Comune

RONCO SCRIVIA

Provincia

GENOVA

Titolo del progetto

REVAMPING DEL DEPURATORE DI RONCO SCRIVIA (GE) LOTTI 2 E 3

Livello di progettazione	Settore di business	Disciplina
D - Definitivo	**I2 - Depurazione**	**GEN - Generale**

Numero	Titolo	Scala
RT - 002	**RELAZIONE DI VERIFICA E COORDINAMENTO CONDUTTURE E PROTEZIONI**	**-**

ID Progetto	Titolo sintetico	Codifica WBS
2016GESI0046-1679	**2016GESI0046-1679-D-I2-ELE-RT-002-00.pdf**	**C75I2-A004-08-0001**

00	05/2021	Emissione	ETC	CC	FG
Rev.	Data	Descrizione	Redatto	Controllato	Approvato

Redatto:	Verificato	Approvato
ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TRENTO dott. ing. Angelo Cantatore Ingegneria civile e ambientale, industriale e dell'informazione Iscritto al N. 2532 d'Albo - Sezione A degli Ingegneri		PROJECT MANAGER geom. Francesco Gaglio
Angelo Cantatore	Claudio Casale	Francesco Gaglio

Funzione Ingegneria e Realizzazioni
IRETI.S.p.A. – Sede legale: Via Piacenza, 54 – 16138 Genova
Registro imprese di Genova – C.F.01791490343 - REA: GE-481595 (CCIAA GE)
Società a Socio unico
Società partecipante al Gruppo IVA Iren - Partita IVA del Gruppo 02863660359
Società Sottoposta a direzione e coordinamento dell'unico socio IREN S.p.A.
pec: ireti@pec.ireti.it

E.T.C. Engineering s.r.l.

Via dei Palustei 16, 38121 Meano (TN)
Tel./Fax: 0461 825966 - email: info@etc-eng.it
Cod. fisc. e P.IVA n° 02067250221

INDICE

1 SCOPO 4

2 CRITERI GENERALI PER IL DIMENSIONAMENTO DELLE CONDUTTURE 5

2.1 Considerazioni generali 5

2.2 Calcolo della sezione dei conduttori in funzione della corrente circolante 6

2.3 Coefficienti di riduzione della portata – Coefficienti K1 e K2 7

2.4 Calcolo della sezione minima in funzione della corrente effettiva di corto circuito 7

2.5 Verifica della caduta di tensione 8

3 CRITERI GENERALI PER IL DIMENSIONAMENTO DELLE PROTEZIONI 9

3.1 Considerazioni generali 9

3.2 Protezione contro le correnti di sovraccarico 9

3.3 Protezione contro le correnti di corto circuito 10

4 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO 12

5 INTERPRETAZIONE DELLE SIGLATURE DEI CIRCUITI 13

6 QUADRO QMT 14

7 TRASFORMATORE TR 16

8 QUADRO QGBT 17

9 QUADRO QSA-CAB 28

10 QUADRO QSA-101 42

11 QUADRO QSA-1 54

12 QUADRO QE-101 77

13 INVERTER 200-CR-201 A 103

14 INVERTER 200-CR-201 R 104

15 QUADRO QE-102 105

16 GRUPPO DI CONTINUITÀ UPS 128

17 QUADRO QE-PLC 130

18 INVERTER 300-PS-101 A 139

19 INVERTER 300-PS-101 R 140

20 INVERTER 600-CR-101 A 141

21 INVERTER 600-CR-101 R 142

22 INVERTER 600-PM-102 143



1 SCOPO

Lo scopo della presente relazione tecnica è quello di definire i criteri generali e progettuali con cui sono dimensionate le linee e le protezioni elettriche a servizio del progetto esecutivo della commessa " Revamping del depuratore di Ronco Scrivia (lotti 2 e 3)".

2 CRITERI GENERALI PER IL DIMENSIONAMENTO DELLE CONDUTTURE

2.1 CONSIDERAZIONI GENERALI

Tutti i cavi impiegati nella progettazione dell'impianto elettrico sono corrispondenti a quanto indicato dalle tabelle UNEL ed alle norme costruttive stabilite dal CEI.
In particolare, nella realizzazione degli impianti elettrici saranno impiegati i seguenti tipi di cavi:

- Cavi con conduttore flessibile in rame, unipolari, senza guaina tipo non propagante l'incendio FS17 con grado d'isolamento 450/750V, per circuiti di energia con tensione fino a 230/400V;
- Cavi con conduttori flessibili in rame, unipolari e/o multipolari, isolati in Gomma EPR Alto Modulo G16, sotto guaina in PVC tipo non propagante l'incendio FG16R16 e/o FG16(O)R16, grado di isolamento 0,6/1kV per circuiti di energia con tensione fino a 230/400V, eventualmente schermati per i segnali analogici 4-20 mA, tipo non propagante l'incendio FG16(O)H2R16, grado d'isolamento 0,6/1kV per circuiti ausiliari dal/al campo e per segnali dalla strumentazione in campo;
- Cavi con conduttore flessibile in rame ricotto stagnato con barriera ignifuga, multipolari, con isolante elastomerico reticolato di qualità G18, resistente al fuoco secondo le CEI 20-45, utilizzati per i servizi di sicurezza (cavo FTG18(O)M16).

Le sezioni dei cavi sono state dimensionate in conformità a:

- Corrente in transito nel cavo nelle normali condizioni di esercizio;
- Coefficienti di riduzione della portata relativi alle condizioni di posa;
- Caduta di tensione che non deve superare il 4% della tensione nominale del circuito (a carico nominale) sia per cavi alimentanti utilizzatori di forza motrice sia luce.

La caduta di tensione considerata è quella misurata fra il quadro elettrico generale e l'utilizzatore più lontano.

2.2 CALCOLO DELLA SEZIONE DEI CONDUTTORI IN FUNZIONE DELLA CORRENTE CIRCOLANTE

La sezione dei conduttori è funzione della corrente d'impiego (In) (circolante) che non deve mai superare la portata massima in regime permanente del cavo che la convoglia (Iz).

La corrente d'impiego (In) è il valore che può fluire in un circuito nel servizio ordinario mentre per portata massima in regime permanente (Iz) si intende la massima corrente che il conduttore è in grado di sopportare senza che, per effetto Joule, la temperatura raggiunga valori tali da compromettere l'integrità e la durata degli isolanti.

La temperatura massima sopportabile non ha un valore fisso valido per tutti i cavi ma dipende dal tipo d'isolante usato per il rivestimento del conduttore (da 80°C per isolanti economici fino o oltre 200°C per isolanti speciali).

Per il dimensionamento dei conduttori utilizzati nel progetto allegato è stata utilizzata la tabella CEI UNEL 35024/1 e 35024/2.

Le portate massime dei conduttori (Iz) e le relative sezioni ricavate sono state verificate mediante la formula semplificata, sotto indicata:

$$S \geq \frac{I_n}{a}$$

dove

S è la sezione in mm² del conduttore;

In è la corrente d'impiego che può interessare un circuito nel servizio ordinario;

a è la densità di corrente riferita al conduttore di sezione unitaria pari a:

- 10 A/mm² per conduttori in tubo sotto intonaco,
- 12 A/mm² per conduttori a vista,
- 13 A/mm² per conduttori ben ventilati.

2.3 COEFFICIENTI DI RIDUZIONE DELLA PORTATA – COEFFICIENTI K1 E K2

Il valore di Iz (portata del conduttore in condizioni normali di servizio) è stato determinato, inoltre, in base ai declassamenti dovuti ai vari coefficienti di correzione a seconda della temperatura d'impiego, del tipo di posa e del numero di conduttori posati in una unica conduttura.
I fattori di correzione presi in considerazione, che contribuiscono alla riduzione della portata nominale del cavo, sono sostanzialmente due:
il fattore K1, che tiene conto della temperatura ambiente nella quale il cavo è posato,
il fattore K2 che tiene conto della prossimità di altri cavi.

Le tabelle di riferimento contenenti i fattori K1 e K2, sono ricavabili dalla letteratura sopra indicata.
Il fattore K2 si applica nella ipotesi in cui i cavi del fascio o dello strato abbiano sezioni simili, cioè contenute entro le tre sezioni adiacenti unificate; in caso contrario il fattore K2 diventa:

$$K_2 = \frac{1}{\sqrt{n}}$$

2.4 CALCOLO DELLA SEZIONE MINIMA IN FUNZIONE DELLA CORRENTE EFFETTIVA DI CORTO CIRCUITO

La sezione dei conduttori è stata definita in base alla corrente nominale del conduttore in condizioni normali di servizio (Iz), declassata come accennato al paragrafo precedente.
Occorre verificare che detta sezione non sia mai inferiore a quanto si ricava dalla seguente relazione:

$$S = \frac{I \cdot \sqrt{t}}{k}$$

dove:

S è la sezione in mm²;
t è la durata in secondi del corto circuito;
I è la corrente effettiva di corto circuito in Ampere espressa in valore efficace;
k è una costante pari a: 115 per i cavi in rame isolati in PVC (160°C)
135 per i cavi in rame isolati in gomma (220°C)
143 per i cavi in rame isolati in gomma G7 (250°C)

2.5 VERIFICA DELLA CADUTA DI TENSIONE

Oltre a quanto sopra indicato, i cavi sono stati verificati anche in funzione della caduta di tensione, in modo che tra l'origine dell'impianto e qualunque apparecchio utilizzatore non superi il 4% della tensione nominale.

Cadute di tensione più alte sono state considerate per conduttori alimentanti motori elettrici durante il periodo d'avviamento, o per altri componenti elettrici che richiedano assorbimenti di corrente più elevati con la condizione che ci assicuri che le variazioni di tensione rimangano entro i limiti indicati nelle relative Norme CEI.

Le cadute di tensione sono state verificate con la seguente formula:

$$\Delta V = 2\ Ib\ l\ (R \cos\varphi + X \operatorname{sen} \varphi) \text{ per i circuiti monofasi e}$$

$$\Delta V = 1{,}73\ Ib\ l\ (R \cos\varphi + X \operatorname{sen} \varphi) \text{ per i circuiti trifasi}$$

dove:

- ΔV = è la caduta di tensione in Volt proiettata sul vettore di fase;
- Ib è la corrente d'impiego in Ampere della linea;
- φ è l'angolo di sfasamento tra la corrente Ib e la tensione di fase;
- R è la resistenza al metro in Ω/m;
- X è la reattanza al metro in Ω/m;
- l è la lunghezza della conduttura in km.

I valori della resistenza e della reattanza al metro sono stati ricavati dalla tabella UNEL 35023-70.

3 CRITERI GENERALI PER IL DIMENSIONAMENTO DELLE PROTEZIONI

3.1 CONSIDERAZIONI GENERALI

Il dimensionamento di tutte le protezioni è stato determinato tenendo conto delle seguenti correnti di riferimento:

- In (Corrente nominale)

corrente alla quale si riferiscono tutte le prescrizioni costruttive dell'apparecchio e che rappresenta il valore unitario della caratteristica d'intervento;

- Inf (Corrente di non funzionamento)

massimo valore di sovracorrente che non fa intervenire la protezione entro il tempo convenzionale;

- If (Corrente di funzionamento)

minimo valore di sovra corrente che fa intervenire certamente la protezione entro il tempo convenzionale.

3.2 PROTEZIONE CONTRO LE CORRENTI DI SOVRACCARICO

La protezione contro il sovraccarico, come indicato dalla Norma CEI 64-8, è assicurato per le seguenti condutture:

- Conduttura principale che alimenta utilizzatori derivati funzionanti con coefficienti di contemporaneità inferiori a 1;
- Conduttura che alimenta motori ed utilizzatori che nel loro funzionamento possono determinare condizioni di sovraccarico;
- Conduttura che alimenta presa a spina;
- Conduttura che alimenta utilizzatori ubicati in luoghi soggetti a pericolo di esplosione o di incendio.

Le caratteristiche dei dispositivi di protezione delle apparecchiature contro i sovraccarichi sono state dimensionate rispettando le seguenti condizioni:

$$\mathbf{Ib \leq In \leq Iz}$$

$$\mathbf{If \leq 1.45\ Iz}$$

dove:

- Ib è la corrente d'impiego del circuito;
- Iz è la portata in regime permanente della conduttura;
- In è la corrente nominale del dispositivo di protezione;

If è la corrente che assicura l'effettivo funzionamento del dispositivo di protezione entro il tempo convenzionale in condizioni definite.

3.3 PROTEZIONE CONTRO LE CORRENTI DI CORTO CIRCUITO

La corrente presunta di corto circuito in un punto di un impianto utilizzatore è la corrente che si avrebbe nel circuito se nel punto considerato si realizzasse un collegamento con impedenza trascurabile fra i conduttori in tensione.

Il potere d'interruzione di un dispositivo di protezione non deve essere inferiore alla corrente di corto circuito presunta nel punto d'installazione.

Il valore della corrente di corto circuito, per cui sono state dimensionate le protezioni, può essere calcolato in generale con la seguente relazione:

$$I_{cc} = \frac{c \cdot V}{k \cdot Z_{cc}}$$

nella quale:

c = fattore di tensione tabulato da Norma

Zcc = impedenza di corto circuito

K = 1 oppure $\sqrt{3}$ a seconda del tipo di guasto considerato

V = valore di tensione

Il valore della corrente di corto circuito minima (a fondo linea) quando il neutro non è distribuito è stato calcolato con la seguente relazione:

$$I_{cc\min} = \frac{0.8\,U_s \cdot S}{1.5\,\rho\,2 \cdot l}$$

dove:

U è la tensione concatenata in Volt;

S è la sezione in mm²;

ρ è la resistività a 20°C del materiale dei conduttori in Ωmm²/m;

l è la lunghezza della linea.

Con il conduttore di neutro distribuito la precedente relazione muta in:

$$I_{cc\min} = \frac{0.8\,U_s \cdot S}{1.5\,\rho\,(l+m)}$$

dove:

Uo è la tensione in Volt:

m è il rapporto tra la resistenza del conduttore di neutro e la resistenza del conduttore di fase.

Occorre inoltre assicurarsi che il dispositivo di protezione dal cortocircuito abbia un potere di interruzione superiore al valore massimo della corrente di cortocircuito presunta nella sezione di impianto in cui è installato il dispositivo stesso, e che l'energia passante (specifica) lasciata passare dalla apparecchiatura non sia superiore alla energia passante massima sopportabile da parte delle condutture installate a valle. Il tutto è tradotto normativamente dalle seguenti relazioni:

$$\mathbf{Iccmax \leq P.d.I.}$$

$$\mathbf{I^2t \leq K^2S^2}$$

dove:

Iccmax = corrente di corto circuito massima.

P.d.I. = potere di interruzione apparecchiatura di protezione.

I^2t = valore dell'energia specifica passante letto sulla curva I^2t della apparecchiatura di protezione in corrispondenza delle correnti di corto circuito.

K^2S^2 = energia specifica passante sopportata dalla conduttura, dove:

K = coefficiente del tipo di cavo (115,135,143 ecc. in accordo alla CEI 64-8/4 punto 434.3.2).

S = sezione della conduttura.

4 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

La presente relazione, fa riferimento ai seguenti documenti, facenti parte del progetto:

Schema a blocchi distribuzione di potenza

Schema unifilare di potenza M.T./B.T.

Schemi tipici avviamenti utenze motorizzate

5 INTERPRETAZIONE DELLE SIGLATURE DEI CIRCUITI

Le siglature dei circuiti sono quelle indicate nei documenti sopra citati.

6 QUADRO QMT

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : DG

Circuito: **Interruttore generale di impianto**

Dati generali relativi al quadro "Quadro di Media Tensione Ricevimento/Trasformazione" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	Neutro compensato	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	12,96	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	DG	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	CEI 016 - 50/51/51N-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 630	
Corrente nominale	630	[A]
Potere di interruzione	25	[kA]
Corrente differenziale	2	[A]
I di intervento protezione	---	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	12 956	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	10	[A]
Corrente regolata Ir	25	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	30	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita

DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : LI-TR

Circuito: **Linea alimentazione TR**

Dati generali relativi al quadro "Quadro di Media Tensione Ricevimento/Trasformazione" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	Neutro compensato	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	12,96	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	LI-TR	
Sezione	3(1x50)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/6U_B2/30/1	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	-------	
Numero di poli	---	
Corrente nominale	---	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione	---	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	12 936	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	---	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	20 144 351/51 122 500	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	10	[A]
Corrente regolata Ir	25	[A]
Portata del cavo Iz	218	[A]
Corrente di funzionamento If	30	[A]
Valore di 1,45 Iz	316	[A]
Caduta di tensione con Ib	0	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
DOPPIO ISOLAMENTO - Non necessita verifica contatti indiretti
❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
❍ E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

7 TRASFORMATORE TR

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : TR

Circuito: **Trasformatore**

Dati generali relativi al quadro "Trasformatore" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,81	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	TR	
Sezione	3(4x1x240)+(2x240)+(2PE240)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2U42_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	-------	
Numero di poli	---	
Corrente nominale	---	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione	7 657	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	14 593	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	13 108	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	219 316 460/1 177 862 400	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	219 316 460/1 177 862 400	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	219 316 460/1 784 217 600	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	503	[A]
Corrente regolata Ir	1 250	[A]
Portata del cavo Iz	1 317	[A]
Corrente di funzionamento If	1 500	[A]
Valore di 1,45 Iz	1 910	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,05	[%]
Lunghezza max protetta	0	[m]

Considerazioni finali

- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$
- E' verificato il cortocircuito a fine linea

8 QUADRO QGBT

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : IG

Circuito: **Generale QGBT**

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale di Bassa Tensione" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	IG	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3WL-ETU45B LSIN - 55kA+DER1/2S+T210K-SIEMENS / DOSSENA	
Numero di poli	4 x 1 600	
Corrente nominale	1 600	[A]
Potere di interruzione	55	[kA]
Corrente differenziale	5 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	5	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	14 589	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	13 100	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	503	[A]
Corrente regolata Ir	1 250	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	1 500	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,06	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF01

Circuito: **Scaricatori di sovratensione**

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale di Bassa Tensione" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF01	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	Cl. I - Up 1.5 kV-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 160	
Corrente nominale	160	[A]
Potere di interruzione	120	[kA]
Corrente differenziale	5	[A]
I di intervento protezione	5	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	14 452	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	12 826	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	125	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	200	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,06	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF02

Circuito: **Alim. quadro servizi ausiliari di cabina QSA-CAB**

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale di Bassa Tensione" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF02	
Sezione	1(5G10)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2M34A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84327+5SM27456-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,5 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,5	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	7 547	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	3 122	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	55 392/2 044 900	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	52 047/2 044 900	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	54 604/2 044 900	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	8,981	[A]
Corrente regolata Ir	32	[A]
Portata del cavo Iz	40	[A]
Corrente di funzionamento If	42	[A]
Valore di 1,45 Iz	58	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,15	[%]
Lunghezza max protetta	540	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF03

Circuito: **Alim. quadro servizi ausiliari nuovo locale compressori QSA-101**

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale di Bassa Tensione" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF03	
Sezione	1(5G10)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2M34A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84327+5SM27456-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,5 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,5	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	7 547	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	3 122	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	55 392/2 044 900	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	52 047/2 044 900	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	54 604/2 044 900	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	9,623	[A]
Corrente regolata Ir	32	[A]
Portata del cavo Iz	40	[A]
Corrente di funzionamento If	42	[A]
Valore di 1,45 Iz	58	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,15	[%]
Lunghezza max protetta	503	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF04

Circuito: **Alim. quadro servizi ausiliari generale di impianto QSA-1**

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale di Bassa Tensione" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF04	
Sezione	4(1x95)+(1PE50)	[mm^2]
Lunghezza	150	[m]
Modalità di posa	143/9U61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3VA20 L/T ETU320 LI+Diff. RCD820-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 160	
Corrente nominale	160	[A]
Potere di interruzione	55	[kA]
Corrente differenziale	1 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	1	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	5 250	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 527	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	222 982/184 552 225	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	221 042/184 552 225	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	221 063/77 440 000	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	24	[A]
Corrente regolata Ir	100	[A]
Portata del cavo Iz	135	[A]
Corrente di funzionamento If	120	[A]
Valore di 1,45 Iz	196	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,42	[%]
Lunghezza max protetta	1 634	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF05

Circuito: **Alim. quadro compressori nuova linea biologica (QE-101)**

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale di Bassa Tensione" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF05	
Sezione	3(2x1x185)+(1x185)+(1PE185)	[mm^2]
Lunghezza	30	[m]
Modalità di posa	143/9U61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3VA23 L/T ETU320 LI+Diff. RCD820-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 400	
Corrente nominale	400	[A]
Potere di interruzione	55	[kA]
Corrente differenziale	1 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	1	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	13 260	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	9 401	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	863 463/699 867 025	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	858 288/699 867 025	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	858 340/1 060 153 600	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	197	[A]
Corrente regolata Ir	400	[A]
Portata del cavo Iz	402	[A]
Corrente di funzionamento If	480	[A]
Valore di 1,45 Iz	584	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,24	[%]
Lunghezza max protetta	798	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF06

Circuito: **Alim. quadro trattamenti vari depuratore (QE-102)**

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale di Bassa Tensione" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF06	
Sezione	3(4x1x150)+(2x150)+(1PE150)	[mm^2]
Lunghezza	150	[m]
Modalità di posa	143/9U61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3VA24 L/T ETU320 LI+Diff. RCD820-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 630	
Corrente nominale	630	[A]
Potere di interruzione	55	[kA]
Corrente differenziale	1 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	1	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	11 404	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	4 158	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	863 463/460 102 500	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	858 288/460 102 500	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	858 340/696 960 000	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	396	[A]
Corrente regolata Ir	630	[A]
Portata del cavo Iz	715	[A]
Corrente di funzionamento If	756	[A]
Valore di 1,45 Iz	1 037	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,11	[%]
Lunghezza max protetta	574	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF07

Circuito: **Alim. presa 125A**

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale di Bassa Tensione" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF07	
Sezione	4(1x50)+(1PE25)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2U34_/35/0,864	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3VA21 L/T ETU320 LI+Diff. RCD820-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 160	
Corrente nominale	160	[A]
Potere di interruzione	55	[kA]
Corrente differenziale	1 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	1	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	12 908	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	7 556	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	312 256/51 122 500	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	309 991/51 122 500	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	310 015/19 360 000	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	64	[A]
Corrente regolata Ir	125	[A]
Portata del cavo Iz	151	[A]
Corrente di funzionamento If	150	[A]
Valore di 1,45 Iz	219	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,18	[%]
Lunghezza max protetta	374	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF08

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale di Bassa Tensione" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF08	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3VA21 L/T ETU320 LI+Diff. RCD820-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 160	
Corrente nominale	160	[A]
Potere di interruzione	55	[kA]
Corrente differenziale	1 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	1	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	14 528	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	12 977	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	160	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	192	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,06	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito :

Circuito:

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale di Bassa Tensione" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	-------	
Numero di poli	---	
Corrente nominale	---	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	5	[A]
I di intervento protezione	5	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	14 589	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	13 100	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	1 250	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	1 500	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,06	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : IG-GE

Circuito: **Generale G.E.**

Dati generali relativi al quadro "Quadro Generale di Bassa Tensione" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	14,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	IG-GE	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3VA24 L/T ETU320 LI+Diff. RCD820-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 630	
Corrente nominale	630	[A]
Potere di interruzione	55	[kA]
Corrente differenziale	---	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	14 589	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	13 045	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	630	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	756	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,06	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

9 QUADRO QSA-CAB

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : IG

Circuito: **Generale quadro QSA-CAB**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari di cabina" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	7,55	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	IG	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5TL14320-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	0	[kA]
Corrente differenziale	0,5	[A]
I di intervento protezione	0,5	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	7 407	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	3 078	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	8,981	[A]
Corrente regolata Ir	32	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	42	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,15	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione $I_P <= I_{cm}$
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF01

Circuito: **Alim. gruppo prese di servizio**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari di cabina" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	7,41	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF01	
Sezione	1(5G4)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M43_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84167+5SM23426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 715	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	581	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	21 618/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	10 631/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	13 447/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	24	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	34	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,36	[%]
Lunghezza max protetta	388	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF02

Circuito: **Alim. quadro servizi ENEL**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari di cabina" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,69	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF02	
Sezione	1(3G6)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M43_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82257+5SM26226-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 255	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	798	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	11 893/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	10 099/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	11 893/736 164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	25	[A]
Portata del cavo Iz	34	[A]
Corrente di funzionamento If	33	[A]
Valore di 1,45 Iz	50	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,43	[%]
Lunghezza max protetta	292	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF03

Circuito: **Generale illuminazione**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari di cabina" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	7,41	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF03	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SV33546-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 40	
Corrente nominale	40	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	7 019	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2 957	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	1,925	[A]
Corrente regolata Ir	32	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	42	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,15	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF03a

Circuito: **Alim. circuito illuminazione locale M.T./B.T.**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari di cabina" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,52	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF03a	
Sezione	1(3G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82067-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 6	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	60	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	555	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	351	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	2 400/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	1 427/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	2 400/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,962	[A]
Corrente regolata Ir	6	[A]
Portata del cavo Iz	20	[A]
Corrente di funzionamento If	7,8	[A]
Valore di 1,45 Iz	29	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,31	[%]
Lunghezza max protetta	603	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF03b

Circuito: **Alim. circuito illuminazione locale ENEL**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari di cabina" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,52	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF03b	
Sezione	1(3G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82067-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 6	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	60	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	555	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	351	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	2 400/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	1 427/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	2 400/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,962	[A]
Corrente regolata Ir	6	[A]
Portata del cavo Iz	20	[A]
Corrente di funzionamento If	7,8	[A]
Valore di 1,45 Iz	29	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,31	[%]
Lunghezza max protetta	603	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF03c

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari di cabina" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,52	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF03c	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82067-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 6	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	60	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	2 318	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 481	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	6	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	7,8	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,15	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF03d

Circuito: **Alim. circuito illuminazione emergenza edificio cabina**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari di cabina" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,52	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF03d	
Sezione	1(3G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82067-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 6	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	60	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	555	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	351	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	2 400/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	1 427/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	2 400/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,962	[A]
Corrente regolata Ir	6	[A]
Portata del cavo Iz	20	[A]
Corrente di funzionamento If	7,8	[A]
Valore di 1,45 Iz	29	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,31	[%]
Lunghezza max protetta	603	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF04

Circuito: **Alim. prese 230Vca**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari di cabina" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,69	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF04	
Sezione	1(3G4)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M43_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82167+5SM23226-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	913	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	579	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	7 988/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	6 273/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	7 988/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	27	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	39	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,58	[%]
Lunghezza max protetta	194	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF05

Circuito: **Alim. torrino estrattore locale trasformatore**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari di cabina" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	7,41	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF05	
Sezione	1(4G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M43_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV24111CA15+3RT20171AP01+Digitale tipo A.d=30 mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 2,5	
Corrente nominale	2,5	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	449	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	211	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	215/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	204/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	1,604	[A]
Corrente regolata Ir	2,5	[A]
Portata del cavo Iz	17	[A]
Corrente di funzionamento If	3	[A]
Valore di 1,45 Iz	25	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,46	[%]
Lunghezza max protetta	692	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF06

Circuito: **Alim. cancello motorizzato**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari di cabina" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,69	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF06	
Sezione	1(3G4)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82167+5SM23226-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	913	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	579	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	7 988/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	6 273/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	7 988/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	24	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	35	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,58	[%]
Lunghezza max protetta	193	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF07

Circuito: **Alim. UPS CEI 0-16**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari di cabina" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,69	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF07	
Sezione	1(3G4)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82167+5SM23226-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	913	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	579	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	7 988/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	6 273/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	7 988/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	24	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	35	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,58	[%]
Lunghezza max protetta	193	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF08

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari di cabina" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	7,41	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF08	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84167+5SM23426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	5 999	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2 631	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,15	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF09

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari di cabina" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,69	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF09	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82167+5SM23226-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	4 011	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2 608	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,15	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

10 QUADRO QSA-101

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : IG

Circuito: **Generale quadro QSA-101**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari nuovo locale compressori" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	7,55	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	IG	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5TL14320-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	0	[kA]
Corrente differenziale	0,5	[A]
I di intervento protezione	0,5	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	7 407	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	3 078	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	9,623	[A]
Corrente regolata Ir	32	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	42	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,15	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione $I_P <= I_{cm}$
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF01

Circuito: **Alim. gruppo prese di servizio**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari nuovo locale compressori" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	7,41	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF01	
Sezione	1(5G4)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M43_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84167+5SM23426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 715	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	581	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	21 618/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	10 631/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	13 447/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	24	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	34	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,37	[%]
Lunghezza max protetta	388	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF02

Circuito: **Alim. prese 230Vca**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari nuovo locale compressori" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,69	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF02	
Sezione	1(3G4)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M43_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82167+5SM23226-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	913	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	579	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	7 988/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	6 273/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	7 988/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	27	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	39	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,58	[%]
Lunghezza max protetta	193	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF03

Circuito: **Generale illuminazione**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari nuovo locale compressori" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	7,41	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF03	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SV33546-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 40	
Corrente nominale	40	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	7 019	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2 957	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	1,925	[A]
Corrente regolata Ir	32	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	42	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,16	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF03a

Circuito: **Alim. circuito illuminazione locale compressori**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari nuovo locale compressori" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,52	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF03a	
Sezione	1(3G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82067-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 6	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	60	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	555	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	351	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	2 400/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	1 427/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	2 400/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,962	[A]
Corrente regolata Ir	6	[A]
Portata del cavo Iz	20	[A]
Corrente di funzionamento If	7,8	[A]
Valore di 1,45 Iz	29	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,32	[%]
Lunghezza max protetta	602	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF03b

Circuito: **Alim. circuito illuminazione locale quadri**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari nuovo locale compressori" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,52	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF03b	
Sezione	1(3G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82067-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 6	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	60	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	555	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	351	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	2 400/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	1 427/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	2 400/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,962	[A]
Corrente regolata Ir	6	[A]
Portata del cavo Iz	20	[A]
Corrente di funzionamento If	7,8	[A]
Valore di 1,45 Iz	29	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,32	[%]
Lunghezza max protetta	602	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF03c

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari nuovo locale compressori" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,52	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF03c	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82067-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 6	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	60	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	2 318	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 481	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	6	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	7,8	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,16	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF03d

Circuito: **Alim. circuito illuminazione emergenza**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari nuovo locale compressori" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,52	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF03d	
Sezione	1(3G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82067-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 6	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	60	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	555	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	351	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	2 400/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	1 427/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	2 400/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,962	[A]
Corrente regolata Ir	6	[A]
Portata del cavo Iz	20	[A]
Corrente di funzionamento If	7,8	[A]
Valore di 1,45 Iz	29	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,32	[%]
Lunghezza max protetta	602	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF04

Circuito: **Alim. condizionamento locale quadri**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari nuovo locale compressori" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	7,41	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF04	
Sezione	1(5G6)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M43_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84257+5SM23426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	2 319	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	796	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	27 685/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	13 591/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	16 621/736 164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	8,019	[A]
Corrente regolata Ir	25	[A]
Portata del cavo Iz	30	[A]
Corrente di funzionamento If	33	[A]
Valore di 1,45 Iz	43	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,4	[%]
Lunghezza max protetta	346	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF05

Circuito: **Alim. torrino estrattore locale quadri**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari nuovo locale compressori" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	7,41	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF05	
Sezione	1(4G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M43_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV24111CA15+3RT20171AP01+Digitale tipo A.d=30 mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 2,5	
Corrente nominale	2,5	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	449	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	211	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	215/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	204/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	1,604	[A]
Corrente regolata Ir	2,5	[A]
Portata del cavo Iz	17	[A]
Corrente di funzionamento If	3	[A]
Valore di 1,45 Iz	25	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,47	[%]
Lunghezza max protetta	690	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF06

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari nuovo locale compressori" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	7,41	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF06	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84167+5SM23426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	5 999	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2 631	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,15	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF07

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari nuovo locale compressori" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,69	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF07	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82167+5SM23226-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	4 011	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2 608	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,15	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

11 QUADRO QSA-1

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : IG

Circuito: **Generale quadro QSA-1**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	5,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	IG	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5TL14910-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 100	
Corrente nominale	100	[A]
Potere di interruzione	0	[kA]
Corrente differenziale	1	[A]
I di intervento protezione	1	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	5 200	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 518	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	24	[A]
Corrente regolata Ir	100	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	120	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,43	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione $I_P <= I_{cm}$
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : SC

Circuito: **Scaricatori di sovratensione**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	5,2	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	SC	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	Cl. I+II - Up 1.5 kV-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 100	
Corrente nominale	100	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	1	[A]
I di intervento protezione	1	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	5 124	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 506	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	100	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	160	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,43	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF01

Circuito: **Alim. gruppi prese di servizio locale quadri**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	5,2	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF01	
Sezione	1(5G4)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M43_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84167+5SM23426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 599	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	489	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	15 362/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	7 563/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	6 193/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	24	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	34	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,64	[%]
Lunghezza max protetta	360	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF02

Circuito: **Alim. gruppi prese di servizio locale soffianti**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	5,2	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF02	
Sezione	1(5G4)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M43_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84167+5SM23426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 599	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	489	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	15 362/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	7 563/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	6 193/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	24	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	34	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,64	[%]
Lunghezza max protetta	360	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF03

Circuito: **Alim. gruppi prese di servizio locale disidratazione**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	5,2	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF03	
Sezione	1(5G4)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M43_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84167+5SM23426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 599	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	489	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	15 362/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	7 563/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	6 193/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	24	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	34	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,64	[%]
Lunghezza max protetta	360	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF04

Circuito: **Alim. gruppi prese di servizio zone esterne linea 1**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	5,2	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF04	
Sezione	1(5G6)	[mm^2]
Lunghezza	70	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84167+5SM23426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	839	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	260	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	15 362/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	7 563/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	6 193/736 164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	14	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	26	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	37	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,52	[%]
Lunghezza max protetta	168	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF05

Circuito: **Alim. gruppi prese di servizio zone esterne linea 2**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	5,2	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF05	
Sezione	1(5G6)	[mm^2]
Lunghezza	140	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84167+5SM23426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	457	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	143	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	15 362/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	7 563/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	6 193/736 164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	14	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	26	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	37	[A]
Caduta di tensione con Ib	3	[%]
Lunghezza max protetta	168	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF06

Circuito: **Alim. gruppi prese di servizio zone esterne linea 3**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	5,2	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF06	
Sezione	1(5G6)	[mm^2]
Lunghezza	90	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84167+5SM23426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	678	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	211	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	15 362/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	7 563/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	6 193/736 164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	14	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	26	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	37	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,94	[%]
Lunghezza max protetta	168	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF07

Circuito: **Alim. impianto di condizionamento locale quadri**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	5,2	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF07	
Sezione	1(5G4)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M43_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84167+5SM23426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 599	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	489	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	15 362/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	7 563/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	6 193/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	24	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	34	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,64	[%]
Lunghezza max protetta	360	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF08

Circuito: **Generale illuminazione**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	5,2	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF08	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SV33546-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 40	
Corrente nominale	40	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	5 022	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 489	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	3,368	[A]
Corrente regolata Ir	100	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	120	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,43	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF08a

Circuito: **Alim. circuito illuminazione locale quadri**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,85	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF08a	
Sezione	1(3G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82067-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 6	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	60	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	497	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	316	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	1 488/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	1 245/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	1 488/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	2,406	[A]
Corrente regolata Ir	6	[A]
Portata del cavo Iz	20	[A]
Corrente di funzionamento If	7,8	[A]
Valore di 1,45 Iz	29	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,84	[%]
Lunghezza max protetta	219	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF08b

Circuito: **Alim. circuito illuminazione locale soffianti**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,85	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF08b	
Sezione	1(3G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82067-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 6	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	60	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	497	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	316	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	1 488/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	1 245/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	1 488/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	2,406	[A]
Corrente regolata Ir	6	[A]
Portata del cavo Iz	20	[A]
Corrente di funzionamento If	7,8	[A]
Valore di 1,45 Iz	29	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,84	[%]
Lunghezza max protetta	219	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF08c

Circuito: **Alim. circuito illuminazione locale disidratazione**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,85	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF08c	
Sezione	1(3G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82067-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 6	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	60	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	497	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	316	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	1 488/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	1 245/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	1 488/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	2,406	[A]
Corrente regolata Ir	6	[A]
Portata del cavo Iz	20	[A]
Corrente di funzionamento If	7,8	[A]
Valore di 1,45 Iz	29	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,84	[%]
Lunghezza max protetta	219	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF08d

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,85	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF08d	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82067-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 6	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	60	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 539	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	996	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	6	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	7,8	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,43	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF08e

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,85	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF08e	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82067-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 6	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	60	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 539	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	996	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	6	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	7,8	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,43	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF08f

Circuito: **Alim. circuito illuminazione emergenza edificio servizi**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,85	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF08f	
Sezione	1(3G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	80	[m]
Modalità di posa	143/2M_3A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82067-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 6	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	60	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	163	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	103	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	1 488/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	1 245/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	1 488/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,962	[A]
Corrente regolata Ir	6	[A]
Portata del cavo Iz	20	[A]
Corrente di funzionamento If	7,8	[A]
Valore di 1,45 Iz	29	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,98	[%]
Lunghezza max protetta	559	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF09

Circuito: **Alim. impianto di illuminazione esterno**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	5,2	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF09	
Sezione	1(5G6)	[mm^2]
Lunghezza	260	[m]
Modalità di posa	143/2M43_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84167+5SM23426+3RT15261AP00-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	256	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	81	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	14 615/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	7 130/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	6 034/736 164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	1,443	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	30	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	43	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,83	[%]
Lunghezza max protetta	1 816	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF10

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	5,2	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF10	
Sezione	1(5G6)	[mm^2]
Lunghezza	440	[m]
Modalità di posa	143/2M43_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84167+5SM23426+3RT15261AP00-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	155	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	49	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	14 615/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	7 130/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	6 034/736 164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	3,608	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	30	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	43	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,74	[%]
Lunghezza max protetta	723	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF11

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	5,2	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF11	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84167+5SM23426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	4 517	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 402	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,43	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF12

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	5,2	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF12	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84167+5SM23426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	4 517	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 402	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,43	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF13

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,98	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF13	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82167+5SM23226-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	2 483	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 396	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,43	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF14

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,98	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF14	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82167+5SM23226-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	2 483	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 396	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,43	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QF15

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro servizi ausiliari generale di impianto" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	2,98	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QF15	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82167+5SM23226-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	2 483	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 396	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,43	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

12 QUADRO QE-101

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : SG

Circuito: **Generale quadro QE-101**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,26	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	SG	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3KA71414AA00-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 630	
Corrente nominale	630	[A]
Potere di interruzione	0	[kA]
Corrente differenziale	1	[A]
I di intervento protezione	1	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	13 253	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	9 390	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	197	[A]
Corrente regolata Ir	400	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	480	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,24	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione $I_P <= I_{cm}$
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : SC

Circuito: **Scaricatori di sovratensione**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	SC	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	Cl. I+II - Up 1.5 kV-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 100	
Corrente nominale	100	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	1	[A]
I di intervento protezione	1	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	13 065	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	9 111	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	100	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	160	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,24	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QE-RIF-101

Circuito: **Quadro automatico di rifasamento QE-RIF-101**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QE-RIF-101	
Sezione	3(1x150)+(1PE95)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2U42_/35/0,768	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3VA22 L/T ETU320 LI+Diff. RCD820-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 250	
Corrente nominale	250	[A]
Potere di interruzione	55	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	12 363	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	7 851	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	409 882/460 102 500	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	395 279/279 558 400	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	144	[A]
Corrente regolata Ir	250	[A]
Portata del cavo Iz	273	[A]
Corrente di funzionamento If	300	[A]
Valore di 1,45 Iz	395	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,29	[%]
Lunghezza max protetta	>99999	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 100-PS-101

Circuito: **Pompa estrazione sabbie**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	100-PS-101	
Sezione	1(4G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20111FA15+3RT20151AP01+Digitale tipo A.d70mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 5	
Corrente nominale	5	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	260	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	87	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	2 187/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	2 133/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	2,406	[A]
Corrente regolata Ir	5	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	6	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,02	[%]
Lunghezza max protetta	523	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 100-GR-101

Circuito: **Grigliatura fine - ESISTENTE (quadro package)**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	100-GR-101	
Sezione	1(5G10)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84328+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 149	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	371	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	100 895/2 044 900	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	74 745/2 044 900	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	84 389/2 044 900	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	22	[A]
Corrente regolata Ir	32	[A]
Portata del cavo Iz	34	[A]
Corrente di funzionamento If	42	[A]
Valore di 1,45 Iz	50	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,95	[%]
Lunghezza max protetta	227	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 100-RF-101

Circuito: **Carroponte dissabbiatura/disoleatura (quadro package)**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	100-RF-101	
Sezione	1(5G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84108+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	40	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	285	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	91	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	31 461/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	20 078/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	26 323/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,992	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	13	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,53	[%]
Lunghezza max protetta	1 298	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 100-CS-101

Circuito: **Classificazione e lavaggio sabbie (quadro package)**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	100-CS-101	
Sezione	1(5G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84108+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	40	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	285	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	91	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	31 461/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	20 078/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	26 323/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	1,804	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	13	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,78	[%]
Lunghezza max protetta	712	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 100-CR-101 A

Circuito: **Soffiante aerazione dissabbiatura**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	100-CR-101 A	
Sezione	1(4G4)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20111JA15+3RT20171AP01+Digitale tipo A.d70mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	435	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	142	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	12 612/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	11 552/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	6,014	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	20	[A]
Corrente di funzionamento If	12	[A]
Valore di 1,45 Iz	29	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,43	[%]
Lunghezza max protetta	333	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 100-CR-101 B

Circuito: **Soffiante aerazione dissabbiatura**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	100-CR-101 B	
Sezione	1(4G4)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20111JA15+3RT20171AP01+Digital tipo A.d70mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	435	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	142	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	12 612/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	11 552/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	6,014	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	20	[A]
Corrente di funzionamento If	12	[A]
Valore di 1,45 Iz	29	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,43	[%]
Lunghezza max protetta	333	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 100-PS-102

Circuito: **Pompa rilancio oli da dissabbiatura a pre-ispessimento**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	100-PS-102	
Sezione	1(4G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20111FA15+3RT20151AP01+Digitale tipo A.d70mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 5	
Corrente nominale	5	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	260	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	87	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	2 187/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	2 133/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	3,007	[A]
Corrente regolata Ir	5	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	6	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,22	[%]
Lunghezza max protetta	415	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : IFV-200-CR-201 A

Circuito: **Inverter soffiante fornitura aria alla nuova vasca biologica**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	IFV-200-CR-201 A	
Sezione	3(1x240)+(1PE95)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2U34_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3VA23 L/T ETU320 LI+DER3BDUAL/2I+2T160-SIEMENS / DOSSENA	
Numero di poli	3 x 400	
Corrente nominale	400	[A]
Potere di interruzione	55	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. B	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	12 503	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	8 015	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	846 685/1 177 862 400	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	812 629/279 558 400	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	161	[A]
Corrente regolata Ir	320	[A]
Portata del cavo Iz	329	[A]
Corrente di funzionamento If	384	[A]
Valore di 1,45 Iz	477	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,33	[%]
Lunghezza max protetta	440	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : IFV-200-CR-201 R

Circuito: **Inverter soffiante fornitura aria alla nuova vasca biologica**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	IFV-200-CR-201 R	
Sezione	3(1x240)+(1PE95)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2U34_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3VA23 L/T ETU320 LI+DER3BDUAL/2I+2T160-SIEMENS / DOSSENA	
Numero di poli	3 x 400	
Corrente nominale	400	[A]
Potere di interruzione	55	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. B	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	12 503	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	8 015	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	846 685/1 177 862 400	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	812 629/279 558 400	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	320	[A]
Portata del cavo Iz	329	[A]
Corrente di funzionamento If	384	[A]
Valore di 1,45 Iz	477	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,24	[%]
Lunghezza max protetta	>99999	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 200-VE-101 A

Circuito: **Ventilatore ricambio aria locale soffianti**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	200-VE-101 A	
Sezione	1(4G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M34A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20111HA15+3RT20161AP01+Digitale tipo A.d70mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 8	
Corrente nominale	8	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 101	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	393	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	6 975/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	6 515/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	6,014	[A]
Corrente regolata Ir	8	[A]
Portata del cavo Iz	17	[A]
Corrente di funzionamento If	9,6	[A]
Valore di 1,45 Iz	25	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,69	[%]
Lunghezza max protetta	204	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 200-VE-101 B

Circuito: **Ventilatore ricambio aria locale soffianti**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	200-VE-101 B	
Sezione	1(4G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M34A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20111HA15+3RT20161AP01+Digitale tipo A.d70mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 8	
Corrente nominale	8	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 101	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	393	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	6 975/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	6 515/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	6,014	[A]
Corrente regolata Ir	8	[A]
Portata del cavo Iz	17	[A]
Corrente di funzionamento If	9,6	[A]
Valore di 1,45 Iz	25	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,69	[%]
Lunghezza max protetta	204	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 200-VE-101 C

Circuito: **Ventilatore ricambio aria locale soffianti**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	200-VE-101 C	
Sezione	1(4G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M34A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20111HA15+3RT20161AP01+Digitale tipo A.d70mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 8	
Corrente nominale	8	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 101	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	393	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	6 975/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	6 515/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	6,014	[A]
Corrente regolata Ir	8	[A]
Portata del cavo Iz	17	[A]
Corrente di funzionamento If	9,6	[A]
Valore di 1,45 Iz	25	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,69	[%]
Lunghezza max protetta	204	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 200-PD-101 A

Circuito: **Pompa dosatrice defosfatazione chimica**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	200-PD-101 A	
Sezione	1(4G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	50	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20110FA15+3RT20161AP01+Digitale tipo A.d70mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 0,5	
Corrente nominale	0,5	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	33	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	20	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	2,22/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	2,22/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,401	[A]
Corrente regolata Ir	0,5	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	0,6	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,22	[%]
Lunghezza max protetta	2 424	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 200-PD-101 R

Circuito: **Pompa dosatrice defosfatazione chimica**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	200-PD-101 R	
Sezione	1(4G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	50	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20110FA15+3RT20161AP01+Digitale tipo A.d70mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 0,5	
Corrente nominale	0,5	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	33	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	20	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	2,22/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	2,22/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,401	[A]
Corrente regolata Ir	0,5	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	0,6	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,22	[%]
Lunghezza max protetta	2 424	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 700-GR-101

Circuito: **Trattamento reflui extra- fognari (quadro package)**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	700-GR-101	
Sezione	1(5G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84108+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	40	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	285	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	91	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	31 461/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	20 078/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	26 323/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	1,985	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	13	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,83	[%]
Lunghezza max protetta	647	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 700-PS-101

Circuito: **Pompa alim. reflui extrafognari a dissabbiatura**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	700-PS-101	
Sezione	1(4G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20111JA15+3RT20171AP01+Digitale tipo A.d70mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	278	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	90	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	12 612/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	11 552/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	6,014	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	12	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	2,13	[%]
Lunghezza max protetta	204	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 200-SGe-101 A

Circuito: **Paratoia intercettazione e regolazione alim. vasche biologiche esistenti**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	200-SGe-101 A	
Sezione	1(5G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84108+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	40	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	285	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	91	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	31 461/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	20 078/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	26 323/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,902	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	13	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,51	[%]
Lunghezza max protetta	1 428	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 200-SGe-101 B

Circuito: **Paratoia intercettazione e regolazione alim. vasche biologiche esistenti**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	200-SGe-101 B	
Sezione	1(5G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84108+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	40	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	285	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	91	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	31 461/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	20 078/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	26 323/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,902	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	13	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,51	[%]
Lunghezza max protetta	1 428	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 200-SGe-102

Circuito: **Paratoia intercettazione e regolazione alim. nuova vasca biologica**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	200-SGe-102	
Sezione	1(5G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84108+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	40	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	285	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	91	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	31 461/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	20 078/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	26 323/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,902	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	13	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,51	[%]
Lunghezza max protetta	1 428	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 200-VGm-101 A

Circuito: **Valvola modulazione aria di processo alla nuova vasca biologica**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	200-VGm-101 A	
Sezione	1(5G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84108+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	40	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	285	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	91	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	31 461/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	20 078/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	26 323/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,902	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	13	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,51	[%]
Lunghezza max protetta	1 428	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 200-VGm-101 B

Circuito: **Valvola modulazione aria di processo alla nuova vasca biologica**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	200-VGm-101 B	
Sezione	1(5G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84108+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	40	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	285	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	91	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	31 461/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	20 078/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	26 323/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,902	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	13	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,51	[%]
Lunghezza max protetta	1 428	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 200-SGe-103 A

Circuito: **Paratoia intercettazione e regolazione alim. sedimentatori secondari**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	200-SGe-103 A	
Sezione	1(5G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84108+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	40	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	285	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	91	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	31 461/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	20 078/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	26 323/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,902	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	13	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,51	[%]
Lunghezza max protetta	1 428	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 200-SGe-103 B

Circuito: **Paratoia intercettazione e regolazione alim. sedimentatori secondari**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico compressori nuova linea biologica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	13,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	200-SGe-103 B	
Sezione	1(5G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84108+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	40	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	285	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	91	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	31 461/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	20 078/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	26 323/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,902	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	13	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,51	[%]
Lunghezza max protetta	1 428	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

13 INVERTER 200-CR-201 A

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 200-CR-201A

Circuito: **Soffiante fornitura aria alla nuova vasca biologica**

Dati generali relativi al quadro "Inverter soffiante fornitura aria nuova vasca biologia" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	12,5	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	200-CR-201A	
Sezione	3(1x150)+(1PE95)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2U34_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RB20661GC2-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 250	
Corrente nominale	250	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,3	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	11 036	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	5 972	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	837 140/460 102 500	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	768 961/279 558 400	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	161	[A]
Corrente regolata Ir	180	[A]
Portata del cavo Iz	239	[A]
Corrente di funzionamento If	216	[A]
Valore di 1,45 Iz	346	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,57	[%]
Lunghezza max protetta	402	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

14 INVERTER 200-CR-201 R

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 200-CR-201 R

Circuito: **Soffiante fornitura aria alla nuova vasca biologica**

Dati generali relativi al quadro "Inverter soffiante fornitura aria nuova vasca biologia" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	12,5	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	200-CR-201 R	
Sezione	3(1x150)+(1PE95)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2U34_/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RB20661GC2-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 250	
Corrente nominale	250	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,3	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	11 036	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	5 972	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	837 140/460 102 500	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	768 961/279 558 400	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	161	[A]
Corrente regolata Ir	180	[A]
Portata del cavo Iz	239	[A]
Corrente di funzionamento If	216	[A]
Valore di 1,45 Iz	346	[A]
Caduta di tensione con Ib	0,48	[%]
Lunghezza max protetta	413	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

15 QUADRO QE-102

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : SG

Circuito: **Generale quadro QE-102**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	SG	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3KA71414AA00-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 630	
Corrente nominale	630	[A]
Potere di interruzione	0	[kA]
Corrente differenziale	1	[A]
I di intervento protezione	1	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	11 397	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	4 155	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	386	[A]
Corrente regolata Ir	630	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	756	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,08	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione $I_P <= I_{cm}$
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : SC

Circuito: **Scaricatori di sovratensione**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	SC	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	Cl. I+II - Up 1.5 kV-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 100	
Corrente nominale	100	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	1	[A]
I di intervento protezione	1	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	11 201	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	4 076	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	100	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	160	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,08	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QE-RIF-102

Circuito: **Quadro automatico di rifasamento QE-RIF-102**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QE-RIF-102	
Sezione	3(1x150)+(1PE95)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2U42_/35/0,768	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3VA22 L/T ETU320 LI+Diff. RCD820-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 250	
Corrente nominale	250	[A]
Potere di interruzione	55	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	10 659	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	3 770	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	398 872/460 102 500	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	275 741/279 558 400	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	144	[A]
Corrente regolata Ir	250	[A]
Portata del cavo Iz	273	[A]
Corrente di funzionamento If	300	[A]
Valore di 1,45 Iz	395	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,13	[%]
Lunghezza max protetta	>99999	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QE-DIS

Circuito: **Alim. quadro elettrico disidratazione esistente**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QE-DIS	
Sezione	3(1x95)+(1x50)+(1PE50)	[mm^2]
Lunghezza	30	[m]
Modalità di posa	143/9U61_/35/0,801	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3VA21 L/T ETU320 LI+Diff. RCD820-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 160	
Corrente nominale	160	[A]
Potere di interruzione	55	[kA]
Corrente differenziale	1 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	1	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	9 020	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2 798	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	293 779/184 552 225	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	236 420/51 122 500	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	178 486/77 440 000	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	88	[A]
Corrente regolata Ir	160	[A]
Portata del cavo Iz	174	[A]
Corrente di funzionamento If	192	[A]
Valore di 1,45 Iz	252	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,37	[%]
Lunghezza max protetta	373	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QE-MCC

Circuito: **Alim. quadro elettrico esistente (soffianti e carriponte esistenti)**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QE-MCC	
Sezione	3(1x240)+(1x120)+(1PE120)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2U34_/35/0,864	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3VA23 L/T ETU320 LI+Diff. RCD820-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 400	
Corrente nominale	400	[A]
Potere di interruzione	55	[kA]
Corrente differenziale	1 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	1	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	10 277	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	3 600	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	821 027/1 177 862 400	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	606 407/294 465 600	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	463 645/446 054 400	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	241	[A]
Corrente regolata Ir	400	[A]
Portata del cavo Iz	423	[A]
Corrente di funzionamento If	480	[A]
Valore di 1,45 Iz	614	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,35	[%]
Lunghezza max protetta	319	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : UPS-00

Circuito: **UPS sistema di automazione e supervisione**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	UPS-00	
Sezione	1(5G10)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2M34A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84408+5SM27456-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 40	
Corrente nominale	40	[A]
Potere di interruzione	25	[kA]
Corrente differenziale	0,5 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,5	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	6 419	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2 002	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	146 728/2 044 900	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	86 862/2 044 900	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	67 012/2 044 900	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	14	[A]
Corrente regolata Ir	40	[A]
Portata del cavo Iz	40	[A]
Corrente di funzionamento If	52	[A]
Valore di 1,45 Iz	58	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,23	[%]
Lunghezza max protetta	224	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : IFV-300-PS-101 A

Circuito: **Inverter Pompa ricircolo e supero fanghi sedimentati**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	IFV-300-PS-101 A	
Sezione	1(4G6)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2M34A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20214NA15+DER3BDUAL/2I+2T 35-SIEMENS / DOSSENA	
Numero di poli	3 x 28	
Corrente nominale	28	[A]
Potere di interruzione	55	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. B	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	4 649	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 443	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	52 309/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	34 665/736 164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	16	[A]
Corrente regolata Ir	28	[A]
Portata del cavo Iz	30	[A]
Corrente di funzionamento If	34	[A]
Valore di 1,45 Iz	43	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,33	[%]
Lunghezza max protetta	130	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : IFV-300-PS-101 R

Circuito: **Inverter Pompa ricircolo e supero fanghi sedimentati**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	IFV-300-PS-101 R	
Sezione	1(4G6)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2M34A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20214NA15+DER3BDUAL/2I+2T 35-SIEMENS / DOSSENA	
Numero di poli	3 x 28	
Corrente nominale	28	[A]
Potere di interruzione	55	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. B	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	4 649	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 443	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	52 309/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	34 665/736 164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	28	[A]
Portata del cavo Iz	30	[A]
Corrente di funzionamento If	34	[A]
Valore di 1,45 Iz	43	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,08	[%]
Lunghezza max protetta	74 100	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 300-PS-102

Circuito: **Pompa centrifuga sommergibile supero fanghi sedimentati**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	300-PS-102	
Sezione	1(4G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20111JA15+3RT20181AP01+Digitale tipo A.d70mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	277	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	89	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	11 717/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	8 223/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	6,014	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	12	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	2,97	[%]
Lunghezza max protetta	158	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 400-PD-101 A

Circuito: **Pompa dosatrice acido peracetico**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	400-PD-101 A	
Sezione	1(4G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20110FA15+3RT20161AP01+Digitale tipo A.d70mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 0,5	
Corrente nominale	0,5	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	31	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	18	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	2,22/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	2,21/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,401	[A]
Corrente regolata Ir	0,5	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	0,6	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	2,13	[%]
Lunghezza max protetta	1 703	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 400-PD-101 R

Circuito: **Pompa dosatrice acido peracetico**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	400-PD-101 R	
Sezione	1(4G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20110FA15+3RT20161AP01+Digitale tipo A.d70mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 0,5	
Corrente nominale	0,5	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	31	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	18	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	2,22/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	2,21/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,401	[A]
Corrente regolata Ir	0,5	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	0,6	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	2,13	[%]
Lunghezza max protetta	1 703	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 500-RF-101

Circuito: **Carroponte pre-ispessimento statico del fango (quadro package)**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	500-RF-101	
Sezione	1(5G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	150	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84108+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	40	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	191	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	60	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	27 407/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	14 702/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	13 535/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	1,353	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	13	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,68	[%]
Lunghezza max protetta	737	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 500-PM-101

Circuito: **Pompa monovite estrazione fango ispessito e alim. disidrat. -ESISTENTE**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	500-PM-101	
Sezione	1(4G6)	[mm^2]
Lunghezza	150	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20214BA15+3RT20261AL20+Digitale tipo A.d70mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 20	
Corrente nominale	20	[A]
Potere di interruzione	55	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	451	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	143	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	40 784/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	32 365/736 164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	11	[A]
Corrente regolata Ir	20	[A]
Portata del cavo Iz	26	[A]
Corrente di funzionamento If	24	[A]
Valore di 1,45 Iz	37	[A]
Caduta di tensione con Ib	3,23	[%]
Lunghezza max protetta	209	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 600-PM-101 A

Circuito: **Pompa monovite estrazione fango ispessito**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	600-PM-101 A	
Sezione	1(4G4)	[mm^2]
Lunghezza	150	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20111KA15+3RT20181AP01+Digitale tipo A.d70mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 13	
Corrente nominale	13	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	299	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	96	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	17 454/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	10 910/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	8,019	[A]
Corrente regolata Ir	13	[A]
Portata del cavo Iz	20	[A]
Corrente di funzionamento If	15	[A]
Valore di 1,45 Iz	29	[A]
Caduta di tensione con Ib	3,42	[%]
Lunghezza max protetta	190	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 600-PM-101 R

Circuito: **Pompa monovite estrazione fango ispessito**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	600-PM-101 R	
Sezione	1(4G4)	[mm^2]
Lunghezza	150	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20111KA15+3RT20181AP01+Digitale tipo A.d70mm Ch.-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 13	
Corrente nominale	13	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	299	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	96	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	17 454/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	10 910/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	8,019	[A]
Corrente regolata Ir	13	[A]
Portata del cavo Iz	20	[A]
Corrente di funzionamento If	15	[A]
Valore di 1,45 Iz	29	[A]
Caduta di tensione con Ib	3,42	[%]
Lunghezza max protetta	190	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : IFV-600-CR-101 A

Circuito: **Inverter soffiante fornitura aria stabilizzazione aerobica**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	IFV-600-CR-101 A	
Sezione	1(4G25)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2M34A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20314JA10+DER3BDUAL/2I+2T 35-SIEMENS / DOSSENA	
Numero di poli	3 x 65	
Corrente nominale	65	[A]
Potere di interruzione	65	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. B	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	8 569	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2 832	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	61 300/12 780 625	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	38 491/12 780 625	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	33	[A]
Corrente regolata Ir	65	[A]
Portata del cavo Iz	71	[A]
Corrente di funzionamento If	78	[A]
Valore di 1,45 Iz	102	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,23	[%]
Lunghezza max protetta	262	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : IFV-600-CR-101 R

Circuito: **Inverter soffiante fornitura aria stabilizzazione aerobica**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	IFV-600-CR-101 R	
Sezione	1(4G25)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2M34A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20314JA10+DER3BDUAL/2I+2T 35-SIEMENS / DOSSENA	
Numero di poli	3 x 65	
Corrente nominale	65	[A]
Potere di interruzione	65	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. B	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	8 569	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	2 832	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	61 300/12 780 625	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	38 491/12 780 625	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	65	[A]
Portata del cavo Iz	71	[A]
Corrente di funzionamento If	78	[A]
Valore di 1,45 Iz	102	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,08	[%]
Lunghezza max protetta	>99999	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : IFV-600-PM-102

Circuito: **Inverter Pompa estrazione fango stabilizzato a disidratazione**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	IFV-600-PM-102	
Sezione	1(4G4)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2M34A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RV20111KA15+DER3BDUAL/2I+2T 35-SIEMENS / DOSSENA	
Numero di poli	3 x 13	
Corrente nominale	13	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. B	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	3 081	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 018	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	21 361/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	12 291/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	7,15	[A]
Corrente regolata Ir	13	[A]
Portata del cavo Iz	24	[A]
Corrente di funzionamento If	15	[A]
Valore di 1,45 Iz	34	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,26	[%]
Lunghezza max protetta	203	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 800-PK-101

Circuito: **Scrubber a setto deodorizzazione locale disidratazione (quadro package)**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	800-PK-101	
Sezione	1(5G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	50	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84108+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	40	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	555	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	176	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	27 407/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	14 702/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	13 535/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	3,969	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	13	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,69	[%]
Lunghezza max protetta	248	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 300-VGe-101

Circuito: **Valvola regolazione estrazione fanghi di supero**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	300-VGe-101	
Sezione	1(5G2,5)	[mm^2]
Lunghezza	150	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84108+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	40	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	191	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	60	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	27 407/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	14 702/127 806	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	13 535/127 806	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0,902	[A]
Corrente regolata Ir	10	[A]
Portata del cavo Iz	16	[A]
Corrente di funzionamento If	13	[A]
Valore di 1,45 Iz	23	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,48	[%]
Lunghezza max protetta	1 107	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : RIS

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	RIS	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84328+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	10 403	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	3 795	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	32	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	42	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,08	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : RIS

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	RIS	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84258+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	10 248	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	3 745	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	25	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	33	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,08	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : RIS

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro elettrico trattamenti vari depuratore " a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	11,4	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	RIS	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84168+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	9 554	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	3 536	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,08	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

16 GRUPPO DI CONTINUITÀ UPS

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : IN/UPS

Circuito: **Ingresso UPS**

Dati generali relativi al quadro "UPS sistema di automazione e supervisione" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	6,42	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	IN/UPS	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E211-32-40-ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	3	[kA]
Corrente differenziale	0,5	[A]
I di intervento protezione	0,5	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	6 224	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 968	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	11	[A]
Corrente regolata Ir	40	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	52	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,27	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione $I_P <= I_{cm}$
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : OUT/UPS

Circuito: **Uscita UPS**

Dati generali relativi al quadro "UPS sistema di automazione e supervisione" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	6,22	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	OUT/UPS	
Sezione	1(5G10)	[mm^2]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/2M34A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204-ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	10	[kA]
Corrente differenziale	0,5	[A]
I di intervento protezione	0,5	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	3 986	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 271	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	30 287/2 044 900	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	13 363/2 044 900	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	12 558/2 044 900	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	11	[A]
Corrente regolata Ir	32	[A]
Portata del cavo Iz	40	[A]
Corrente di funzionamento If	42	[A]
Valore di 1,45 Iz	58	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,37	[%]
Lunghezza max protetta	306	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

17 QUADRO QE-PLC

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : IG

Circuito: **Generale quadro QE-PLC**

Dati generali relativi al quadro "Quadro distribuzione energia da UPS" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	3,99	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	IG	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84327-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,5	[A]
I di intervento protezione	0,5	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	3 801	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 239	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	11	[A]
Corrente regolata Ir	32	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	42	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,38	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QE-PLC

Circuito: **Alim. quadro PLC**

Dati generali relativi al quadro "Quadro distribuzione energia da UPS" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	3,8	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QE-PLC	
Sezione	1(5G6)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/2M34A/35/0,672	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84257+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 782	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	578	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	13 346/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	5 729/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	5 962/736 164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	25	[A]
Portata del cavo Iz	30	[A]
Corrente di funzionamento If	33	[A]
Valore di 1,45 Iz	43	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,53	[%]
Lunghezza max protetta	397	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QE-101-PLC

Circuito: **Alim. sezione PLC quadro QE-101**

Dati generali relativi al quadro "Quadro distribuzione energia da UPS" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	3,8	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QE-101-PLC	
Sezione	1(5G6)	[mm^2]
Lunghezza	150	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY84257+5SM26426-SIEMENS	
Numero di poli	4 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	30	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	415	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	132	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	13 346/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	5 729/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	5 962/736 164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	1,604	[A]
Corrente regolata Ir	25	[A]
Portata del cavo Iz	26	[A]
Corrente di funzionamento If	33	[A]
Valore di 1,45 Iz	37	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,72	[%]
Lunghezza max protetta	1 198	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QE-MCC-PLC

Circuito: **Alim. quadro PLC esistente a servizio dei compressori e carriponte**

Dati generali relativi al quadro "Quadro distribuzione energia da UPS" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	1,92	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QE-MCC-PLC	
Sezione	1(3G6)	[mm^2]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82257+5SM26226-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	905	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	576	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	4 959/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	4 775/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	4 959/736 164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	25	[A]
Portata del cavo Iz	31	[A]
Corrente di funzionamento If	33	[A]
Valore di 1,45 Iz	44	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,67	[%]
Lunghezza max protetta	198	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : QGBT-PLC

Circuito: **Alim. sezione PLC quadro QGBT**

Dati generali relativi al quadro "Quadro distribuzione energia da UPS" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	1,92	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QGBT-PLC	
Sezione	1(3G6)	[mm^2]
Lunghezza	150	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82257+5SM26226-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	208	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	132	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	4 959/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	4 775/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	4 959/736 164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	4,811	[A]
Corrente regolata Ir	25	[A]
Portata del cavo Iz	31	[A]
Corrente di funzionamento If	33	[A]
Valore di 1,45 Iz	44	[A]
Caduta di tensione con Ib	3,4	[%]
Lunghezza max protetta	198	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : FM-SCADA

Circuito: **Alim. prese privilegiate sistema di supervisione SCADA**

Dati generali relativi al quadro "Quadro distribuzione energia da UPS" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	1,92	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	FM-SCADA	
Sezione	1(3G4)	[mm^2]
Lunghezza	30	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82167+5SM23226-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	547	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	347	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	3 019/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	2 802/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	3 019/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	2,406	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	24	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	35	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,7	[%]
Lunghezza max protetta	265	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti
- ❍ E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- ❍ E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : RIS

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro distribuzione energia da UPS" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	1,92	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	RIS	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82167+5SM23226-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 788	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 155	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,38	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : RIS

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro distribuzione energia da UPS" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	1,92	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	RIS	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82167+5SM23226-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 788	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 155	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,38	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : RIS

Circuito: **Riserva**

Dati generali relativi al quadro "Quadro distribuzione energia da UPS" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	1,92	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	RIS	
Sezione	---	[mm^2]
Lunghezza	---	[m]
Modalità di posa	---	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SY82167+5SM23226-SIEMENS	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 788	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	1 155	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	---/---	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	0	[A]
Corrente regolata Ir	16	[A]
Portata del cavo Iz	---	[A]
Corrente di funzionamento If	21	[A]
Valore di 1,45 Iz	---	[A]
Caduta di tensione con Ib	1,38	[%]
Lunghezza max protetta	---	[m]

Considerazioni finali

- ❍ E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- ❍ La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- ❍ La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- ❍ E' garantita la protezione contatti indiretti

Cavo non presente

18 INVERTER 300-PS-101 A

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 300-PS-101 A

Circuito: **Pompa ricircolo e supero fanghi sedimentati**

Dati generali relativi al quadro "Inverter Pompa ricircolo e supero fanghi sedimentati" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,65	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	300-PS-101 A	
Sezione	1(4G6)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RU21264CB0-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 22	
Corrente nominale	22	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,3	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	610	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	192	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	31 885/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	17 178/736 164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	16	[A]
Corrente regolata Ir	18	[A]
Portata del cavo Iz	26	[A]
Corrente di funzionamento If	22	[A]
Valore di 1,45 Iz	37	[A]
Caduta di tensione con Ib	3,61	[%]
Lunghezza max protetta	119	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

19 INVERTER 300-PS-101 R

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 300-PS-101 R

Circuito: **Pompa ricircolo e supero fanghi sedimentati**

Dati generali relativi al quadro "Inverter Pompa ricircolo e supero fanghi sedimentati" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	4,65	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	300-PS-101 R	
Sezione	1(4G6)	[mm^2]
Lunghezza	100	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RU21264CB0-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 22	
Corrente nominale	22	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,3	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	610	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	192	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	31 885/736 164	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	17 178/736 164	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	16	[A]
Corrente regolata Ir	18	[A]
Portata del cavo Iz	26	[A]
Corrente di funzionamento If	22	[A]
Valore di 1,45 Iz	37	[A]
Caduta di tensione con Ib	3,36	[%]
Lunghezza max protetta	130	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 600-CR-101 A

Circuito: **Soffiante fornitura aria stabilizzazione aerobica**

Dati generali relativi al quadro "Inverter soffiante fornitura aria stabilizzazione aerobica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	8,57	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	600-CR-101 A	
Sezione	1(4G25)	[mm^2]
Lunghezza	150	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RB30361UB0-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 50	
Corrente nominale	50	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,3	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 671	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	520	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	53 969/12 780 625	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	32 274/12 780 625	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	33	[A]
Corrente regolata Ir	45	[A]
Portata del cavo Iz	58	[A]
Corrente di funzionamento If	54	[A]
Valore di 1,45 Iz	84	[A]
Caduta di tensione con Ib	2,91	[%]
Lunghezza max protetta	260	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 600-CR-101 R

Circuito: **Soffiante fornitura aria stabilizzazione aerobica**

Dati generali relativi al quadro "Inverter soffiante fornitura aria stabilizzazione aerobica" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	8,57	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	600-CR-101 R	
Sezione	1(4G25)	[mm^2]
Lunghezza	150	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RB30361UB0-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 50	
Corrente nominale	50	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,3	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	1 671	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	520	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	53 969/12 780 625	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	32 274/12 780 625	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	33	[A]
Corrente regolata Ir	45	[A]
Portata del cavo Iz	58	[A]
Corrente di funzionamento If	54	[A]
Valore di 1,45 Iz	84	[A]
Caduta di tensione con Ib	2,76	[%]
Lunghezza max protetta	274	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito : 600 PM 102

Circuito: **Pompa estrazione fango stabilizzato alla disidratazione**

Dati generali relativi al quadro "Inverter Pompa estrazione fango stabilizzato alla disidratazione" a cui è sottesa l'utenza considerata

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	20 000/400	[V]
Corrente di cortocircuito Ik massima presunta	3,08	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	600 PM 102	
Sezione	1(4G4)	[mm^2]
Lunghezza	150	[m]
Modalità di posa	143/8M61_/35/0,623	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3RU21261JB0-SIEMENS	
Numero di poli	3 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	---	[kA]
Corrente differenziale	0,3	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

Ik max fondo linea	280	[A]
Igt fase - protezione fondo linea	89	[A]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 fase.....	7 712/327 184	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 neutro.....	---/---	[A^2 s]
I^2t max inizio linea / K^2S^2 protezione...	4 417/327 184	[A^2 s]
Corrente di impiego Ib	7,15	[A]
Corrente regolata Ir	8	[A]
Portata del cavo Iz	20	[A]
Corrente di funzionamento If	9,6	[A]
Valore di 1,45 Iz	29	[A]
Caduta di tensione con Ib	3,47	[%]
Lunghezza max protetta	189	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione Ik <= P.d.i.
- La tensione dell'apparecchiatura è idonea alla tensione del sistema
- La caduta di tensione con Ib è minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione contatti indiretti
- E' verificata la condizione Ib<=In<=Iz
- E' verificata la condizione $I^2t <= K^2S^2$