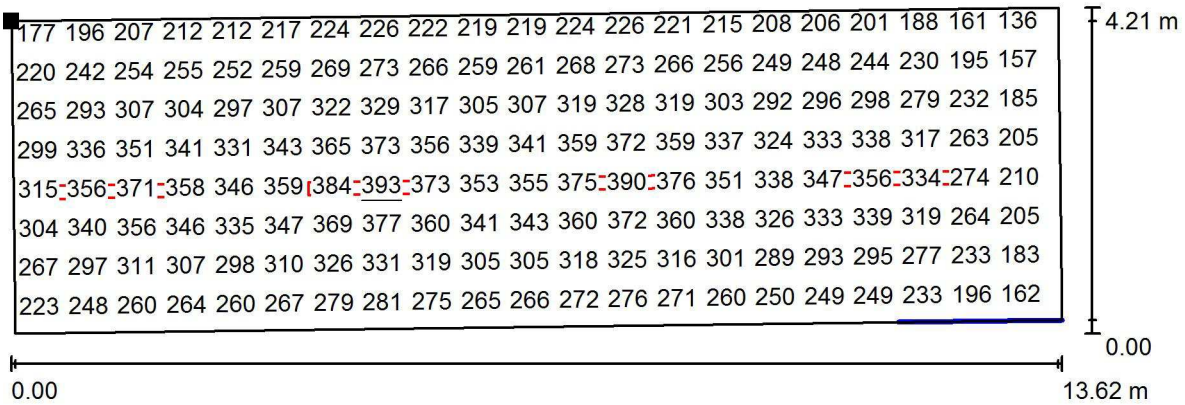
Reticolo: 32 x 64 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
287	120	393	0.418	0.305

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Locale quadro generale BT
Calcolo illuminazione ordinaria

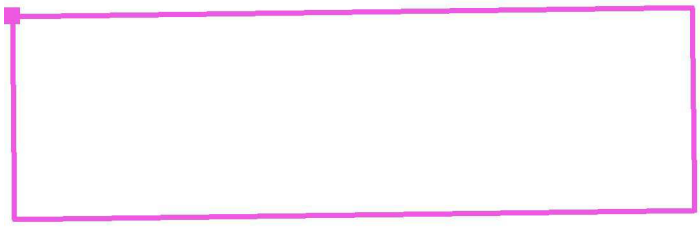
Locale 1 / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 98

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(651.841 m, 97.570 m, 0.850 m)



Reticolo: 32 x 64 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
287	120	393	0.418	0.305

MERCATO FIORI PESCIA - locali tecnici

locale quadro generale bassa tensione
Calcolo Illuminazione Emergenza

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

Data: 13.11.2017
Redattore: Per. Ind. G. Bonofiglio

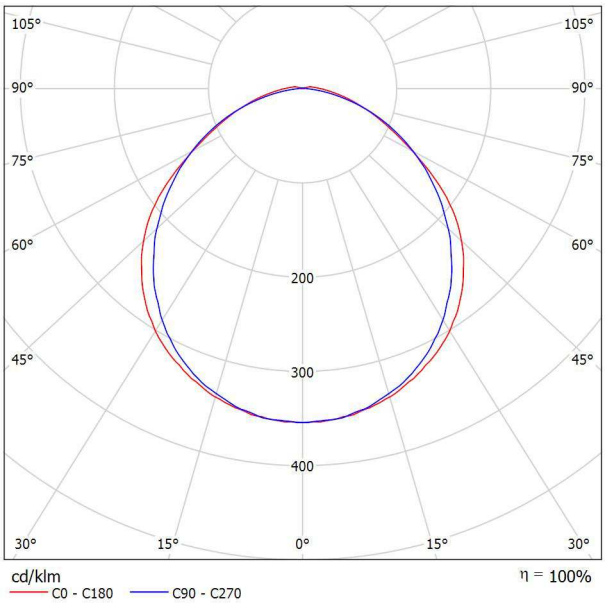
Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Locale quadro generale BT
Calcolo illuminazione emergenza

Beghelli SpA 258ED BS100 LED 2X58 ED 4000K / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



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

Emissione luminosa 1:

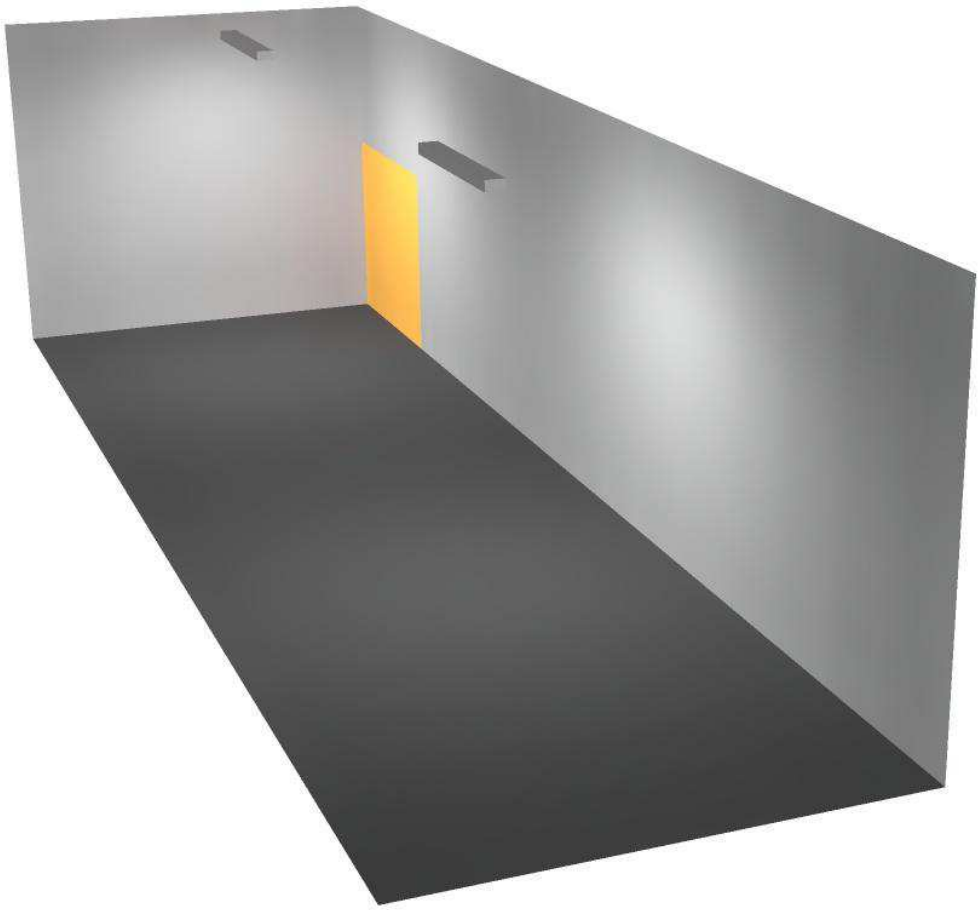
Valutazione di abbagliamento secondo UGR

ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X	Y	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	18.4	19.7	18.7	20.0	20.2	18.9	20.2	19.2	20.4	20.7
	3H	19.4	20.6	19.8	20.9	21.2	20.2	21.4	20.6	21.7	22.0
	4H	19.8	20.9	20.2	21.2	21.6	20.7	21.8	21.1	22.1	22.5
	6H	20.1	21.2	20.5	21.5	21.9	21.0	22.1	21.4	22.4	22.7
	8H	20.3	21.3	20.7	21.6	22.0	21.1	22.1	21.5	22.4	22.8
	12H	20.4	21.3	20.8	21.7	22.0	21.2	22.1	21.6	22.5	22.8
4H	2H	19.0	20.1	19.4	20.4	20.7	19.4	20.5	19.8	20.8	21.1
	3H	20.2	21.1	20.6	21.5	21.9	20.9	21.8	21.3	22.2	22.6
	4H	20.7	21.5	21.1	21.9	22.3	21.5	22.3	21.9	22.7	23.1
	6H	21.2	21.9	21.6	22.3	22.7	21.9	22.6	22.4	23.0	23.5
	8H	21.3	22.0	21.8	22.4	22.9	22.0	22.7	22.5	23.1	23.6
	12H	21.5	22.1	22.0	22.5	23.0	22.1	22.7	22.6	23.2	23.6
8H	4H	21.0	21.6	21.4	22.1	22.5	21.7	22.3	22.1	22.8	23.2
	6H	21.6	22.1	22.0	22.6	23.1	22.2	22.7	22.7	23.2	23.7
	8H	21.8	22.3	22.3	22.8	23.3	22.4	22.9	22.9	23.3	23.9
	12H	22.1	22.5	22.6	23.0	23.5	22.5	22.9	23.0	23.4	24.0
12H	4H	21.0	21.6	21.5	22.0	22.5	21.7	22.3	22.1	22.7	23.2
	6H	21.6	22.1	22.1	22.6	23.1	22.2	22.7	22.7	23.2	23.7
	8H	21.9	22.3	22.4	22.8	23.4	22.5	22.9	23.0	23.4	23.9
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.2					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.4 / -0.6					+0.3 / -0.4				
S = 2.0H		+0.7 / -1.1					+0.5 / -0.8				
Tabella standard		BK05					BK05				
Addendo di correzione		4.6					5.2				
Indici di abbagliamento corretti riferiti a 6800lm Flusso luminoso sferico											

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Locale quadro generale BT
Calcolo illuminazione emergenza

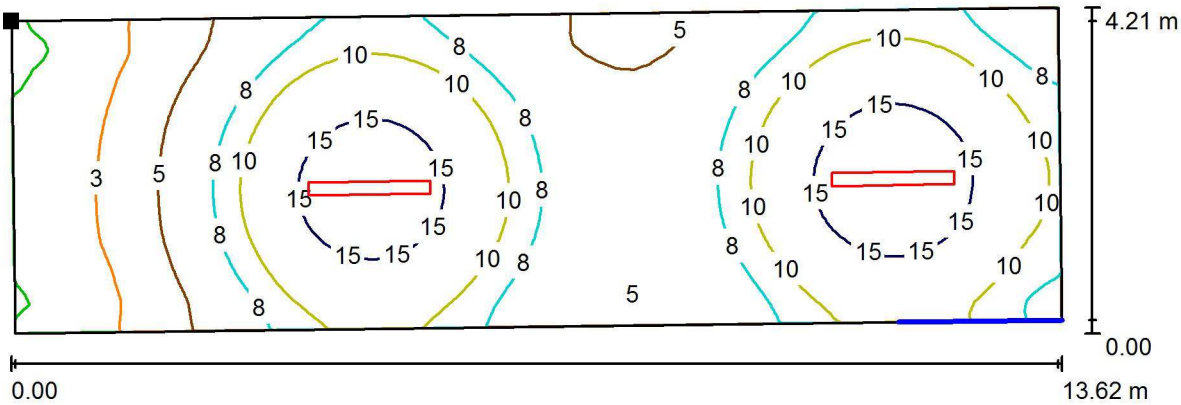
Locale 1 / Rendering 3D



Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

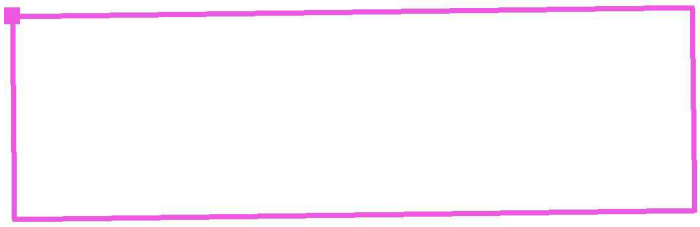
Locale quadro generale BT
Calcolo illuminazione emergenza

Locale 1 / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 98

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(651.841 m, 97.570 m, 1.000 m)



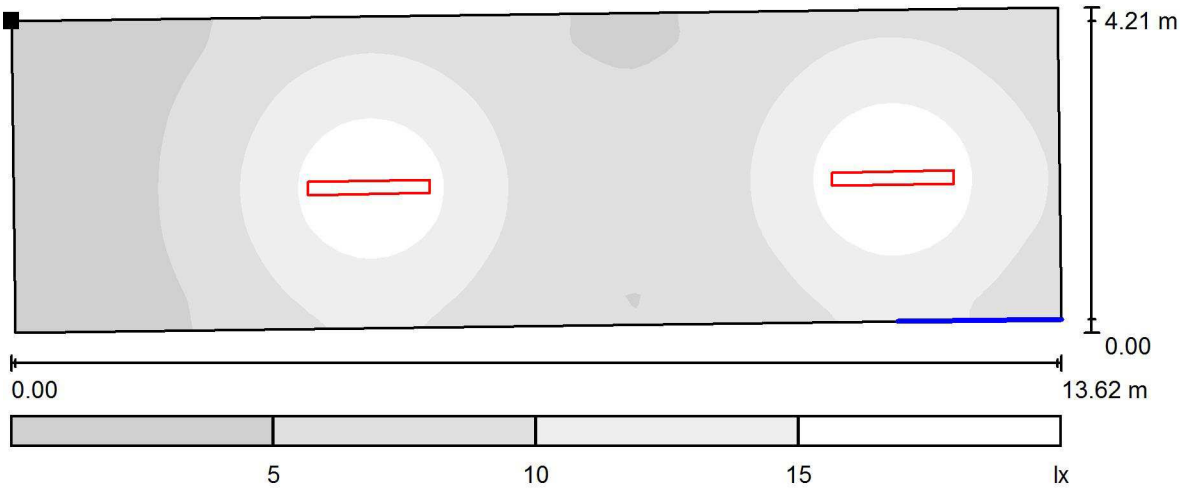
Reticolo: 32 x 64 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.92	1.79	19	0.200	0.094

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

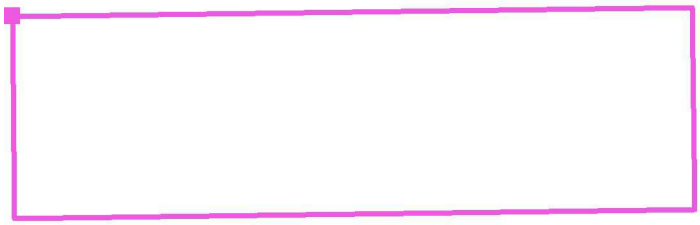
Locale quadro generale BT
Calcolo illuminazione emergenza

Locale 1 / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 98

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(651.841 m, 97.570 m, 1.000 m)



Reticolo: 32 x 64 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.92	1.79	19	0.200	0.094

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Locale quadro generale BT
Calcolo illuminazione emergenza

Locale 1 / Superficie utile / Grafica dei valori (E)

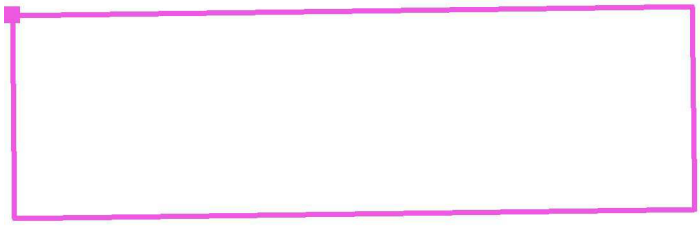
2.06	2.60	3.95	5.71	7.72	8.78	8.24	6.69	5.21	4.74	5.20	6.51	8.40	9.24	8.65	6.86
2.04	2.67	4.28	6.72	9.65	11	10	7.67	5.64	4.94	5.63	7.65	10	12	11	8.02
2.24	2.90	4.88	8.00	12	14	13	9.19	6.37	5.43	6.29	9.00	13	15	13	9.65
2.30	3.04	5.27	9.04	14	17	15	10	6.86	5.72	6.73	10	15	18	16	11
2.32	3.11	5.43	9.50	15	18	16	11	7.07	5.82	6.89	10	16	19	17	11
2.29	3.07	5.30	9.14	14	17	15	10	6.90	5.73	6.73	10	15	18	16	11
2.16	2.85	4.87	8.15	12	15	13	9.27	6.38	5.31	6.23	8.90	13	15	13	9.65
2.02	2.62	4.26	6.73	9.96	12	11	7.97	5.70	4.84	5.53	7.53	10	12	11	8.24

4.21 m
0.00
0.00
13.62 m

Valori in Lux, Scala 1 : 98

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(651.841 m, 97.570 m, 1.000 m)



Reticolo: 32 x 64 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
8.92	1.79	19	0.200	0.094

MERCATO FIORI PESCIA - locali tecnici

locale vano contatori sotto ai moli
Calcolo Illuminazione Ordinaria

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

Data: 13.11.2017
Redattore: Per. Ind. G. Bonofiglio

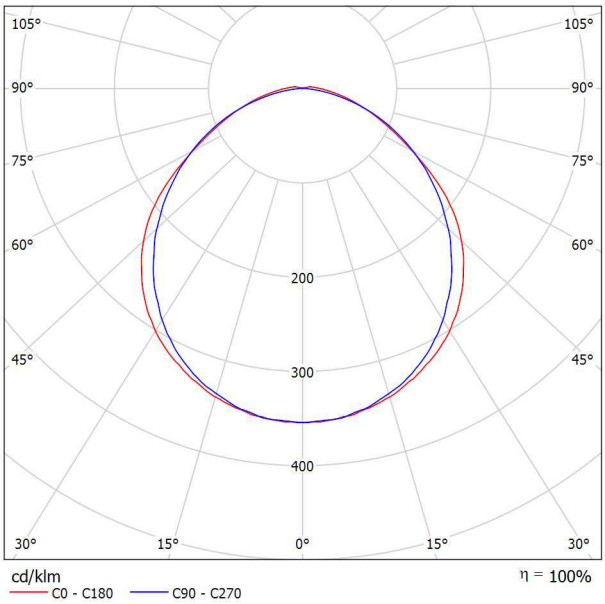
Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Locale vano contatori sotto ai moli
Calcolo illuminazione ordinaria

Beghelli SpA 258ED BS100 LED 2X58 ED 4000K / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



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

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR

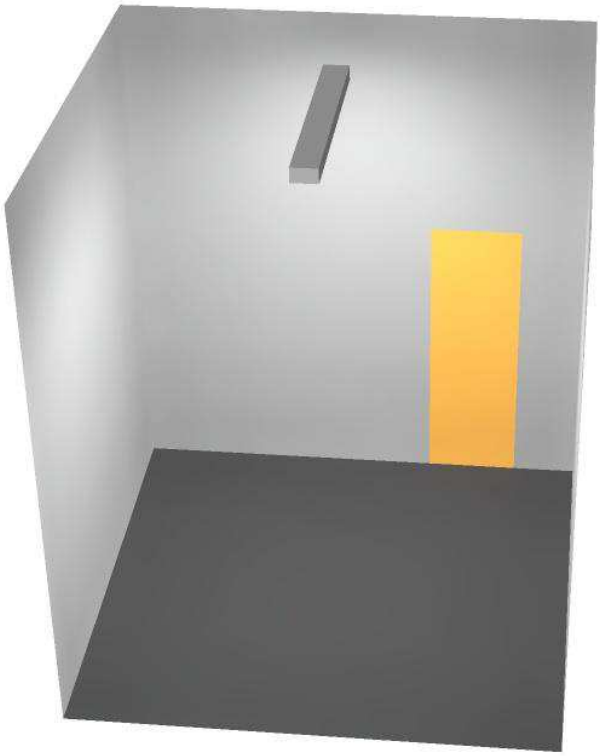
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X	Y	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	18.4	19.7	18.7	20.0	20.2	18.9	20.2	19.2	20.4	20.7
	3H	19.4	20.6	19.8	20.9	21.2	20.2	21.4	20.6	21.7	22.0
	4H	19.8	20.9	20.2	21.2	21.6	20.7	21.8	21.1	22.1	22.5
	6H	20.1	21.2	20.5	21.5	21.9	21.0	22.1	21.4	22.4	22.7
	8H	20.3	21.3	20.7	21.6	22.0	21.1	22.1	21.5	22.4	22.8
	12H	20.4	21.3	20.8	21.7	22.0	21.2	22.1	21.6	22.5	22.8
4H	2H	19.0	20.1	19.4	20.4	20.7	19.4	20.5	19.8	20.8	21.1
	3H	20.2	21.1	20.6	21.5	21.9	20.9	21.8	21.3	22.2	22.6
	4H	20.7	21.5	21.1	21.9	22.3	21.5	22.3	21.9	22.7	23.1
	6H	21.2	21.9	21.6	22.3	22.7	21.9	22.6	22.4	23.0	23.5
	8H	21.3	22.0	21.8	22.4	22.9	22.0	22.7	22.5	23.1	23.6
	12H	21.5	22.1	22.0	22.5	23.0	22.1	22.7	22.6	23.2	23.6
8H	4H	21.0	21.6	21.4	22.1	22.5	21.7	22.3	22.1	22.8	23.2
	6H	21.6	22.1	22.0	22.6	23.1	22.2	22.7	22.7	23.2	23.7
	8H	21.8	22.3	22.3	22.8	23.3	22.4	22.9	22.9	23.3	23.9
	12H	22.1	22.5	22.6	23.0	23.5	22.5	22.9	23.0	23.4	24.0
12H	4H	21.0	21.6	21.5	22.0	22.5	21.7	22.3	22.1	22.7	23.2
	6H	21.6	22.1	22.1	22.6	23.1	22.2	22.7	22.7	23.2	23.7
	8H	21.9	22.3	22.4	22.8	23.4	22.5	22.9	23.0	23.4	23.9
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.2					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.4 / -0.6					+0.3 / -0.4				
S = 2.0H		+0.7 / -1.1					+0.5 / -0.8				
Tabella standard		BK05					BK05				
Addendo di correzione		4.6					5.2				

Indici di abbagliamento corretti riferiti a 6800lm Flusso luminoso sferico

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Locale vano contatori sotto ai moli
Calcolo illuminazione ordinaria

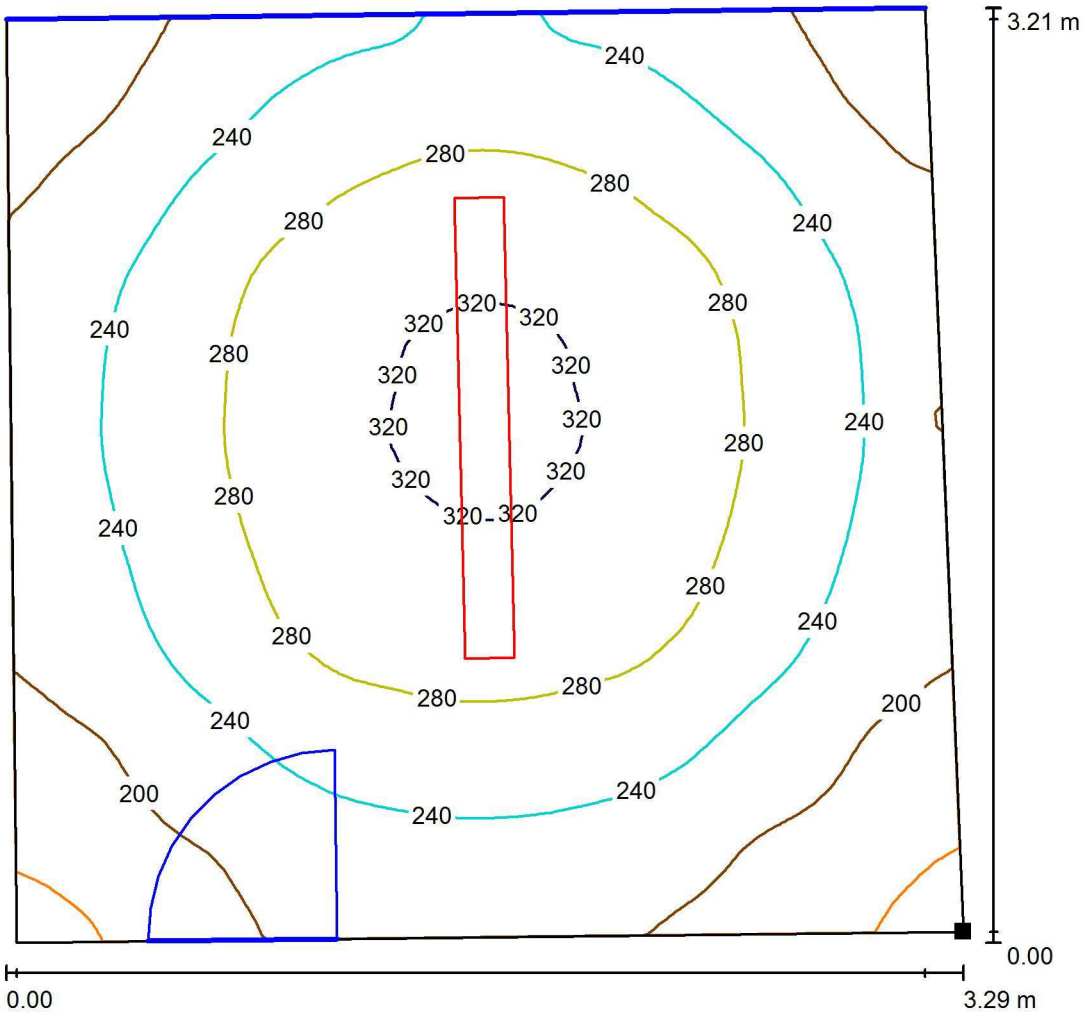
Locale 1 / Rendering 3D



Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

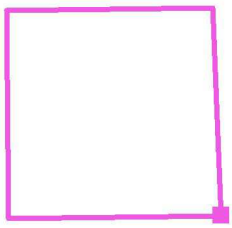
Locale vano contatori sotto ai moli
Calcolo illuminazione ordinaria

Locale 1 / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 26

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(664.448 m, 67.884 m, 0.850 m)



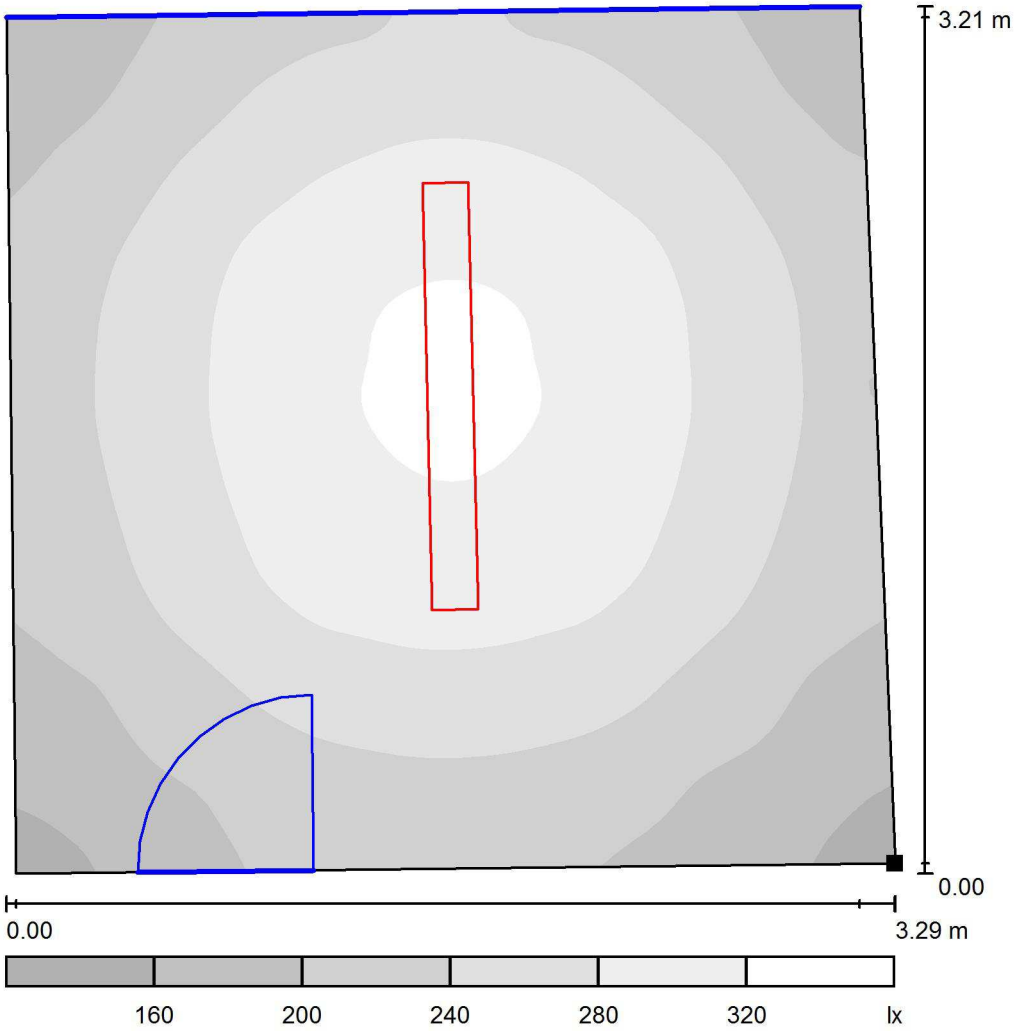
Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
249	149	328	0.597	0.454

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

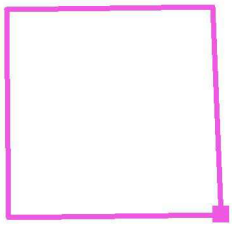
Locale vano contatori sotto ai moli
Calcolo illuminazione ordinaria

Locale 1 / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 28

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(664.448 m, 67.884 m, 0.850 m)



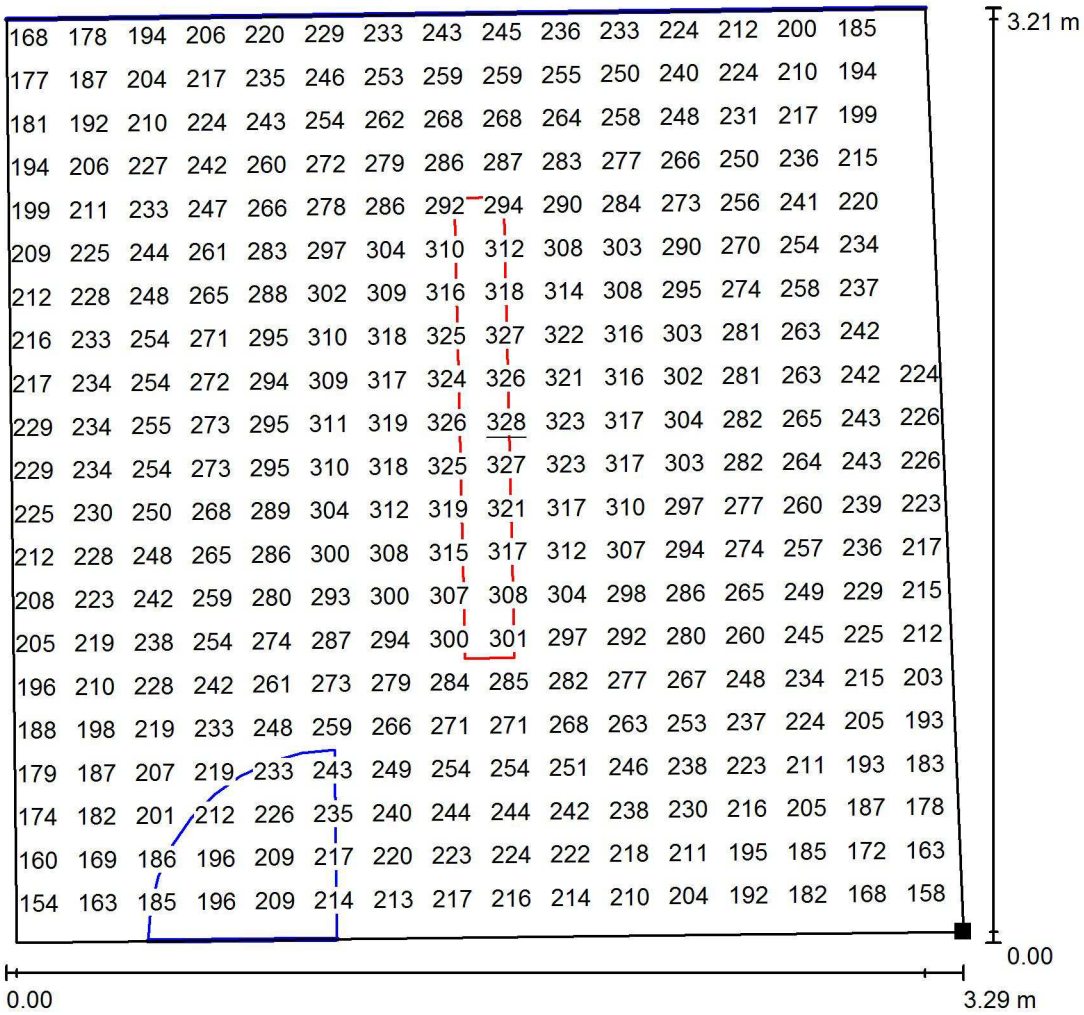
Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
249	149	328	0.597	0.454

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Locale vano contatori sotto ai moli
Calcolo illuminazione ordinaria

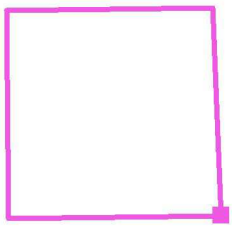
Locale 1 / Superficie utile / Grafica dei valori (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 26

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(664.448 m, 67.884 m, 0.850 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
249	149	328	0.597	0.454

MERCATO FIORI PESCIA - locali tecnici

locale vano contatori sotto ai moli
Calcolo Illuminazione Emergenza

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

Data: 13.11.2017
Redattore: Per. Ind. G. Bonofiglio

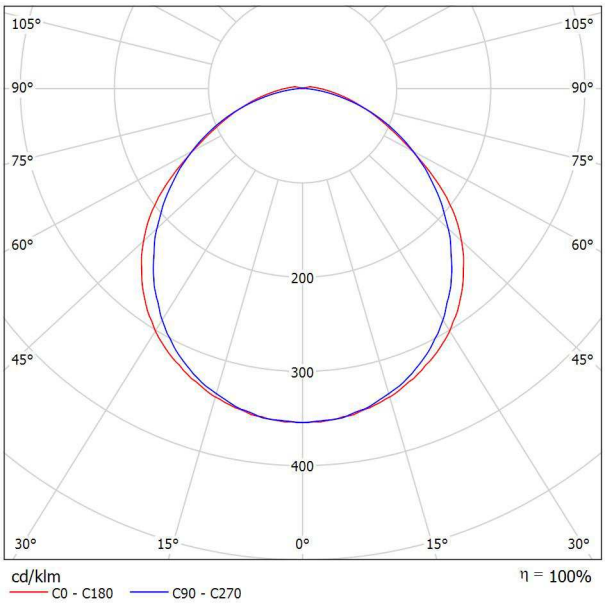
Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Locale vano contatori sotto ai moli
Calcolo illuminazione emergenza

Beghelli SpA 258ED BS100 LED 2X58 ED 4000K / Scheda tecnica apparecchio

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

Emissione luminosa 1:



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

Emissione luminosa 1:

Valutazione di abbagliamento secondo UGR

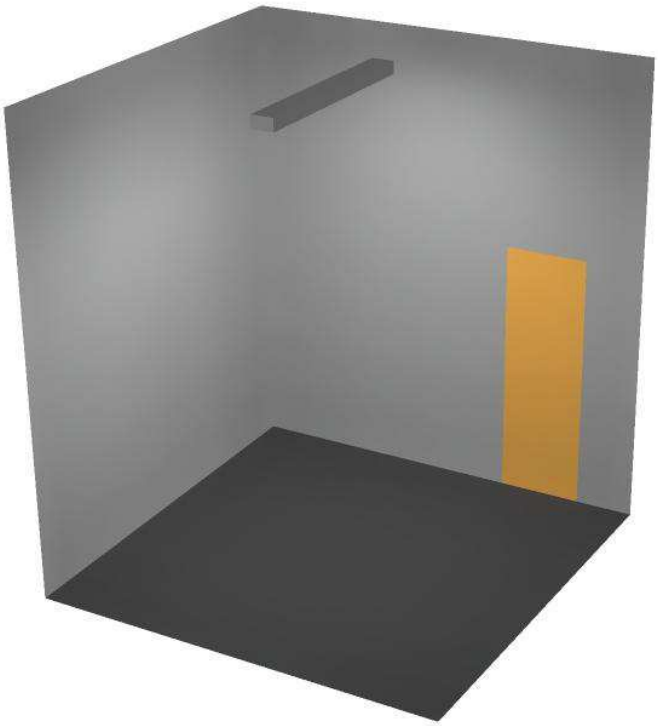
ρ Soffitto		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30
ρ Pareti		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30
ρ Pavimento		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Dimensioni del locale X	Y	Linea di mira perpendicolare all'asse delle lampade					Linea di mira parallela all'asse delle lampade				
2H	2H	18.4	19.7	18.7	20.0	20.2	18.9	20.2	19.2	20.4	20.7
	3H	19.4	20.6	19.8	20.9	21.2	20.2	21.4	20.6	21.7	22.0
	4H	19.8	20.9	20.2	21.2	21.6	20.7	21.8	21.1	22.1	22.5
	6H	20.1	21.2	20.5	21.5	21.9	21.0	22.1	21.4	22.4	22.7
	8H	20.3	21.3	20.7	21.6	22.0	21.1	22.1	21.5	22.4	22.8
	12H	20.4	21.3	20.8	21.7	22.0	21.2	22.1	21.6	22.5	22.8
4H	2H	19.0	20.1	19.4	20.4	20.7	19.4	20.5	19.8	20.8	21.1
	3H	20.2	21.1	20.6	21.5	21.9	20.9	21.8	21.3	22.2	22.6
	4H	20.7	21.5	21.1	21.9	22.3	21.5	22.3	21.9	22.7	23.1
	6H	21.2	21.9	21.6	22.3	22.7	21.9	22.6	22.4	23.0	23.5
	8H	21.3	22.0	21.8	22.4	22.9	22.0	22.7	22.5	23.1	23.6
	12H	21.5	22.1	22.0	22.5	23.0	22.1	22.7	22.6	23.2	23.6
8H	4H	21.0	21.6	21.4	22.1	22.5	21.7	22.3	22.1	22.8	23.2
	6H	21.6	22.1	22.0	22.6	23.1	22.2	22.7	22.7	23.2	23.7
	8H	21.8	22.3	22.3	22.8	23.3	22.4	22.9	22.9	23.3	23.9
	12H	22.1	22.5	22.6	23.0	23.5	22.5	22.9	23.0	23.4	24.0
12H	4H	21.0	21.6	21.5	22.0	22.5	21.7	22.3	22.1	22.7	23.2
	6H	21.6	22.1	22.1	22.6	23.1	22.2	22.7	22.7	23.2	23.7
	8H	21.9	22.3	22.4	22.8	23.4	22.5	22.9	23.0	23.4	23.9
Variazione della posizione dell'osservatore per le distanze delle lampade S											
S = 1.0H		+0.1 / -0.2					+0.1 / -0.1				
S = 1.5H		+0.4 / -0.6					+0.3 / -0.4				
S = 2.0H		+0.7 / -1.1					+0.5 / -0.8				
Tabella standard		BK05					BK05				
Addendo di correzione		4.6					5.2				

Indici di abbagliamento corretti riferiti a 6800lm Flusso luminoso sferico

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Locale vano contatori sotto ai moli
Calcolo illuminazione emergenza

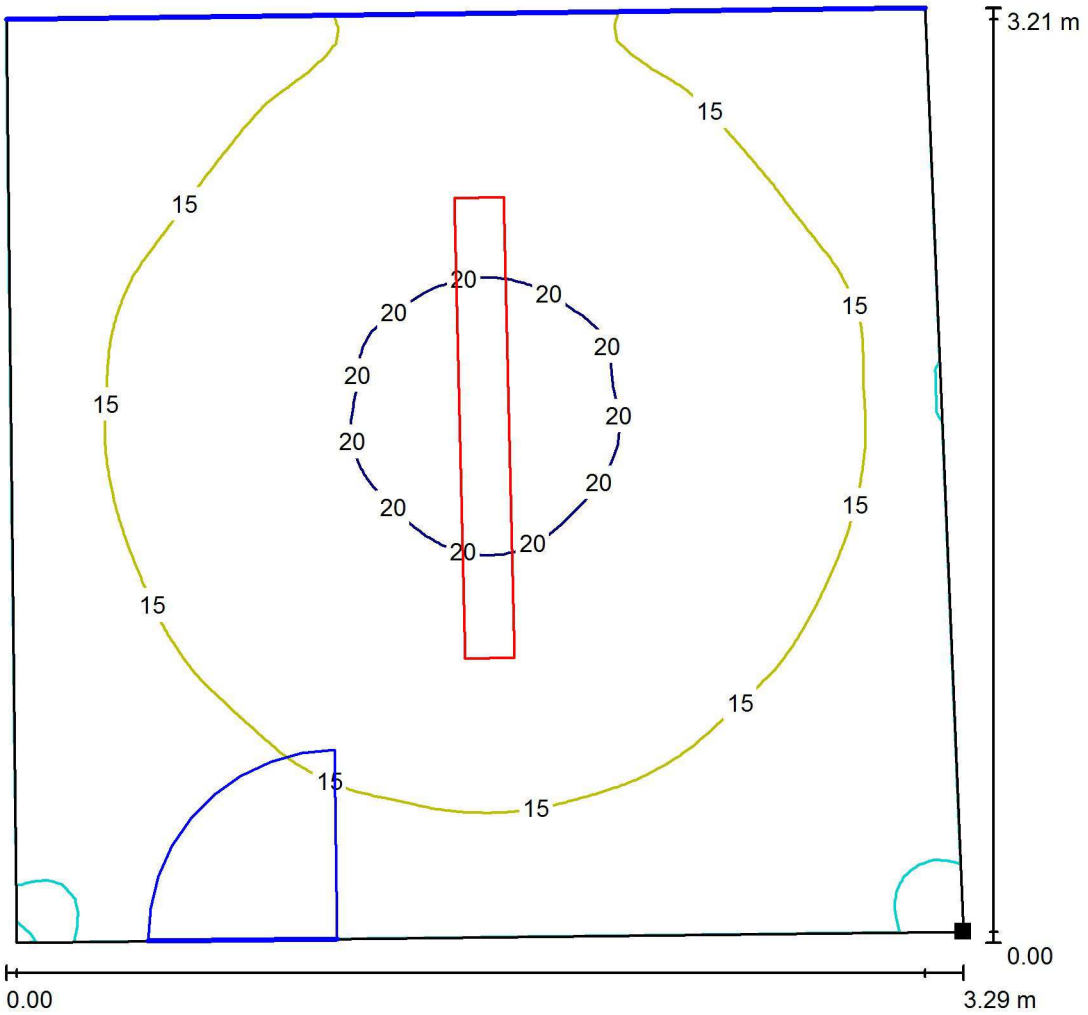
Locale 1 / Rendering 3D



Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

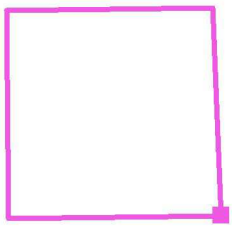
Locale vano contatori sotto ai moli
Calcolo illuminazione emergenza

Locale 1 / Superficie utile / Isolinee (E)



Valori in Lux, Scala 1 : 26

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(664.448 m, 67.884 m, 1.000 m)



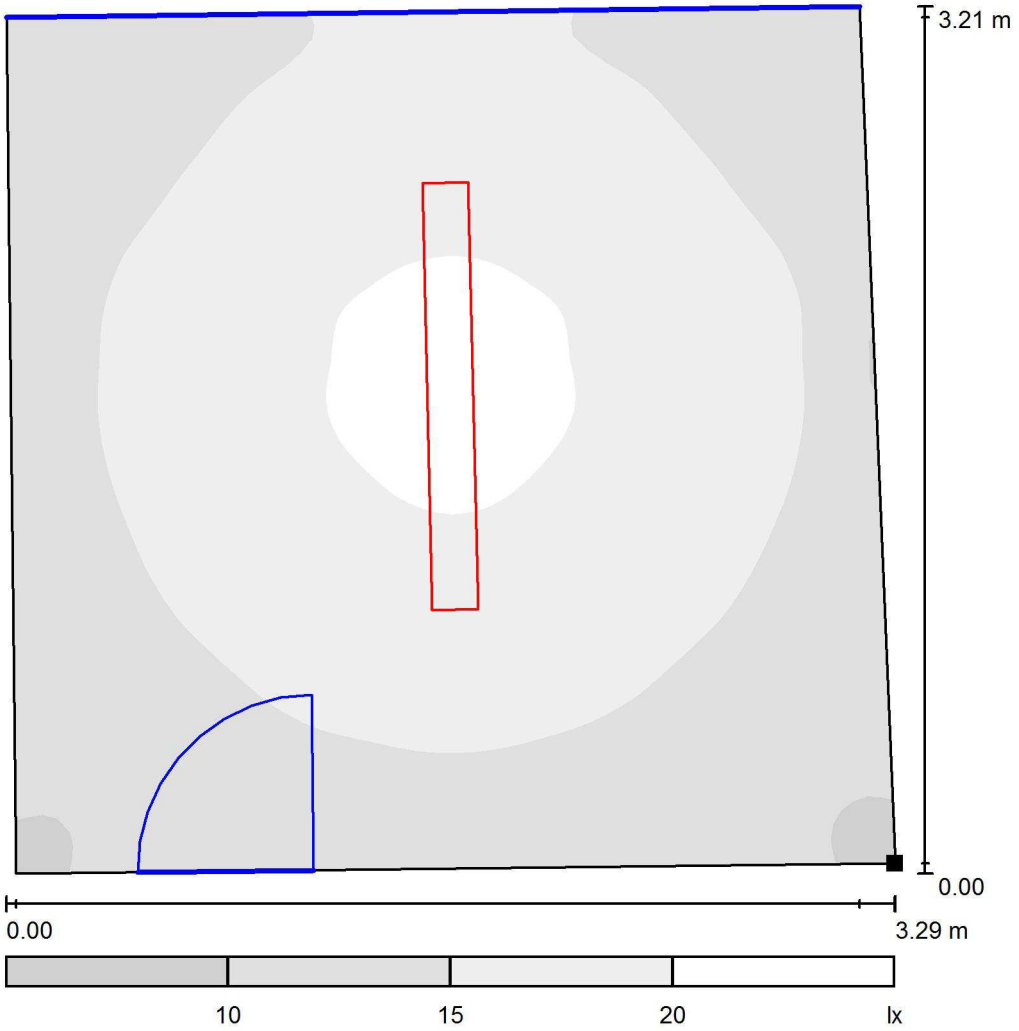
Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	9.50	21	0.610	0.455

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

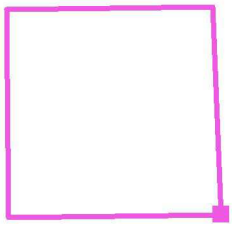
Locale vano contatori sotto ai moli
Calcolo illuminazione emergenza

Locale 1 / Superficie utile / Livelli di grigio (E)



Scala 1 : 28

Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(664.448 m, 67.884 m, 1.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	9.50	21	0.610	0.455

Redattore Per. Ind. G. Bonofiglio
Telefono
Fax
e-Mail

Locale vano contatori sotto ai moli
Calcolo illuminazione emergenza

Locale 1 / Superficie utile / Grafica dei valori (E)

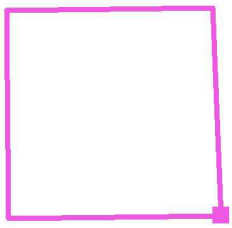
11	12	12	13	14	15	15	15	15	15	15	15	14	13	12	
11	12	13	14	15	15	16	16	16	16	16	15	14	13	12	
12	12	13	14	15	16	17	17	17	17	16	16	15	14	12	
12	13	14	15	16	17	17	18	18	18	17	17	15	14	13	12
13	13	14	15	17	17	18	18	19	18	18	17	16	15	14	13
13	14	15	16	18	19	19	20	20	19	19	18	17	16	15	14
14	14	15	17	18	19	20	20	20	20	20	19	17	16	15	14
14	15	16	17	19	20	20	21	21	21	20	19	18	16	15	14
14	15	16	17	18	20	20	21	21	20	20	19	18	16	15	14
14	15	16	17	19	20	20	21	21	21	20	19	18	16	15	14
14	15	16	17	19	20	20	21	21	20	20	19	18	16	15	14
14	14	15	17	18	19	20	20	20	20	20	19	17	16	15	14
14	14	15	16	18	19	20	20	20	20	19	18	17	16	15	13
13	14	15	16	17	18	19	19	20	19	19	18	17	15	14	13
13	14	15	16	17	18	18	19	19	19	18	18	16	15	14	13
13	13	14	15	16	17	17	18	18	18	17	17	15	14	13	12
12	12	13	14	15	16	17	17	17	17	16	16	15	14	13	12
11	12	12	13	14	15	15	16	16	16	15	15	14	13	12	11
11	11	12	13	14	14	15	15	15	15	15	14	13	12	12	11
10	10	11	12	13	13	14	14	14	14	14	13	12	11	11	9.91
10	10	11	12	12	13	13	13	13	13	13	12	12	11	10	9.50

3.21 m
0.00
0.00
3.29 m

Valori in Lux, Scala 1 : 26

Impossibile visualizzare tutti i valori calcolati.

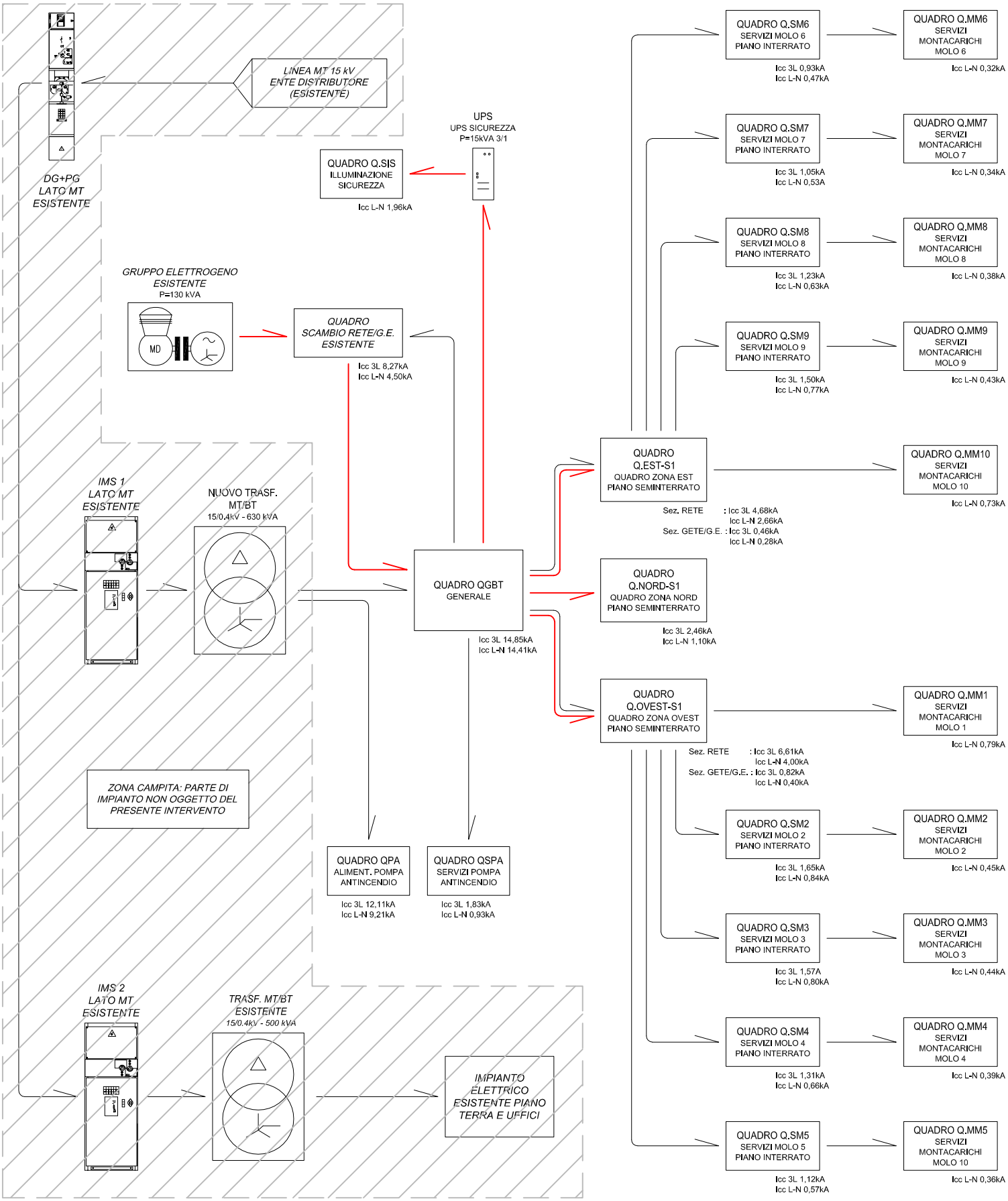
Posizione della superficie nel locale:
Punto contrassegnato:
(664.448 m, 67.884 m, 1.000 m)



Reticolo: 64 x 64 Punti

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
16	9.50	21	0.610	0.455

SCHEMA SINOTTICO QUADRI ELETTRICI



Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA — *Arch. Sergio MARTINELLI*

P.I. Gabriele BONOFIGLIO — *In.g Alessandro DEL TOZZOTTO*

Ing. Francesco BARTOLI — *Ing. Giacomo LENCIONI*

Comune di Pescia

Servizio 3 - Gestione del Territorio

A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO 1

Quadro QGBT
Quadro Generale
Bassa Tensione

Tipo involucro :
Armadio Metallo
IP30 H =2000mm

Ingombro totale [mm] :
2.950 x 2.300 x 671

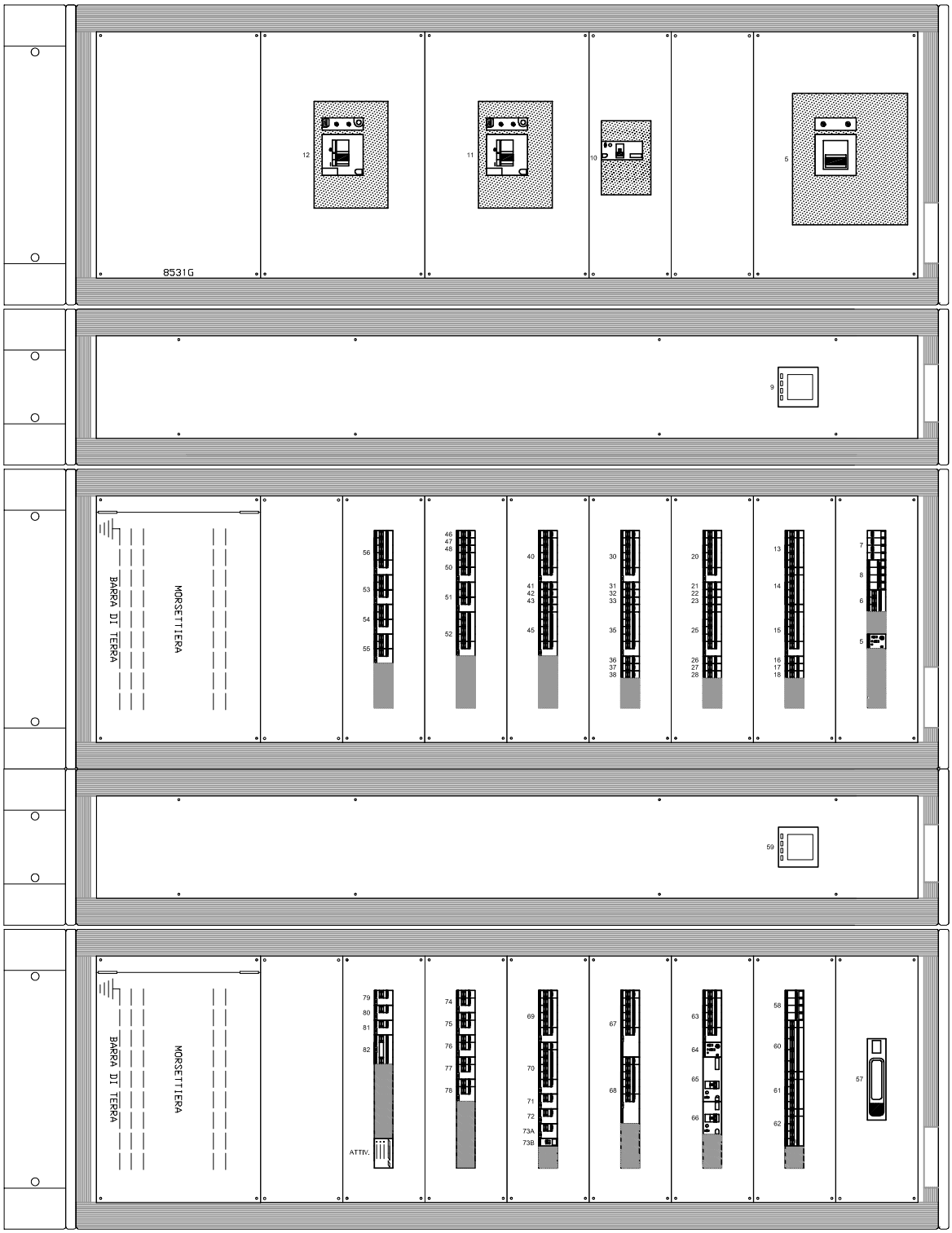
Tipo porta :
Cristallo

Tipo fondo :
Pannello

Tipo laterale :
Pannello

TAVOLA
01

Versione : esecutivo Giu 2018



Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia

Servizio 3 - Gestione del Territorio

A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QGBT
Quadro Generale
Bassa Tensione

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

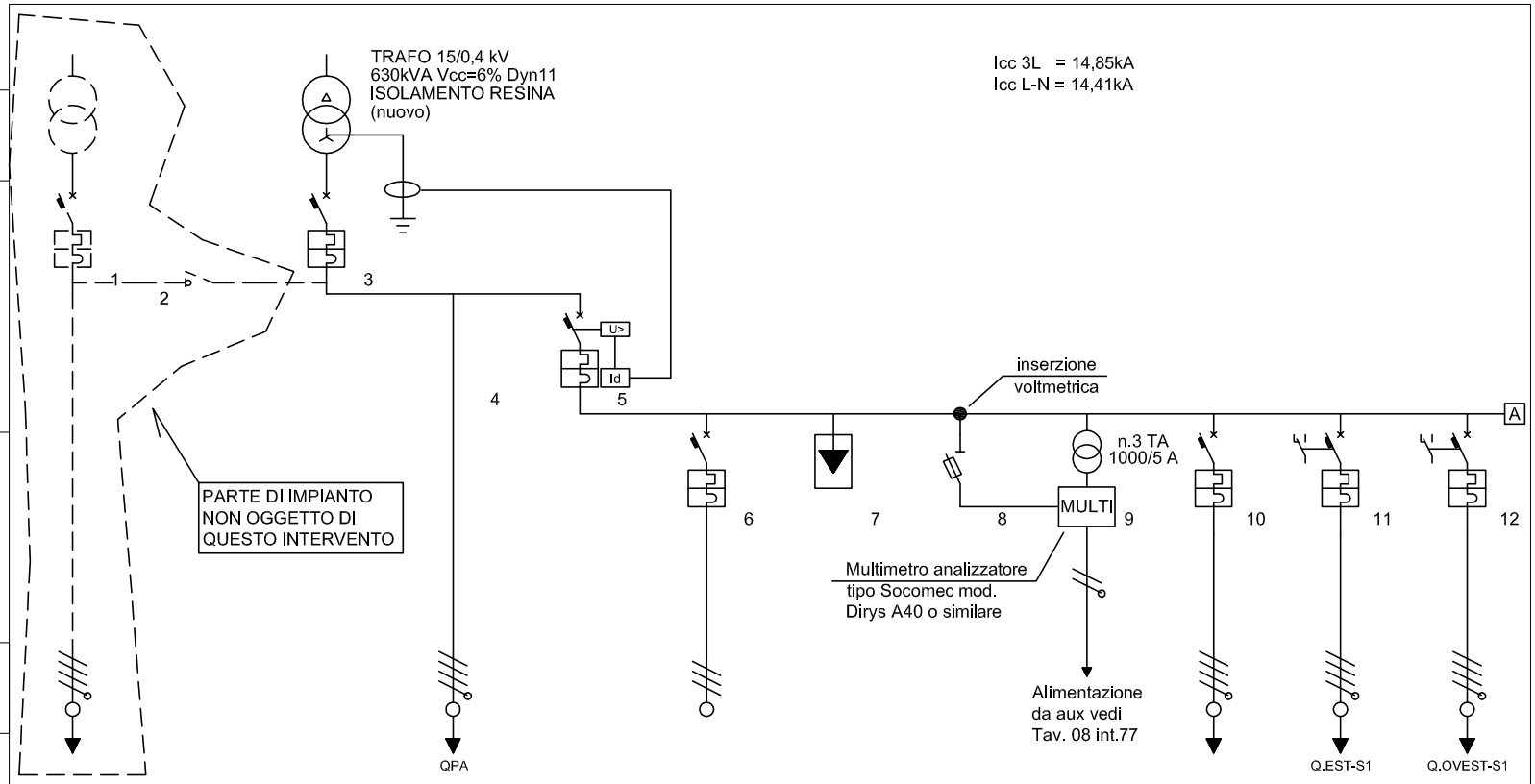
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
02

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	IMP. ESISTENTE	FUTURO CONGIUNTORE	LINEA DA TRAFO MT/BT 630 kVA	DERIVAZIONE AL QPA POMPA ANTINCENDIO	GENERALE BT	RIFASAMENTO FISSO	SPD DEHNVENTIL O SIMILARE	INSERZIONE VOLTMETRICA ANALIZZATORE	MULTIMETRO ANALIZZATORE DI RETE	AL Q. SCAMBIO RETE/G.E.	QUADRO Q.EST-S1 RETE	QUADRO Q.OVEST-S1 RETE
Fasi della linea			L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N
Potenza totale			457,810 kW	40,000 kW	417,240 kW	2,500 kVAR				110,120 kW	136,925 kW	136,925 kW
CosØ Ilnea			0,88 R	0,90 R	0,88 R	0,00 A				0,90 R	0,82 R	0,82 R
Corrente nominale In [A]			1.000		1.000 Elettronico	25		16		250	630 Elettronico	630 Elettronico
Idiff [A] / Tdiff [s]					10,00 / 3,00							
Poli				4	4	4		4		4	4	4
Potere d'interruzione dispositivo [kA]				25	50	15		> 6		50	50	50
Corrente regolata Ir [A]			1.000		1.000			fusIbIII gG - 4A		0,8 " In = 200	0,4 " In = 252	0,4 " In = 252
Ku / Kc			0,46 / 1,00	1,00 / 1,00	0,54 / 0,75	1,00 / 1,00				0,64 / 1,00	0,46 / 1,00	0,46 / 1,00
Potenza effettiva			210,345 kW	40,000 kW	170,046 kW	2,500 kVAR				70,070 kW	62,767 kW	62,767 kW
Corrente di impiego Ib [A]			346,46	64,23	299,91	3,61				134,33	112,39	115,06
Sezione fase [mm²]			4 // 185	16		4				120	150	120
Sezione neutro [mm²]			2 // 185	16						70	150	120
Sezione PE [mm²]			185	16		4				70	150	120
Portata fase [A]			1.061	140		27				260	311 / 325	268 / 280
Lunghezza Ilnea [m]			0,0	5,0		25,0				70,0	200,0	105,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale			0,00 % / 0,05 %	0,19 % / 0,24 %		0,00 % / 0,05 %				0,89 % / 0,94 %	1,81 % / 1,86 %	1,13 % / 1,18 %
Codice posa			21	16		16				16	43 / 16	43 / 16
Sigla cavo			FG16M16	FTG10OM1		FG16OM16				FG16M16	FG16M16	FG16M16

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QGBT
Quadro Generale
Bassa Tensione

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

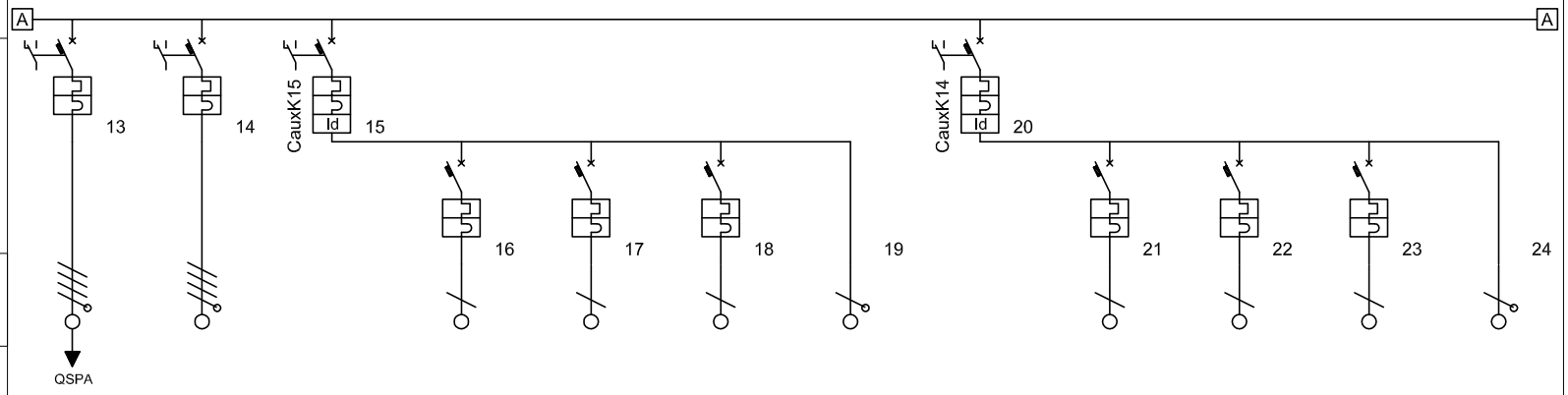
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
03

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	QUADRO SERVIZI LOC. POMPE ANTINCENDIO QSPA	QUADRO SERVIZI BORDO MACCHINA G.E.	ILLUM. CORSIA CENTRALE EST	ACCENSIONE 15	ACCENSIONE 15	ACCENSIONE 15		ILLUM. CORSIA CENTRALE	ACCENSIONE 14	ACCENSIONE 14	ACCENSIONE 14	
Fasi della linea	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1	L2	L3	N	L1 L2 L3 N	L1	L2	L3	N
Potenza totale	6,130 kW	10,000 kW	2,210 kW	0,715 kW	0,715 kW	0,780 kW	0,000 kW	2,275 kW	0,780 kW	0,780 kW	0,715 kW	0,000 kW
CosØ linea	0,91 R	0,90 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R
Corrente nominale In [A]	25	25	10	10	10	10		10	10	10	10	
Idiff [A] / Tdiff [s]			0,03 / 0,00					0,03 / 0,00				
Poli	4	4	4	1	1	1		4	1	1	1	
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	15	15	15	6	6	6		15	6	6	6	
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	0,65 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	3,984 kW	10,000 kW	2,210 kW	0,715 kW	0,715 kW	0,780 kW	0,000 kW	2,275 kW	0,780 kW	0,780 kW	0,715 kW	0,000 kW
Corrente di impiego Ib [A]	8,73	16,06	4,01	3,11	3,11	3,39		4,28	3,39	3,39	3,11	
Sezione fase [mm²]	6	6		4	4	4	4		4	4	4	4
Sezione neutro [mm²]	6	6		4	4	4	4		4	4	4	4
Sezione PE [mm²]	6	6		4	4	4	4		4	4	4	4
Portata fase [A]	35	35		32	26	26	26		26	26	26	26
Lunghezza linea [m]	30,0	50,0		220,0	220,0	220,0	220,0		180,0	180,0	180,0	180,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,42 % / 0,46 %	1,26 % / 1,31 %		3,60 % / 3,65 %	3,60 % / 3,65 %	3,92 % / 3,97 %	0,00 % / 0,05 %		3,21 % / 3,25 %	3,21 % / 3,25 %	2,94 % / 2,99 %	0,00 % / 0,05 %
Codice posa	16	16		16	16	16	16		16	16	16	16
Sigla cavo	FG16OM16	FG16OM16		FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16		FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QGBT
Quadro Generale
Bassa Tensione

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

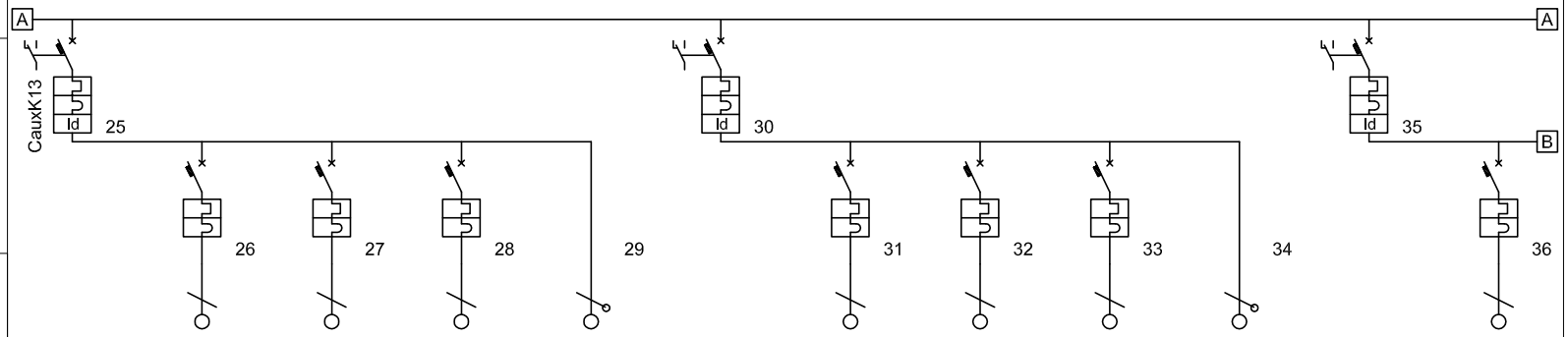
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
04

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	ILLUM. CORSIA CENTRALE OVEST	ACCENSIONE 13	ACCENSIONE 13	ACCENSIONE 13		SCORTA ILL.TENDONE LINEA 16	SCORTA ACCENSIONE BLINDO 1	SCORTA ACCENSIONE BLINDO 2	SCORTA ACCENSIONE BLINDO 3	SCORTA	SCORTA ILLUM. TENDONE LINEA 17	SCORTA ACCENSIONE BLINDO 1
Fasi della linea	L1 L2 L3 N	L1	L2	L3	N	L1 L2 L3 N	L1	L2	L3	N	L1 L2 L3 N	L1
Potenza totale	1,885 kW	0,650 kW	0,585 kW	0,650 kW	0,000 kW	0,910 kW	0,325 kW	0,260 kW	0,325 kW	0,000 kW	0,650 kW	0,195 kW
CosØ llnea	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	0,99 R	1,00 R
Corrente nominale In [A]	10	10	10	10		10	10	10	10		10	10
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00					0,03 / 0,00					0,03 / 0,00	
Poli	4	1	1	1		4	1	1	1		4	1
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	15	6	6	6		15	6	6	6		15	6
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	1,885 kW	0,650 kW	0,585 kW	0,650 kW	0,000 kW							
Corrente di impiego Ib [A]	3,73	2,83	2,54	2,83								
Sezione fase [mm²]		4	4	4	4							
Sezione neutro [mm²]		4	4	4	4							
Sezione PE [mm²]		4	4	4	4							
Portata fase [A]		26	26	26	26							
Lunghezza llnea [m]		150,0	150,0	150,0	150,0							
C.d.T. linea / C.d.T. totale		2,22 % / 2,27 %	2,00 % / 2,04 %	2,22 % / 2,27 %	0,00 % / 0,05 %							
Codice posa		16	16	16	16							
Sigla cavo		FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16							

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QGBT
Quadro Generale
Bassa Tensione

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

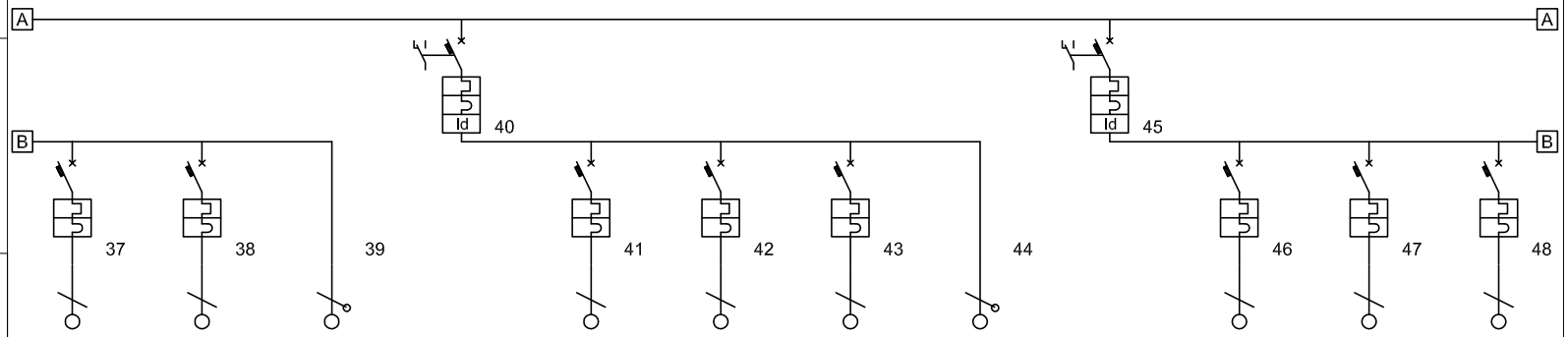
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
05

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	SCORTA ACCENSIONE BLINDO 2	SCORTA ACCENSIONE BLINDO 3	SCORTA	SCORTA ILLUM. TENDONE LINEA 18	SCORTA ACCENSIONE BLINDO 1	SCORTA ACCENSIONE BLINDO 2	SCORTA ACCENSIONE BLINDO 3	SCORTA	SCORTA ILLUM. TENDONE LINEA 19	SCORTA ACCENSIONE BLINDO 1	SCORTA ACCENSIONE BLINDO 2	SCORTA ACCENSIONE BLINDO 3
Fasi della linea	L2	L3	N	L1 L2 L3 N	L1	L2	L3	N	L1 L2 L3 N	L1	L2	L3
Potenza totale	0,195 kW	0,260 kW	0,000 kW	0,910 kW	0,325 kW	0,325 kW	0,260 kW	0,000 kW	1,300 kW	0,455 kW	0,455 kW	0,390 kW
CosØ linea	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R
Corrente nominale In [A]	10	10		10	10	10	10		10	10	10	10
Idiff [A] / Tdiff [s]				0,03 / 0,00					0,03 / 0,00			
Poli	1	1		4	1	1	1		4	1	1	1
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	6	6		15	6	6	6		15	6	6	6
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva												
Corrente di impiego Ib [A]												
Sezione fase [mm²]												
Sezione neutro [mm²]												
Sezione PE [mm²]												
Portata fase [A]												
Lunghezza linea [m]												
C.d.T. linea / C.d.T. totale												
Codice posa												
Sigla cavo												

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QGBT
Quadro Generale
Bassa Tensione

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

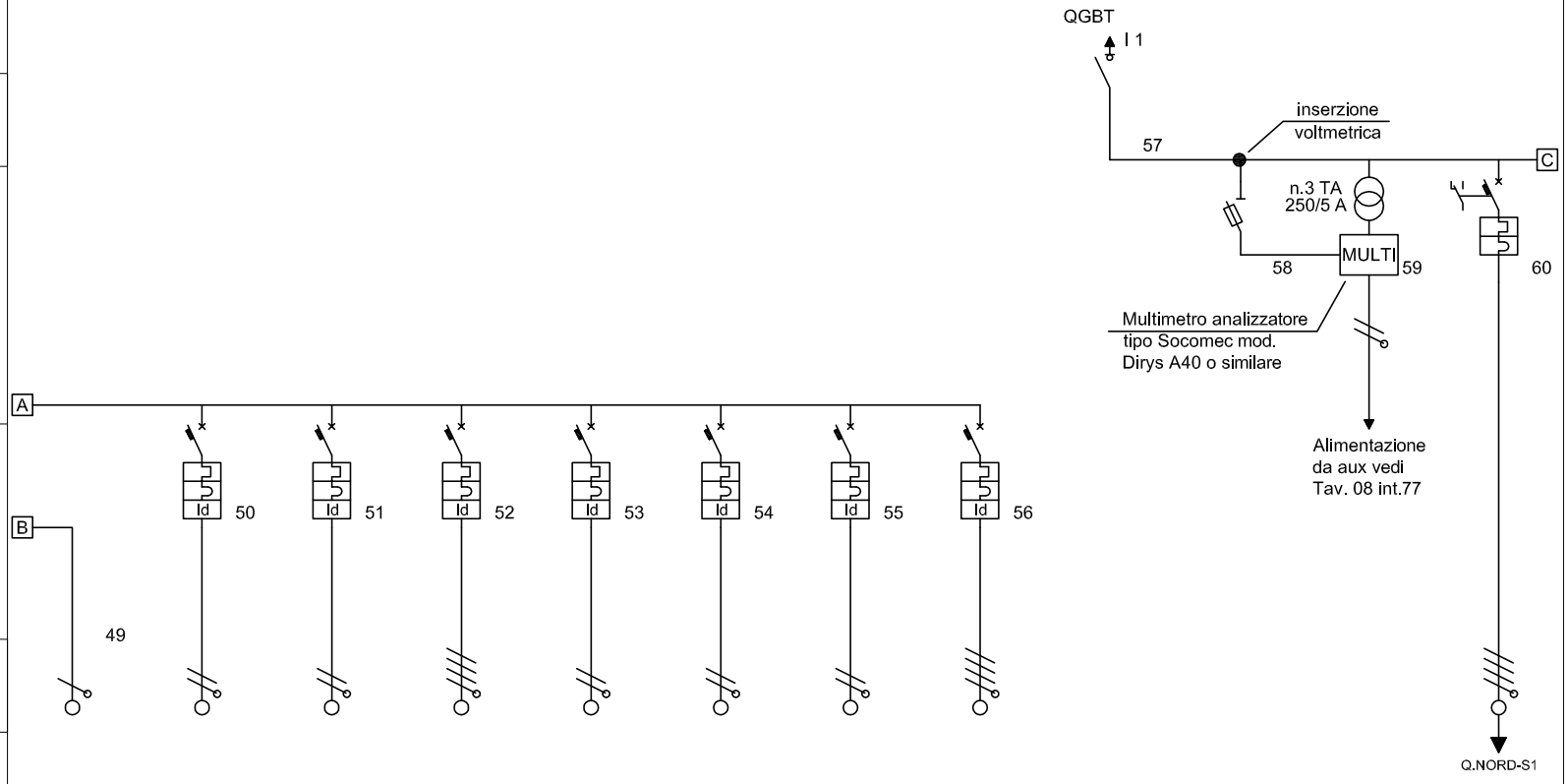
Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:
- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
06

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	SCORTA	PRESE SERVIZIO LOC. CABINA E LOC. Q.G.	PRESE SERVIZIO LOC. G.E.	PRESE SERVIZIO 400V	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA	GENERALE RETE/G.E.	INSERZIONE VOLTMETRICA ANALIZZATORE	MULTIMETRO ANALIZZATORE DI RETE	QUADRO Q.NORD-S1 G.E. LINEA PREFERENZIALE
Fasi della linea	N	L1 N	L2 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L2 N	L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N			L1 L2 L3 N
Potenza totale	0,000 kW	2,000 kW	2,000 kW	3,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	110,120 kW			33,400 kW
CosØ Ilnea	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	0,90 R			0,99 R
Corrente nominale In [A]		10	10	6	10	10	16	25	250	16		125
Idiff [A] / Tdiff [s]		0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00				
Poli		2	2	4	2	2	2	4		4		4
Potere d'interruzione dispositivo [kA]		15	15	15	15	15	15	15		> 6		25
Corrente regolata Ir [A]										fusIbII gG - 4A		1 " In = 125
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	0,91 / 0,70			0,70 / 1,00
Potenza effettiva		2,000 kW	2,000 kW	3,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	70,070 kW			23,380 kW
Corrente di impiego Ib [A]		8,70	8,70	4,34					134,33			34,94
Sezione fase [mm²]		2,5	4	4								70
Sezione neutro [mm²]		2,5	4	4								50
Sezione PE [mm²]		2,5	4	4								50
Portata fase [A]		23	32	27								174 / 181
Lunghezza Ilnea [m]		25,0	60,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0				150,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale		1,83 % / 1,88 %	2,74 % / 2,79 %	0,28 % / 0,33 %								0,81 % / 2,64 %
Codice posa		16	16	16								43 / 16
Sigla cavo		FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16				FG16M16

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Comune di Pescia

Servizio 3 - Gestione del Territorio

A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QGBT
Quadro Generale
Bassa Tensione

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

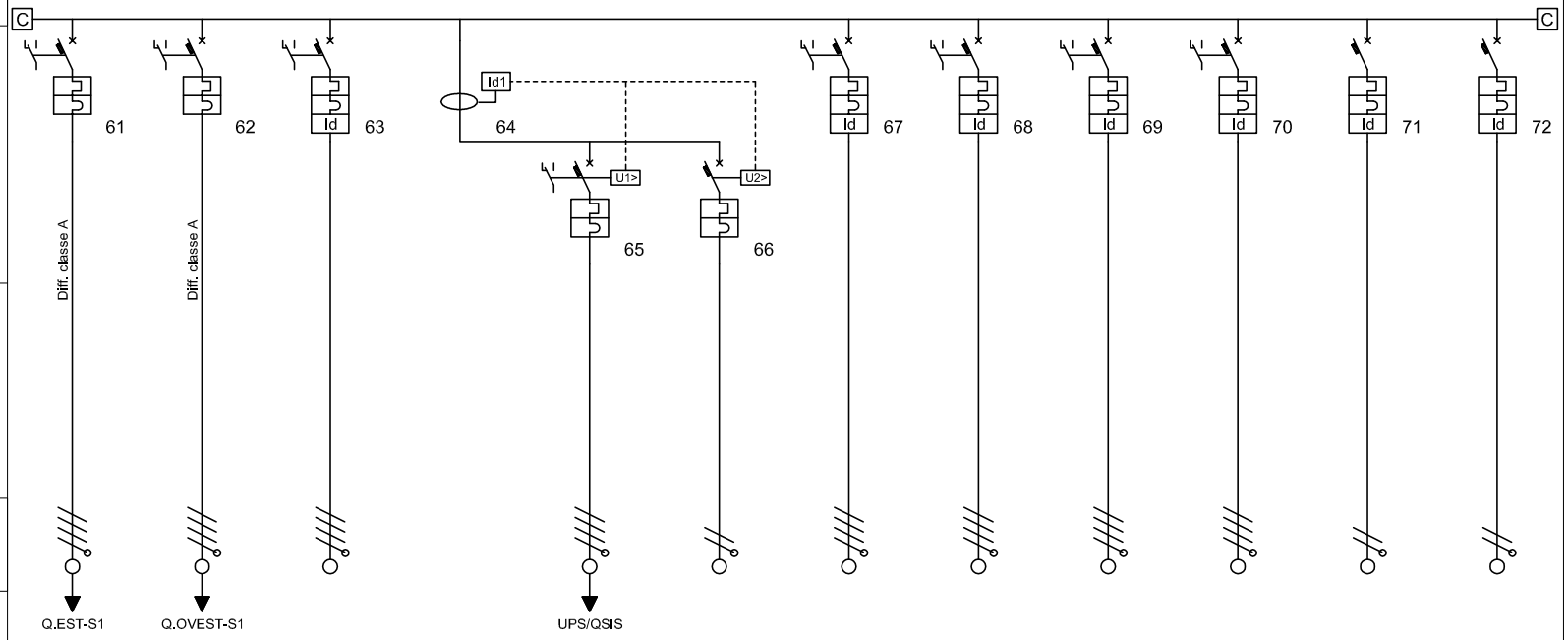
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 07

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	QUADRO Q.EST-S1 G.E. LINEA PREFERENZIALE	QUADRO Q.OVEST-S1 G.E. LINEA PREFERENZIALE	QUADRO AUTOCLAVE (PREDISPOSIZ.)	DERIVAZIONE UPS SICUR.	UPS SICUREZZA 15 kVA LINEA PRINCIPALE	UPS SICUREZZA LINEA BYPASS	CELLA FRIGO N. 58 P. TERRA	CELLA FRIGO N. 70 P. TERRA	CELLA FRIGO N. 45A P. INTERRATO	CELLA FRIGO N. 45B P. INTERRATO	ILLUM. ORDIN. E SICUR. LOC. CABINA E LOC. Q.G. ACC. LT1-3-7-8	ILLUM. ORDIN. E SICUR. LOC. G.E. ACC. LT9-10-11
Fasi della linea	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L2 N
Potenza totale	1000 kW	1000 kW	10,000 kW	10,780 kW	10,780 kW	0,000 kW	20,000 kW	20,000 kW	7,000 kW	4,000 kW	0,560 kW	0,410 kW
CosØ linea	1,00 R	1,00 R	0,80 R	1,00 R	1,00 R	0,85 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	1,00 R	1,00 R
Corrente nominale In [A]	32	32	32		63	100	63	63	25	16	10	10
Idiff [A] / Tdiff [s]			0,30 / 0,00	0,30 / 0,00			0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00
Poli	4	4	4		4	4	4	4	4	4	2	2
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	15	15	25		25	25	15	15	15	15	15	15
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	1000 kW	1000 kW		10,780 kW	10,780 kW	0,000 kW	20,000 kW	20,000 kW	7,000 kW	4,000 kW	0,560 kW	0,410 kW
Corrente di impiego Ib [A]	2,17	2,17		46,88	46,88		36,13	36,13	12,64	7,23	2,43	1,78
Sezione fase [mm²]	10	10			16	35	25	25	6	4	1,5	1,5
Sezione neutro [mm²]	10	10			16	35	16	16	6	4	1,5	1,5
Sezione PE [mm²]	10	10			16	25	16	16	6	4	1,5	1,5
Portata fase [A]	39 / 49	39 / 49			65	110	88 / 92	88 / 92	29	23	17	17
Lunghezza linea [m]	200,0	105,0			10,0	10,0	240,0	255,0	135,0	135,0	25,0	60,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,44 % / 2,27 %	0,23 % / 2,06 %			0,30 % / 2,13 %	0,00 % / 1,83 %	3,11 % / 4,94 %	3,31 % / 5,14 %	2,43 % / 4,26 %	2,08 % / 3,92 %	0,82 % / 2,65 %	1,45 % / 3,28 %
Codice posa	43 / 16	43 / 16			16	21	43 / 16	43 / 16	43 / 16	43/16	16	16
Sigla cavo	FG16OM16	FG16OM16			FG16OM16	FG16M16	FG16M16	FG16M16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QGBT
Quadro Generale
Bassa Tensione

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

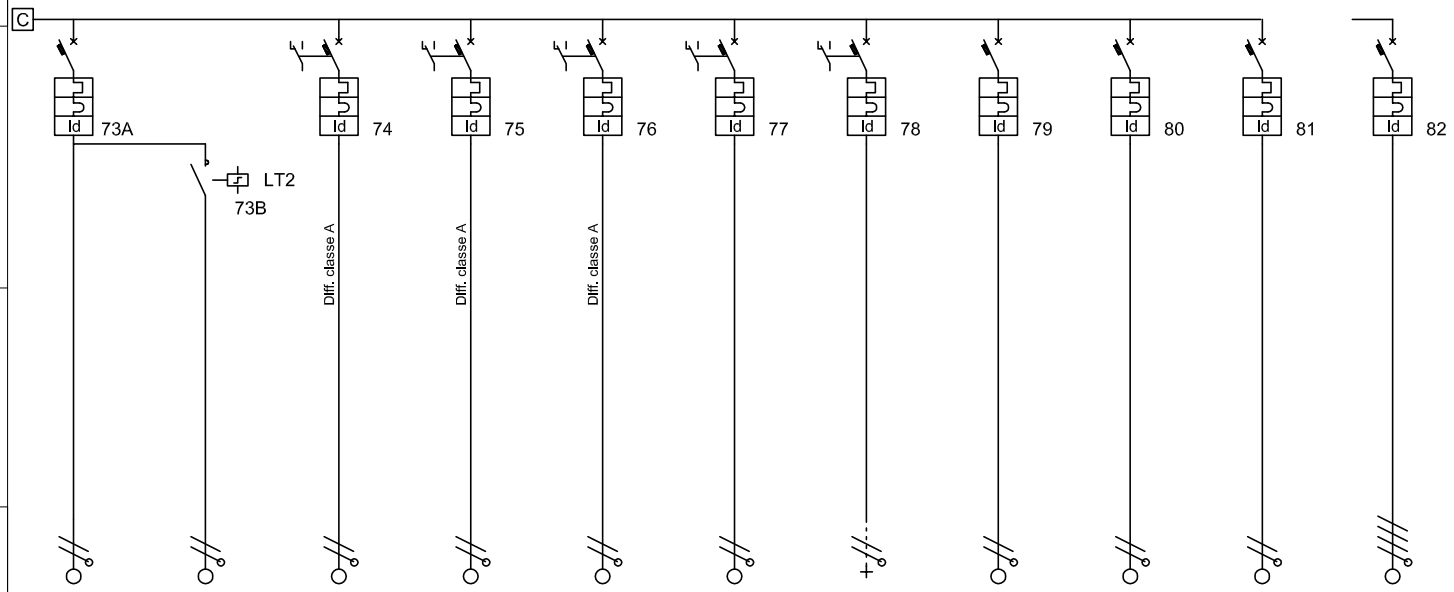
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
08

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	ILL. ORD. E SICUR. CORRID LOC. TECNICI LOC EX CDZ ACC. LT2-4-5-6	RELE' CICLICO ACCENSIONE LT2	SCORTA CENTRALE RIVELAZIONE INCENDI	SCORTA ALIMENTATORI	SCORTA IMP. RIVELAZIONE INCENDI	CIRCUITI AUSILIARI	SISTEMA SGANCIO	RISERVA	RISERVA	RISERVA	RISERVA
Fasi della linea	L3 N	L3 N	L3 N	L1 N	L2 N	L3 N	L1 N	L2 N	L3 N	L1 N	L1 L2 L3 N
Potenza totale	0,670 kW		0,200 kW	0,200 kW	0,500 kW	0,200 kW	0,200 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
CosØ Ilnea	1,00 R		1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R
Corrente nominale In [A]	10	16	10	10	10	10	10	10	10	16	16
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00		0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00
Poli	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	4
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	15		15	15	15	15	15	15	15	15	15
Corrente regolata Ir [A]											
Ku / Kc	1,00 / 1,00		1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	0,670 kW		0,200 kW	0,200 kW	0,500 kW	0,200 kW	0,200 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Corrente di impiego Ib [A]	2,91					0,87	0,87				
Sezione fase [mm²]	1,5	1,5									
Sezione neutro [mm²]	1,5	1,5									
Sezione PE [mm²]	1,5	1,5									
Portata fase [A]	17	17									
Lunghezza Ilnea [m]	25,0	25,0									
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,99 % / 2,81 %										
Codice posa	16	16									
Sigla cavo	FG16OM16	FG16OM16									

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QGBT
Quadro Generale
Bassa Tensione

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

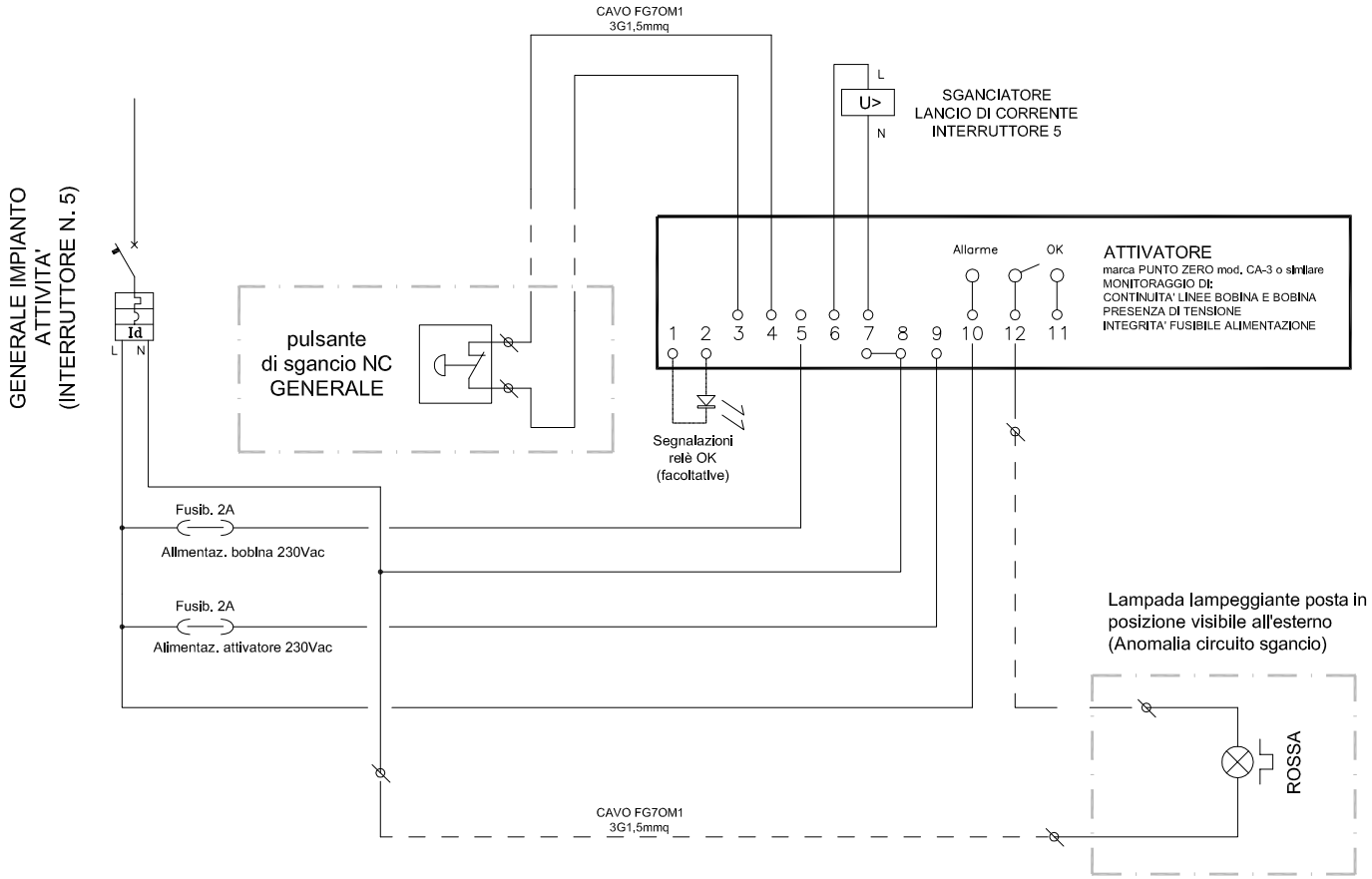
Annotazioni:

TAVOLA
09

Versione : esecutivo Giu 2018

SCHEMI FUNZIONALI

SGANCIO BT



Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QGBT
Quadro Generale
Bassa Tensione

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

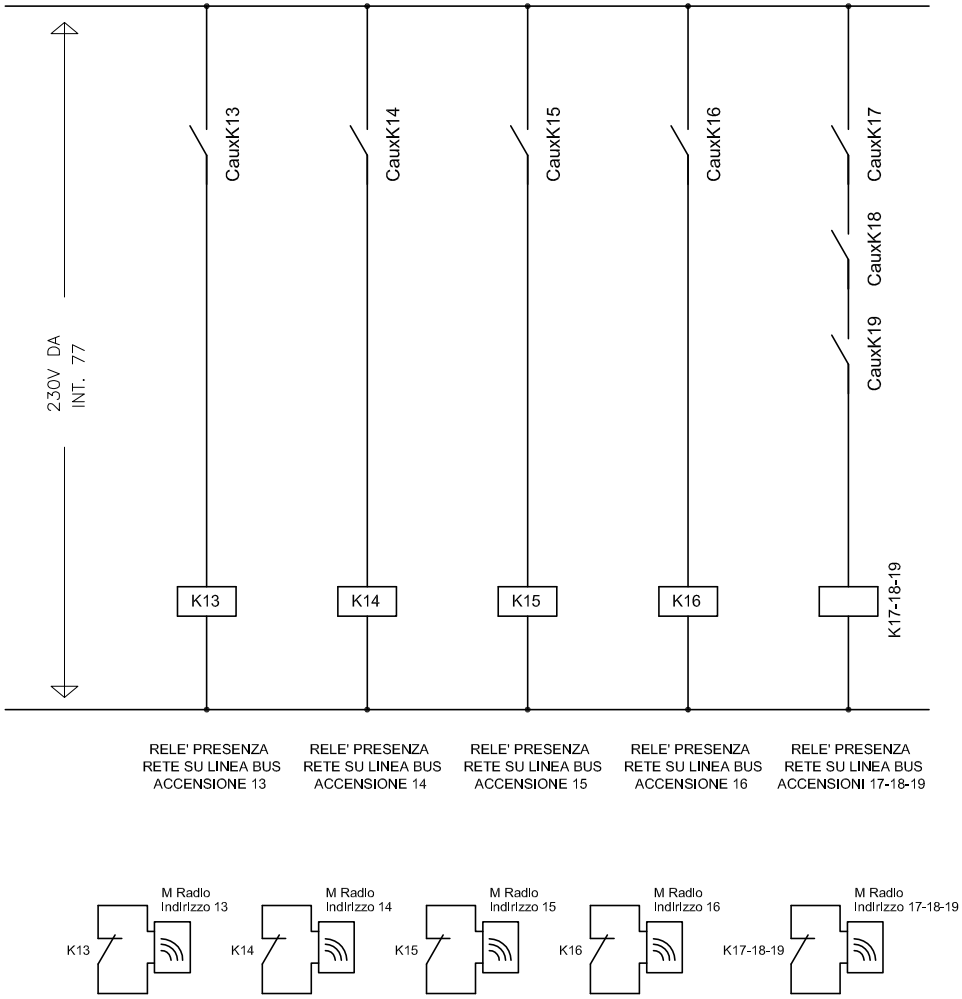
Annotazioni:

TAVOLA
10

Versione : esecutivo Giu 2018

SCHEMI FUNZIONALI

SEGNALE PRESENZA RETE SU BUS



Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QGBT
Quadro Generale
Bassa Tensione

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

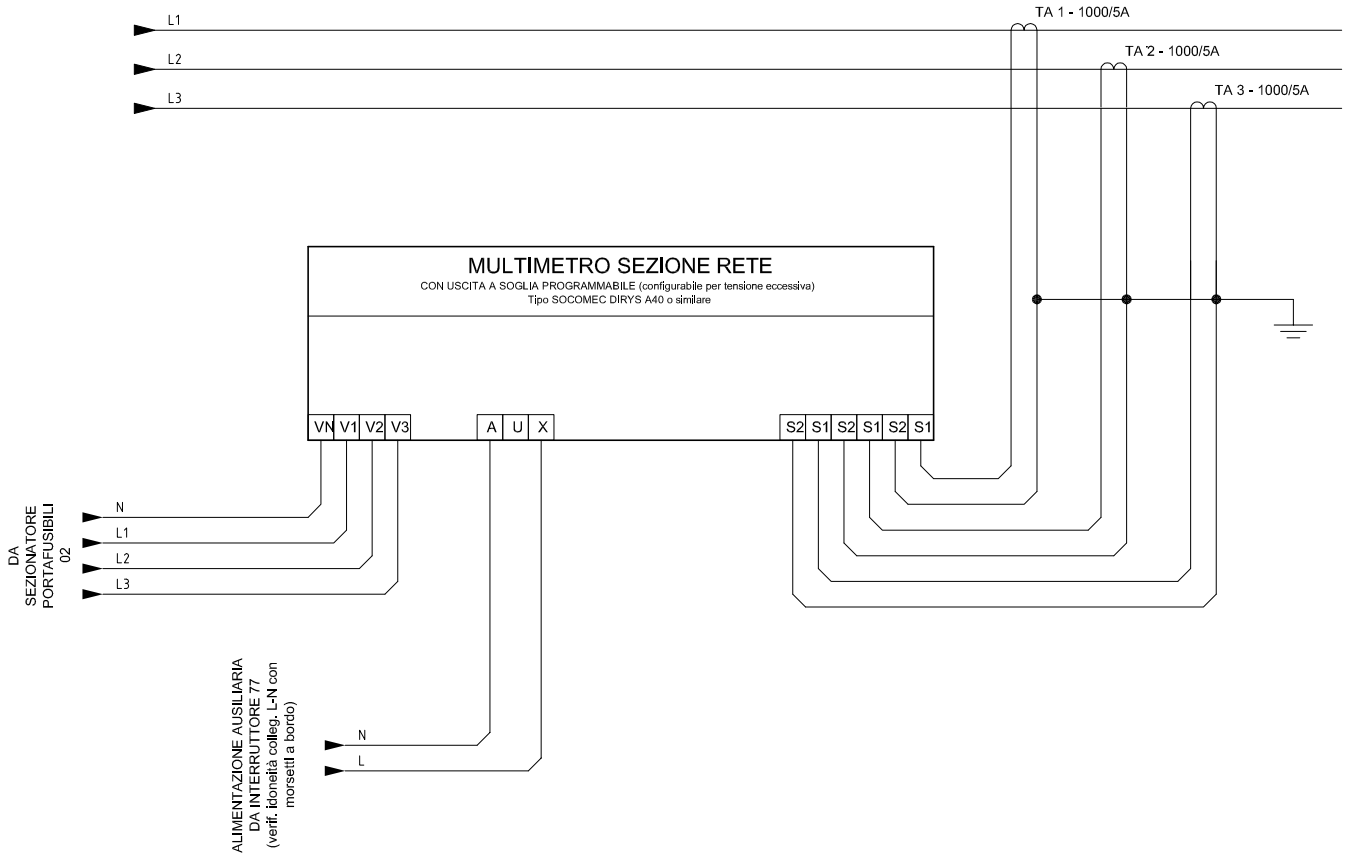
Annotazioni:

TAVOLA
11

Versione : esecutivo Giu 2018

SCHEMI FUNZIONALI

COLLEGAMENTI MULTIMETRO ANALIZZATORE DI RETE - SEZIONE RETE



Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QGBT
Quadro Generale
Bassa Tensione

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

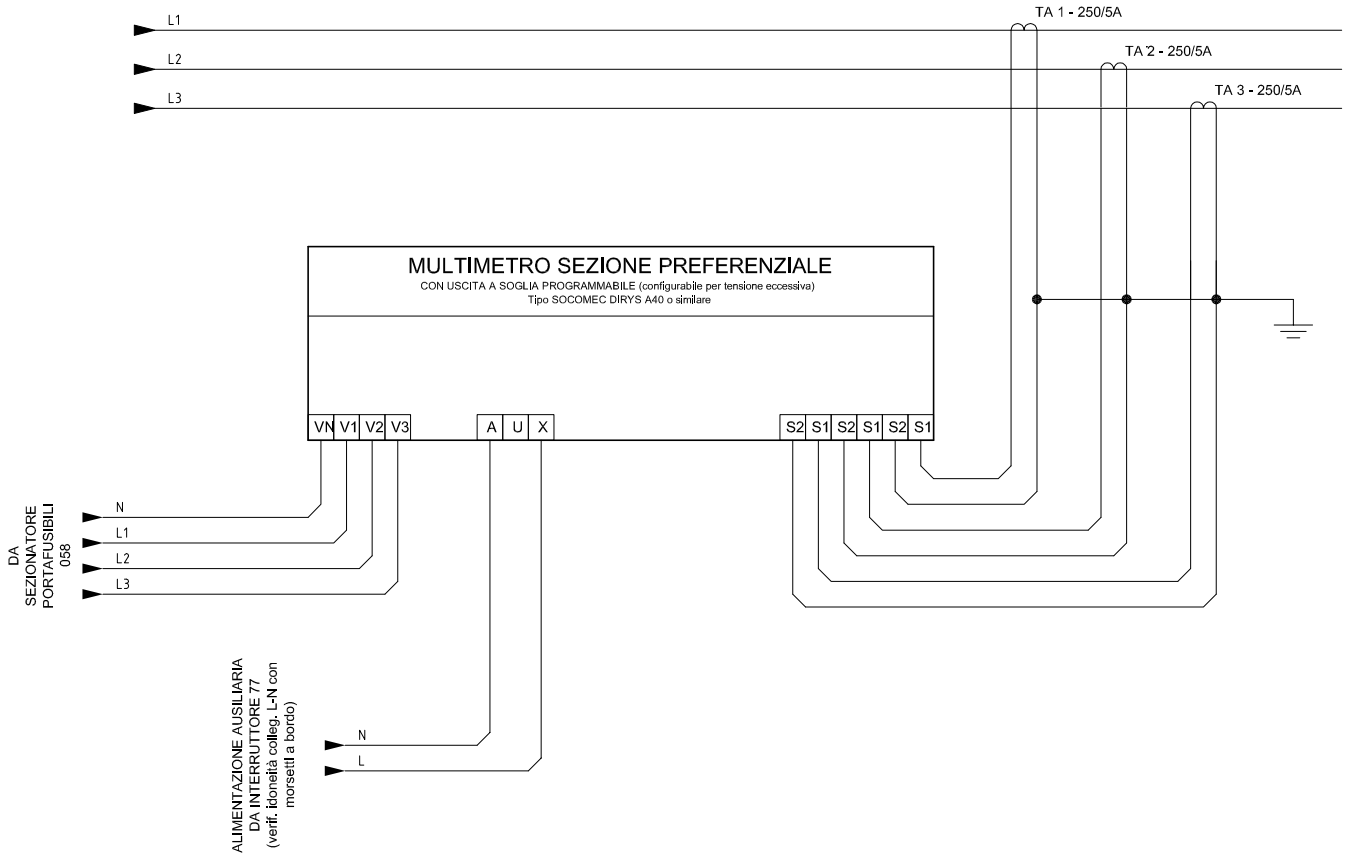
Annotazioni:

TAVOLA
12

Versione : esecutivo Giu 2018

SCHEMI FUNZIONALI

COLLEGAMENTI MULTIMETRO ANALIZZATORE DI RETE - SEZIONE PREFERENZIALE



Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Quadro QPA
Quadro Pompa
Antincendio

Tipo involucro :
Resina IP65
doppio isolamento

Ingombro totale [mm] :
660 x 650 x 217

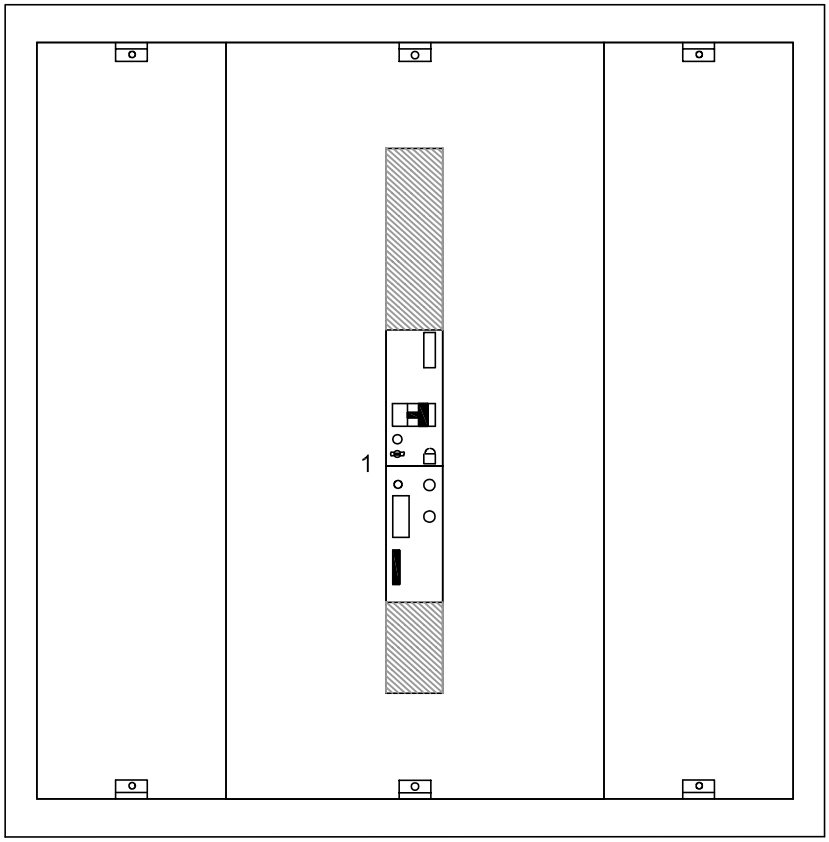
Tipo porta :
Cristallo

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA 13

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QPA
Quadro Pompa Antincendio

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 14

Versione : esecutivo Giu 2018

Icc 3L = 12,11kA
Icc L-N = 2,39kA

Descrizione linea	ALIMENTAZIONE POMPA ANTINCENDIO											
Fasi della linea	L1 L2 L3 N											
Potenza totale	40,000 kW											
CosØ linea	0,90 R											
Corrente nominale In [A]	125											
Idiff [A] / Tdiff [s]	1,00 / 0,00											
Poli	4											
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	25											
Corrente regolata Ir [A]	1 " In = 125											
Ku / Kc	1,00 / 1,00											
Potenza effettiva	40,000 kW											
Corrente di impiego Ib [A]	64,23											
Sezione fase [mm²]	16											
Sezione neutro [mm²]	16											
Sezione PE [mm²]	16											
Portata fase [A]	80											
Lunghezza linea [m]	25,0											
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,95 % / 1,20 %											
Codice posa	16											
Sigla cavo	FTG10OM1											

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Quadro QSPA
Quadro Servizi
Pompa Antincendio

Tipo involucro :
Resina IP65
doppio isolamento

Ingombro totale [mm] :
405 x 566 x 143

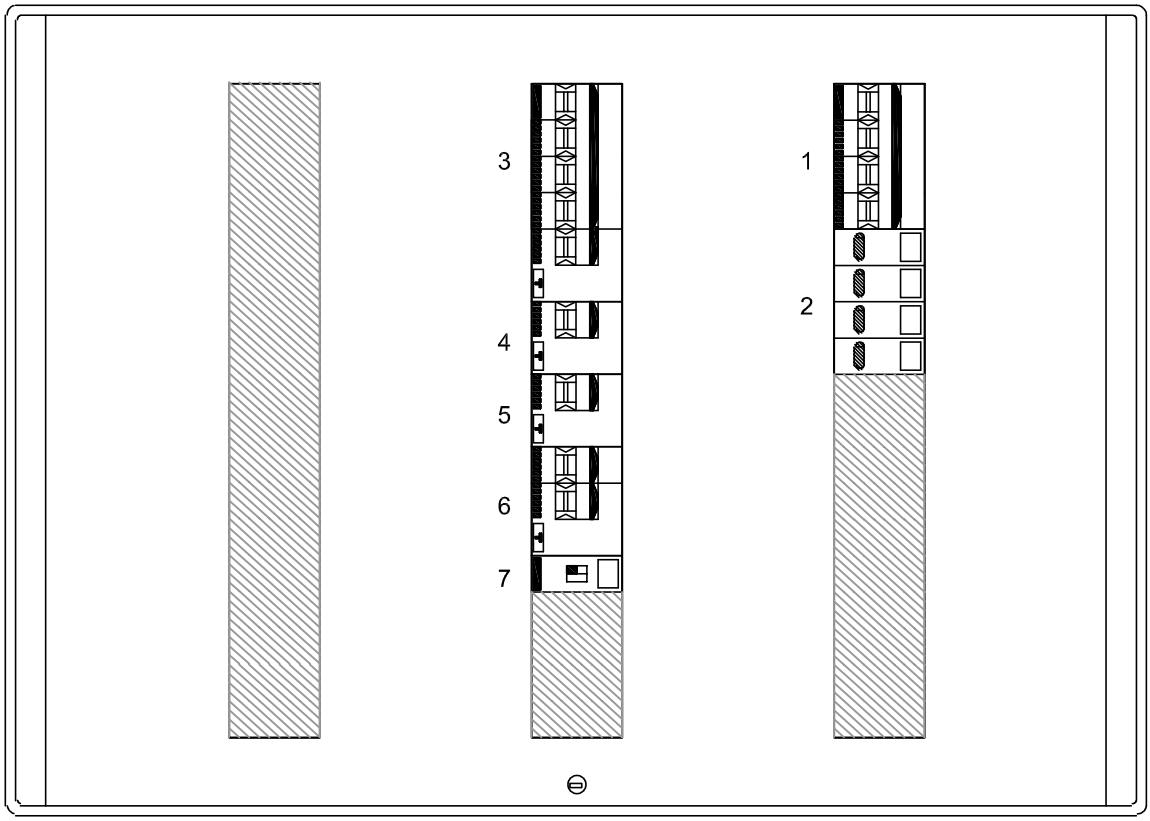
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
15

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QSPA
Quadro Servizi
Pompa Antincendio

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

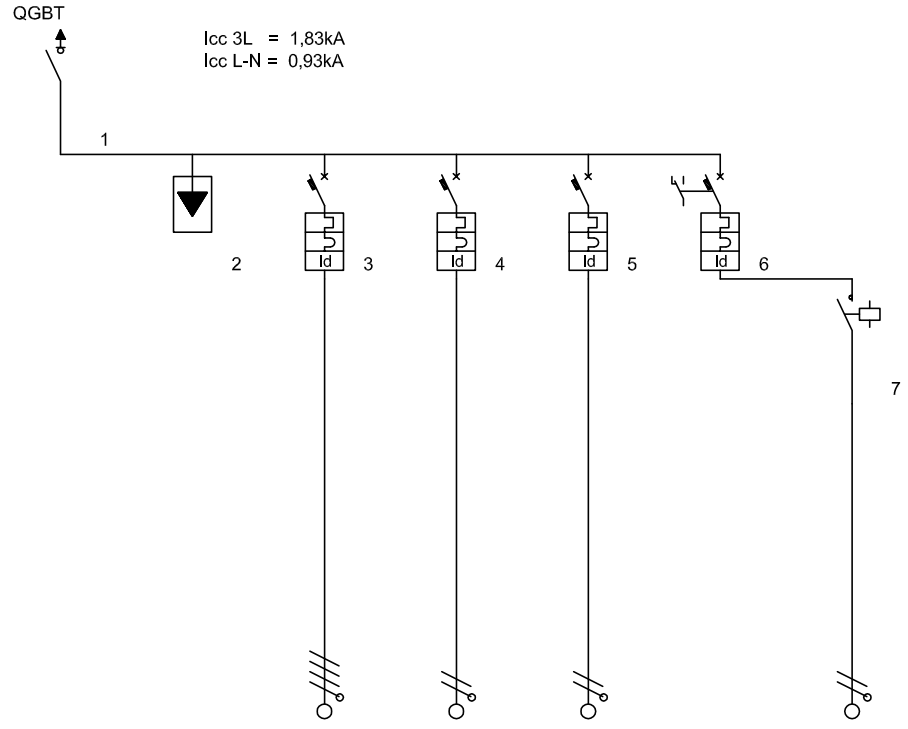
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
16

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO	SPD DEHNGUARD O SIMILARE	QUADRO POMPA PILOTA	ILLUMINAZIONE ORDINARIA E EMERGENZA	PRESE SERVIZIO	PRESA RADIATORE	CONTATTORE COMANDATO DA TERMOSTATO AMBIENTE					
Fasi della linea	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N	L1 N	L2 N	L3 N	L3 N					
Potenza totale	6,130 kW		3,000 kW	0,130 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW					
CosØ Ilnea	0,91 R		0,80 R	1,00 R	1,00 R	0,90 R	0,90 R					
Corrente nominale In [A]	32		25	6	16	16	16					
Idiff [A] / Tdiff [s]			0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00						
Poli	4		4	1+N	1+N	2	1+N					
Potere d'interruzione dispositivo [kA]			6	4,5	4,5		4,5					
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 0,65		1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00					
Potenza effettiva	3,984 kW		3,000 kW	0,130 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW					
Corrente di impiego Ib [A]	8,73		5,42	0,57	8,70	4,83	4,83					
Sezione fase [mm²]			10	1,5	2,5		2,5					
Sezione neutro [mm²]			10	1,5	2,5		2,5					
Sezione PE [mm²]			10	1,5	2,5		2,5					
Portata fase [A]			32	11	17		17					
Lunghezza Ilnea [m]			10,0	10,0	10,0		10,0					
C.d.T. linea / C.d.T. totale			0,04 % / 0,51 %	0,07 % / 0,54 %	0,69 % / 1,15 %		0,35 % / 0,81 %					
Codice posa			3	3	3		3					
Sigla cavo			FG17	FG17	FG17		FG17					

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Quadro QSIS
Quadro Sistema
Illuminazione Sicurezza

Tipo involucro :
Cassetta Metallo
IP40

Ingombro totale [mm] :
700 x 2.000 x 280

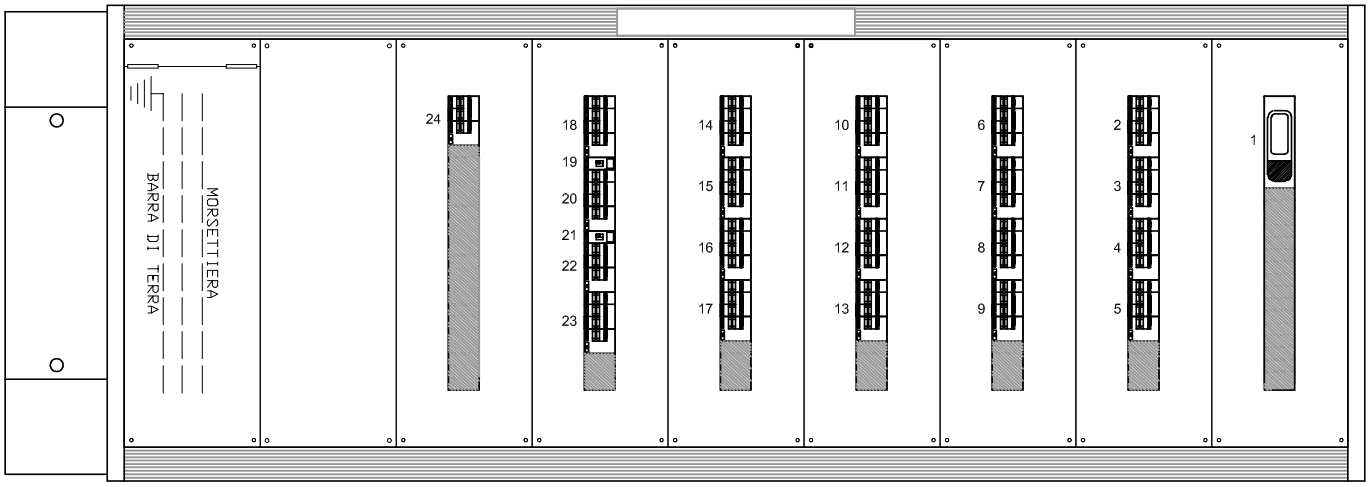
Tipo porta :
Cristallo

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Pannello

TAVOLA
17

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QSIS
Quadro Sistema
Illuminazione Sicurezza

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

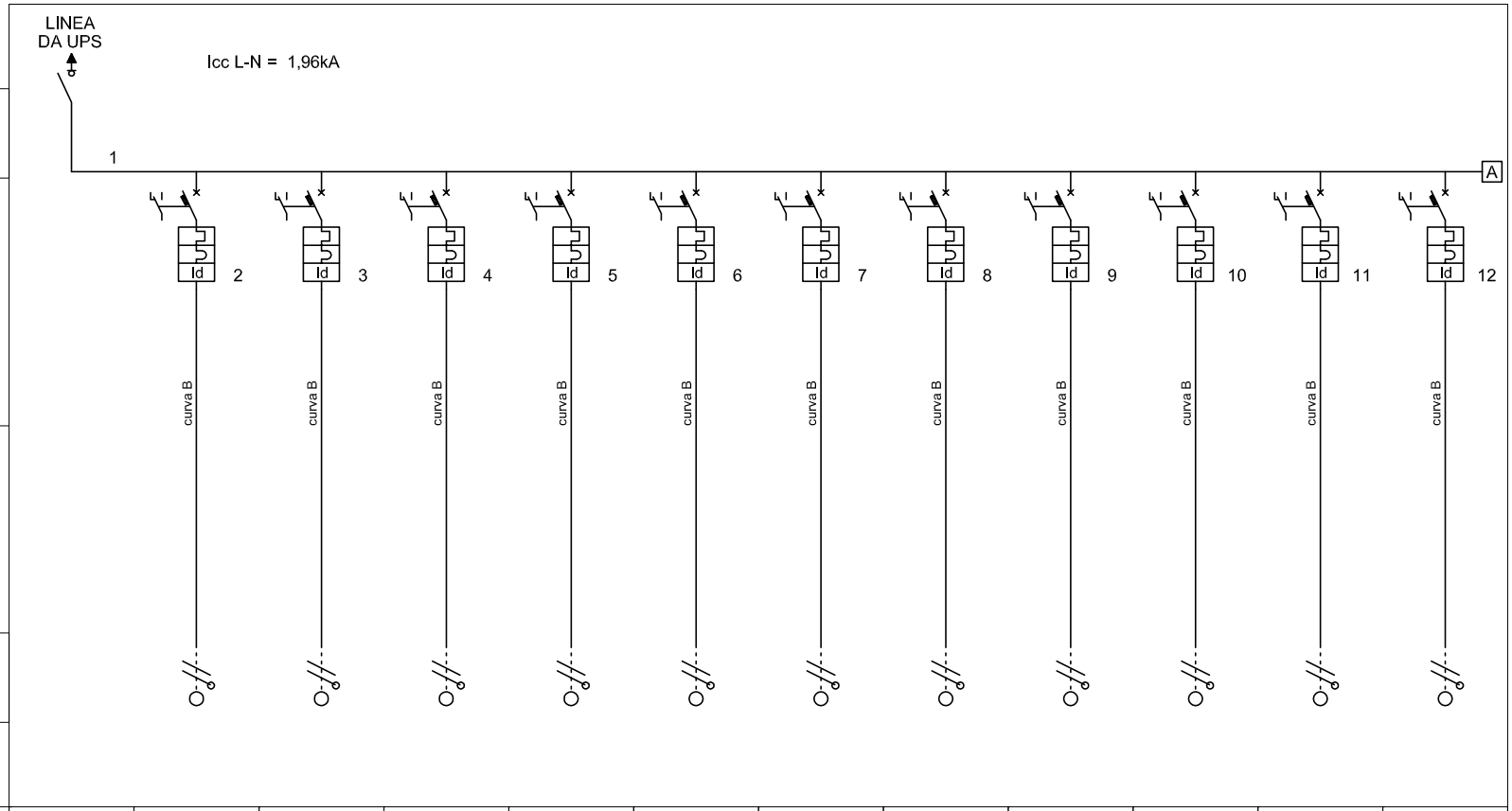
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva B salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 18

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea		SCORTA ILLUM. SICUREZZA CORSIE LATERALI OVEST U1	SCORTA ILLUM. SICUREZZA CORSIE LATERALI OVEST U2	SCORTA ILLUM. SICUREZZA CORSIE LATERALI EST U3	SCORTA ILLUM. SICUREZZA CORSIE LATERALI EST U4	ILLUM. SICUREZZA CORSIA CENTRALE OVEST U7	ILLUM. SICUREZZA CORSIA CENTRALE OVEST U8	ILLUM. SICUREZZA CORSIA CENTRALE U9	ILLUM. SICUREZZA CORSIA CENTRALE U10	ILLUM. SICUREZZA CORSIA CENTRALE EST U11	ILLUM. SICUREZZA CORSIA CENTRALE EST U12	SCORTA ILLUM. SICUREZZA MOLO 1-2-3-4-5 P. TERRA U13
Fasi della linea	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N
Potenza totale	10,780 kW	0,720 kW	0,670 kW	0,720 kW	0,670 kW	0,585 kW	0,455 kW	0,585 kW	0,520 kW	0,650 kW	0,715 kW	0,650 kW
CosØ linea	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R
Corrente nominale In [A]	125	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Idiff [A] / Tdiff [s]		0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00
Poli	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Potere d'interruzione dispositivo [kA]		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	10,780 kW					0,585 kW	0,455 kW	0,585 kW	0,520 kW	0,650 kW	0,715 kW	
Corrente di impiego Ib [A]	46,88					2,54	1,98	2,54	2,26	2,83	3,11	
Sezione fase [mm²]						2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	
Sezione neutro [mm²]						2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	
Sezione PE [mm²]						2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	
Portata fase [A]						23	23	23	23	32	32	
Lunghezza linea [m]						180,0	180,0	180,0	180,0	205,0	205,0	
C.d.T. linea / C.d.T. totale						- / 3,87 %	- / 2,59 %	- / 3,87 %	- / 3,44 %	- / 3,05%	- / 3,35 %	
Codice posa						16A	16A	16A	16A	16A	16A	
Sigla cavo						FTG10OM1	FTG10OM1	FTG10OM1	FTG10OM1	FTG10OM1	FTG10OM1	

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Comune di Pescia

Servizio 3 - Gestione del Territorio

A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QSIS
Quadro Sistema
Illuminazione Sicurezza

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

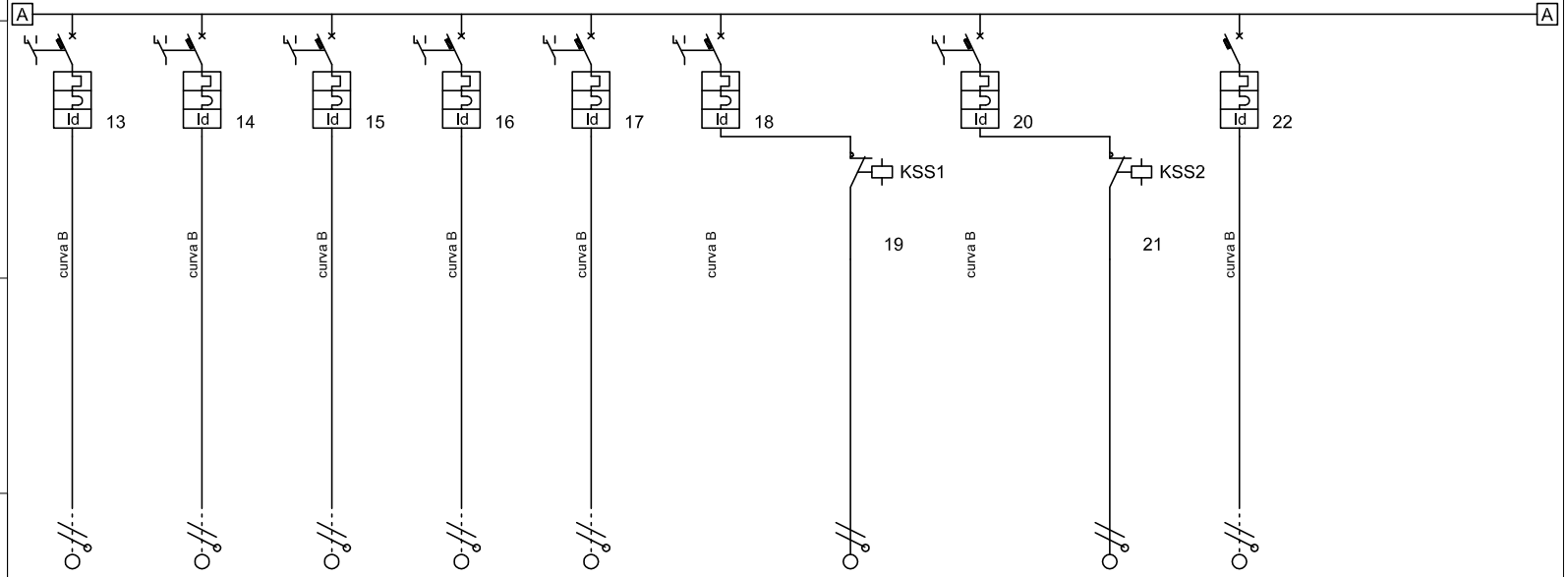
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva B salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 19

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	SCORTA ILLUM. SICUREZZA MOLO 1-2-3-4-5 P. TERRA U14	SCORTA ILLUM. SICUREZZA MOLO 6-7-8-9-10 P. TERRA U15	SCORTA ILLUM. SICUREZZA MOLO 6-7-8-9-10 P. TERRA U16	SCORTA ILLUM. SICUREZZA TENDONI U5	SCORTA ILLUM. SICUREZZA TENDONI U6	ILLUM. SICUREZZA SCALE OVEST	SCORTA	ILLUM. SICUREZZA SCALE EST	SCORTA	CIRCUITO FEEDBACK PROTECTION		
Fasi della linea	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N		
Potenza totale	0,650 kW	0,650 kW	0,650 kW	0,770 kW	0,720 kW	0,200 kW	0,200 kW	0,200 kW	0,200 kW	0,000 kW		
CosØ linea	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R		
Corrente nominale In [A]	6	6	6	6	6	6	16	6	16	6		
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00		0,03 / 0,00		0,03 / 0,00		
Poli	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	6	6	6	6	6	6		6		6		
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00		
Potenza effettiva												
Corrente di impiego Ib [A]												
Sezione fase [mm²]												
Sezione neutro [mm²]												
Sezione PE [mm²]												
Portata fase [A]												
Lunghezza linea [m]												
C.d.T. linea / C.d.T. totale												
Codice posa												
Sigla cavo												

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia

Servizio 3 - Gestione del Territorio

A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QSIS
Quadro Sistema
Illuminazione Sicurezza

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

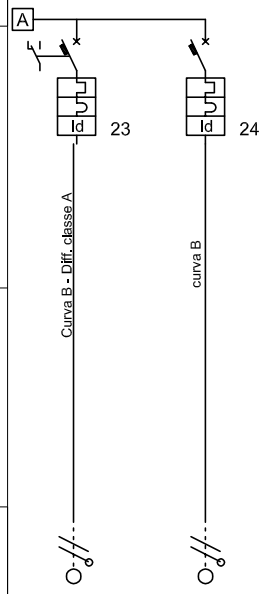
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 20

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	CENTR GEST. ILLUMIN. P. INTERRATO	RISERVA										
Fasi della linea	L2 N	L1 N										
Potenza totale	0,000 kW	0,000 kW										
CosØ linea	0,00 R	1,00 R										
Corrente nominale In [A]	10	6										
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00										
Poli		2										
Potere d'interruzione dispositivo [kA]		6										
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00										
Potenza effettiva	0,000 kW											
Corrente di impiego Ib [A]												
Sezione fase [mm²]												
Sezione neutro [mm²]												
Sezione PE [mm²]												
Portata fase [A]												
Lunghezza linea [m]												
C.d.T. linea / C.d.T. totale												
Codice posa												
Sigla cavo												

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QSIS
Quadro Sistema
Illuminazione Sicurezza

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

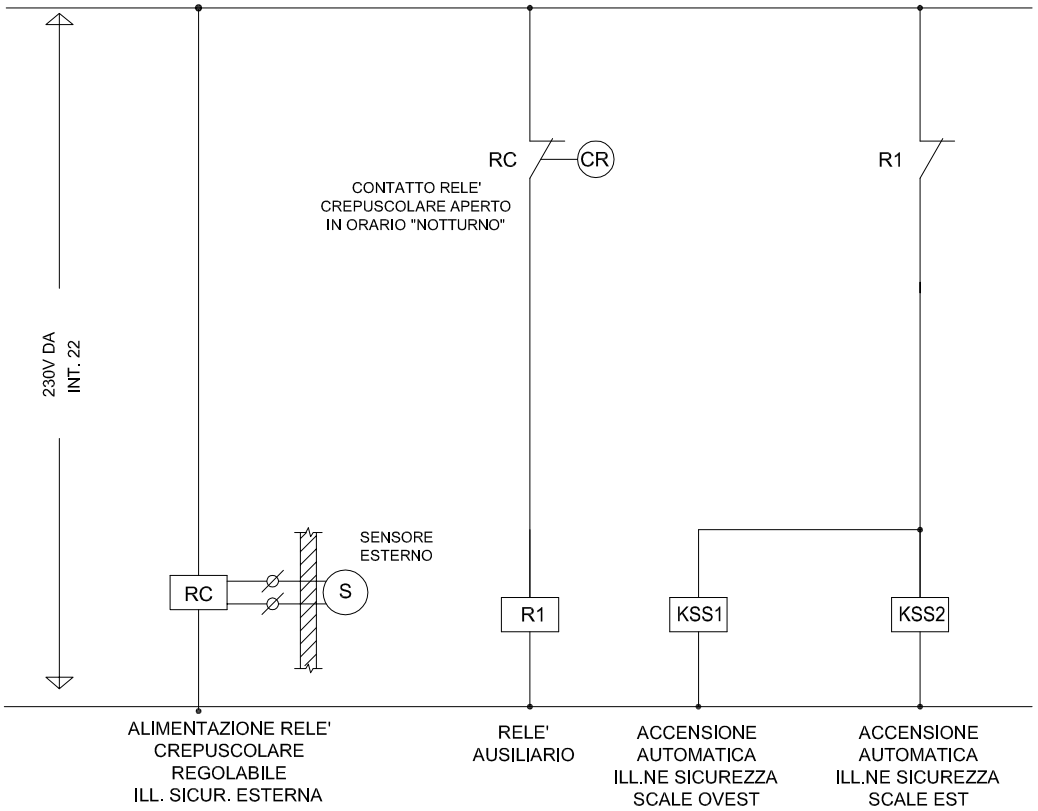
Annotazioni:

TAVOLA
21

Versione : esecutivo Giu 2018

SCHEMI FUNZIONALI

ACCENSIONE ILLUMINAZIONE SCALE



Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QSIS
Quadro Sistema
Illuminazione Sicurezza

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

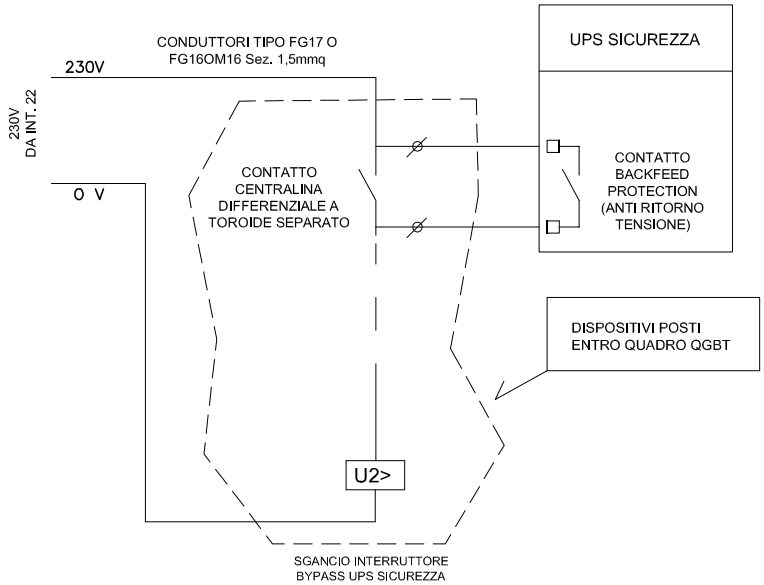
Annotazioni:

TAVOLA
22

Versione : esecutivo Giu 2018

SCHEMI FUNZIONALI

SGANCIO RITORNO TENSIONE BYPASS UPS SICUREZZA



Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia

Servizio 3 - Gestione del Territorio

A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro Q.OVEST-S1
Quadro Settore Ovest
Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Armadio Metallo
IP40

Ingombro totale [mm] :
950 x 2.000 x 280

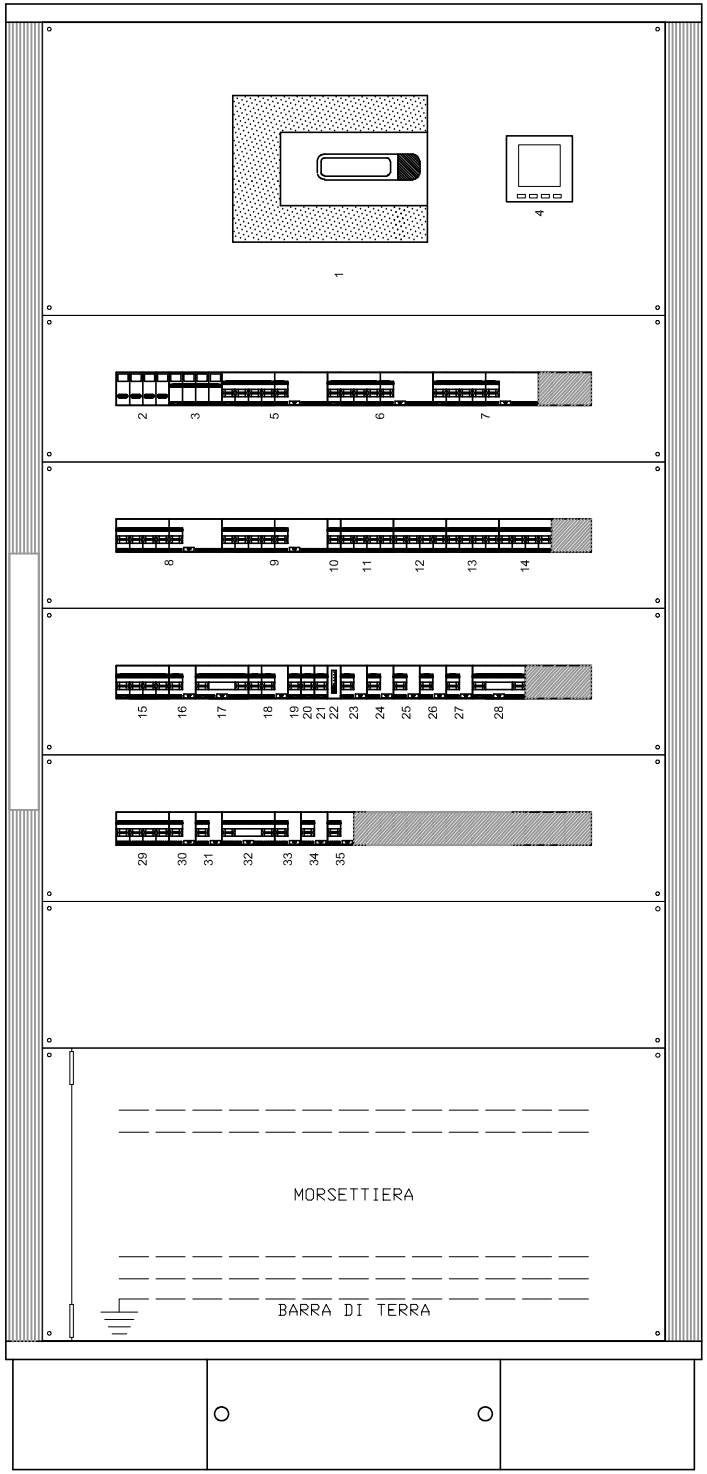
Tipo porta :
Cristallo

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
23

Versione : esecutivo Giu 2018



Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro Q.OVEST-S1
Quadro Settore Ovest
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

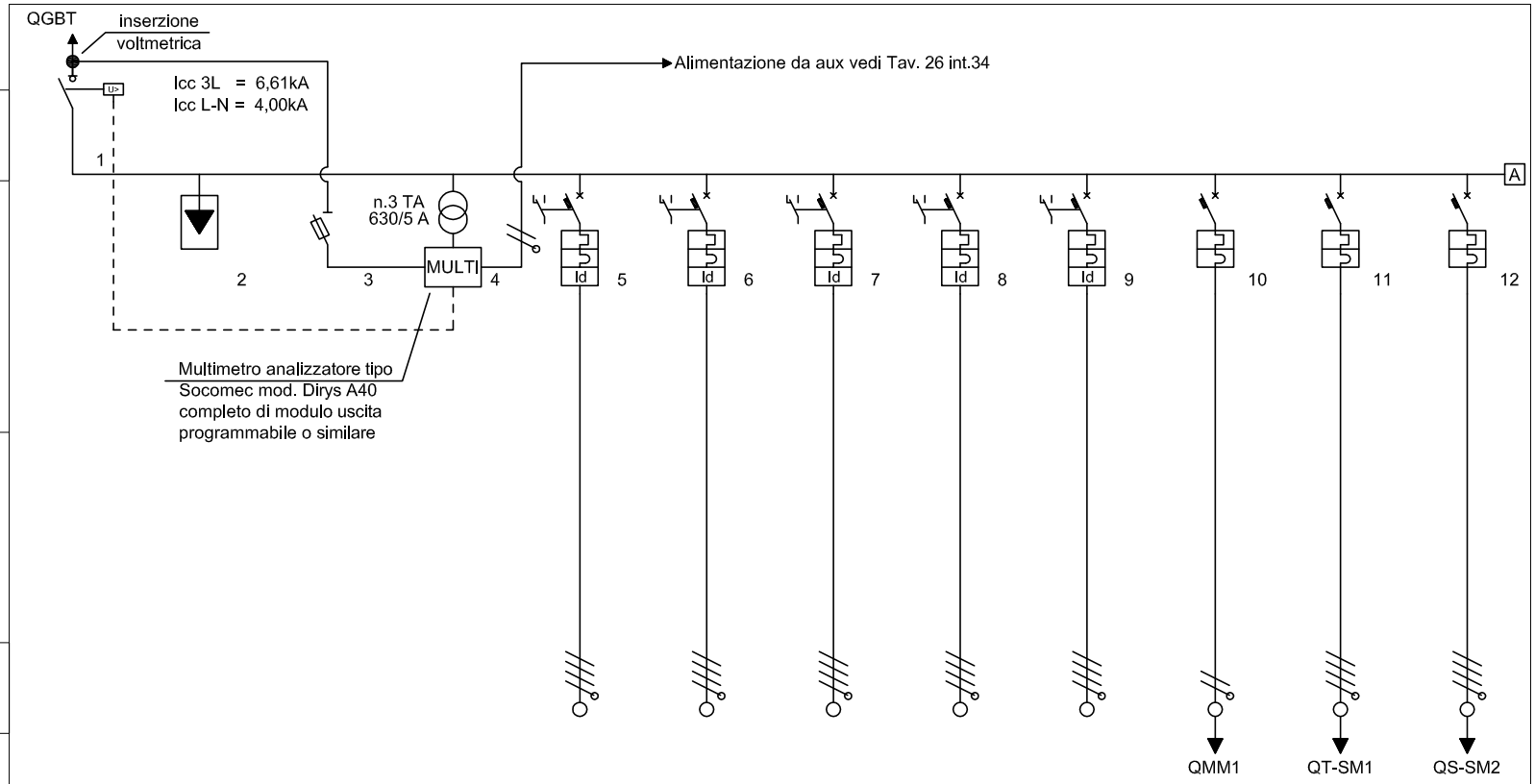
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
24

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE SEZIONE RETE	SPD DEHNGUARD O SIMILARE	INSERZIONE VOLTMETRICA ANALIZZATORE	MULTIMETRO ANALIZZATORE DI RETE	LINEA FM MONTACARICHI MOLO 1	LINEA FM MONTACARICHI MOLO 2	LINEA FM MONTACARICHI MOLO 3	LINEA FM MONTACARICHI MOLO 4	LINEA FM MONTACARICHI MOLO 5	QUADRO QMM1 LOCALE MONTACARICHI MOLO 1	SCORTA QUADRO QT-SM1 SERVIZI MOLO 1 PIANO TERRA	QUADRO QS-SM2 SERVIZI MOLO 2 SEMINTERRATO
Fasi della linea	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N
Potenza totale	136,925 kW				11,300 kW	11,300 kW	11,300 kW	11,300 kW	11,300 kW	0,400 kW	8,070 kW	15,890 kW
CosØ Ilnea	0,82 R				0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,90 R	0,88 R	0,86 R
Corrente nominale In [A]	630		16		40	40	40	40	40	20	40	63
Idiff [A] / Tdiff [s]					0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00			
Poli	4		4		4	4	4	4	4	2	4	4
Potere d'interruzione dispositivo [kA]			> 6		6	6	6	6	6	4,5	6	6
Corrente regolata Ir [A]			fusIbIII gG - 4A									
Ku / Kc	0,61 / 0,75				1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	0,40 / 1,00	0,27 / 1,00
Potenza effettiva	62,767 kW				11,300 kW	11,300 kW	11,300 kW	11,300 kW	11,300 kW	0,400 kW	3,228 kW	4,369 kW
Corrente di impiego Ib [A]	115,06				20,41	20,41	20,41	20,41	20,41	1,92		9,89
Sezione fase [mm²]					10	10	10	10	10	4		16
Sezione neutro [mm²]					10	10	10	10	10	4		16
Sezione PE [mm²]					10	10	10	10	10	4		16
Portata fase [A]					49	49	49	49	49	32		65
Lunghezza Ilnea [m]					22,0	80,0	98,0	120,0	140,0	20,0	0,0	75,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale					0,38 % / 1,55 %	1,38 % / 2,55 %	1,69 % / 2,87 %	2,07 % / 3,25 %	2,43 % / 3,60 %	0,18 % / 1,36 %		0,42 % / 1,60 %
Codice posa					16	16	16	16	16	16		16
Sigla cavo					FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16		FG16OM16

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Comune di Pescia

Servizio 3 - Gestione del Territorio

A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro Q.OVEST-S1
Quadro Settore Ovest
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

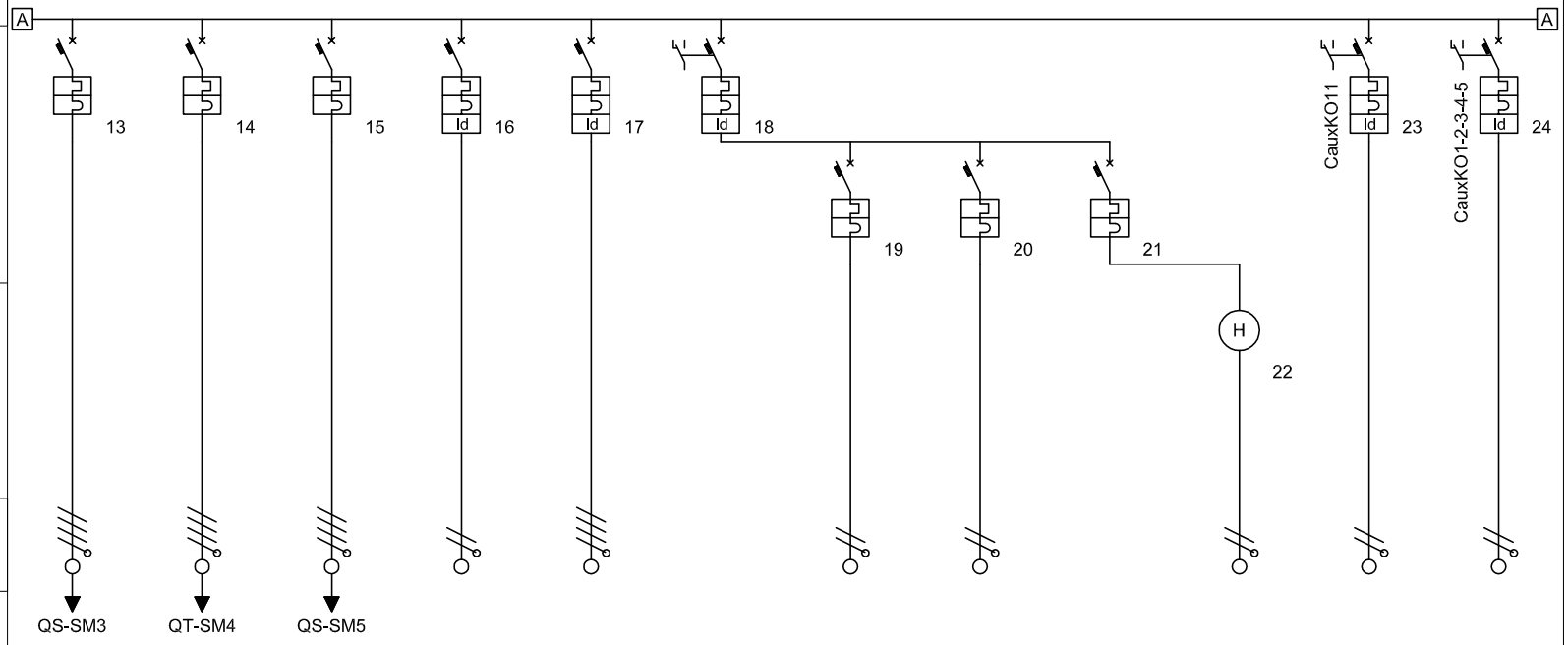
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 25

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	QUADRO QS-SM3 SERVIZI MOLO 3	QUADRO QS-SM4 SERVIZI MOLO 4	QUADRO QS-SM5 SERVIZI MOLO 5	ILLUMIN. ORDIN. E EMERG. WC E LOC. TECN. MOLO 1	PRESE SERVIZIO LOC. TECNICI MOLO 1	GENERALE FM WC MOLO 1	BOILER	PRESE SERVIZIO WC	PRESA RADIATORE WC	OROLOGIO DI COMANDO	SCORTA ILL. CORSIA PRINCIPALE MOLI OVEST RETE CIRC. O11	SCORTA ILL. CORSIE 1-2-3-4-5 OVEST RETE CIRC. O1-O2-O3-O4-O5
Fasi della linea	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L2 N	L1 L2 L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L1 N	L2 N
Potenza totale	15,890 kW	15,890 kW	15,890 kW	0,220 kW	3,000 kW	4,200 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	0,325 kW	0,650 kW
CosØ llnea	0,86 R	0,86 R	0,86 R	1,00 R	0,80 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	1,00 R	1,00 R
Corrente nominale In [A]	63	63	63	10	16	25	10	16	16	16 (resist.) - 6 (ind.)	10	10
Idiff [A] / Tdiff [s]				0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00					0,03 / 0,00	0,03 / 0,00
Poli	4	4	4	2	4	2	1+N	1+N	1+N		2	2
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	6	6	6	4,5	6	4,5	4,5	4,5	4,5		4,5	6
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	0,27 / 1,00	0,27 / 1,00	0,27 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	0,45 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	4,369 kW	4,369 kW	4,369 kW	0,220 kW	3,000 kW	1,890 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW		
Corrente di impiego Ib [A]	9,89	9,89	9,89	0,96	5,42	9,13	5,80	9,66	4,83	4,83		
Sezione fase [mm²]	16	16	16	1,5	4		2,5	2,5		2,5		
Sezione neutro [mm²]	16	16	16	1,5	4		2,5	2,5		2,5		
Sezione PE [mm²]	16	16	16	1,5	4		2,5	2,5		2,5		
Portata fase [A]	65	65	65	11	27		16	16		16		
Lunghezza llnea [m]	98,0	120,0	140,0	10,0	5,0		10,0	10,0		10,0		
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,45 % / 1,63 %	0,57 % / 1,75 %	0,68 % / 1,86 %	0,12 % / 1,30 %	0,06 % / 1,24 %		0,41 % / 1,59 %	0,69 % / 1,87 %		0,35 % / 1,52 %		
Codice posa	16	16	16	3	16		3	3		3		
Sigla cavo	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG17	FG16OM16		FG17	FG17		FG17		

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro Q.OVEST-S1
Quadro Settore Ovest
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

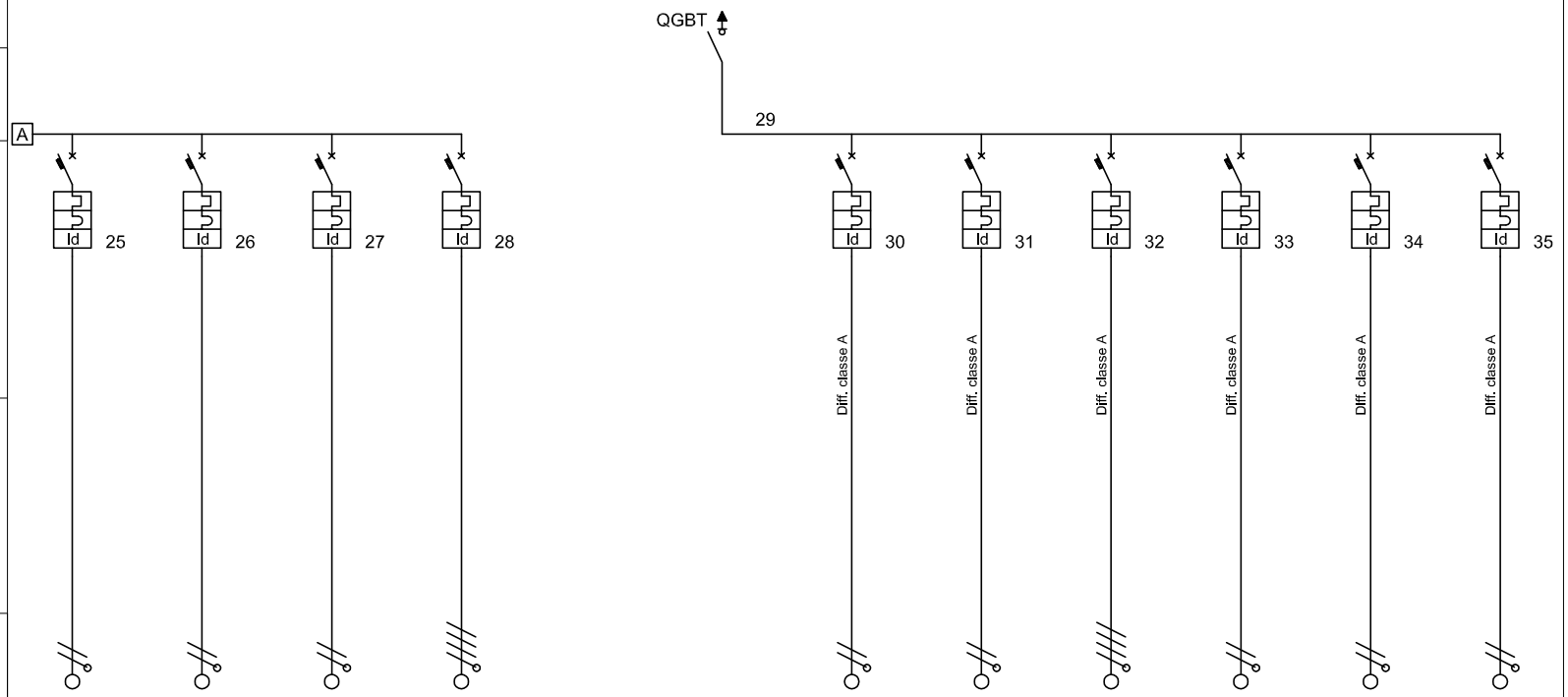
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 26

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	CIRCUITI AUSILIARI	RISERVA	RISERVA	RISERVA		GENERALE SEZIONE PREFERENZIALE	TVCC P. SEMINT. OVEST CIRCUITO 1	TVCC P. SEMINT. OVEST CIRCUITO 2	RISERVA	RISERVA	ALIMENTAZIONE MULTIMETRO	RISERVA
Fasi della linea	L3 N	L1 N	L2 N	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N	L1 N	L2 N	L1 L2 L3 N	L3 N	L1 N	L2 N
Potenza totale	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW		1,000 kW	0,500 kW	0,500 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
CosØ Ilnea	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R		1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R
Corrente nominale In [A]	10	10	16	25		32	10	10	16	16	10	10
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00			0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00
Poli	4	4	4	4		4	2	2	4	2	2	2
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	6	6	6	6			6	6	6	6	6	6
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00		1,000 kW	0,500 kW	0,500 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Potenza effettiva	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW								
Corrente di impiego Ib [A]						2,17	2,17	2,17				
Sezione fase [mm²]							2,5	2,5				
Sezione neutro [mm²]							2,5	2,5				
Sezione PE [mm²]							2,5	2,5				
Portata fase [A]							23	23				
Lunghezza Ilnea [m]							20,0	20,0				
C.d.T. linea / C.d.T. totale							0,36 % / 2,43 %	0,36 % / 2,43 %				
Codice posa							16	16				
Sigla cavo							FG16OM16	FG16OM16				

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro Q.OVEST-S1
Quadro Settore Ovest
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

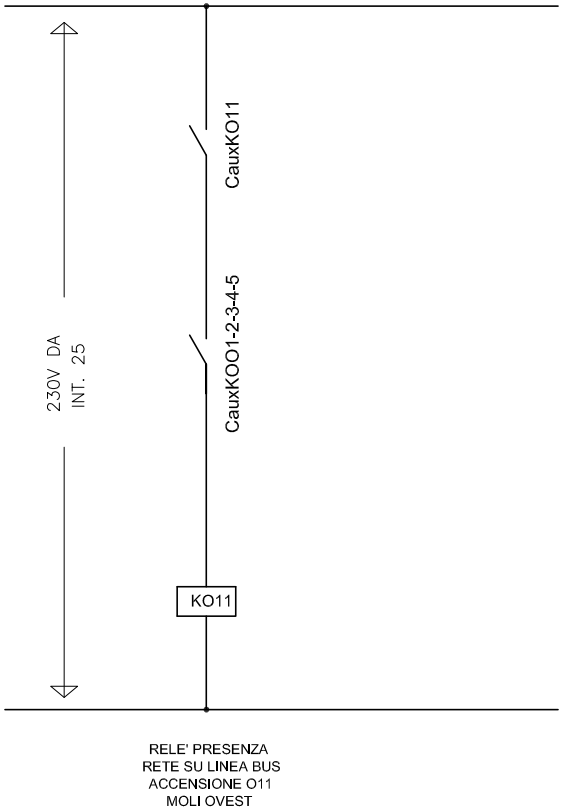
Annotazioni:

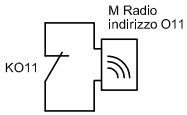
TAVOLA
27

Versione : esecutivo Giu 2018

SCHEMI FUNZIONALI

SEGNALE PRESENZA RETE SU BUS





Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro Q.OVEST-S1
Quadro Settore Ovest
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

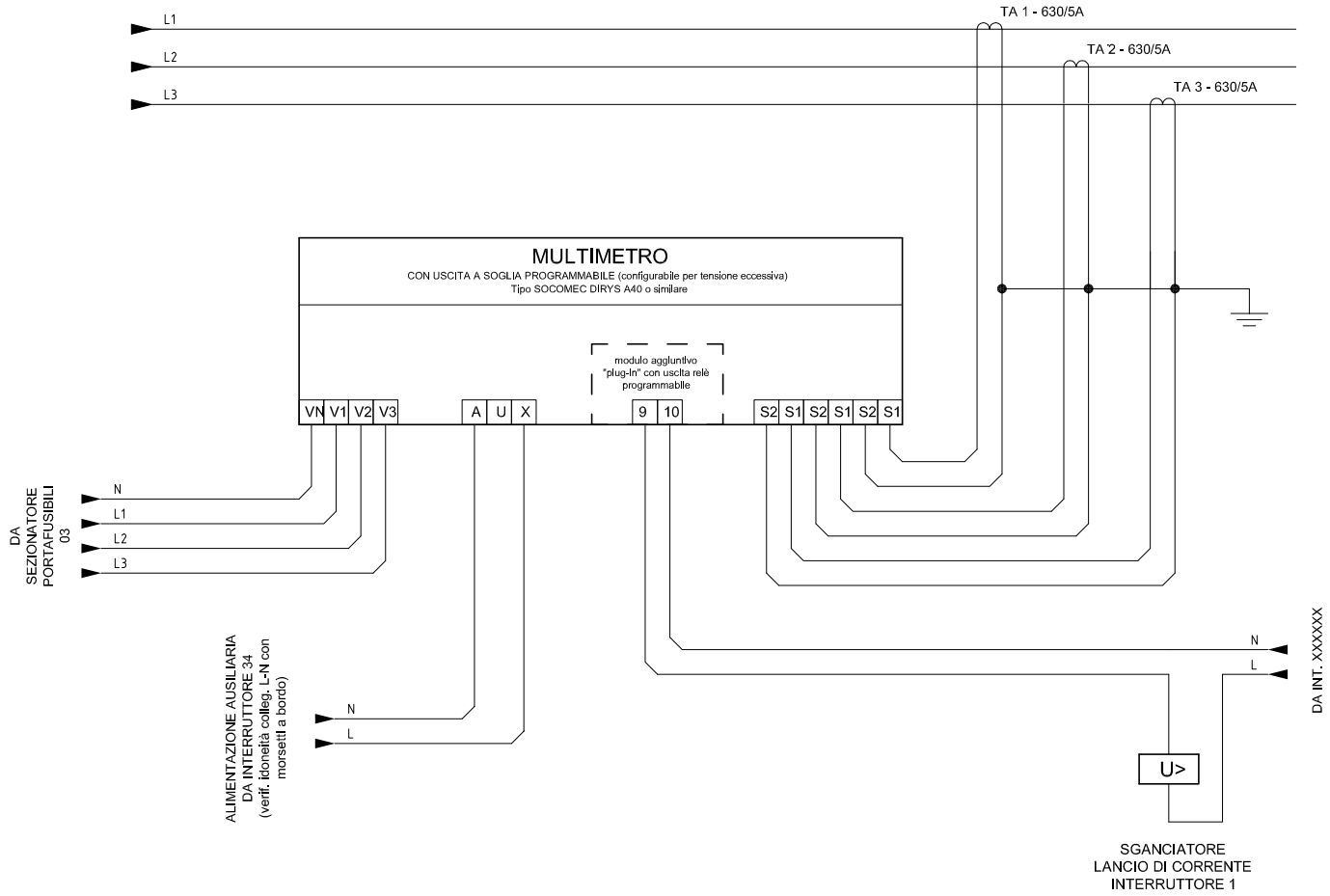
Annotazioni:

TAVOLA
28

Versione : esecutivo Giu 2018

SCHEMI FUNZIONALI

COLLEGAMENTI MULTIMETRO ANALIZZATORE DI RETE



Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia

Servizio 3 - Gestione del Territorio

A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro Q.NORD-S1
Quadro Settore Nord
Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Armadio Metallo
IP40

Ingombro totale [mm] :
950 x 2.000 x 280

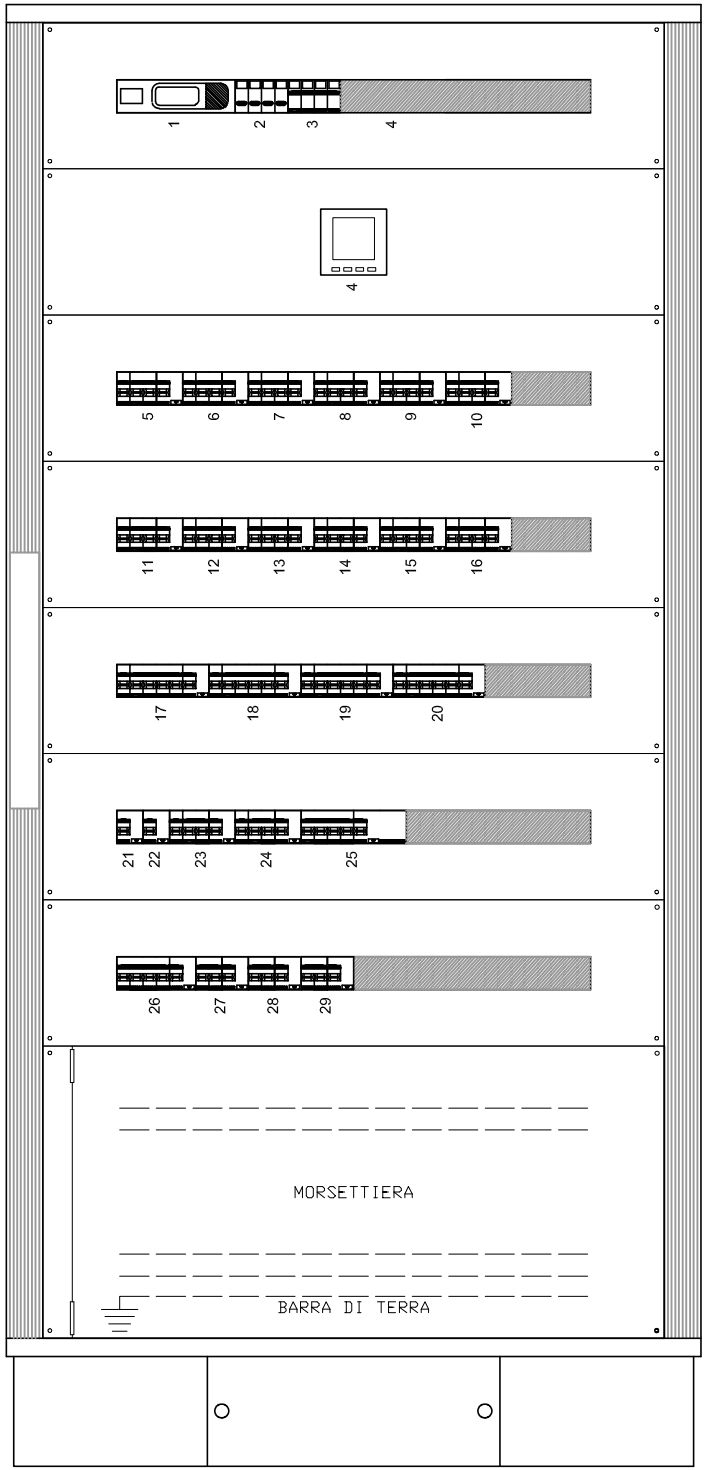
Tipo porta :
Cristallo

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
29

Versione : esecutivo Giu 2018



Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro Q.NORD-S1
Quadro Settore Nord
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

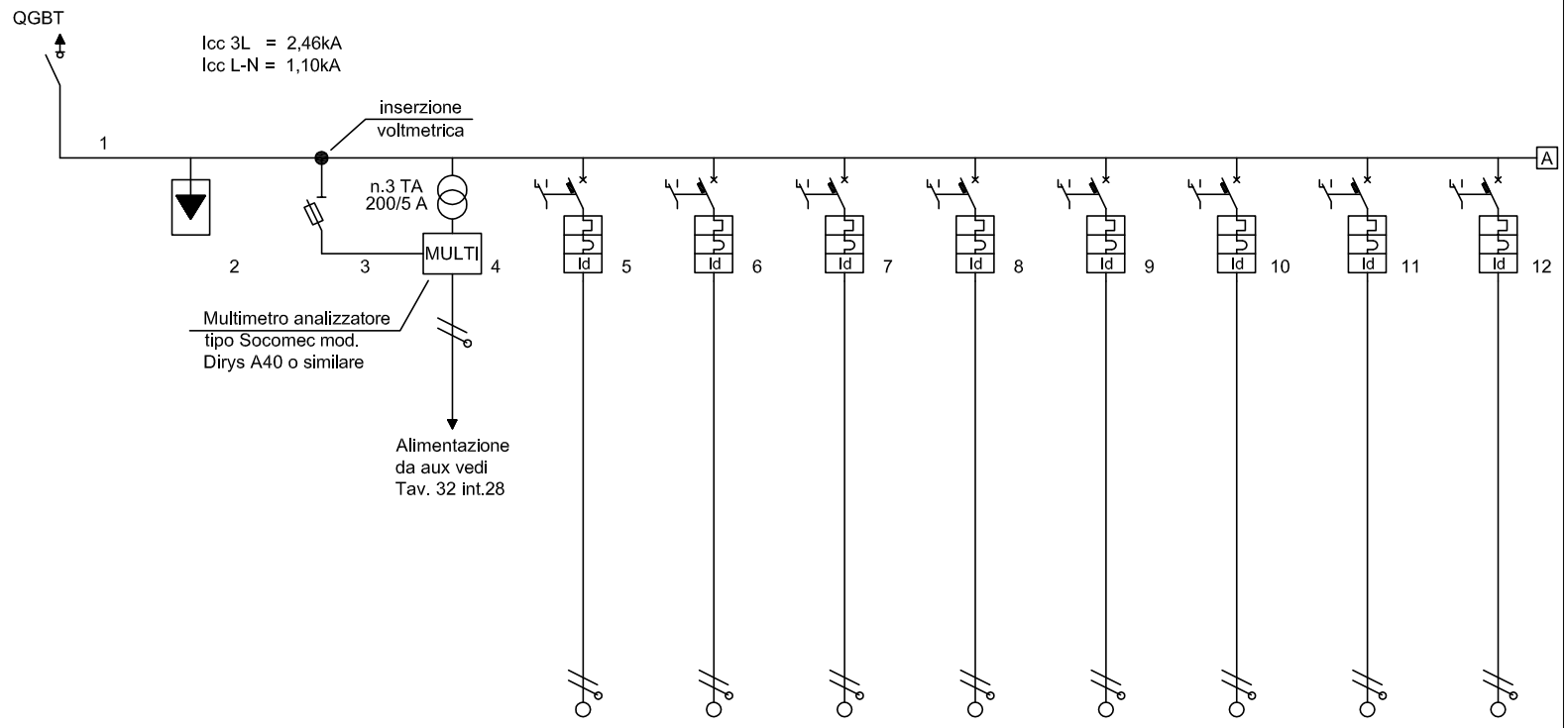
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
30

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE SEZIONE RETE/G.E.	SPD DEHNGUARD O SIMILARE	INSERZIONE VOLTMETRICA ANALIZZATORE	MULTIMETRO ANALIZZATORE DI RETE	CELLA FRIGO 1	CELLA FRIGO 2	CELLA FRIGO 3	CELLA FRIGO 4	CELLA FRIGO 5	CELLA FRIGO 6	CELLA FRIGO 7	CELLA FRIGO 8
Fasi della linea	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N		L1 N	L2 N	L3 N	L1 N	L2 N	L3 N	L1 N	L2 N
Potenza totale	33,400 kW				1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW
CosØ Ilnea	0,99 R				0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R
Corrente nominale In [A]	125		16		16	16	16	16	16	16	16	16
Idiff [A] / Tdiff [s]					0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00
Poli	4		4		1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N
Potere d'interruzione dispositivo [kA]			> 6		4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Corrente regolata Ir [A]			fusIbIII gG - 4A									
Ku / Kc	1,00 / 0,70				1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	23,380 kW				1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW
Corrente di impiego Ib [A]	34,94				5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43	5,43
Sezione fase [mm²]					2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Sezione neutro [mm²]					2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Sezione PE [mm²]					2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Portata fase [A]					23	23	23	23	23	23	23	23
Lunghezza llnea [m]					30,0	27,0	24,0	10,0	13,0	16,0	16,0	13,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale					1,11 % / 3,75 %	1,00 % / 3,64 %	0,88 % / 3,53 %	0,37 % / 3,01 %	0,48 % / 3,12 %	0,59 % / 3,23 %	0,59 % / 3,23 %	0,48 % / 3,12 %
Codice posa					16	16	16	16	16	16	16	16
Sigla cavo					FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia

Servizio 3 - Gestione del Territorio

A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro Q.NORD-S1
Quadro Settore Nord
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

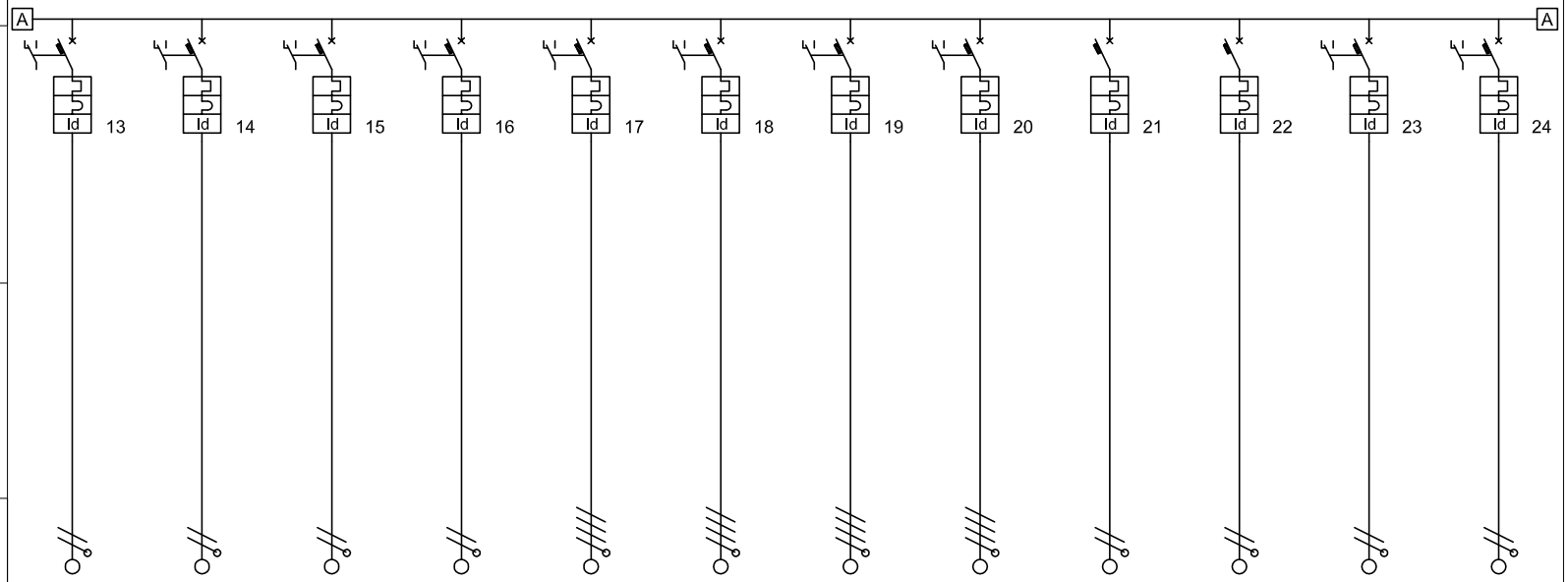
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
31

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	CELLA FRIGO 9	CELLA FRIGO 10	CELLA FRIGO 11	CELLA FRIGO 12	CELLA FRIGO 9 CORRIDOIO CENTRALE	CELLA FRIGO 69	CELLA FRIGO 70A	CELLA FRIGO 70B	SCORTA ILLUMIN. ORDINARIA E EMERG. FILTRO 1	SCORTA ILLUMIN. ORDINARIA E EMERG. FILTRO 2	SCORTA SISTEMA FILTRO FUMO 1	SCORTA SISTEMA FILTRO FUMO 2
Fasi della linea	L3 N	L1 N	L2 N	L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L2 N	L3 N	L1 N
Potenza totale	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	5,000 kW	5,000 kW	5,000 kW	5,000 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,600 kW	0,600 kW
CosØ linea	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	1,00 R	1,00 R	0,80 R	0,80 R
Corrente nominale In [A]	16	16	16	16	20	20	20	20	10	10	16	16
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00
Poli	1+N	1+N	1+N	1+N	4	4	4	4	1+N	1+N	1+N	1+N
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	4,5	4,5	4,5	4,5	6,0	6,0	6,0	6,0	4,5	4,5	4,5	4,5
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	5,000 kW	5,000 kW	5,000 kW	5,000 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,600 kW	0,600 kW
Corrente di impiego Ib [A]	5,43	5,43	5,43	5,43	9,03	9,03	9,03	9,03				
Sezione fase [mm²]	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4				
Sezione neutro [mm²]	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4				
Sezione PE [mm²]	2,5	2,5	2,5	2,5	4	4	4	4				
Portata fase [A]	19	23	23	23	27	27	27	27				
Lunghezza linea [m]	10,0	24,0	27,0	29,0	30,0	40,0	35,0	30,0	0,0	0,0	0,0	0,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,37 % / 3,01 %	0,88 % / 3,53 %	1,00 % / 3,64 %	1,07 % / 3,71 %	0,57 % / 3,21 %	0,76 % / 3,40 %	0,67 % / 3,30 %	0,57 % / 3,21 %				
Codice posa	43	16	16	16	16	16	16	16				
Sigla cavo	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16				

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro Q.NORD-S1
Quadro Settore Nord
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

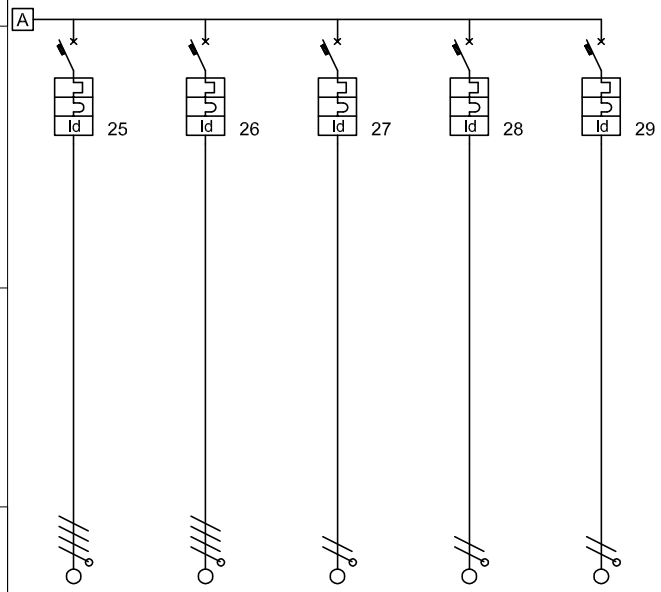
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
32

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	RIFASAMENTO	RISERVA	RISERVA	CIRCUITI AUSILIARI	RISERVA							
Fasi della linea	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L2 N	L3 N							
Potenza totale	20,000 kVAR	0,000 kVAR	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW							
CosØ linea	0,00 A	0,00 A	0,80 R	0,80 R	0,80 R							
Corrente nominale In [A]	63	16	16	10	10							
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00							
Poli	4	1+N	1+N	1+N	1+N							
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	6,0	6,0	4,5	4,5	4,5							
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00							
Potenza effettiva	20,000 kVAR	0,000 kVAR	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW							
Corrente di impiego Ib [A]	28,90											
Sezione fase [mm²]	16											
Sezione neutro [mm²]	16											
Sezione PE [mm²]	16											
Portata fase [A]	65											
Lunghezza linea [m]	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0							
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,01 % / 2,65 %											
Codice posa	16											
Sigla cavo	FG16OM16											

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro Q.NORD-S1
Quadro Settore Nord
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

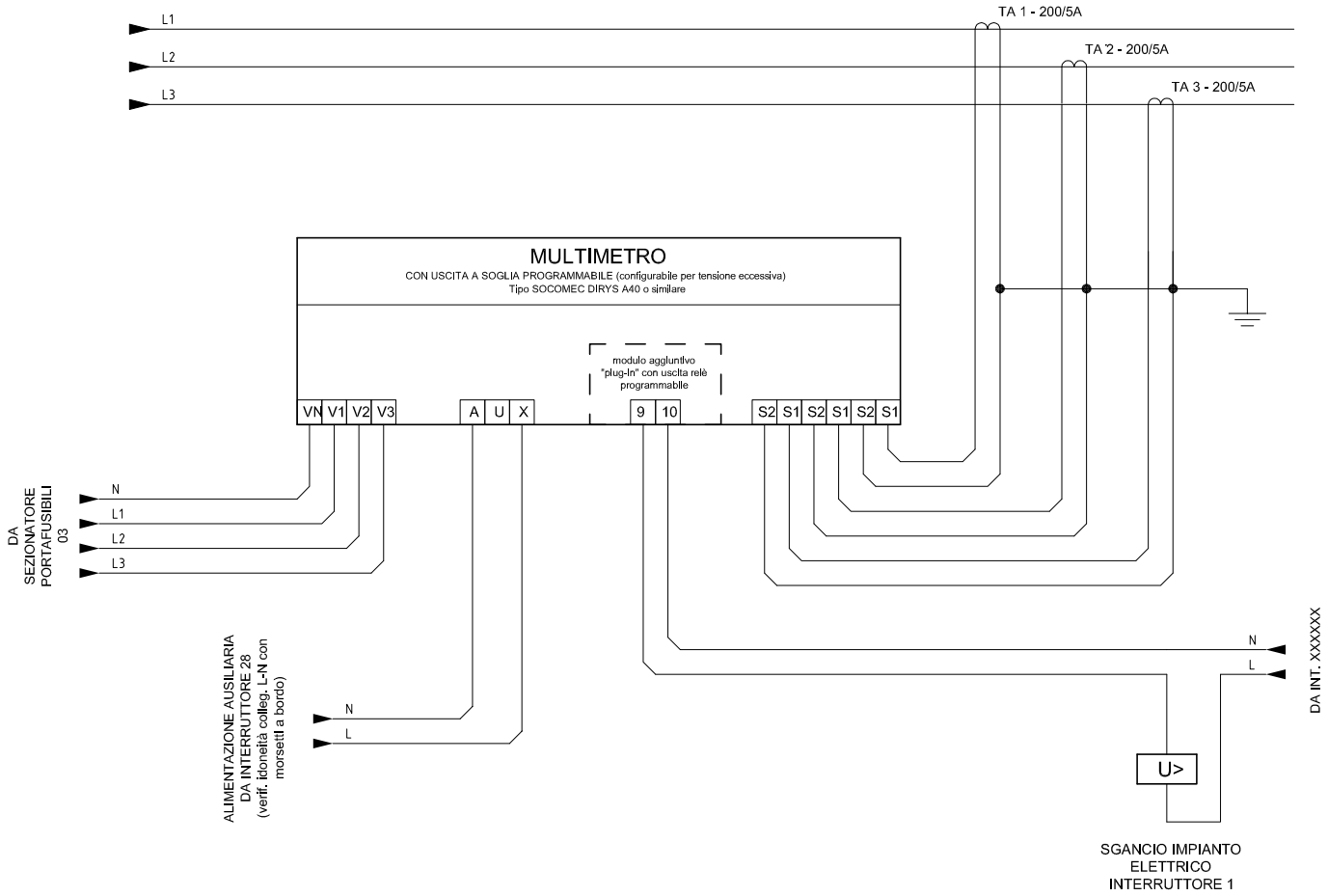
Annotazioni:

TAVOLA
33

Versione : esecutivo Giu 2018

SCHEMI FUNZIONALI

COLLEGAMENTI MULTIMETRO ANALIZZATORE DI RETE



Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Quadro Q.EST-S1
Quadro Settore Est
Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Armadio Metallo
IP40

Ingombro totale [mm] :
950 x 2.000 x 280

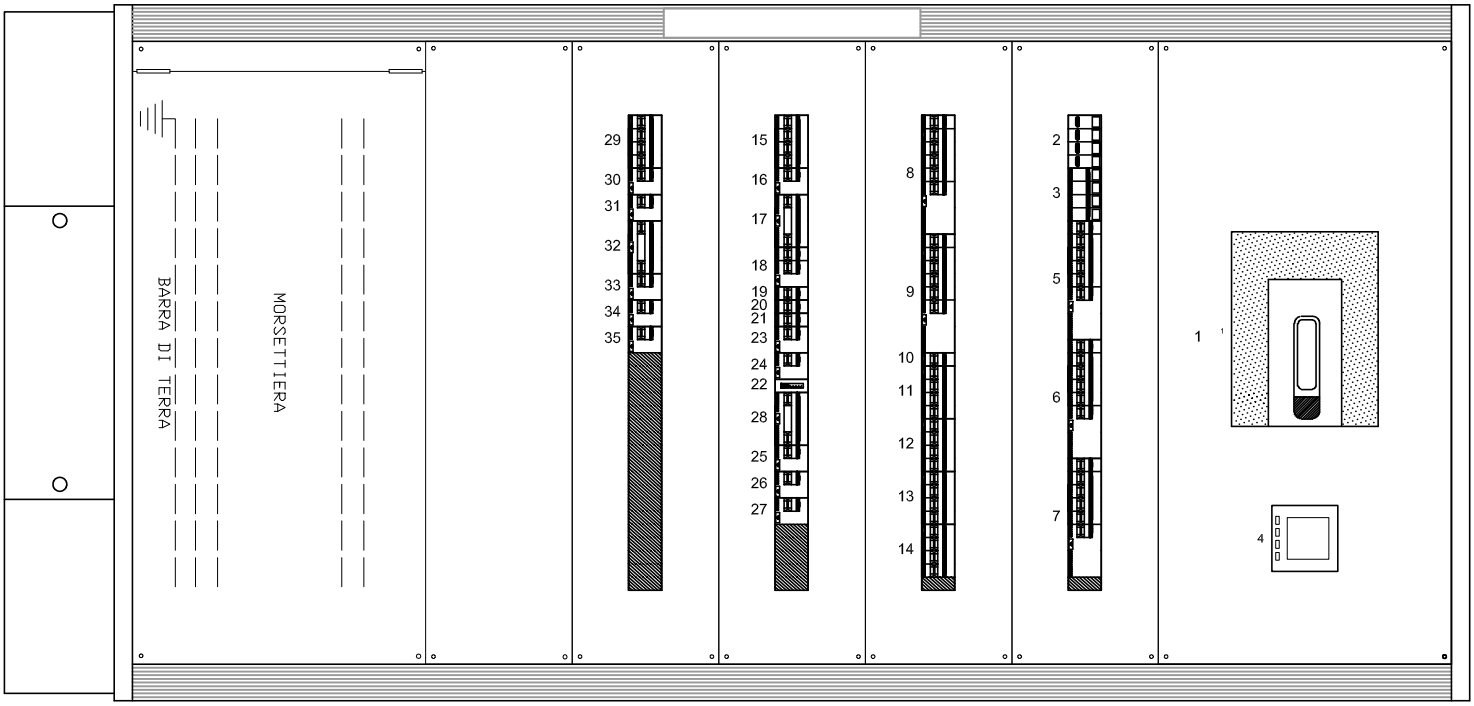
Tipo porta :
Cristallo

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA 34

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro Q.EST-S1
Quadro Settore Est
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

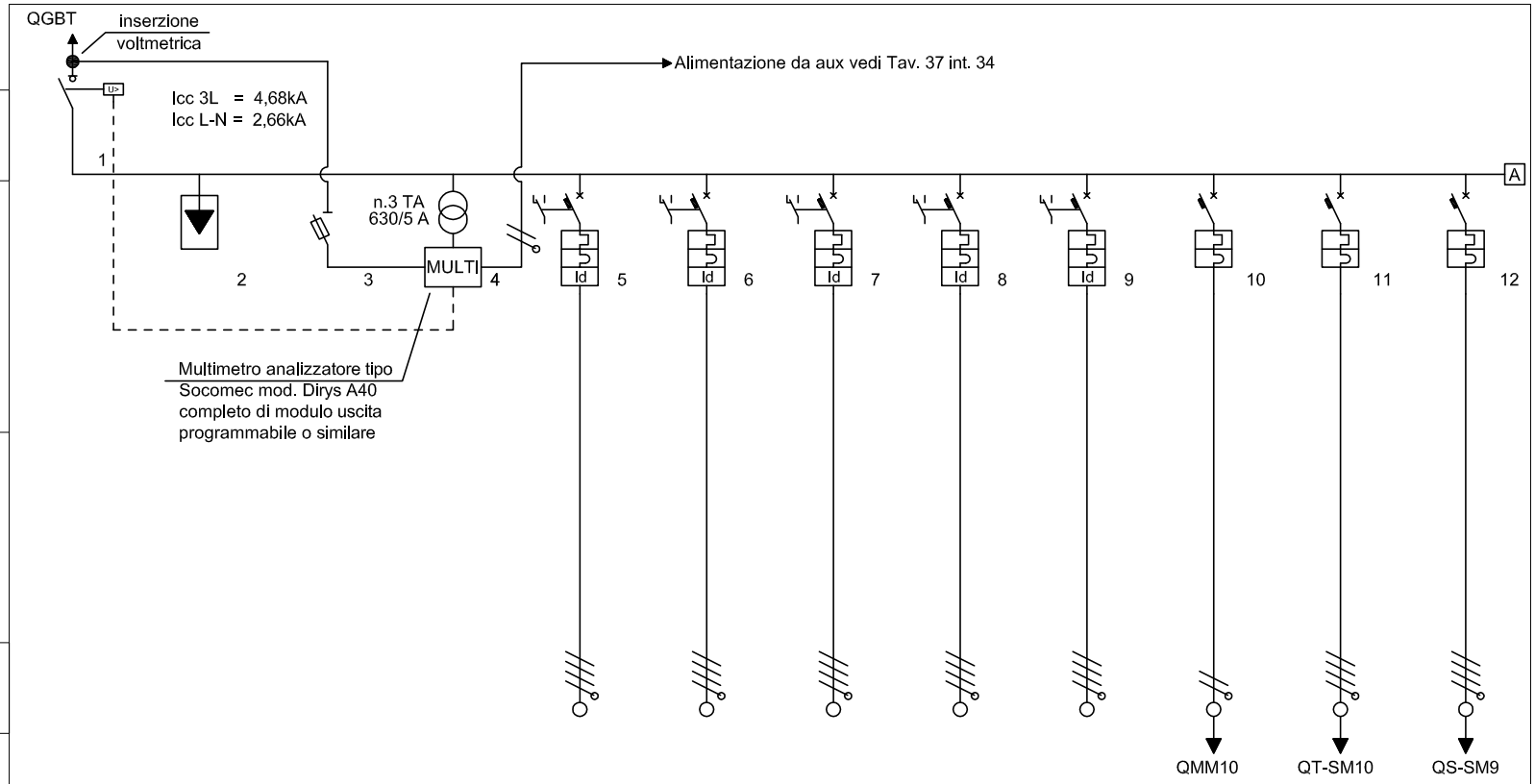
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
35

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE SEZIONE RETE	SPD DEHNGUARD O SIMILARE	INSERZIONE VOLTMETRICA ANALIZZATORE	MULTIMETRO ANALIZZATORE DI RETE	LINEA FM MONTACARICHI MOLO 10	LINEA FM MONTACARICHI MOLO 9	LINEA FM MONTACARICHI MOLO 8	LINEA FM MONTACARICHI MOLO 7	LINEA FM MONTACARICHI MOLO 6	QUADRO QMM10 SERVIZI MONTACARICHI MOLO 10	SCORTA QUADRO QT-SM10 SERVIZI MOLO 10 P. TERRA	QUADRO QS-SM9 SERVIZI MOLO 9
Fasi della linea	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N
Potenza totale	136,925 kW				11,300 kW	11,300 kW	11,300 kW	11,300 kW	11,300 kW	0,400 kW	8,070 kW	15,890 kW
CosØ linea	0,82 R				0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,80 R	0,90 R	0,88 R	0,86 R
Corrente nominale In [A]	630		16		40	40	40	40	40	20	40	63
Idiff [A] / Tdiff [s]					0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00	0,30 / 0,00			
Poli	4		4		4	4	4	4	4	2	4	4
Potere d'interruzione dispositivo [kA]			> 6		6	6	6	6	6	4,5	6	6
Corrente regolata Ir [A]			fusIbIII gG - 4A									
Ku / Kc	0,61 / 0,75				1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	0,40 / 1,00	0,27 / 1,00
Potenza effettiva	62,767 kW				11,300 kW	11,300 kW	11,300 kW	11,300 kW	11,300 kW	0,400 kW	3,228 kW	4,369 kW
Corrente di impiego Ib [A]	112,39				20,41	20,41	20,41	20,41	20,41	1,92		9,89
Sezione fase [mm²]					10	10	10	10	10	4		16
Sezione neutro [mm²]					10	10	10	10	10	4		16
Sezione PE [mm²]					10	10	10	10	10	4		16
Portata fase [A]					49	49	49	49	49	32		65
Lunghezza linea [m]					22,0	80,0	98,0	120,0	140,0	20,0	0,0	75,0
C.d.T. linea / C.d.T. totale					0,38 % / 2,24 %	1,38 % / 3,24 %	1,69 % / 3,55 %	2,07 % / 3,94 %	2,43 % / 4,29 %	0,18 % / 2,05 %		0,42 % / 2,29 %
Codice posa					16	16	16	16	16	16		16
Sigla cavo					FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16		FG16OM16

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia

Servizio 3 - Gestione del Territorio

A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro Q.EST-S1
Quadro Settore Est
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

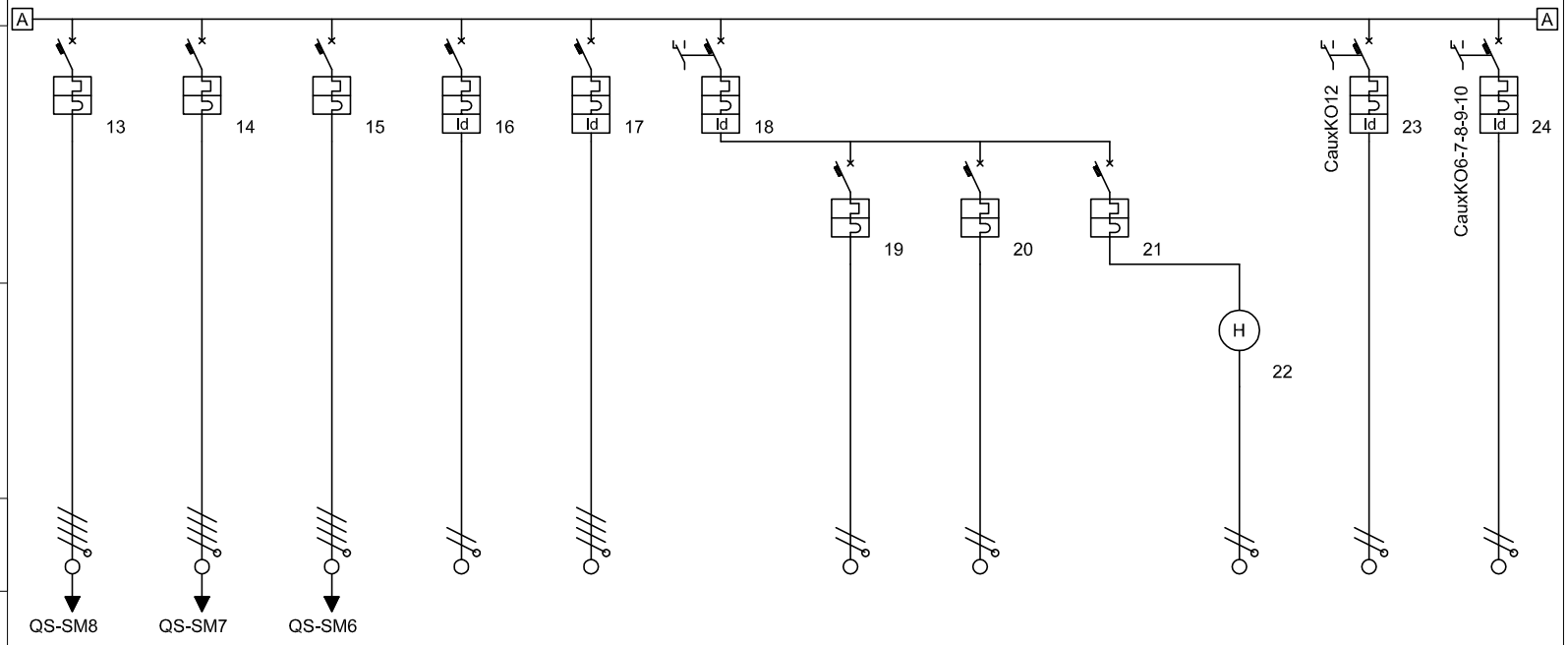
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 36

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	QUADRO QS-SM8 SERVIZI MOLO 8	QUADRO QS-SM7 SERVIZI MOLO 7	QUADRO QS-SM6 SERVIZI MOLO 6	ILLUMIN. ORDIN. E EMERG. WC E LOC. TECN. MOLO 10	PRESE SERVIZIO LOC. TECNICI MOLO 10	GENERALE FM WC MOLO 10	BOILER	PRESE SERVIZIO WC	PRESA RADIATORE WC	OROLOGIO DI COMANDO	SCORTA ILL. CORSIA PRINCIPALE MOLI EST RETE CIRC.O12	SCORTA ILL. CORSIE 5-6-7-8-9-10 EST RETE CIRC. O6-O7-O8-O9-O10
Fasi della linea	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L2 N	L1 L2 L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L1 N	L2 N
Potenza totale	15,890 kW	15,890 kW	15,890 kW	0,220 kW	3,000 kW	4,200 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	0,325 kW	0,650 kW
CosØ Ilnea	0,86 R	0,86 R	0,86 R	1,00 R	0,80 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	1,00 R	1,00 R
Corrente nominale In [A]	63	63	63	10	16	25	10	16	16	16 (resist.) - 6 (ind.)	10	10
Idiff [A] / Tdiff [s]				0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00					0,03 / 0,00	0,03 / 0,00
Poli	4	4	4	2	4	2	1+N	1+N	1+N	1+N	2	2
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	6	6	6	4,5	6	4,5	4,5	4,5	4,5		4,5	4,5
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	0,27 / 1,00	0,27 / 1,00	0,27 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 0,45	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Potenza effettiva	4,369 kW	4,369 kW	4,369 kW	0,220 kW	3,000 kW	1,890 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW		
Corrente di impiego Ib [A]	9,89	9,89	9,89	0,96	5,42	9,13	5,80	9,66	4,83	4,83		
Sezione fase [mm²]	16	16	16	1,5	4		2,5	2,5		2,5		
Sezione neutro [mm²]	16	16	16	1,5	4		2,5	2,5		2,5		
Sezione PE [mm²]	16	16	16	1,5	4		2,5	2,5		2,5		
Portata fase [A]	65	65	65	11	27		16	17		16		
Lunghezza Ilnea [m]	98,0	120,0	140,0	10,0	5,0		10,0	10,0		10,0		
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,55 % / 2,42 %	0,68 % / 2,54 %	0,79 % / 2,66 %	0,12 % / 1,99 %	0,06 % / 1,92 %		0,41 % / 2,28 %	0,69 % / 2,55 %		0,35 % / 2,21 %		
Codice posa	16	16	16	3	16		3	3		3		
Sigla cavo	FG16OM16	FG16OM16	FG16OM16	FG17	FG16OM16		FG17	FG17		FG17		

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro Q.EST-S1
Quadro Settore Est
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

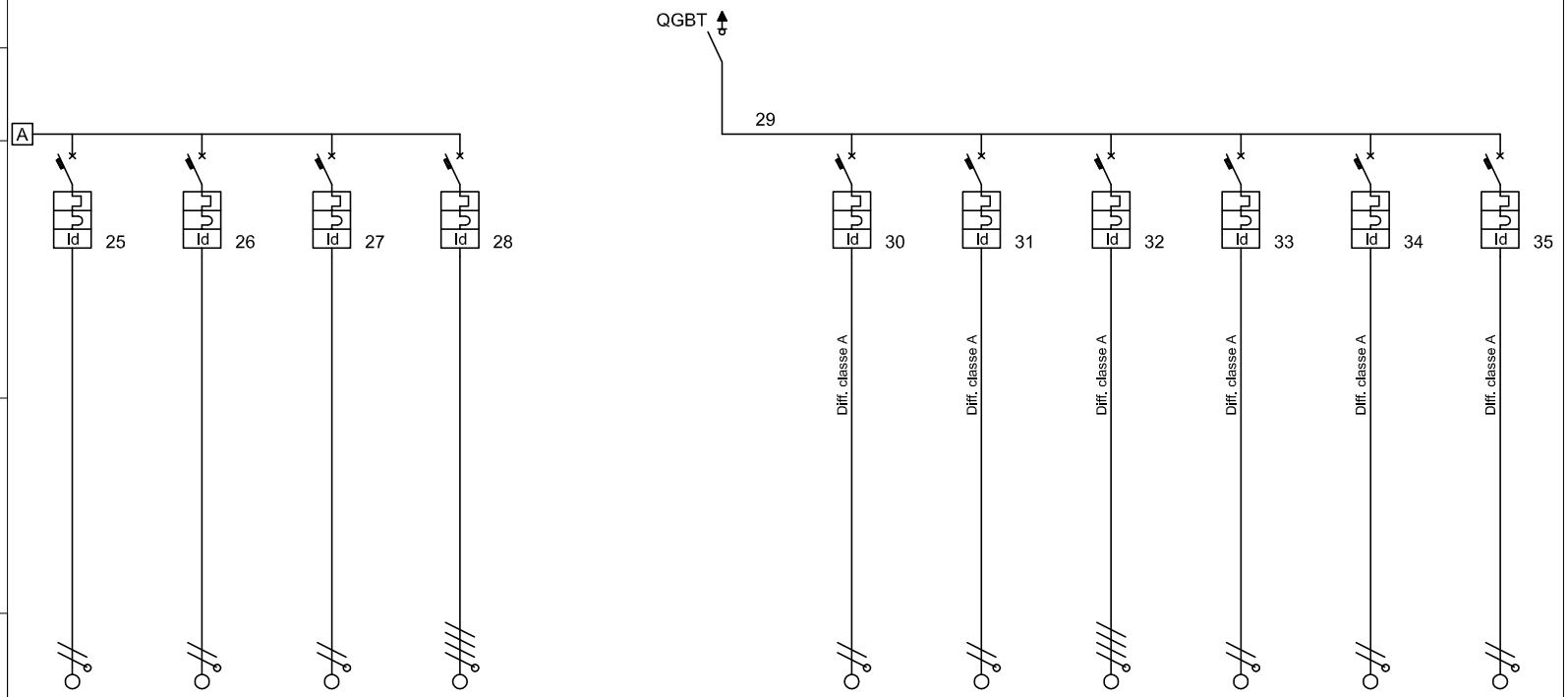
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 37

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	CIRCUITI AUSILIARI	RISERVA	RISERVA	RISERVA		GENERALE SEZIONE PREFERENZIALE	TVCC P. SEMINT. EST CIRCUITO 1	TVCC P. SEMINT. EST CIRCUITO 2	RISERVA	RISERVA	ALIMENTAZIONE MULTIMETRO	RISERVA
Fasi della linea	L3 N	L1 N	L2 N	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N	L1 N	L2 N	L1 L2 L3 N	L3 N	L1 N	L2 N
Potenza totale	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW		1,000 kW	0,500 kW	0,500 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
CosØ linea	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R		1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R	1,00 R
Corrente nominale In [A]	10	10	16	25		32	10	10	16	16	10	10
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00			0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00
Poli	2	2	2	4		4	2	2	4	2	2	2
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	4,5	4,5	4,5	6			6	6	6	6	6	6
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00		1,000 kW	0,500 kW	0,500 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW
Potenza effettiva	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW	0,000 kW								
Corrente di impiego Ib [A]						2,17	2,17	2,17				
Sezione fase [mm²]							2,5	2,5				
Sezione neutro [mm²]							2,5	2,5				
Sezione PE [mm²]							2,5	2,5				
Portata fase [A]							23	23				
Lunghezza linea [m]	0,0	0,0	0,0	0,0			20,0	20,0				
C.d.T. linea / C.d.T. totale							0,36 % / 2,64 %	0,36 % / 2,64 %				
Codice posa							16	16				
Sigla cavo							FG16OM16	FG16OM16				

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro Q.EST-S1
Quadro Settore Ovest
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

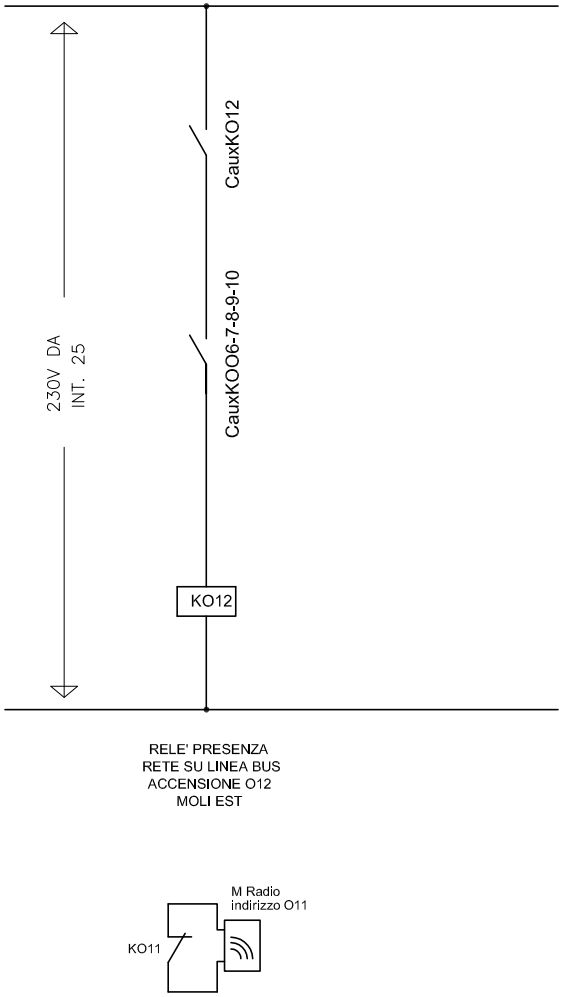
Annotazioni:

TAVOLA
38

Versione : esecutivo Giu 2018

SCHEMI FUNZIONALI

SEGNALE PRESENZA RETE SU BUS



Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro Q.EST-S1
Quadro Settore Ovest
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

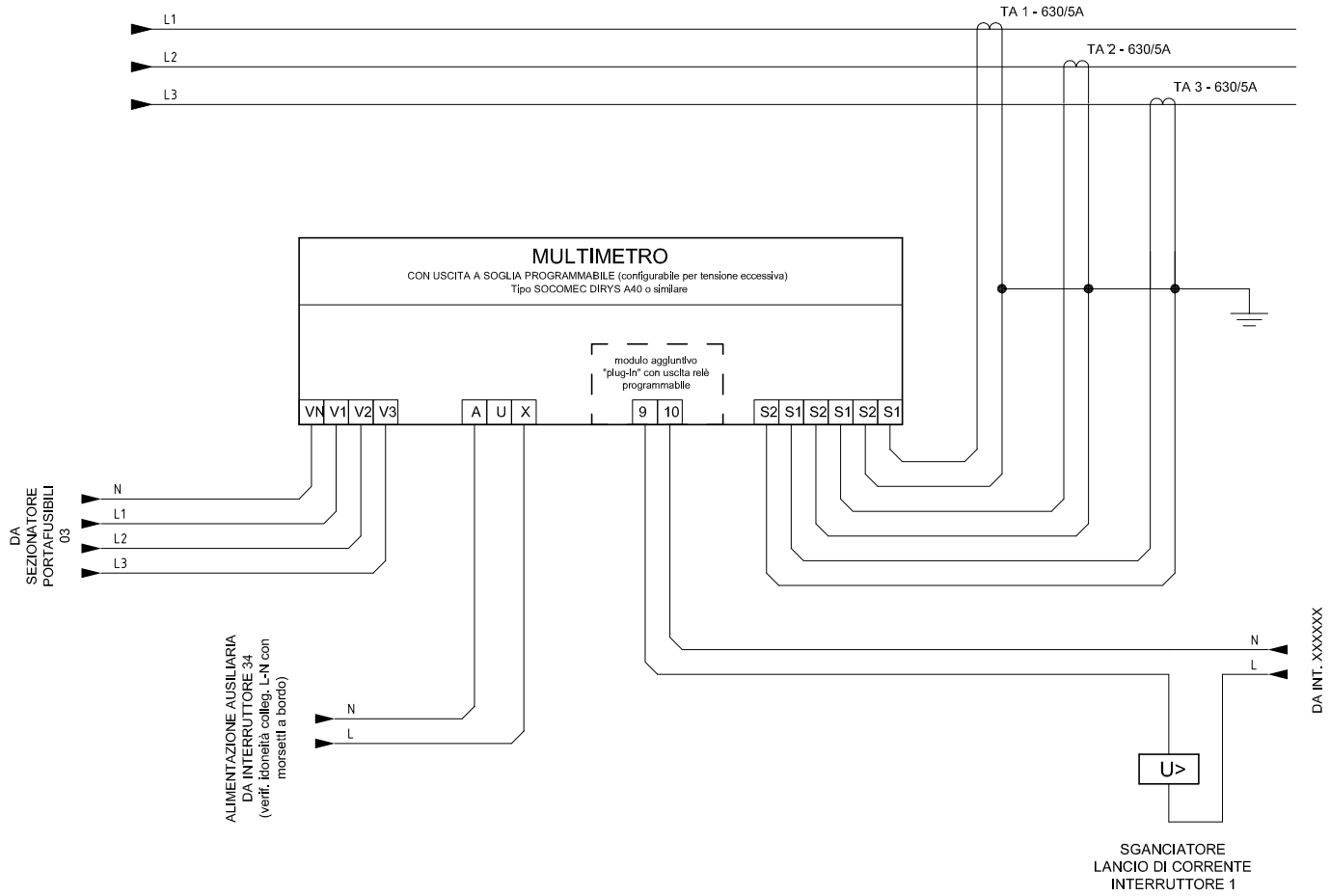
Annotazioni:

TAVOLA
39

Versione : esecutivo Giu 2018

SCHEMI FUNZIONALI

COLLEGAMENTI MULTIMETRO ANALIZZATORE DI RETE



Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Quadro QS.SM2
Quadro Servizi Molo 2
Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino resina
IP55

Ingombro totale [mm] :
402 x 566 x 143

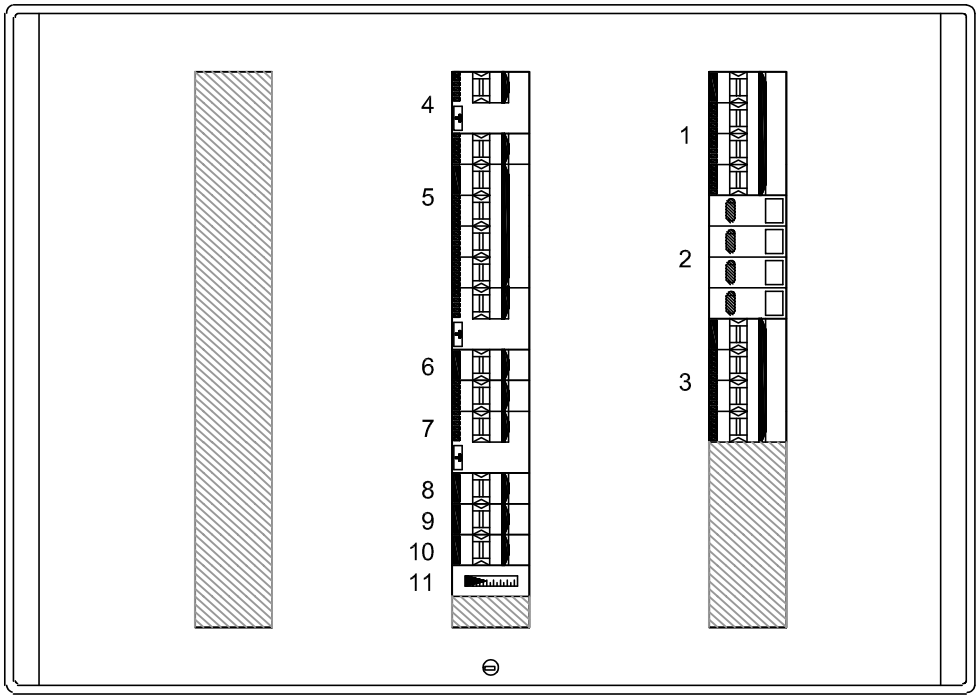
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
40

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QS.SM2
Quadro Servizi Molo 2
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

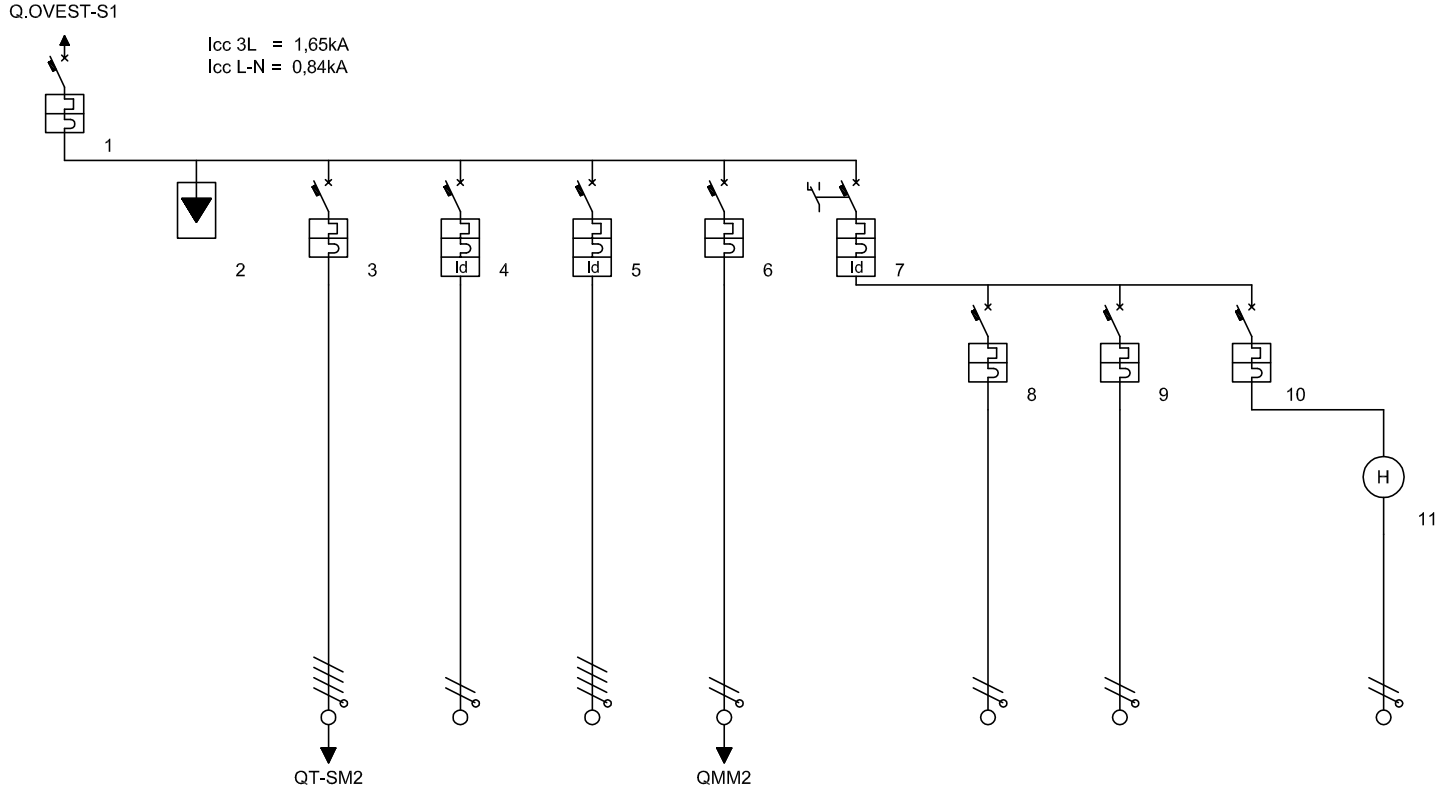
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 41

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO SERVIZI MOLO 2 INTERRATO	SPD DEHNGUARD O SIMILARE	SCORTA QUADRO QT-SM2 SERVIZI MOLO 2 P. TERRA	ILLUMINAZIONE ORDIN. E EMERG. WC E LOC. TECNICI	PRESE SERVIZIO LOC. TECNICI	LINEA SERVIZI MONTACARICHI MOLO 2 - QMM2	GENERALE FM WC	BOILER	PRESE SERVIZIO WC	PRESA RADIATORE WC	OROLOGIO DI COMANDO	
Fasi della linea	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N	L1 N	L1 L2 L3 N	L2 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	
Potenza totale	15,890 kW		8,070 kW	0,220 kW	3,000 kW	0,400 kW	4,200 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	
CosØ Ilnea	0,86 R		0,88 R	1,00 R	0,80 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	
Corrente nominale In [A]	63		40	10	16	20	25	10	16	16	16 (resist.) - 6 (ind.)	
Idiff [A] / Tdiff [s]				0,03 / 0,00	0,03 / 0,00		0,03 / 0,00					
Poli	4		4	1+N	4	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	6,0		6,0	4,5	6,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5		
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	0,55 / 0,50		0,40 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 0,45	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	
Potenza effettiva	4,369 kW		3,228 kW	0,220 kW	3,000 kW	0,400 kW	1,890 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	
Corrente di impiego Ib [A]	9,89			0,96	5,42	1,92	9,13	5,80	9,66	4,83	4,83	
Sezione fase [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Sezione neutro [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Sezione PE [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Portata fase [A]				11	18	32		16	17		16	
Lunghezza Ilnea [m]			0,0	10,0	10,0	20,0		10,0	10,0		10,0	
C.d.T. linea / C.d.T. totale				0,12 % / 1,73 %	0,11 % / 1,71 %	0,18 % / 1,78 %		0,41 % / 2,02 %	0,69 % / 2,29 %		0,35 % / 1,95 %	
Codice posa				3	3	16		3	3		3	
Sigla cavo				FG17	FG17	FG16OM16		FG17	FG17		FG17	

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Quadro QS.SM3
Quadro Servizi Molo 3
Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino resina
IP55

Ingombro totale [mm] :
402 x 566 x 143

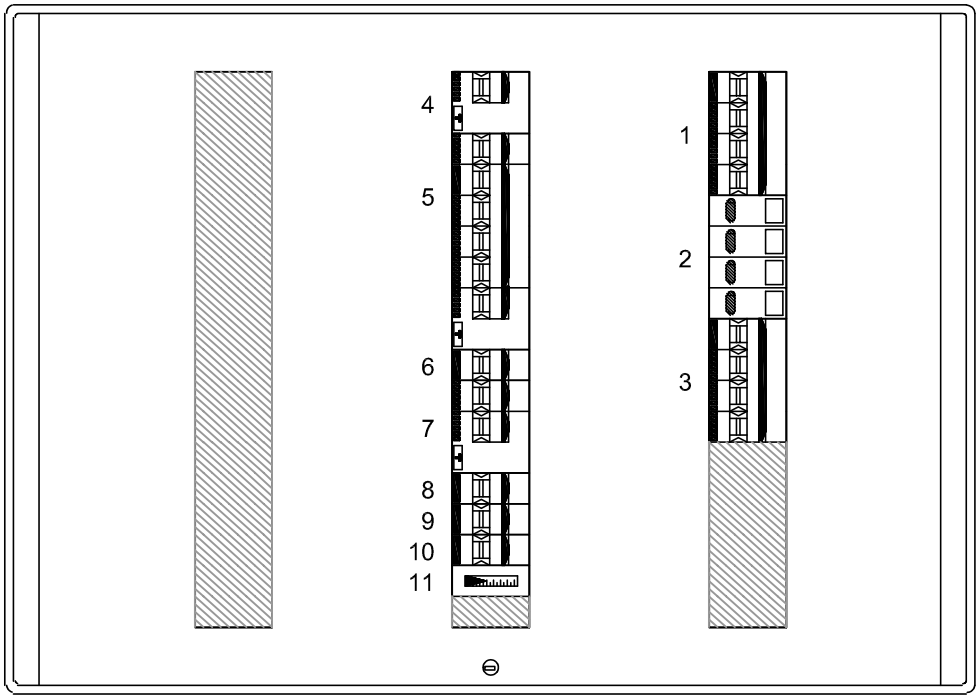
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
42

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QS.SM3
Quadro Servizi Molo 3
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

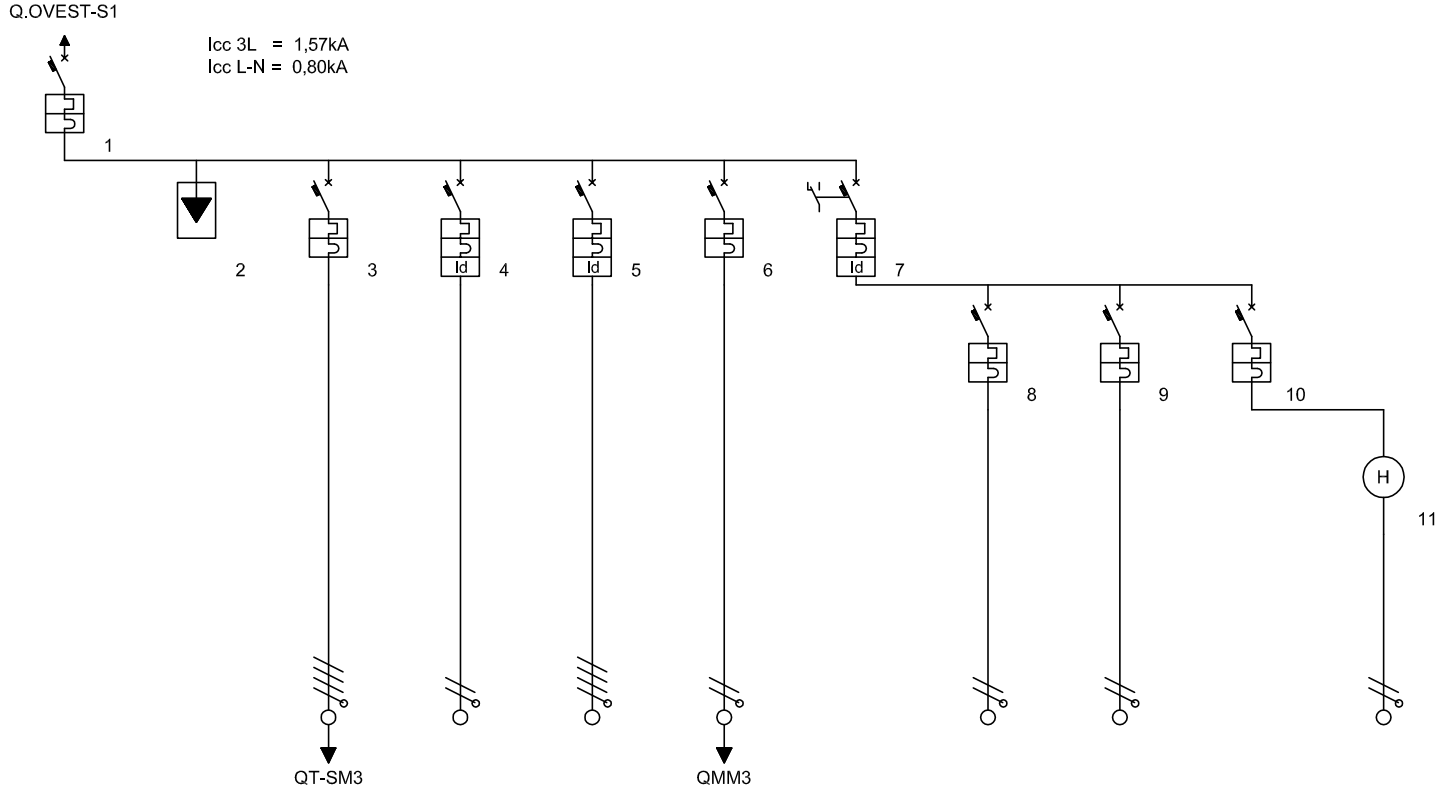
Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:
- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 43

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO INTERRATO	SPD DEHNGUARD O SIMILARE	SCORTA QUADRO QT-SM3 SERVIZI MOLO 3 P. TERRA	ILLUMINAZIONE ORDIN. E EMERG. WC E LOC. TECNICI	PRESE SERVIZIO LOC. TECNICI	LINEA SERVIZI MONTACARICHI MOLO 3 - QMM3	GENERALE FM WC	BOILER	PRESE SERVIZIO WC	PRESA RADIATORE WC	OROLOGIO DI COMANDO	
Fasi della linea	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N	L2 N	L1 L2 L3 N	L3 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	
Potenza totale	15,890 kW		8,070 kW	0,220 kW	3,000 kW	0,400 kW	4,200 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	
CosØ linea	0,86 R		0,88 R	1,00 R	0,80 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	
Corrente nominale In [A]	63		40	10	16	20	25	10	16	16	16 (resist.) - 6 (ind.)	
Idiff [A] / Tdiff [s]				0,03 / 0,00	0,03 / 0,00		0,03 / 0,00					
Poli	4		4	1+N	4	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	6,0		6,0	4,5	6,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5		
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	0,55 / 0,50		0,40 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 0,45	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	
Potenza effettiva	4,369 kW		3,228 kW	0,220 kW	3,000 kW	0,400 kW	1,890 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	
Corrente di impiego Ib [A]	9,89			0,96	5,42	1,92	9,13	5,80	9,66	4,83	4,83	
Sezione fase [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Sezione neutro [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Sezione PE [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Portata fase [A]				11	18	32		16	17		17	
Lunghezza linea [m]			0,0	10,0	10,0	20,0		10,0	10,0		10,0	
C.d.T. linea / C.d.T. totale				0,12 % / 1,75 %	0,11 % / 1,74 %	0,18 % / 1,81 %		0,41 % / 2,05 %	0,69 % / 2,32 %		0,35 % / 1,98 %	
Codice posa				3	3	16		3	3		3	
Sigla cavo				FG17	FG17	FG16OM16		FG17	FG17		FG17	

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Quadro QS.SM4
Quadro Servizi Molo 4
Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino resina
IP55

Ingombro totale [mm] :
402 x 566 x 143

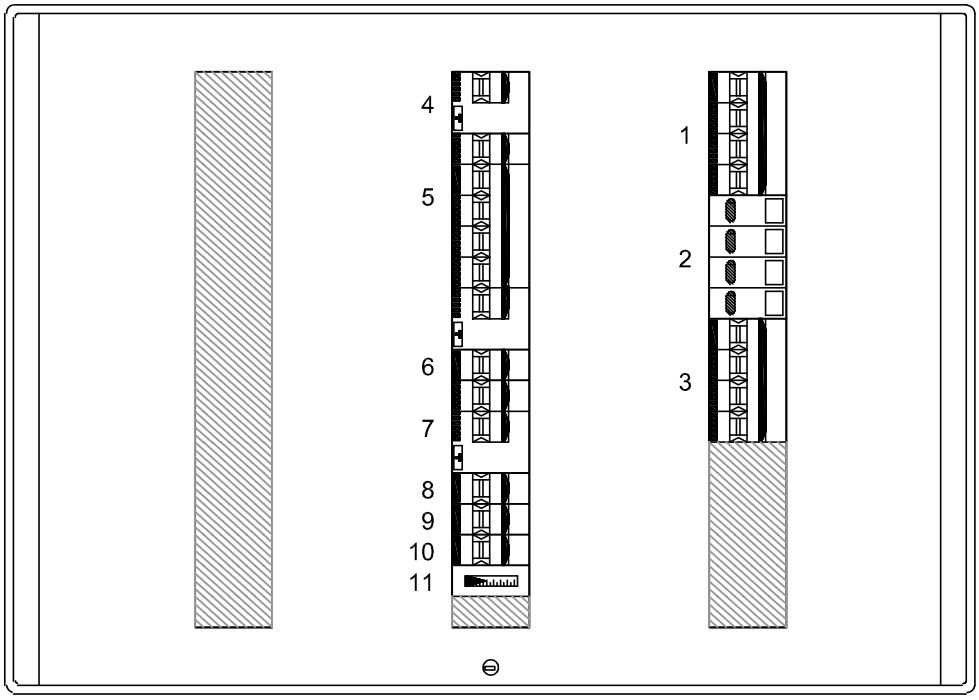
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
44

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QS.SM4
Quadro Servizi Molo 4
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

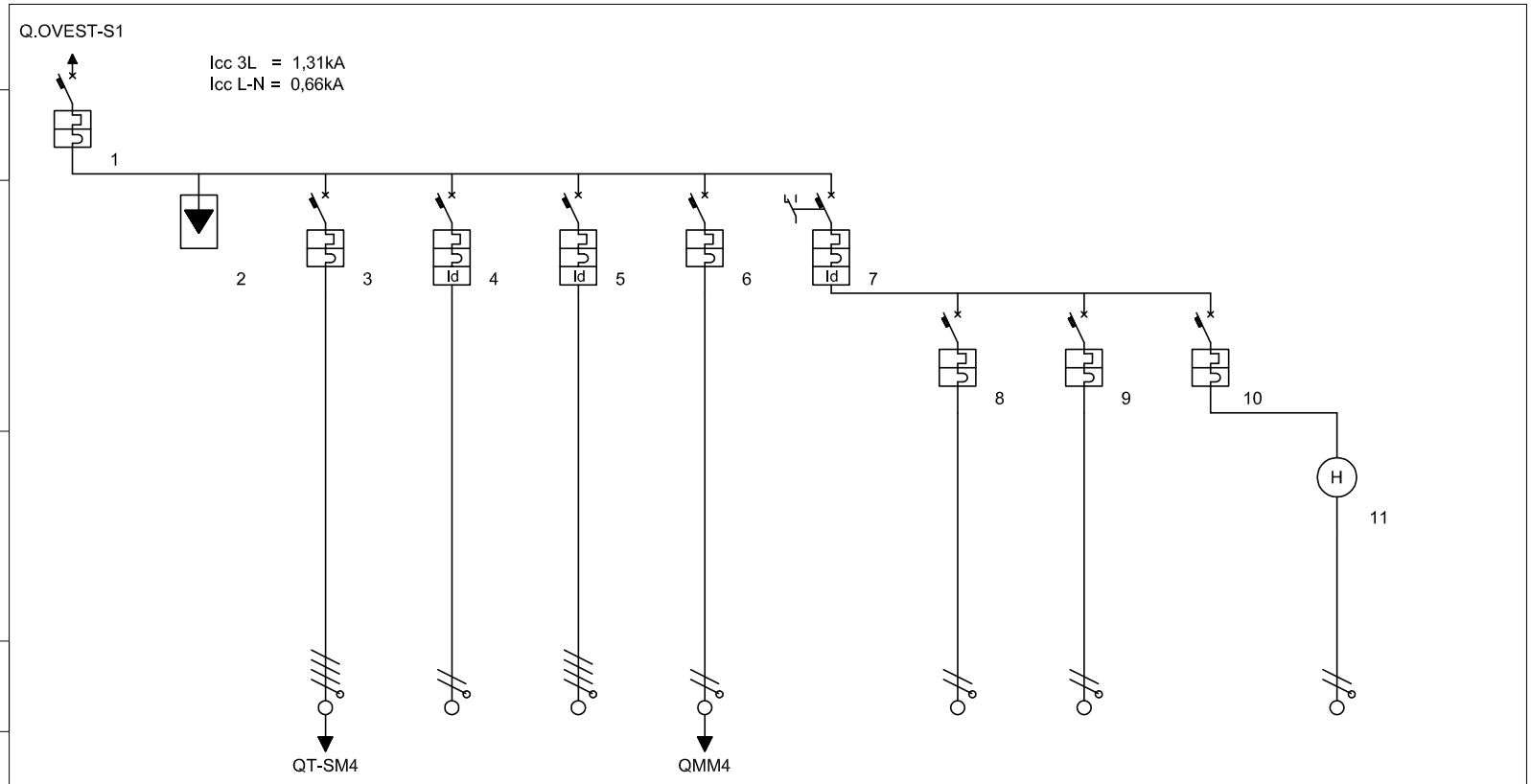
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
45

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO SERVIZI MOLO 4 INTERRATO	SPD DEHNGUARD O SIMILARE	SCORTA QUADRO QT-SM4 SERVIZI MOLO 4 P. TERRA	ILLUMINAZIONE ORDIN. E EMERG. WC E LOC. TECNICI	PRESE SERVIZIO LOC. TECNICI	LINEA SERVIZI MONTACARICHI MOLO 4 - QMM4	WC	BOILER	PRESE SERVIZIO WC	PRESA RADIATORE WC	OROLOGIO DI COMANDO	
Fasi della linea	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N	L3 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N	
Potenza totale	15,890 kW		8,070 kW	0,220 kW	3,000 kW	0,400 kW	4,200 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	
CosØ Ilnea	0,86 R		0,88 R	1,00 R	0,80 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	
Corrente nominale In [A]	63		40	10	16	20	25	10	16	16	16 (resist.) - 6 (ind.)	
Idiff [A] / Tdiff [s]				0,03 / 0,00	0,03 / 0,00		0,03 / 0,00					
Poli	4		4	1+N	4	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	6,0		6,0	4,5	6,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5		
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	0,55 / 0,50		0,40 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 0,45	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	
Potenza effettiva	4,369 kW		3,228 kW	0,220 kW	3,000 kW	0,400 kW	1,890 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	
Corrente di impiego Ib [A]	9,89			0,96	5,42	1,92	9,13	5,80	9,66	4,83	4,83	
Sezione fase [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Sezione neutro [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Sezione PE [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Portata fase [A]				11	18	32		16	17		17	
Lunghezza Ilnea [m]			0,0	10,0	10,0	20,0		10,0	10,0		10,0	
C.d.T. linea / C.d.T. totale				0,12 % / 1,87 %	0,11 % / 1,86 %	0,18 % / 1,93 %		0,41 % / 2,16 %	0,69 % / 2,44 %		0,35 % / 2,09 %	
Codice posa				3	3	16		3	3		3	
Sigla cavo				FG17	FG17	FG16OM16		FG17	FG17		FG17	

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Quadro QS.SM5
Quadro Servizi Molo 5
Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino resina
IP55

Ingombro totale [mm] :
402 x 566 x 143

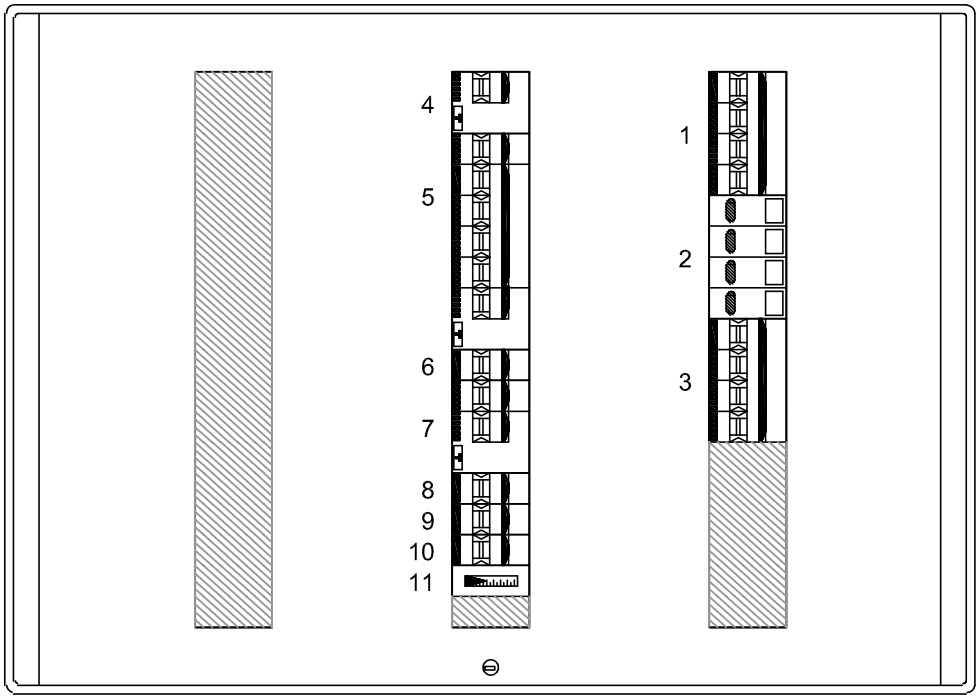
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
46

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QS.SM5
Quadro Servizi Molo 5
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

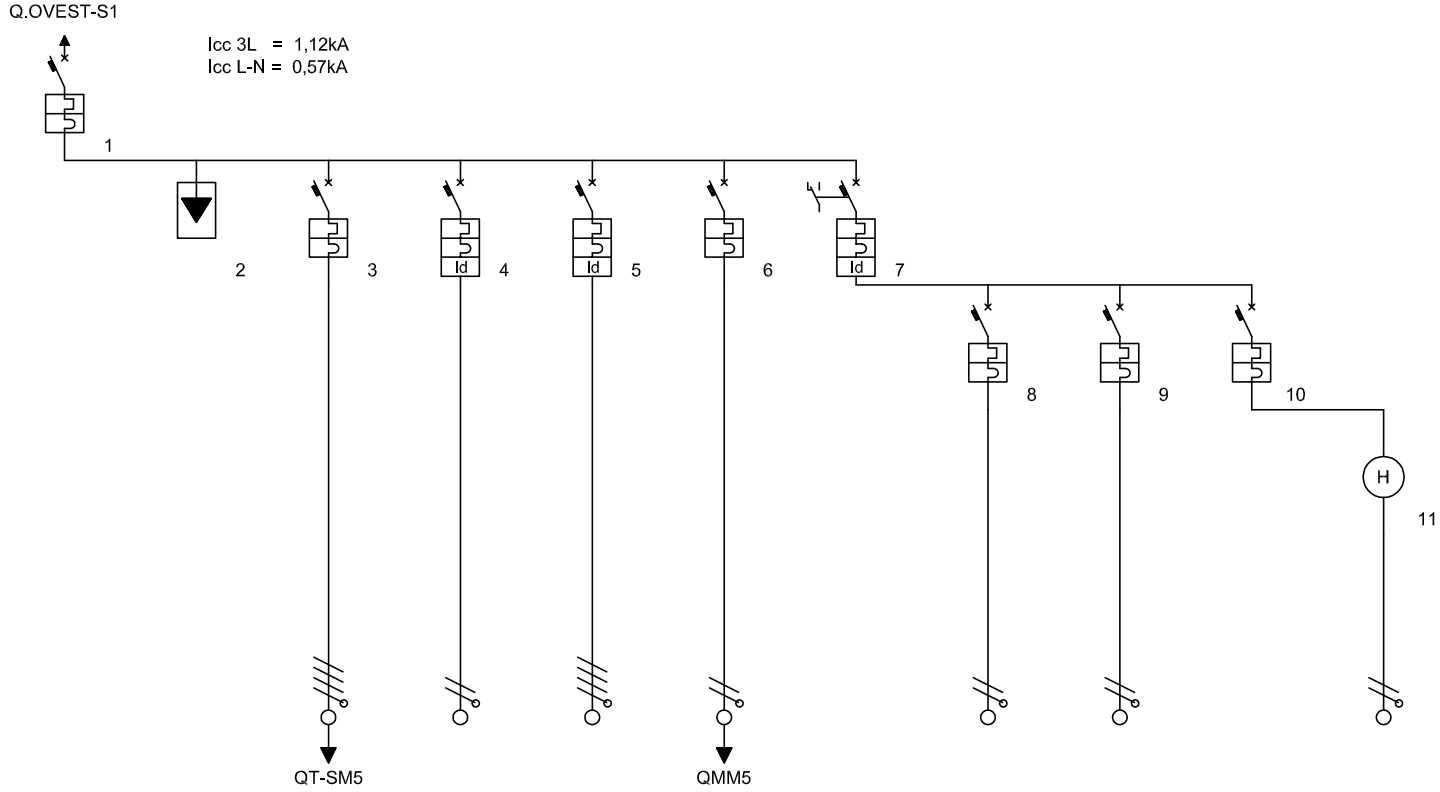
Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:
- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 47

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO SERVIZI MOLO 5 INTERRATO	SPD DEHNGUARD O SIMILARE	SCORTA QUADRO QT-SM5 SERVIZI MOLO 5 P. TERRA	ILLUMINAZIONE ORDIN. E EMERG. WC E LOC. TECNICI	PRESE SERVIZIO LOC. TECNICI	LINEA SERVIZI MONTACARICHI MOLO 5 - QMM5	GENERALE FM WC	BOILER	PRESE SERVIZIO WC	PRESA RADIATORE WC	OROLOGIO DI COMANDO	
Fasi della linea	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N	L1 N	L1 L2 L3 N	L2 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	
Potenza totale	15,890 kW		8,070 kW	0,220 kW	3,000 kW	0,400 kW	4,200 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	
CosØ Ilnea	0,86 R		0,88 R	1,00 R	0,80 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	
Corrente nominale In [A]	63		40	10	16	20	25	10	16	16	16 (resist.) - 6 (ind.)	
Idiff [A] / Tdiff [s]				0,03 / 0,00	0,03 / 0,00		0,03 / 0,00					
Poli	4		4	1+N	4	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	6,0		6,0	4,5	6,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5		
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	0,55 / 0,50		0,40 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 0,45	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	
Potenza effettiva	4,369 kW		3,228 kW	0,220 kW	3,000 kW	0,400 kW	1,890 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	
Corrente di impiego Ib [A]	9,89			0,96	5,42	1,92	9,13	5,80	9,66	4,83	4,83	
Sezione fase [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Sezione neutro [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Sezione PE [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Portata fase [A]				11	27	32		16	17		17	
Lunghezza Ilnea [m]			0,0	10,0	10,0	20,0		10,0	10,0		10,0	
C.d.T. linea / C.d.T. totale				0,12 % / 1,98 %	0,11 % / 1,97 %	0,18 % / 2,04 %		0,41 % / 2,27 %	0,69 % / 2,55 %		0,35 % / 2,20 %	
Codice posa				3	3	16		3	3		3	
Sigla cavo				FG17	FG17	FG16OM16		FG17	FG17		FG17	

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Quadro QS.SM6
Quadro Servizi Molo 6
Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino resina
IP55

Ingombro totale [mm] :
402 x 566 x 143

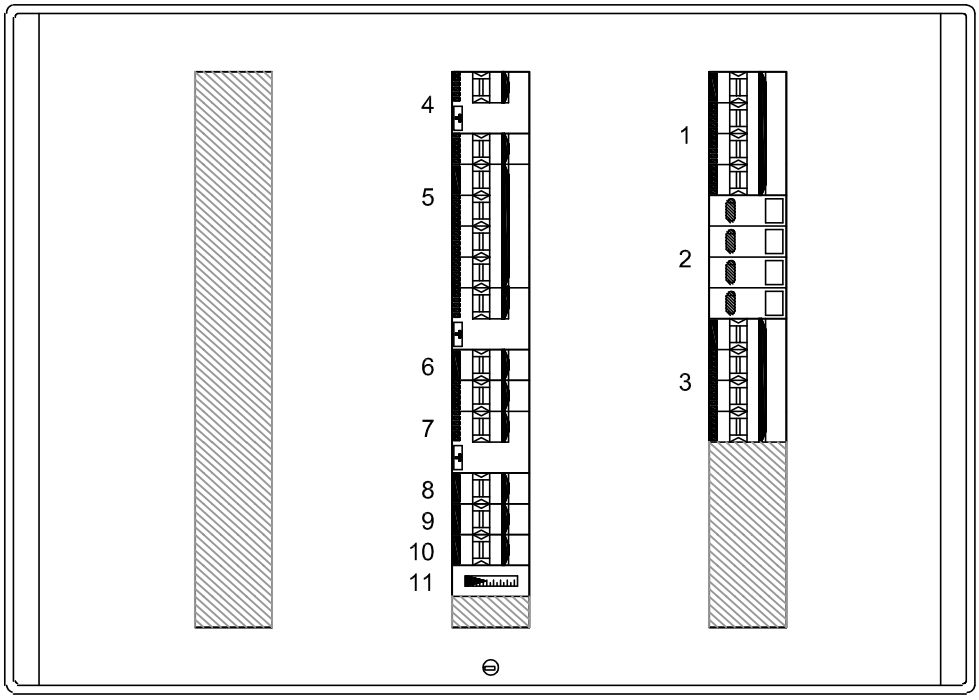
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
48

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QS.SM6
Quadro Servizi Molo 6
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

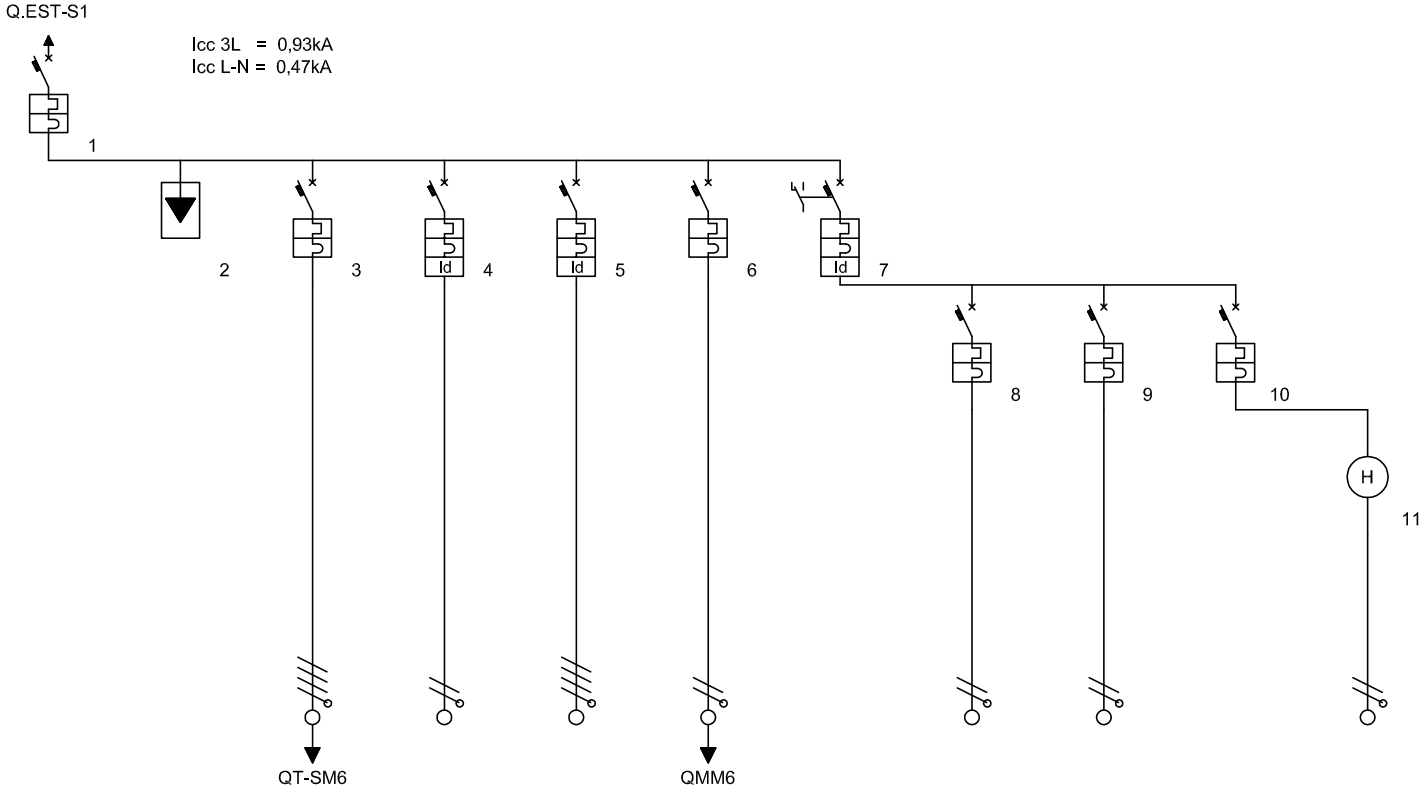
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 49

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO SERVIZI MOLO 6 INTERRATO	SPD DEHNGUARD O SIMILARE	SCORTA QUADRO QT-SM6 SERVIZI MOLO 6 P. TERRA	ILLUMINAZIONE ORDIN. E EMERG. WC E LOC. TECNICI	PRESE SERVIZIO LOC. TECNICI	LINEA SERVIZI MONTACARICHI MOLO 6 - QMM6	GENERALE FM WC	BOILER	PRESE SERVIZIO WC	PRESA RADIATORE WC	OROLOGIO DI COMANDO	
Fasi della linea	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N	L3 N	L1 L2 L3 N	L1 N	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N	
Potenza totale	15,890 kW		8,070 kW	0,220 kW	3,000 kW	0,400 kW	4,200 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	
CosØ Ilnea	0,86 R		0,88 R	1,00 R	0,80 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	
Corrente nominale In [A]	63		40	10	16	20	25	10	16	16	16 (resist.) - 6 (ind.)	
Idiff [A] / Tdiff [s]				0,03 / 0,00	0,03 / 0,00		0,03 / 0,00					
Poli	4		4	1+N	4	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	6,0		6,0	4,5	6,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5		
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	0,55 / 0,50		0,40 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 0,45	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	
Potenza effettiva	4,369 kW		3,228 kW	0,220 kW	3,000 kW	0,400 kW	1,890 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	
Corrente di impiego Ib [A]	9,89			0,96	5,42	1,92	9,13	5,80	9,66	4,83	4,83	
Sezione fase [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Sezione neutro [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Sezione PE [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Portata fase [A]				11	18	32		16	17		17	
Lunghezza Ilnea [m]			0,0	10,0	10,0	20,0		10,0	10,0		10,0	
C.d.T. linea / C.d.T. totale				0,12 % / 2,78 %	0,11 % / 2,77 %	0,18 % / 2,84 %		0,41 % / 3,07 %	0,69 % / 3,35 %		0,35 % / 3,00 %	
Codice posa				3	3	16		3	3		3	
Sigla cavo				FG17	FG17	FG16OM16		FG17	FG17		FG17	

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Quadro QS.SM7
Quadro Servizi Molo 7
Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino resina
IP55

Ingombro totale [mm] :
402 x 566 x 143

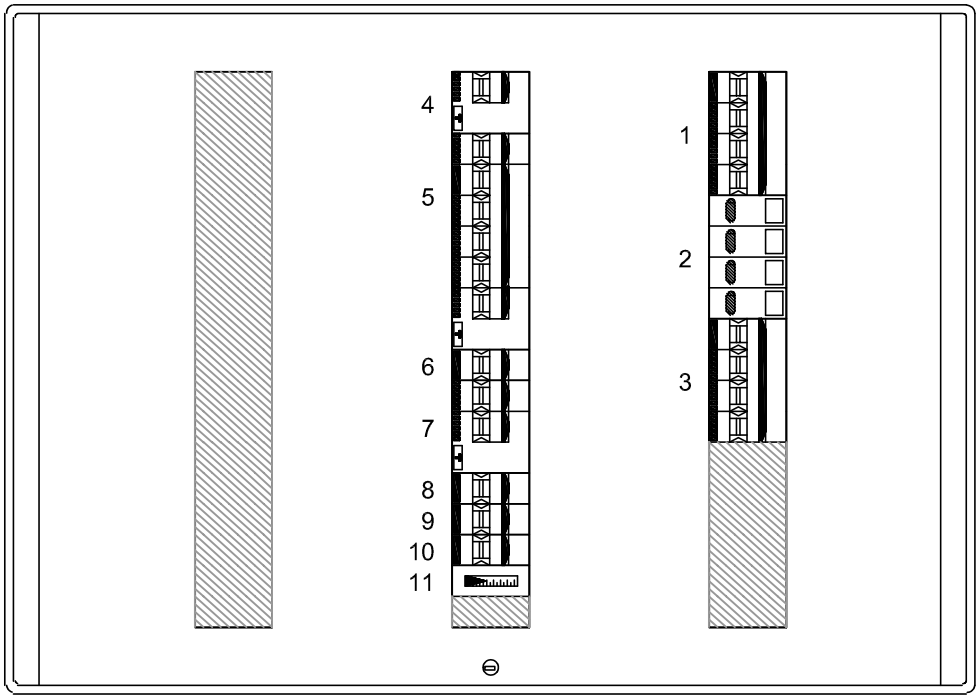
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
50

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QS.SM7
Quadro Servizi Molo 7
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Back Up
Si

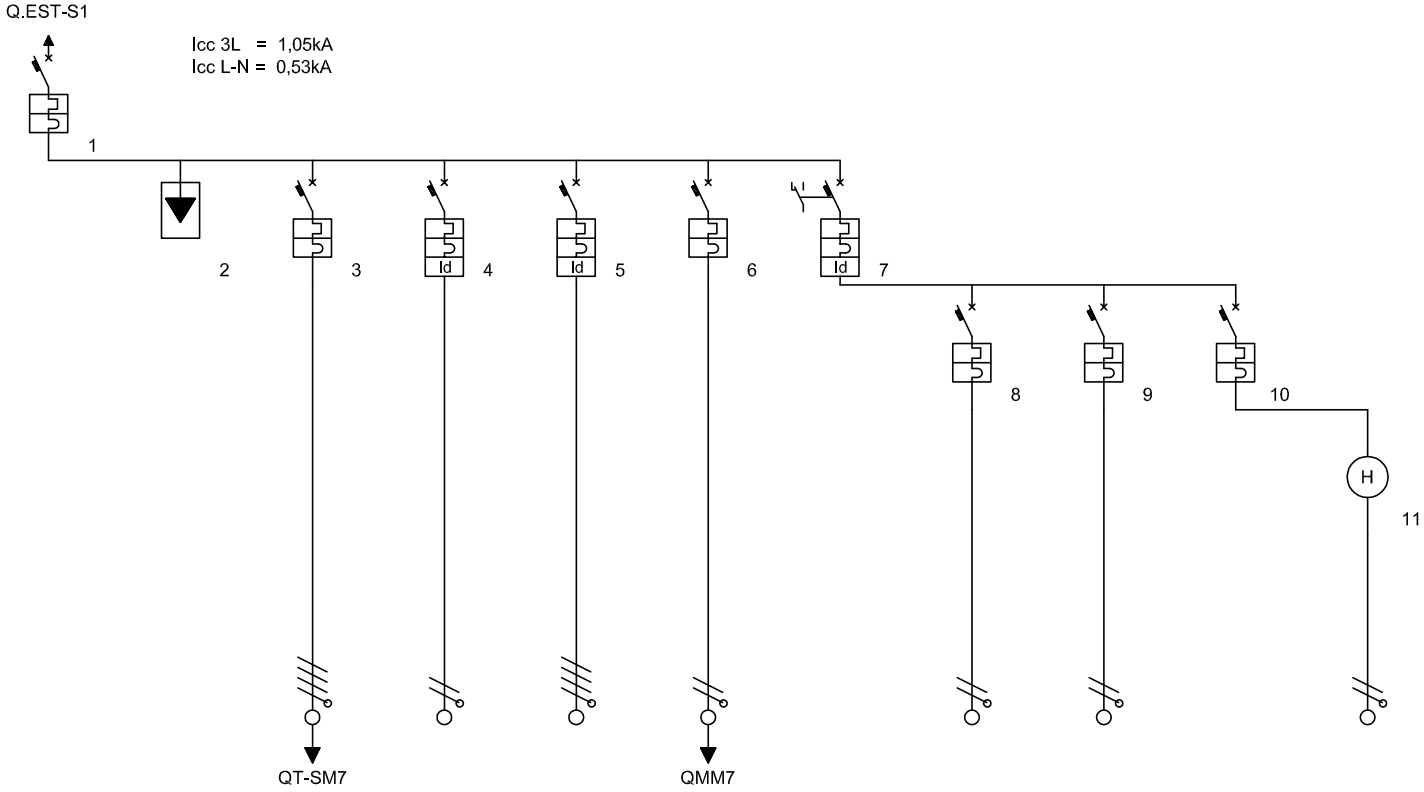
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
51

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO SERVIZI MOLO 7 INTERRATO	SPD DEHNGUARD O SIMILARE	SCORTA QUADRO QT-SM7 SERVIZI MOLO 7 P. TERRA	ILLUMINAZIONE ORDIN. E EMERG. WC E LOC. TECNICI	PRESE SERVIZIO LOC. TECNICI	LINEA SERVIZI MONTACARICHI MOLO 7 - QMM7	GENERALE FM WC	BOILER	PRESE SERVIZIO WC	PRESA RADIATORE WC	OROLOGIO DI COMANDO	
Fasi della linea	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N	L2 N	L1 L2 L3 N	L3 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	
Potenza totale	15,890 kW		8,070 kW	0,220 kW	3,000 kW	0,400 kW	4,200 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	
CosØ Ilnea	0,86 R		0,88 R	1,00 R	0,80 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	
Corrente nominale In [A]	63		40	10	16	20	25	10	16	16	16 (resist.) - 6 (ind.)	
Idiff [A] / Tdiff [s]				0,03 / 0,00	0,03 / 0,00		0,03 / 0,00					
Poli	4		4	1+N	4	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	6,0		6,0	4,5	6,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5		
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	0,55 / 0,50		0,40 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 0,45	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	
Potenza effettiva	4,369 kW		3,228 kW	0,220 kW	3,000 kW	0,400 kW	1,890 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	
Corrente di impiego Ib [A]	9,89			0,96	5,42	1,92	9,13	5,80	9,66	4,83	4,83	
Sezione fase [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Sezione neutro [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Sezione PE [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Portata fase [A]				11	18	32		16	17		17	
Lunghezza Ilnea [m]			0,0	10,0	10,0	20,0		10,0	10,0		10,0	
C.d.T. linea / C.d.T. totale				0,12 % / 2,67 %	0,11 % / 2,65 %	0,18 % / 2,73 %		0,41 % / 2,96 %	0,69 % / 3,23 %		0,35 % / 2,89 %	
Codice posa				3	3	16		3	3		3	
Sigla cavo				FG17	FG17	FG16OM16		FG17	FG17		FG17	

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Quadro QS.SM8
Quadro Servizi Molo 8
Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino resina
IP55

Ingombro totale [mm] :
402 x 566 x 143

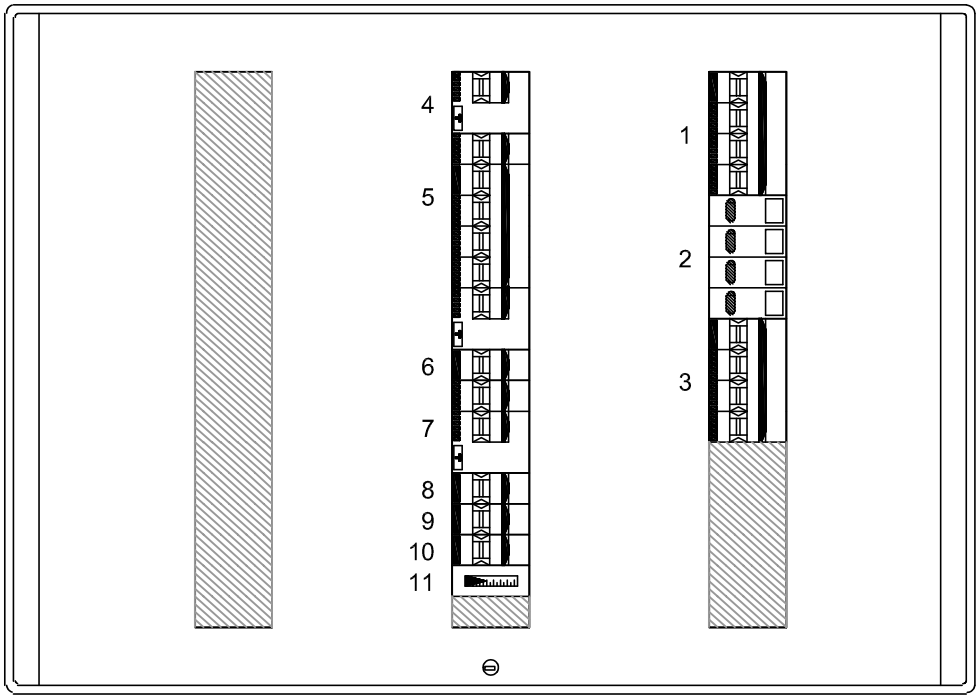
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
52

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QS.SM8
Quadro Servizi Molo 8
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

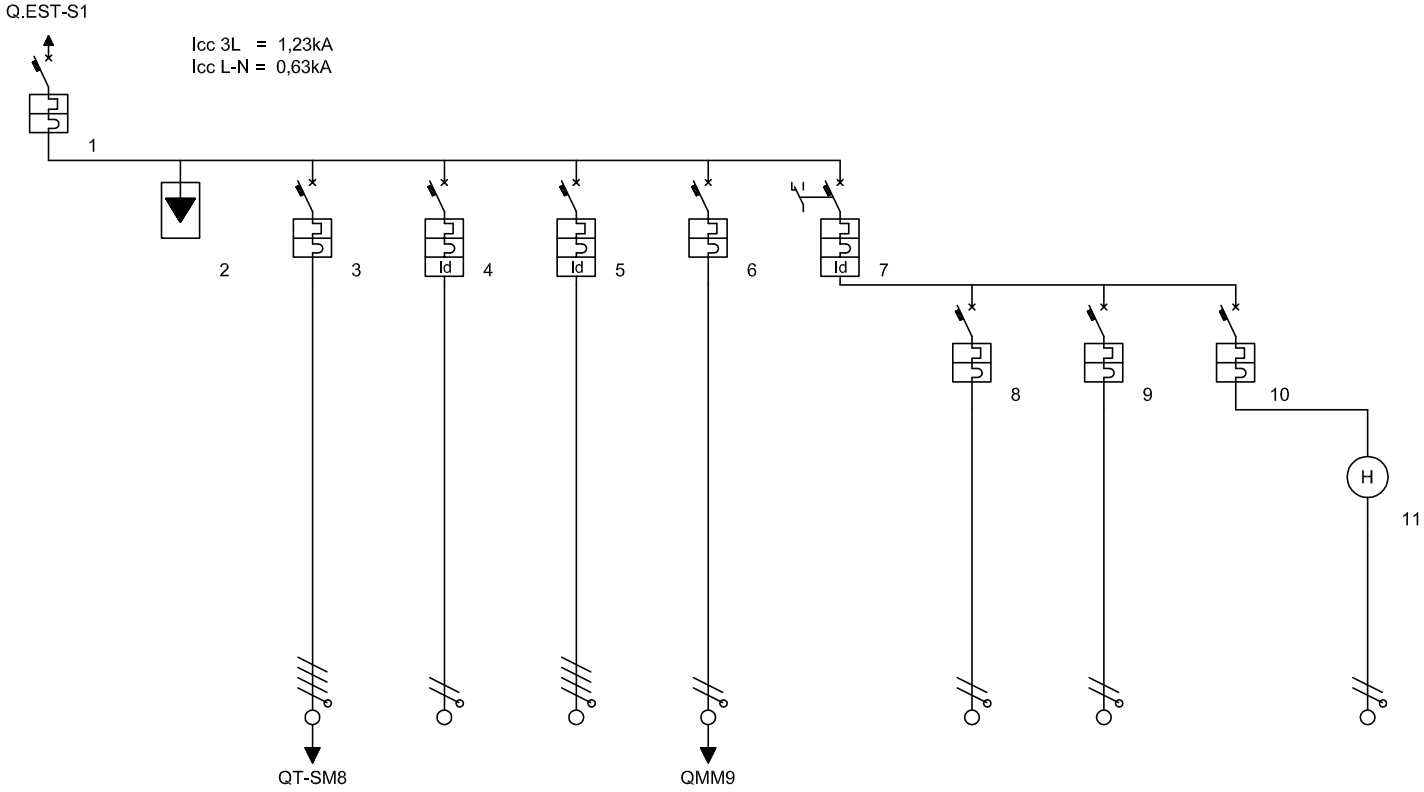
Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:
- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
53

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO SERVIZI MOLO 8 INTERRATO	SPD DEHNGUARD O SIMILARE	SCORTA QUADRO QT-SM8 SERVIZI MOLO 8 P. TERRA	ILLUMINAZIONE ORDIN. E EMERG. WC E LOC. TECNICI	PRESE SERVIZIO LOC. TECNICI	LINEA SERVIZI MONTACARICHI MOLO 8 - QMM8	GENERALE FM WC	BOILER	PRESE SERVIZIO WC	PRESA RADIATORE WC	OROLOGIO DI COMANDO	
Fasi della linea	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N	L1 N	L1 L2 L3 N	L2 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	
Potenza totale	15,890 kW		8,070 kW	0,220 kW	3,000 kW	0,400 kW	4,200 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	
CosØ Ilnea	0,86 R		0,88 R	1,00 R	0,80 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	
Corrente nominale In [A]	63		40	10	16	20	25	10	16	16	16 (resist.) - 6 (ind.)	
Idiff [A] / Tdiff [s]				0,03 / 0,00	0,03 / 0,00		0,03 / 0,00					
Poli	4		4	1+N	4	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	6,0		6,0	4,5	6,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5		
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	0,55 / 0,50		0,40 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 0,45	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	
Potenza effettiva	4,369 kW		3,228 kW	0,220 kW	3,000 kW	0,400 kW	1,890 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	
Corrente di impiego Ib [A]	9,89			0,96	5,42	1,92	9,13	5,80	9,66	4,83	4,83	
Sezione fase [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Sezione neutro [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Sezione PE [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Portata fase [A]				11	18	32		16	17		17	
Lunghezza Ilnea [m]			0,0	10,0	10,0	20,0		10,0	10,0		10,0	
C.d.T. linea / C.d.T. totale				0,12 % / 2,54 %	0,11 % / 2,53 %	0,18 % / 2,60 %		0,41 % / 2,83 %	0,69 % / 3,11 %		0,35 % / 2,76 %	
Codice posa				3	3	16		3	3		3	
Sigla cavo				FG17	FG17	FG16OM16		FG17	FG17		FG17	

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Quadro QS.SM9
Quadro Servizi Molo 9
Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino resina
IP55

Ingombro totale [mm] :
402 x 566 x 143

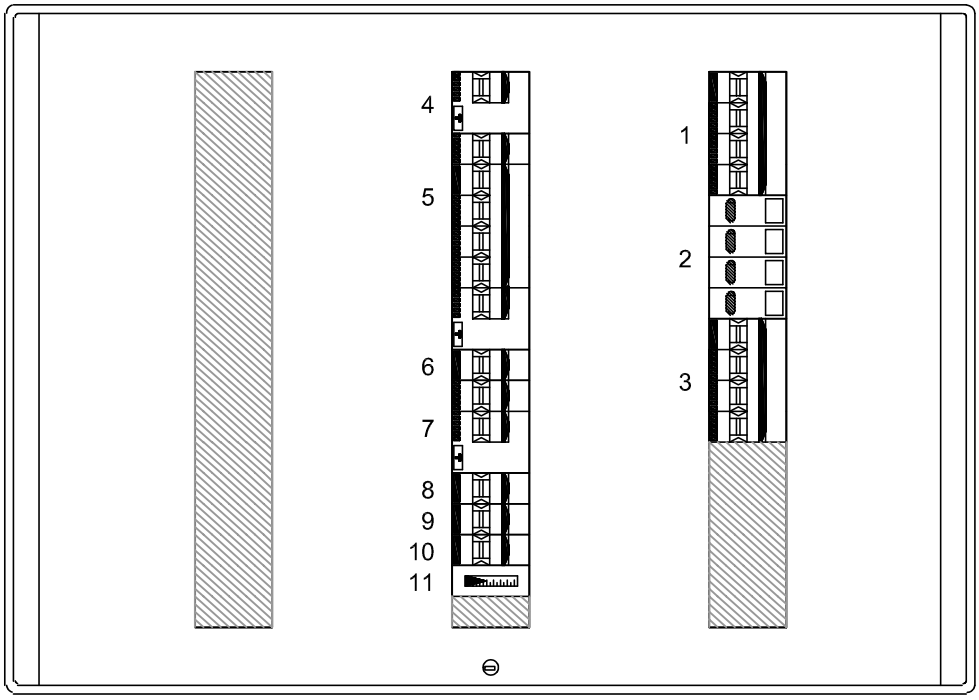
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
54

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QS.SM9
Quadro Servizi Molo 9
Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

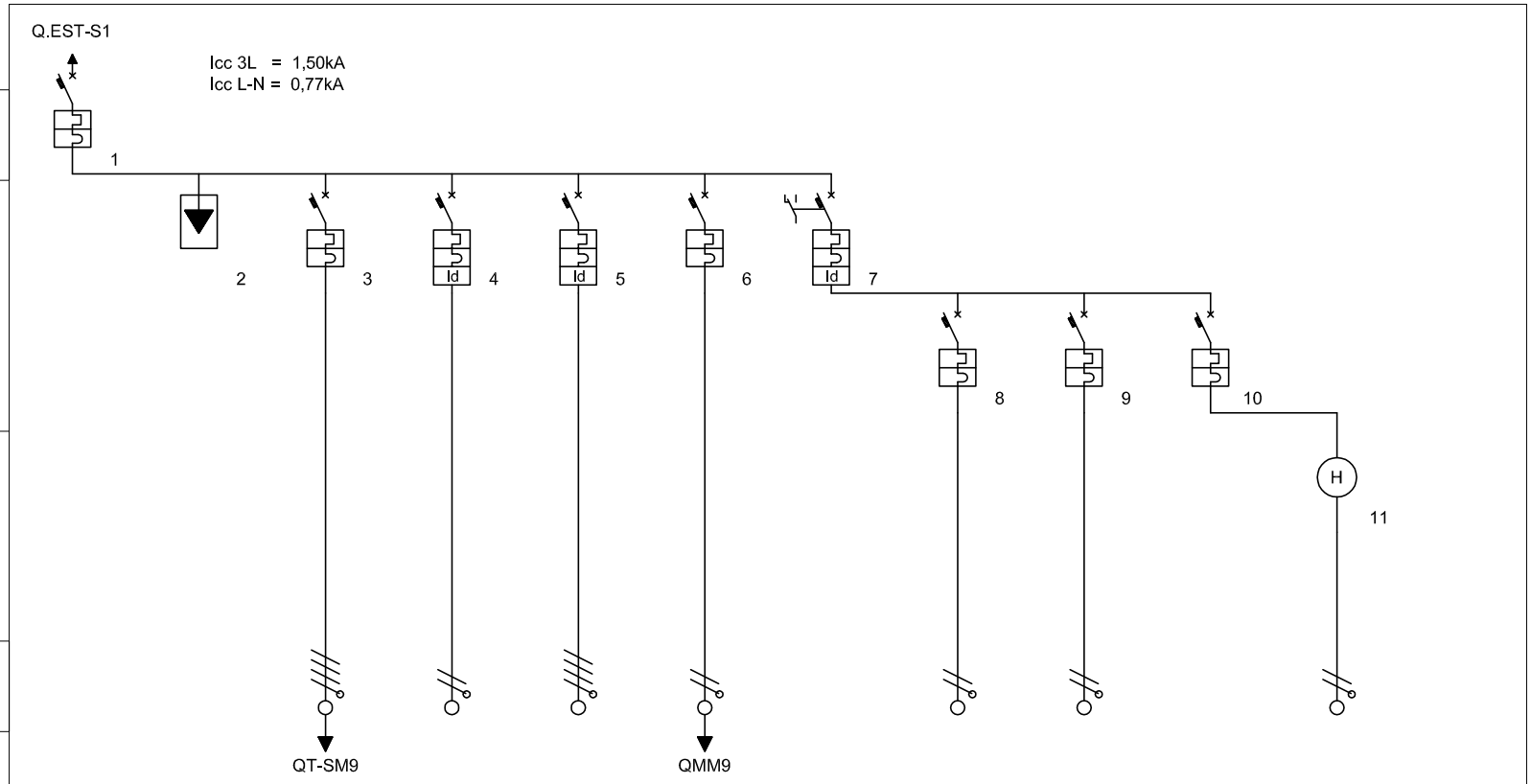
Back Up
Si

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:
- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 55

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO SERVIZI MOLO 9 INTERRATO	SPD DEHNGUARD O SIMILARE	SCORTA QUADRO QT-SM9 SERVIZI MOLO 9 P. TERRA	ILLUMINAZIONE ORDIN. E EMERG. WC E LOC. TECNICI	PRESE SERVIZIO LOC. TECNICI	LINEA SERVIZI MONTACARICHI MOLO 9 - QMM9	GENERALE FM WC	BOILER	PRESE SERVIZIO WC	PRESA RADIATORE WC	OROLOGIO DI COMANDO	
Fasi della linea	L1 L2 L3 N		L1 L2 L3 N	L2 N	L1 L2 L3 N	L3 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	
Potenza totale	15,890 kW		8,070 kW	0,220 kW	3,000 kW	0,400 kW	4,200 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	
CosØ Ilnea	0,86 R		0,88 R	1,00 R	0,80 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	
Corrente nominale In [A]	63		40	10	16	20	25	10	16	16	16 (resist.) - 6 (ind.)	
Idiff [A] / Tdiff [s]				0,03 / 0,00	0,03 / 0,00		0,03 / 0,00					
Poli	4		4	1+N	4	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N	
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	6,0		6,0	4,5	6,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5		
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	0,55 / 0,50		0,40 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 0,45	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	
Potenza effettiva	4,369 kW		3,228 kW	0,220 kW	3,000 kW	0,400 kW	1,890 kW	1,200 kW	2,000 kW	1,000 kW	1,000 kW	
Corrente di impiego Ib [A]	9,89			0,96	5,42	1,92	9,13	5,80	9,66	4,83	4,83	
Sezione fase [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Sezione neutro [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Sezione PE [mm²]				1,5	4	4		2,5	2,5		2,5	
Portata fase [A]				11	18	32		16	17		16	
Lunghezza Ilnea [m]			0,0	10,0	10,0	20,0		10,0	10,0		10,0	
C.d.T. linea / C.d.T. totale				0,12 % / 2,41 %	0,11 % / 2,40 %	0,18 % / 2,47 %		0,41 % / 2,70 %	0,69 % / 2,98 %		0,35 % / 2,63 %	
Codice posa				3	3	16		3	3		3	
Sigla cavo				FG17	FG17	FG16OM16		FG17	FG17		FG17	

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Quadro QMM1
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 1 - Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino da parete
IP55

Ingombro totale [mm] :
312 x 251 x 143

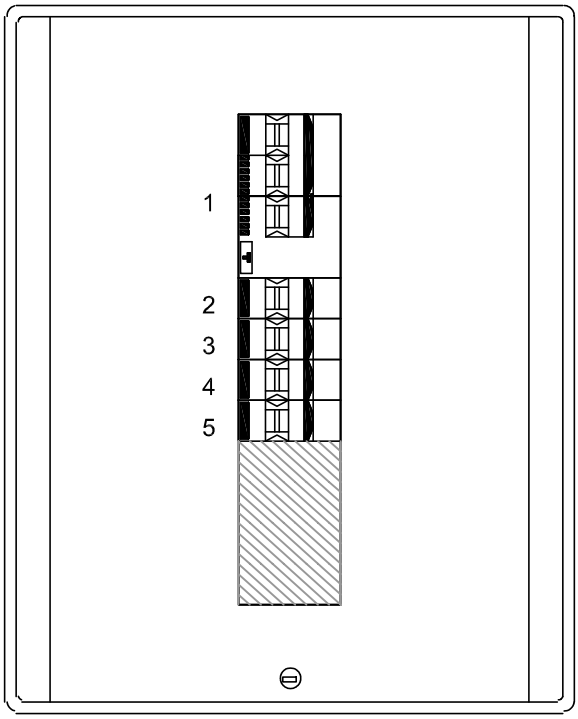
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
56

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QMM1
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 1 - Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
230 [V]

Back Up
Si

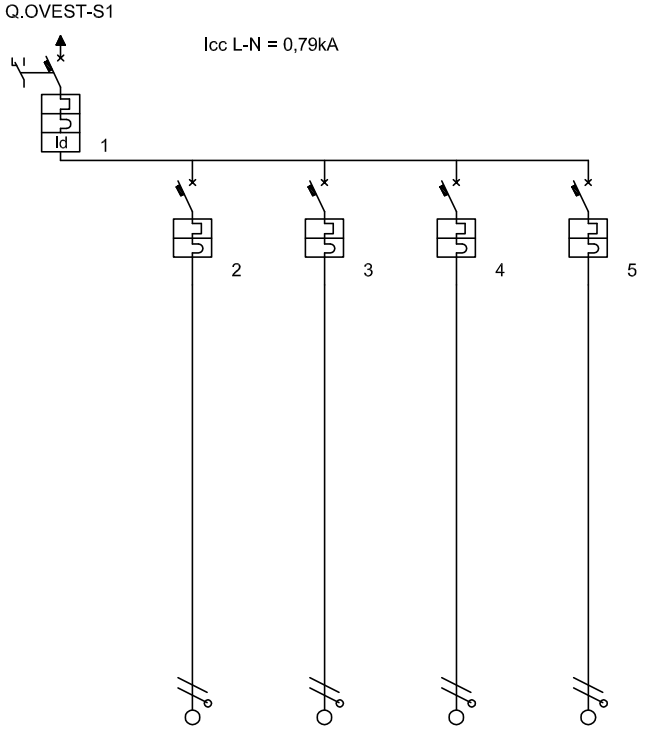
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
57

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO	ILUM. ORDINARIA E EMERG. LOCALE	ILUM. CABINA	ILUM. VANO CORSA	PRESE SERVIZIO							
Fasi della linea	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N							
Potenza totale	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
CosØ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R							
Corrente nominale In [A]	20	10	10	10	16							
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00											
	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N							
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5							
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00							
Potenza effettiva	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
Corrente di impiego Ib [A]	1,92	0,48	0,48	0,48	0,48							
Sezione fase [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione neutro [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione PE [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Portata fase [A]		15	15	15	20							
Lunghezza linea [m]		15,0	15,0	15,0	15,0							
C.d.T. linea / C.d.T. totale		0,09 % / 1,45%	0,09 % / 1,45 %	0,09 % / 1,45 %	0,05 % / 1,42 %							
Codice posa		3	3	3	3							
Sigla cavo		FG17	FG17	FG17	FG17							

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Quadro QMM2
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 2 - Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino da parete
IP55

Ingombro totale [mm] :
312 x 251 x 143

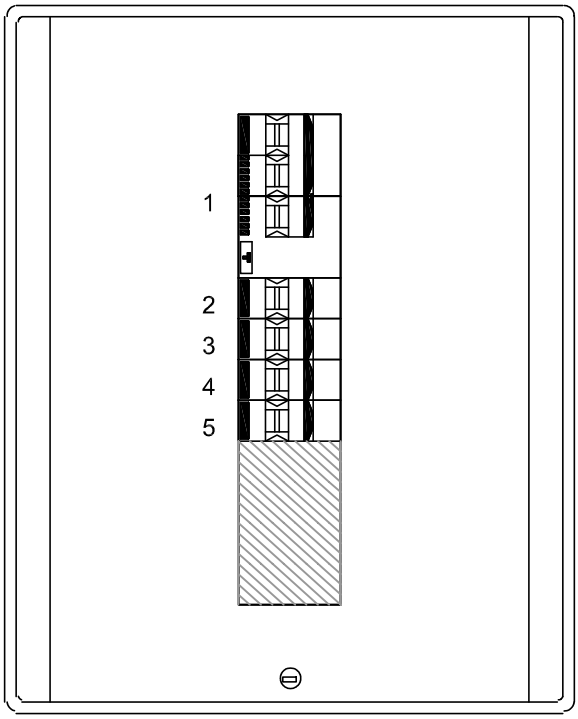
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
58

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QMM2
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 2 - Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
230 [V]

Back Up
Si

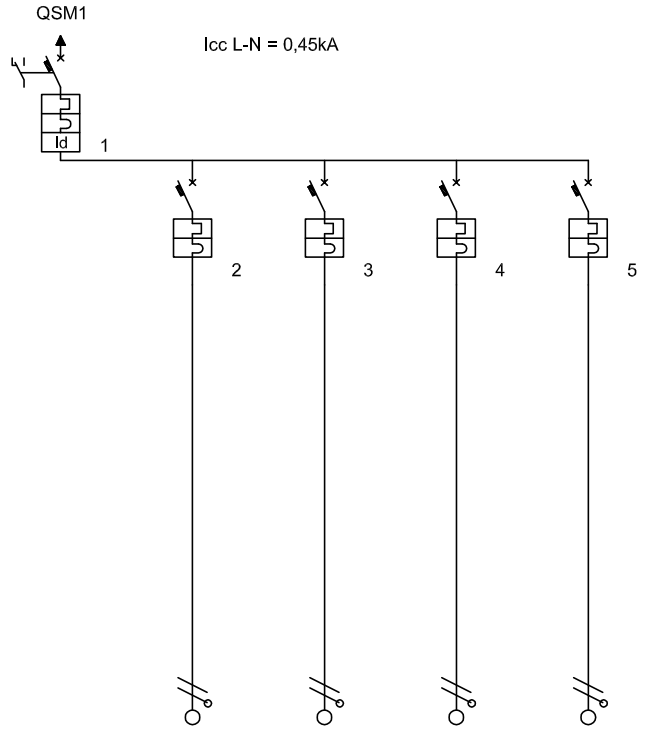
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 59

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO	ILUM. ORDINARIA E EMERG. LOCALE	ILUM. CABINA	ILUM. VANO CORSA	PRESE SERVIZIO							
Fasi della linea	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N							
Potenza totale	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
CosØ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R							
Corrente nominale In [A]	20	10	10	10	16							
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00											
Poli	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N							
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5							
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00							
Potenza effettiva	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
Corrente di impiego Ib [A]	1,92	0,48	0,48	0,48	0,48							
Sezione fase [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione neutro [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione PE [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Portata fase [A]		15	15	15	20							
Lunghezza linea [m]		15,0	15,0	15,0	15,0							
C.d.T. linea / C.d.T. totale		0,09 % / 1,87 %	0,09 % / 1,87 %	0,09 % / 1,87 %	0,05 % / 1.84 %							
Codice posa		3	3	3	3							
Sigla cavo		FG17	FG17	FG17	FG17							

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Quadro QMM3
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 3 - Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino da parete
IP55

Ingombro totale [mm] :
312 x 251 x 143

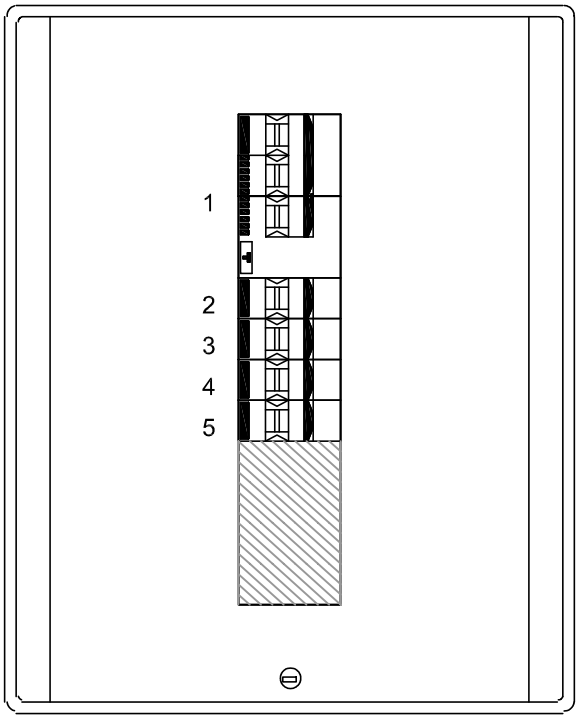
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
60

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QMM3
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 3 - Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
230 [V]

Back Up
Si

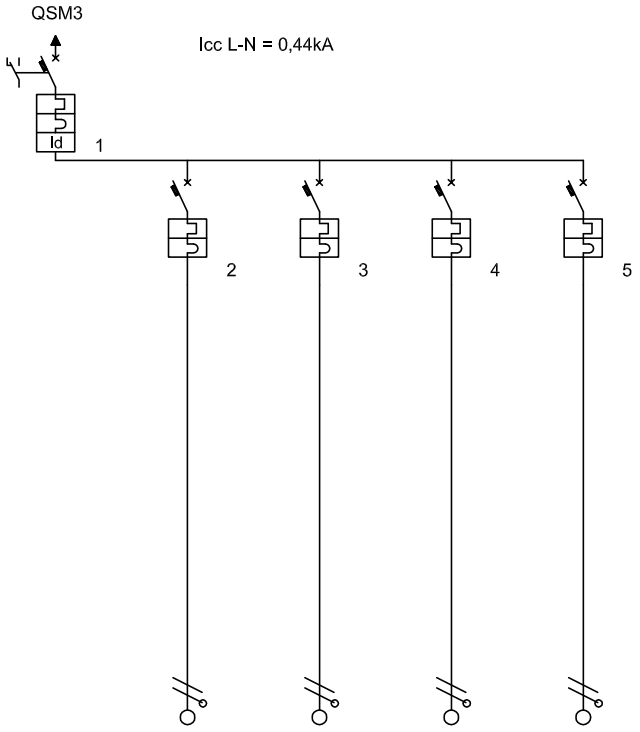
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
61

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO	ILUM. ORDINARIA E EMERG. LOCALE	ILUM. CABINA	ILUM. VANO CORSA	PRESE SERVIZIO							
Fasi della linea	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N							
Potenza totale	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
CosØ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R							
Corrente nominale In [A]	20	10	10	10	16							
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00											
Poli	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N							
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5							
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00							
Potenza effettiva	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
Corrente di impiego Ib [A]	1,92	0,48	0,48	0,48	0,48							
Sezione fase [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione neutro [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione PE [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Portata fase [A]		15	15	15	20							
Lunghezza linea [m]		15,0	15,0	15,0	15,0							
C.d.T. linea / C.d.T. totale		0,09 % / 1,90 %	0,09 % / 1,90 %	0,09 % / 1,90 %	0,05 % / 1,87 %							
Codice posa		3	3	3	3							
Sigla cavo		FG17	FG17	FG17	FG17							

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Quadro QMM4
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 4 - Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino da parete
IP55

Ingombro totale [mm] :
312 x 251 x 143

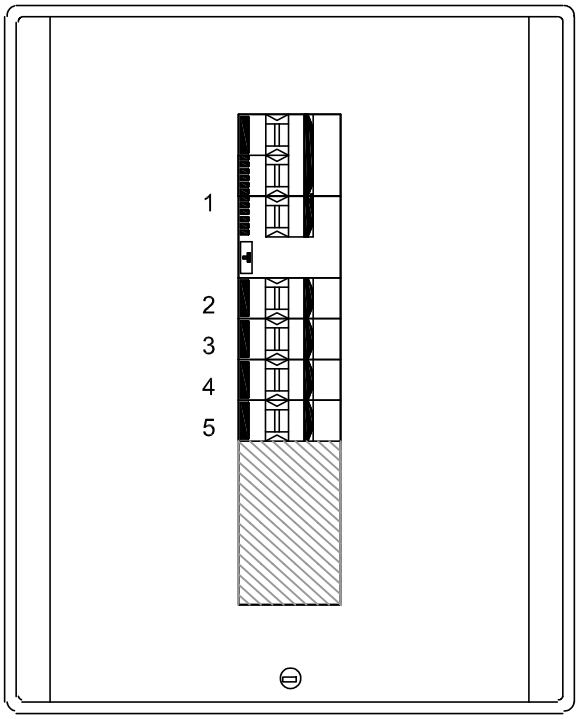
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
62

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QMM4
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 4 - Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
230 [V]

Back Up
Si

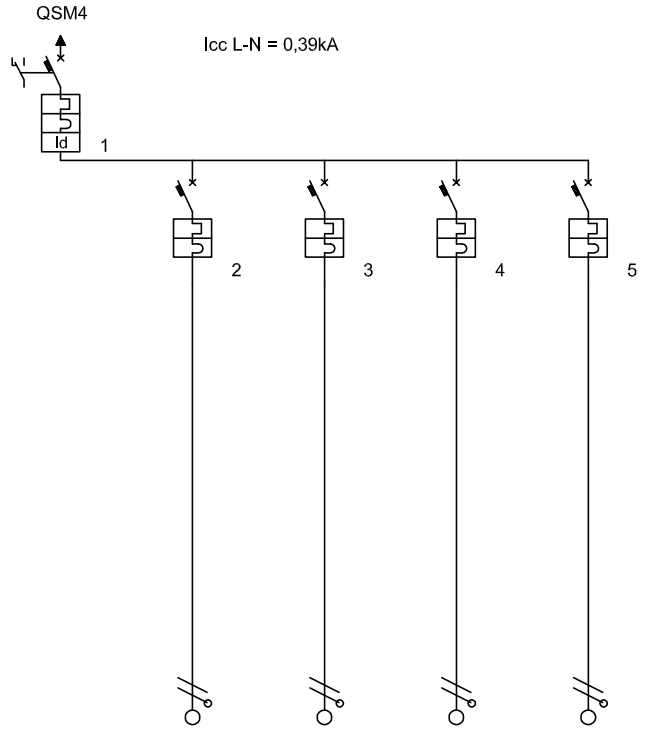
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
63

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO	ILUM. ORDINARIA E EMERG. LOCALE	ILUM. CABINA	ILUM. VANO CORSA	PRESE SERVIZIO							
Fasi della linea	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N							
Potenza totale	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
CosØ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R							
Corrente nominale In [A]	20	10	10	10	16							
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00											
Poli	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N							
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5							
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00							
Potenza effettiva	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
Corrente di impiego Ib [A]	1,92	0,48	0,48	0,48	0,48							
Sezione fase [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione neutro [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione PE [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Portata fase [A]		15	15	15	20							
Lunghezza linea [m]		15,0	15,0	15,0	15,0							
C.d.T. linea / C.d.T. totale		0,09 % / 2,01 %	0,09 % / 2,01 %	0,09 % / 2,01 %	0,05 % / 1,98 %							
Codice posa		3	3	3	3							
Sigla cavo		FG17	FG17	FG17	FG17							

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Quadro QMM5
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 5 - Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino da parete
IP55

Ingombro totale [mm] :
312 x 251 x 143

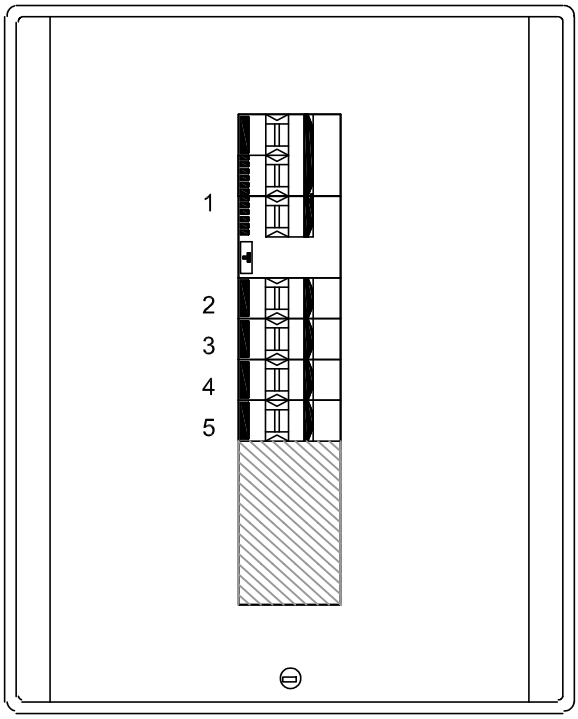
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
64

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QMM5
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 5 - Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
230 [V]

Back Up
Si

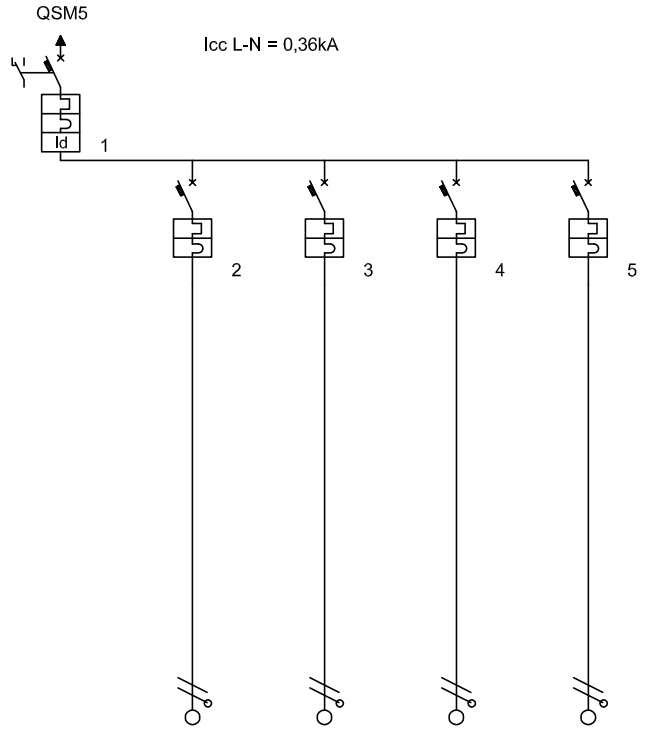
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
65

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO	ILUM. ORDINARIA E EMERG. LOCALE	ILUM. CABINA	ILUM. VANO CORSA	PRESE SERVIZIO							
Fasi della linea	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N							
Potenza totale	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
CosØ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R							
Corrente nominale In [A]	20	10	10	10	16							
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00											
Poli	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N							
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5							
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00							
Potenza effettiva	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
Corrente di impiego Ib [A]	1,92	0,48	0,48	0,48	0,48							
Sezione fase [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione neutro [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione PE [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Portata fase [A]		15	15	15	20							
Lunghezza linea [m]		15,0	15,0	15,0	15,0							
C.d.T. linea / C.d.T. totale		0,09 % / 2,13 %	0,09 % / 2,13 %	0,09 % / 2,13 %	0,05 % / 2,10 %							
Codice posa		3	3	3	3							
Sigla cavo		FG17	FG17	FG17	FG17							

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Quadro QMM6
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 6 - Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino da parete
IP55

Ingombro totale [mm] :
312 x 251 x 143

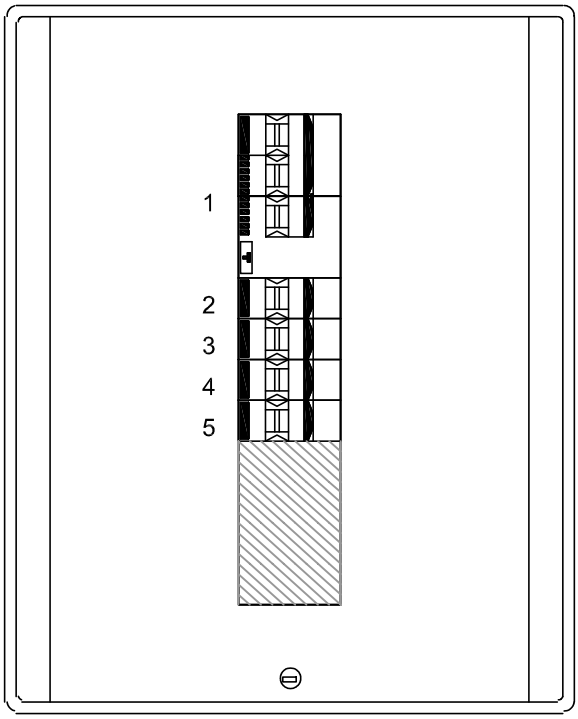
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
66

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QMM6
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 6 - Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
230 [V]

Back Up
Si

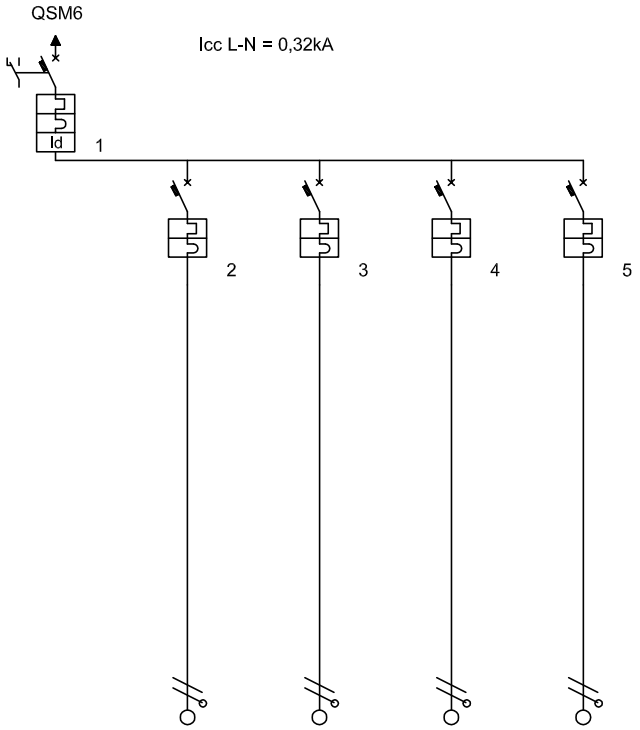
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 67

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO	ILUM. ORDINARIA E EMERG. LOCALE	ILUM. CABINA	ILUM. VANO CORSA	PRESE SERVIZIO							
Fasi della linea	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N	L1 N							
Potenza totale	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
CosØ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R							
Corrente nominale In [A]	20	10	10	10	16							
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00											
Poli	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N							
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5							
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00							
Potenza effettiva	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
Corrente di impiego Ib [A]	1,92	0,48	0,48	0,48	0,48							
Sezione fase [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione neutro [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione PE [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Portata fase [A]		15	15	15	20							
Lunghezza linea [m]		15,0	15,0	15,0	15,0							
C.d.T. linea / C.d.T. totale		0,09 % / 2,93 %	0,09 % / 2,93 %	0,09 % / 2,93 %	0,05 % / 2,89 %							
Codice posa		3	3	3	3							
Sigla cavo		FG17	FG17	FG17	FG17							

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Quadro QMM7
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 7 - Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino da parete
IP55

Ingombro totale [mm] :
312 x 251 x 143

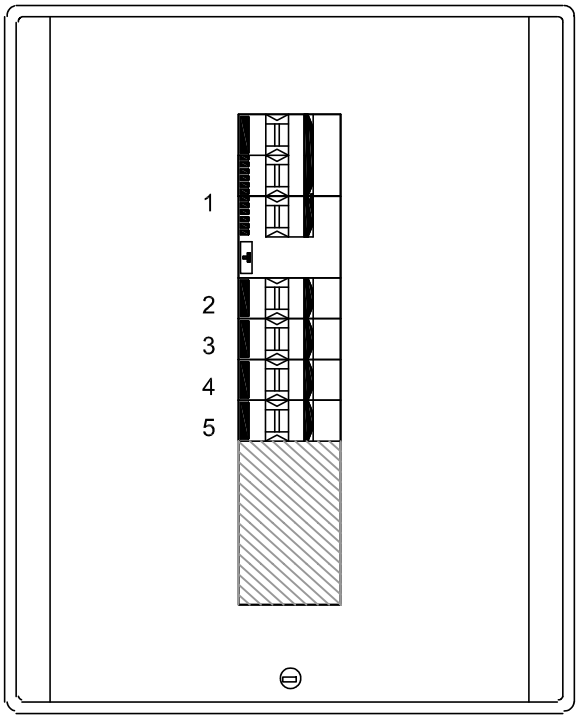
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
68

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QMM7
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 7 - Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
230 [V]

Back Up
Si

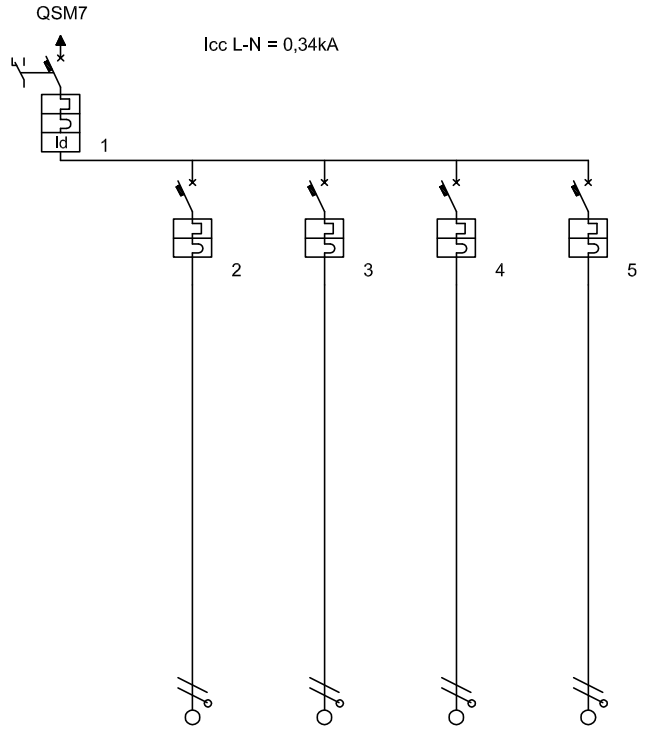
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
69

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO	ILUM. ORDINARIA E EMERG. LOCALE	ILUM. CABINA	ILUM. VANO CORSA	PRESE SERVIZIO							
Fasi della linea	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N							
Potenza totale	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
CosØ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R							
Corrente nominale In [A]	20	10	10	10	16							
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00											
Poli	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N							
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5							
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00							
Potenza effettiva	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
Corrente di impiego Ib [A]	1,92	0,48	0,48	0,48	0,48							
Sezione fase [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione neutro [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione PE [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Portata fase [A]		15	15	15	20							
Lunghezza linea [m]		15,0	15,0	15,0	15,0							
C.d.T. linea / C.d.T. totale		0,09 % / 2,81 %	0,09 % / 2,81 %	0,09 % / 2,81 %	0,05 % / 2,78 %							
Codice posa		3	3	3	3							
Sigla cavo		FG17	FG17	FG17	FG17							

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Quadro QMM8
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 8 - Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino da parete
IP55

Ingombro totale [mm] :
312 x 251 x 143

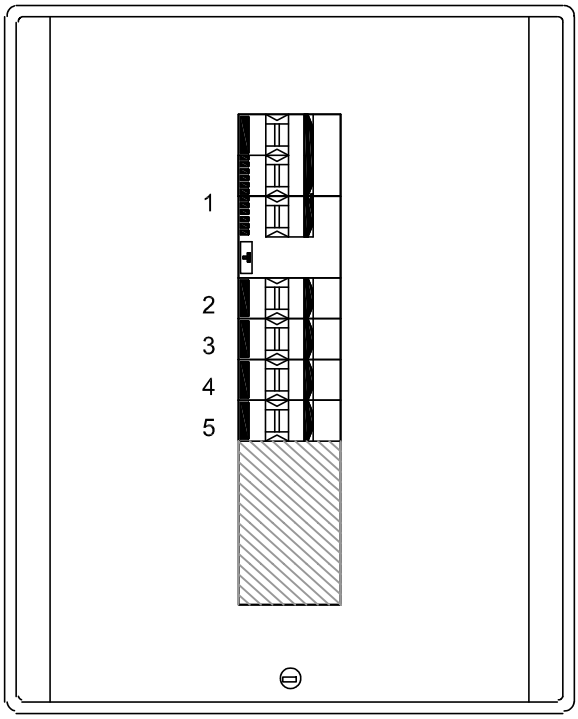
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
70

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QMM8
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 8 - Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
230 [V]

Back Up
Si

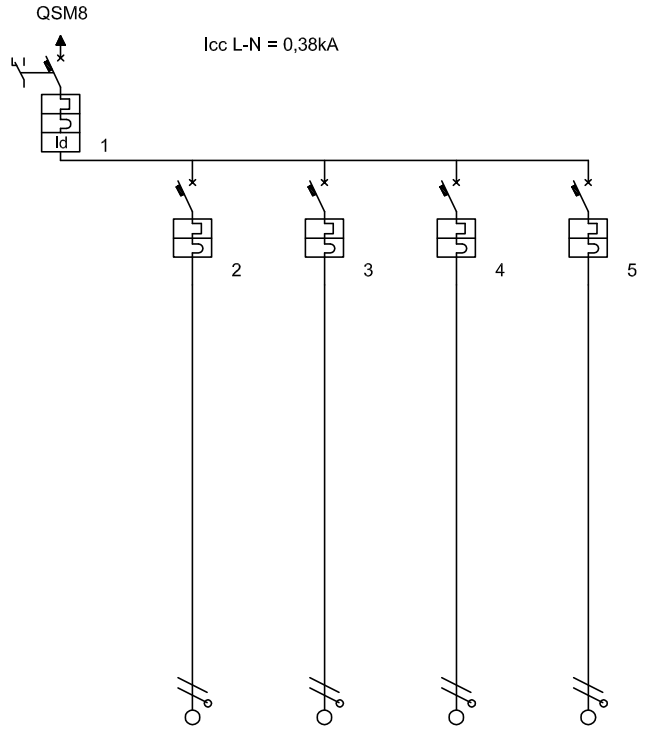
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
71

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO	ILUM. ORDINARIA E EMERG. LOCALE	ILUM. CABINA	ILUM. VANO CORSA	PRESE SERVIZIO							
Fasi della linea	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N	L2 N							
Potenza totale	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
CosØ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R							
Corrente nominale In [A]	6	10	10	10	16							
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00											
Poli	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N							
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5							
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00							
Potenza effettiva	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
Corrente di impiego Ib [A]	1,92	0,48	0,48	0,48	0,48							
Sezione fase [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione neutro [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione PE [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Portata fase [A]		15	15	15	20							
Lunghezza linea [m]		15,0	15,0	15,0	15,0							
C.d.T. linea / C.d.T. totale		0,09 % / 2,69 %	0,09 % / 2,69 %	0,09 % / 2,69 %	0,05 % / 2,65 %							
Codice posa		3	3	3	3							
Sigla cavo		FG17	FG17	FG17	FG17							

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Quadro QMM9
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 9 - Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino da parete
IP55

Ingombro totale [mm] :
312 x 251 x 143

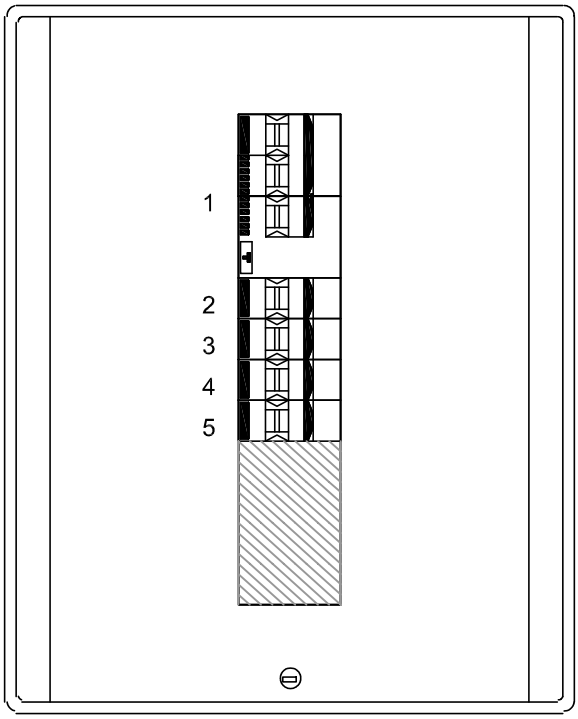
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
72

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO 1

Quadro QMM9
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 9 - Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
230 [V]

Back Up
Si

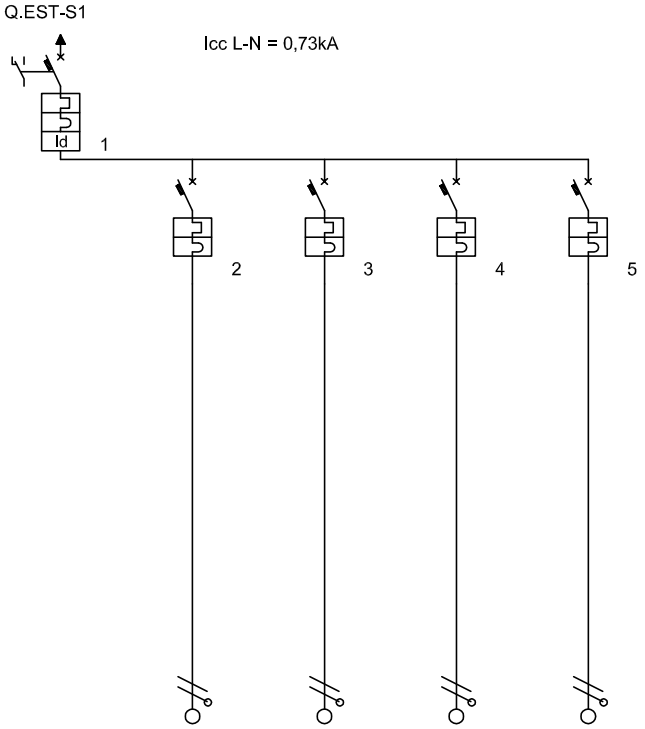
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA 73

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO	ILUM. ORDINARIA E EMERG. LOCALE	ILUM. CABINA	ILUM. VANO CORSA	PRESE SERVIZIO							
Fasi della linea	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N							
Potenza totale	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
CosØ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R							
Corrente nominale In [A]	20	10	10	10	16							
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00											
Poli	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N							
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5							
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00							
Potenza effettiva	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
Corrente di impiego Ib [A]	1,92	0,48	0,48	0,48	0,48							
Sezione fase [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione neutro [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione PE [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Portata fase [A]		15	15	15	20							
Lunghezza linea [m]		15,0	15,0	15,0	15,0							
C.d.T. linea / C.d.T. totale		0,09 % / 2,13 %	0,09 % / 2,13 %	0,09 % / 2,13 %	0,05 % / 2,10 %							
Codice posa		3	3	3	3							
Sigla cavo		FG17	FG17	FG17	FG17							

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Quadro QMM10
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 10 - Piano Seminterrato

Tipo involucro :
Centralino da parete
IP55

Ingombro totale [mm] :
312 x 251 x 143

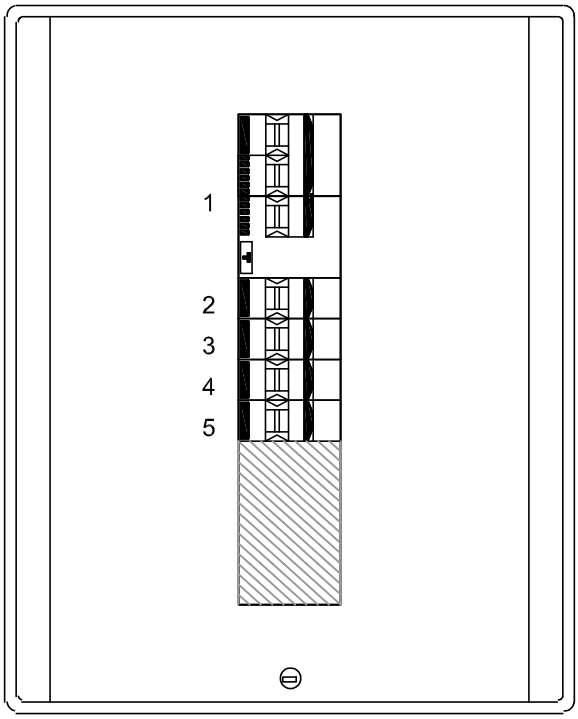
Tipo porta :
Trasparente

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

TAVOLA
74

Versione : esecutivo Giu 2018



Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Quadro QMM10
Quadro Servizi Montacarichi
Molo 10 - Piano Seminterrato

Tensione di Esercizio :
230 [V]

Back Up
Si

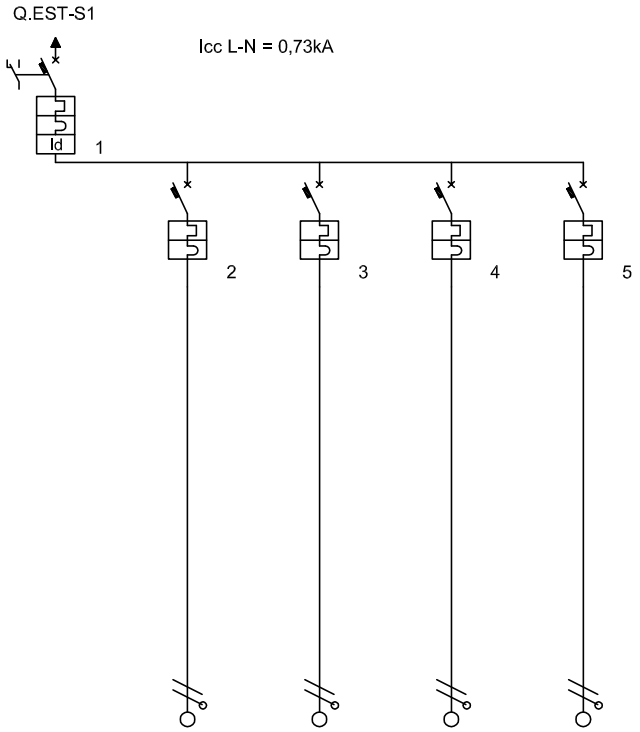
Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Annotazioni:

- Dispositivi magnetotermici modulari in curva C salvo diversa specifica
- Differenziali in classe AC salvo diversa specifica

TAVOLA
75

Versione : esecutivo Giu 2018



Descrizione linea	GENERALE QUADRO	ILUM. ORDINARIA E EMERG. LOCALE	ILUM. CABINA	ILUM. VANO CORSA	PRESE SERVIZIO							
Fasi della linea	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N	L3 N							
Potenza totale	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
CosØ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R							
Corrente nominale In [A]	20	10	10	10	16							
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00											
Poli	1+N	1+N	1+N	1+N	1+N							
Potere d'interruzione dispositivo [kA]	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5							
Corrente regolata Ir [A]												
Ku / Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00							
Potenza effettiva	0,400 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW	0,100 kW							
Corrente di impiego Ib [A]	1,92	0,48	0,48	0,48	0,48							
Sezione fase [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione neutro [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Sezione PE [mm²]		1,5	1,5	1,5	2,5							
Portata fase [A]		15	15	15	20							
Lunghezza linea [m]		15,0	15,0	15,0	15,0							
C.d.T. linea / C.d.T. totale		0,09 % / 2,56 %	0,09 % / 2,56 %	0,09 % / 2,56 %	0,05 % / 2,52 %							
Codice posa		3	3	3	3							
Sigla cavo		FG17	FG17	FG17	FG17							

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

Città di Pescia

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO 1

Sistema Sgancio Alimentazione di Riserva e Alim. di Sicurezza

Tensione di Esercizio : 230 [V]

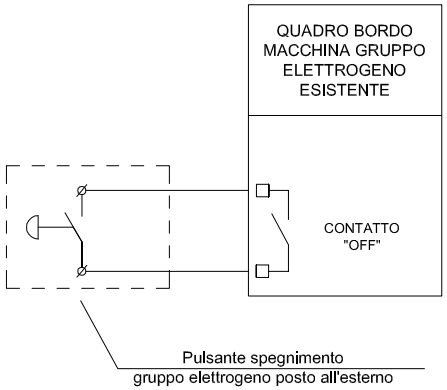
Annotazioni:

TAVOLA 76

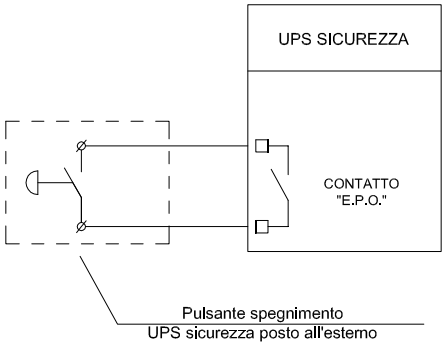
Versione : esecutivo Giu 2018

SCHEMI FUNZIONALI

SGANCIO GRUPPO ELETTROGENO



SGANCIO UPS SICUREZZA

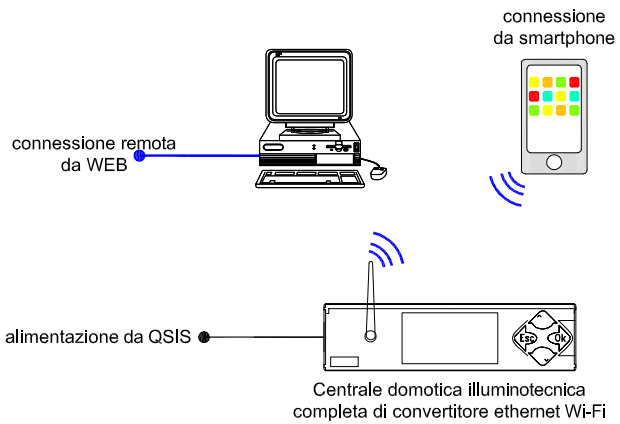


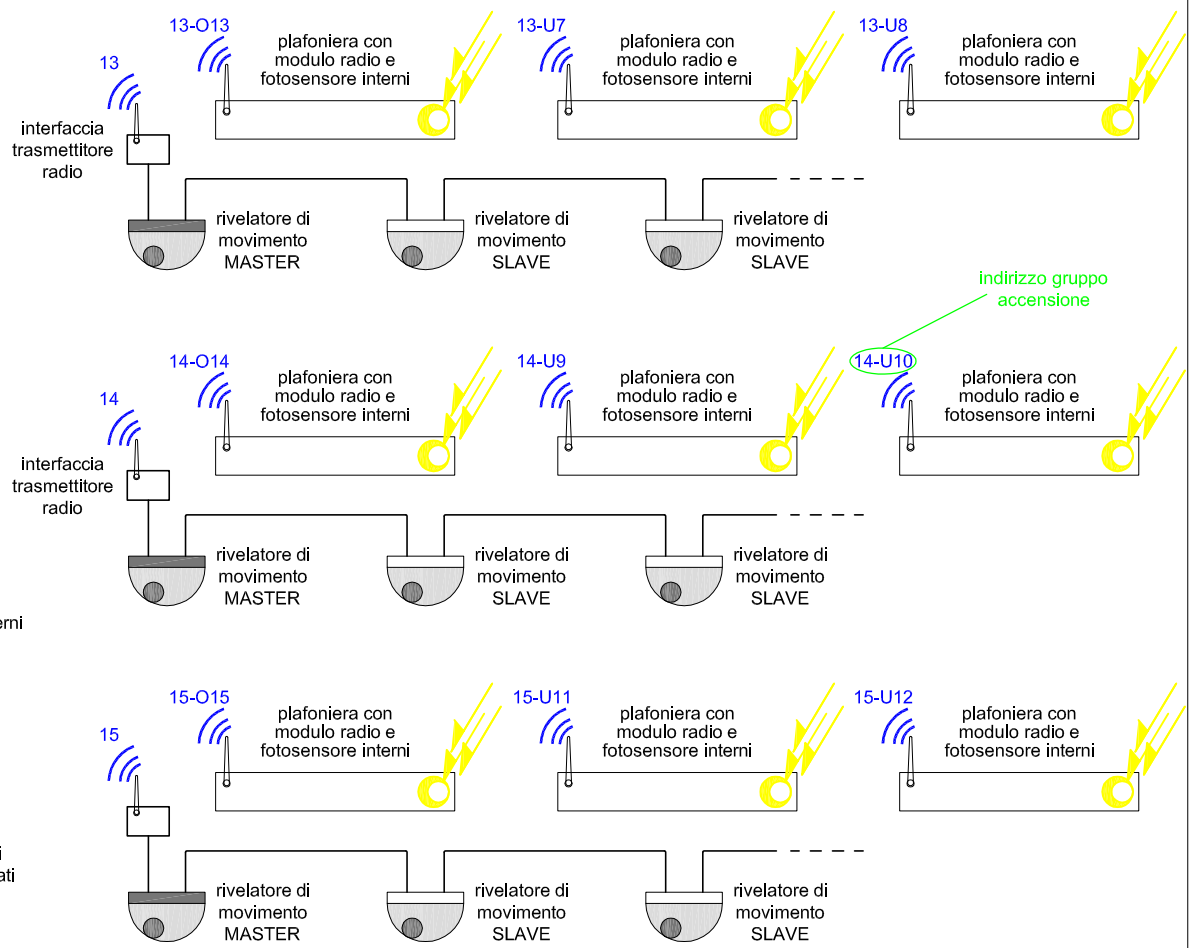
Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

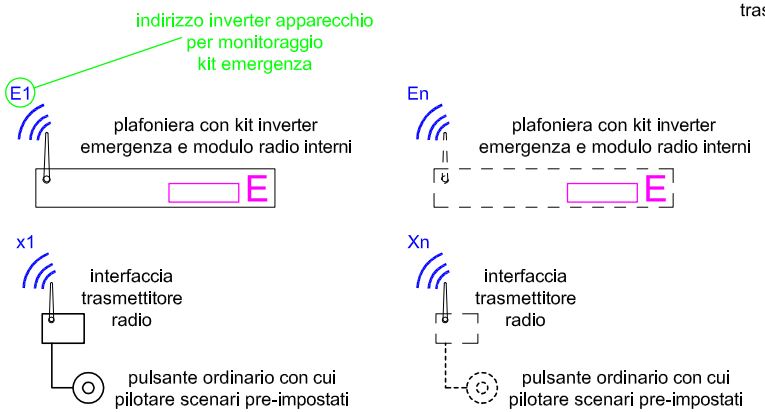
DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

Arch. Sergio MARTINELLI
In.g Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

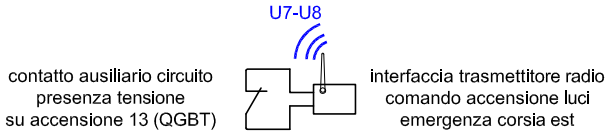
SISTEMA DOMOTICO ONDE RADIO FM CONTROLLO IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

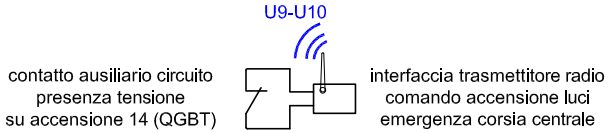


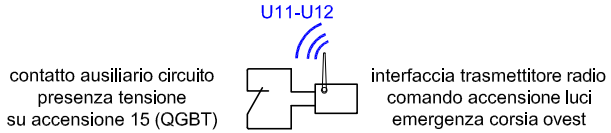




accensione 13 (lato est) = composta dai circuiti O13-U7-U8
accensione 14 (centrale) = tipo circuito O14-U9-U10
accensione 15 (lato ovest) = tipo circuito O15-U11-U12





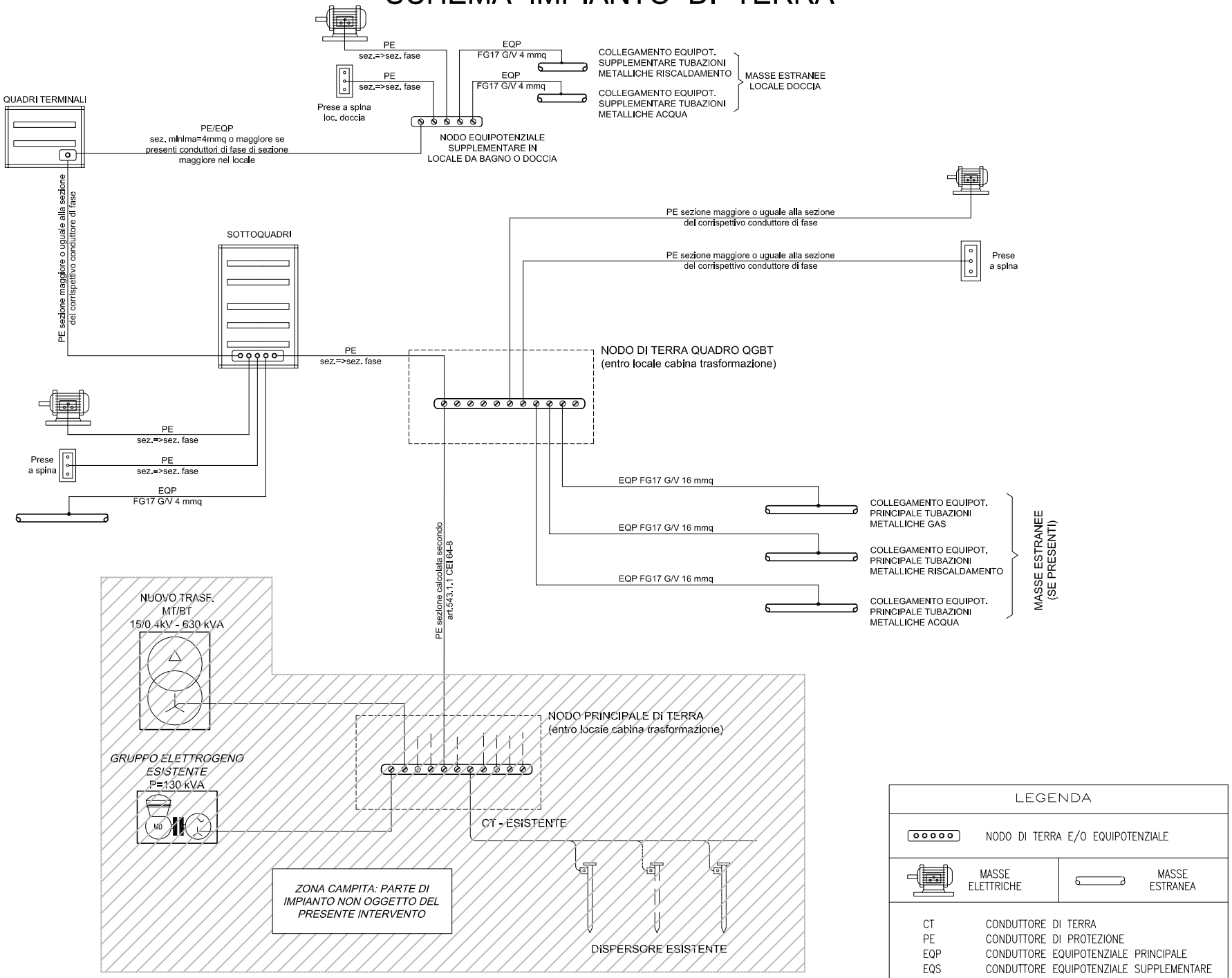


Comune di Pescia
Città di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO 1

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti
DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI
Arch. Sergio MARTINELLI
Ing. Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

SCHEMA IMPIANTO DI TERRA



Raggruppamento Temporaneo di Professionisti

DP INGEGNERIA
P.I. Gabriele BONOFIGLIO
Ing. Francesco BARTOLI

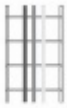
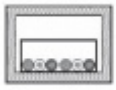
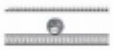
Arch. Sergio MARTINELLI
Ing. Alessandro DEL TOZZOTTO
Ing. Giacomo LENCIONI

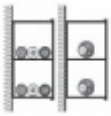
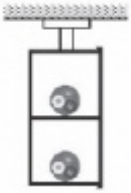
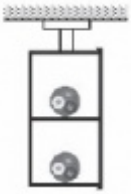
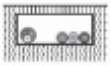
Comune di Pescia
Servizio 3 - Gestione del Territorio
Città di Pescia
A.O. OPERE PUBBLICHE PROTEZIONE CIVILE

INTERVENTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'IMMOBILE DENOMINATO "MERCATO DEI FIORI" - LOTTO I

Esempi di tipo di posa delle condutture secondo la norma CEI 64/8-5

Tipo di Installazione N°	Immagine	Norma di riferimento	Descrizione
1		CEI 64-8	Cavi senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolanti
2		CEI 64-8	Cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati entro muri termicamente isolanti
3		CEI 64-8	Cavi senza guaina in tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti
3a		CEI 64-8	Cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati su o distanziati da pareti
4		CEI 64-8	Cavi senza guaina in tubi protettivi non circolari posati su pareti
4a		CEI 64-8	Cavi multipolari in tubi protettivi non circolari posati su pareti
5		CEI 64-8	Cavi senza guaina in tubi protettivi annegati nella muratura
5a		CEI 64-8	Cavi multipolari in tubi protettivi annegati nella muratura
11		CEI 64-8	Cavi multipolari (o unipolari con guaina), con o senza armatura, posati su o distanziati da pareti
11a		CEI 64-8	Cavi multipolari (o unipolari con guaina) con o senza armatura, fissati su soffitti
12		CEI 64-8	Cavi multipolari (o inupolari con guaina), con o senza armatura, su passerelle non perforate
13		CEI 64-8	Cavi multipolari (o unipolari con guaina), con o senza armatura, su passerelle perforate con percorso orizzontale o verticale

Tipo di Installazione N°	Immagine	Norma di riferimento	Descrizione
14		CEI 64-8	Cavi multipolari (o unipolari con guaina) con o senza armatura, su mensole
15		CEI 64-8	Cavi multipolari (o unipolari con guaina), con o senza armatura, fissati da collari
16		CEI 64-8	Cavi multipolari (o unipolari con guaina), con o senza armatura, su passerelle a traversini
17		CEI 64-8	Cavi unipolari con guaina (o multipolari) sospesi a od incorporati in fili o corde di supporto
18		CEI 64-8	Conduttori nudi o cavi senza guaina su isolatori
21		CEI 64-8	Cavi multipolari (o unipolari con guaina) in cavità di strutture
22		CEI 64-8	Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari posati in cavità di strutture
22a		CEI 64-8	Cavi multipolari in tubi protettivi circolari posati in cavità di strutture
23		CEI 64-8	Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari posati in cavità di strutture
24		CEI 64-8	Cavi unipolari senza guaina in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura
24a		CEI 64-8	Cavi multipolari (o unipolari con guaina), in tubi protettivi non circolari annegati nella muratura
25		CEI 64-8	Cavi multipolari (o unipolari con guaina) posati in controsoffitti e pavimenti sopraelevati

Tipo di Installazione N°	Immagine	Norma di riferimento	Descrizione
31		CEI 64-8	Cavi senza guaina e cavi multipolari (o unipolari con guaina) in canali posati su parete con percorso orizzontale
32		CEI 64-8	Cavi senza guaina e cavi multipolari (o unipolari con guaina) in canali posati su parete con percorso verticale
33		CEI 64-8	Cavi senza guaina posati in canali incassati nel pavimento
33a		CEI 64-8	Cavi multipolari posati in canali incassati nel pavimento
34		CEI 64-8	Cavi senza guaina in canali sospesi
34a		CEI 64-8	Cavi multipolari (o unipolari con guaina) in canali sospesi
41		CEI 64-8	Cavi senza guaina e cavi multipolari (o cavi unipolari con guaina) in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli chiusi, con percorso orizzontale o verticale
42		CEI 64-8	Cavi senza guaina in tubi protettivi circolari posati entro cunicoli ventilati incassati nel pavimento
43		CEI 64-8	Cavi unipolari con guaina e multipolari posati in cunicoli aperti o ventilati con percorso orizzontale e verticale
51		CEI 64-8	Cavi multipolari (o cavi unipolari con guaina) posati direttamente entro pareti termicamente isolanti
52		CEI 64-8	Cavi multipolari (o cavi unipolari con guaina) posati direttamente nella muratura senza protezione meccanica addizionale
53		CEI 64-8	Cavi multipolari (o cavi unipolari con guaina) posati nella muratura con protezione meccanica addizionale

Tipo di Installazione N°	Immagine	Norma di riferimento	Descrizione
61		CEI 64-8	Cavi unipolari con guaina e multipolari in tubi protettivi interrati od in cunicoli interrati
62		CEI 64-8	Cavi multipolari (o unipolari con guaina) interrati senza protezione meccanica addizionale
63		CEI 64-8	Cavi multipolari (o unipolari con guaina) interrati con protezione meccanica addizionale
71		CEI 64-8	Cavi senza guaina posati in elementi scanalati
72		CEI 64-8	Cavi senza guaina (o cavi unipolari con guaina o cavi multipolari) posati in canali provvisti di elementi di separazione in circuiti per cavi per comunicazione e per elaborazione dati
73		CEI 64-8	Cavi senza guaina in tubi protettivi o cavi unipolari con guaina (o multipolari) posati in stipiti di porte
74		CEI 64-8	cavi senza guaina in tubi protettivi o cavi unipolari con guaina (o multipolari) posati in stipiti di finestre
75		CEI 64-8	cavi senza guaina, cavi multipolari o cavi unipolari con guaina in canale incassato
81		CEI 64-8	cavi multipolari immersi in acqua