

Dipartimento Amministrativo e Tecnico

U.O. Patrimonio e Tecnologie Impiantistiche

Piazzale Giovanni delle Bande Nere 11 – 40026 Imola (BO)

PROGETTO	M/02/2015
GARA	N. 25/2015

**“Lavori di manutenzione agli impianti elettrici ed elettronici
degli immobili dell’Azienda USL di Imola”**

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Responsabile del Procedimento: Ing. Francesco Ferrari

Coordinatore della Sicurezza: Geom. Mario Castaldi

Incaricati alla progettazione: Per. Ind. Valentino Arcolani; Per. Ind. Paolo Drei

Direttore dei lavori: Per. Ind. Valentino Arcolani - **Assistente lavori:** Per. Ind. Paolo Drei

OGGETTO DELL’ELABORATO	Codice Prog.
RELAZIONE TECNICA	M/02/15
	Numero Documento:
	E.0.2
POSIZ. ARCHIVIO: \\srvsto\uoptisrv\ARCHIVIO_UOPTI_SERVER\01_progetti-attività\2015\m0215_man elettrica_2015-17\Prog.esecutivo\RELAZ.doc	

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI

CAP. 01 - OGGETTO DELL'APPALTO	2
ART. 02 – CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO	3
ART. 03 - NORME DI RIFERIMENTO	3
ART. 04 – CLASSIFICAZIONE DEI LOCALI	4
ART. 05 - RELAZIONE DESCRITTIVA DELLE OPERE.....	4
5.1) MANUTENZIONE E VERIFICA PERIODICA CABINE ELETTRICHE.....	4
5.2) RIFACIMENTO ILLUMINAZIONE PORTICATO VECCHIO OSPEDALE.....	6
5.3) DISMISSIONE VECCHIA CABINA "D" VECCHIO OSPEDALE	6
5.4) RIFACIMENTO ILLUMINAZIONE AT PIANO 1 - NUOVO OSPEDALE	6
5.5) MESSA A NORMA E RIFACIMENTO IMPIANTI ELETTRICI MEDICINA.....	7
5.6) RIFACIMENTO ILLUMINAZIONE ESTERNA INGRESSO DIALISI – NUOVO OSPEDALE.....	7
5.7) ADEGUAMENTO DORSALE IMPIANTO TELEFONICO – NUOVO OSPEDALE	7
5.8) ADEGUAMENTO DORSALE IMPIANTO FIBRA OTTICA – NUOVO OSPEDALE.....	8
5.9) ADEGUAMENTO LINEA MEDIA TENSIONE CABINA CB-CT – NUOVO OSPEDALE.....	8
5.10) SOSTITUZIONE IMPIANTO RIFASAMENTO – SILVIO ALVISI	8
5.11) MESSA A NORMA E RIFACIMENTO IMPIANTI ELETTRICI CASTEL SAN PIETRO TERME	8
5.12) REALIZZAZIONE IMPIANTI E SISTEMI SUPERVISIONE E CONTROLLO CENTRALIZZATO CONDIZIONAMENTO – NUOVO OSPEDALE	12

CAP. 01 - OGGETTO DELL'APPALTO

L'appalto ha per oggetto la esecuzione dei lavori di manutenzione, ristrutturazione, montaggio e fornitura, degli impianti elettrici ed elettronici dell'Azienda USL di Imola.

Gli impianti sono da considerarsi, sia tutti quelli delle "sedi principali" dell'Azienda USL:

- Ospedale Nuovo, Imola
- Ospedale Vecchio/Lolli, Imola
- Presidio Silvio Alvisi, Imola
- Ospedale Castel San Pietro, Castel San Pietro T.
- Polo sanitario Borgo Tossignano, Borgo Tossignano
- Polo sanitario Medicina, Medicina
- Ospedale di Montebello, Montecatone

sia tutti quelli distribuiti sul territorio (ambulatori, uffici, ecc.), indipendentemente dal fatto che siano di proprietà dell'AUSL piuttosto che di terzi, in quanto comunque l'AUSL è tenuta ad effettuarvi la manutenzione degli impianti.

Gli interventi sono determinati, sia in base alle esigenze di manutenzione periodica degli impianti, sia a interventi programmati, sia ai bisogni e/o urgenze che si renderanno necessarie secondo le richieste dell'AUSL.

I lavori da eseguire, comprensivi di tutti i materiali ed apparecchi necessari alla esecuzione dell'appalto, hanno per obiettivo il mantenimento della funzionalità ed efficienza degli impianti in oggetto e, quando e ove necessario il rifacimento di impianti o porzioni di impianto.

ART. 02 – CARATTERISTICHE DELL'INTERVENTO

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione di opere di manutenzione agli impianti elettrici e similari da eseguirsi presso le varie strutture dell'AUSL di Imola

In particolare sono previsti:

- 1) MANUTENZIONE E VERIFICA PERIODICA CABINE ELETTRICHE
- 2) RIFACIMENTO ILLUMINAZIONE PORTICATO VECCHIO OSPEDALE
- 3) DISMISSIONE VECCHIA CABINA "D" VECCHIO OSPEDALE
- 4) RIFACIMENTO ILLUMINAZIONE AT PIANO 1 - NUOVO OSPEDALE
- 5) MESSA A NORMA E RIFACIMENTO IMPIANTI ELETTRICI MEDICINA
- 6) RIFACIMENTO ILLUMINAZIONE ESTERNA INGRESSO DIALISI – NUOVO OSPEDALE
- 7) ADEGUAMENTO DORSALE IMPIANTO TELEFONICO – NUOVO OSPEDALE
- 8) ADEGUAMENTO DORSALE IMPIANTO FIBRA OTTICA – NUOVO OSPEDALE
- 9) ADEGUAMENTO LINEA MEDIA TENSIONE CABINA CT-CB – NUOVO OSPEDALE
- 10) SOSTITUZIONE IMPIANTO RIFASAMENTO - SILVIO ALVISI
- 11) MESSA A NORMA E RIFACIMENTO IMPIANTI ELETTRICI CASTEL SAN PIETRO TERME
- 12) REALIZZAZIONE IMPIANTI E SISTEMI DI SUPERVISIONE E CONTROLLO CENTRALIZZATO CONDIZIONAMENTO – NUOVO OSPEDALE
- 13) INTERVENTI MANUTENTIVI URGENTI E /O IMPREVEDIBILI NON QUANTIFICABILI A PRIORI

Gli Ospedali vengono classificati (ai sensi delle norme CEI 64-8/7 sez.751) luoghi a maggior rischio in caso d'incendio (per l'elevato tempo di sfollamento in caso di incendio). Si dovranno adottare di conseguenza tutti i provvedimenti e le prescrizioni contenuti nelle norme sopracitate.

ART. 03 - NORME DI RIFERIMENTO

L'Appaltatore è tenuto all'esatta osservanza delle disposizioni del Capitolato Speciale e Generale di Appalto in tutto ciò che non sia in opposizione con le condizioni espresse nel presente Capitolato Speciale. E' tenuto altresì all'osservanza del regolamento n. 350 del 25/05/1865 per la Direzione e Contabilità e collaudo dei lavori dello stato e di tutte le altre leggi e regolamenti che sono od andranno in vigore in materia di LL.PP. durante il corso dei lavori stessi.

Oltre a quanto espressamente specificato in questo capitolo, l'esecuzione dei lavori è soggetta alla osservanza delle seguenti Leggi, Norme e raccomandazioni che a seguito elenchiamo a titolo esemplificativo e non limitativo:

- Legge n. 186 del 01/03/1968
- Legge n. 791 del 18/10/1977
- DM 18/9/2002 "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private".
- D.Lgs. n.81 del 09/04/2008
- DM n.37 del 22/01/2008

Gli impianti devono essere realizzati a regola d'arte, giusta prescrizione della legge 186 del 1° marzo 1968.

Si intendono realizzati a regola d'arte gli impianti eseguiti seguendo le indicazioni delle NORME CEI e UNI.

In particolare, nelle **strutture sanitarie**, si richiede che gli **impianti elettrici nei locali adibiti ad uso medico** siano realizzati secondo le prescrizioni contenute nelle **Norme CEI 64-8/7** sez. 710.

Le caratteristiche degli impianti stessi, nonché dei loro componenti, devono inoltre corrispondere alle norme di legge e di regolamento vigenti alla data di presentazione del progetto generale ed in particolare essere conformi:

- alle prescrizioni di sicurezza delle norme CEI e UNI;
- alle prescrizioni e indicazioni dell'ENEL o dell'Azienda distributrice dell'energia elettrica;
- alle prescrizioni e indicazioni della TELECOM Italia;
- alle prescrizioni dei VVF e delle Autorità locali.
- alle prescrizioni degli STANDARD Internazionali per le Telecomunicazioni

Qualora risulti che gli impianti realizzati non siano stati eseguiti a termine di contratto e secondo regola

d'arte, ovvero non rispondenti alle Normative CEI o alle altre leggi e normative sopracitate, la D.L. ordinerà all'Appaltatore i provvedimenti atti e necessari per eliminare le irregolarità, e ciò a completa cura e spese per l'Appaltatore stesso, senza che questa possa pretendere alcun onere aggiuntivo.

Saranno inoltre a carico dell'Appaltatore tutte le eventuali modifiche che dovessero essere apportate su richiesta degli Enti ispettivi o di controllo, anche se nel frattempo fosse stato emesso il certificato di ultimazione lavori.

L'Appaltatore non potrà rifiutarsi di dare immediata esecuzione alle disposizioni della D.L. sia che riguardino le modalità di esecuzione dei lavori, sia la sostituzione di materiali, salva la facoltà di esprimere le sue osservazioni, in base alle disposizioni di cui al CG.

ART. 04 – CLASSIFICAZIONE DEI LOCALI

Per locale ad uso medico, si intende un locale destinato a scopi diagnostici, terapeutici, chirurgici, di sorveglianza o di riabilitazione.

Nell'ospedale sono da considerare locali ad uso medico i locali ove vengono praticate ai pazienti cure e/o trattamenti sanitari, quali camere di degenza, ambulatori per diagnosi o terapia, sale operatorie, ecc.

Non sono locali medici i locali di servizio e i locali ordinari, come ad esempio i servizi igienici del reparto, i locali da bagno delle camere di degenza, i corridoi di accesso alle camere di degenza o di collegamento tra i vari reparti, gli uffici amministrativi, le postazioni infermieri/caposala, le sale di attesa per pazienti e visitatori, le cucinette di reparto, i depositi (anche se di materiali farmaceutici), i magazzini.

Le attività mediche previste all'interno delle camere di degenza e degli ambulatori medici classifica gli stessi (ai sensi delle norme CEI 64-8/7 V2 sez.710) come locali di gruppo 1.

I locali di gruppo 1 sono locali medici in cui si fa uso di apparecchi elettromedicali con parti applicate. Le parti applicate sono destinate ad essere utilizzate esternamente, oppure invasivamente entro qualsiasi parte del corpo, ad eccezione della zona cardiaca.

Nei locali medici sopradetti la zona paziente si intende estesa per l'intera superficie del locale.

I locali medici sono soggetti alle prescrizioni indicate dalla norma CEI 64-8/7 sopracitata e pertanto si dovranno adottare gli opportuni provvedimenti stabiliti dalla normativa.

ART. 05 - RELAZIONE DESCRITTIVA DELLE OPERE

Nel presente capitolo sono descritte le opere da eseguirsi suddivise per singolo intervento:

5.1) MANUTENZIONE E VERIFICA PERIODICA CABINE ELETTRICHE

Dovranno essere realizzate le manutenzioni e verifiche periodiche delle cabine elettriche dell'AUSL di Imola in base a quanto previsto nella NORMA CEI 0-15:

Manutenzione generale cabina elettrica

L'intervento comprende:

- pulizia, deragnatura, aspirazione della polvere depositata sull'arredo delle cabine elettriche e sulle apparecchiature;
- manutenzione dei quadri di media tensione: pulizia parti isolanti e parti attive, lubrificazione e dei sezionatori di linea e di terra e verifica della perfetta inserzione, controllo serraggio bulloneria, verifica efficienza degli interblocchi elettrici e meccanici, controllo collegamenti ausiliari, verifica eventuali accessori interni;
- controllo di tutti i leverismi delle manovre, lubrificazione degli stessi con olio siliconico e vasellina;
- fornitura del Registro delle Manutenzioni, stilato secondo le indicazioni della Norma Tecnica CEI 015: ogni cabina deve essere corredata da un registro di manutenzione periodica, le cui schede vanno compilate ogni qualvolta si esegua un intervento di manutenzione.

Manutenzione interruttore V.O.R.

Manutenzione e revisione di un interruttore a volume d'olio ridotto:

- controllo dell'integrità delle parti isolanti e delle parti attive;
- controllo dell'usura dei contatti principali e delle camere di interruzione;
- pulizia dei contatti e delle parti isolanti;
- sostituzione dell'olio dielettrico dell'interruttore ed eventuale sostituzione dell'olio di vasellina del relè elettromeccanico di sgancio;
- controllo di tutti i leverismi delle manovre, lubrificazione degli stessi con olio silconico;
- simulazione di tutte le manovre per accertare la corretta funzionalità dei leverismi.

Manutenzione interruttore in vuoto/in gas

Manutenzione e revisione di un interruttore isolato in esafluoruro di zolfo:

- controllo dell'integrità delle parti isolanti e delle parti attive;
- verifica e lubrificazione di tutti i meccanismi di comando meccanici dell'interruttore;
- pulizia dei contatti delle parti isolanti;
- simulazione di tutte le manovre per accertare la corretta funzionalità dei leverismi.

Manutenzione sezionatore sotto carico

Manutenzione di un sezionatore sotto carico:

- controllo dell'integrità delle parti isolanti e delle parti attive;
- pulizia dei contatti e delle parti isolanti;
- controllo dell'usura dei contatti principali;
- controllo e regolazione delle trasmissioni;
- verifica della corretta funzionalità degli interblocchi meccanici e relative manovre;
- verifica dell'inserzione dei sezionatori di linea e di terra.

Inoltre per il sezionatore sotto carico con fusibili:

- controllo e regolazione delle trasmissioni;
- pulizia e controllo della perfetta integrità dei fusibili.

Prove strumentali

- Prova dei tempi di apertura e chiusura dell'interruttore MT, con verifica dell'esatta taratura del relè di protezione installato e rilascio report strumentale.
- Prove di resistenza e di contemporaneità dei contatti, per certificare il corretto funzionamento dell'interruttore MT, con rilascio di report strumentale.

Manutenzione trasformatore isolato in olio

Manutenzione trasformatore isolato in olio:

- pulizia completa del trasformatore, controllo livello olio ed eventuale rabbocco, qualora presenti sostituzione sali igroscopici;
- verifica e prova degli accessori presenti sul trasformatore;
- verifica delle guarnizioni e dello stato degli isolatori;
- controllo del corretto serraggio della bulloneria.

Manutenzione trasformatore a secco

Manutenzione del trasformatore isolato in aria o in resina epossidica:

- pulizia completa del trasformatore, controllo canali di areazione, verifica eventuali barre di ventilazione;
- verifica e prova degli accessori presenti sul trasformatore;
- controllo del corretto serraggio della bulloneria.

Gli interventi saranno realizzati nelle cabine elettriche MT/BT degli Ospedali:

- OCN: cab. DEA; cab. CB, cab. CT, Cab. Ricevimento MT
- Castel San Pietro
- Medicina

Inoltre saranno verificati gli stati dei quadri Power Center BT delle stesse Cabine tramite analisi termografica.

5.2) RIFACIMENTO ILLUMINAZIONE PORTICATO VECCHIO OSPEDALE

I lavori consistono nella sostituzione e rifacimento dell'impianto di illuminazione del portico esterno del Vecchio Ospedale di Imola.

I vecchi globi illuminanti a sospensione saranno eliminati e sostituiti da proiettori LED a 25W da posarsi sopra le colonne degli archi esistenti.

Le linee di alimentazione in cordina N07V-K saranno posate in apposite tubazioni in PVC rigido da fissare lungo i semicerchi degli archi tra le colonne.

Saranno realizzati 2 circuiti: luci serali e notturne comandati crepuscolare e orologio per consentire la riduzione negli orari notturni.

All'uopo nel quadro di zona saranno inserite le opportune protezioni differenziali e i comandi automatici e manuali dei circuiti.

5.3) DISMISSIONE VECCHIA CABINA "D" VECCHIO OSPEDALE

I lavori prevedono la completa demolizione degli impianti e apparecchiature elettriche presenti nella ex Cabina D posta al piano terra dell'Ospedale Civile Vecchio.

Preliminarmente occorrerà disconnettere alcune linee attualmente alimentate dai vecchi anelli di distribuzione per ricollegarle a impianti esistenti.

In particolare:

- La linea illuminazione del cortile interno (parcheggio direzione) andrà distaccata e portata alla nuova linea di illuminazione del porticato (vedi precedente punto 5.2) eliminando l'attuale crepuscolare.
- La linea illuminazione dell'ingresso del cortile interno (parcheggio direzione) andrà collegata tramite un proprio crepuscolare alla vicina linea di alimentazione della motorizzazione del portone.
- La linea luce della centrale termica andrà collegata derivandola a monte dell'interruttore FM centrale termica, posto a fianco dell'interruttore Luce centrale termica in un quadro di sezionamento posto all'esterno della centrale termica stessa.
- La linea luce/prese del "solaione" andrà staccata dal vecchio anello di distribuzione e collegata al quadro di zona sottostante posto al piano 1°, protetta da IMTD 10A/0.03 di scorta esistente.

Nel locale in oggetto occorrerà smantellare il vecchio quadro elettrico di distribuzione, i trasformatori 380/220 e tutti i cavi e linee ad essi collegati.

Il materiale demolito dovrà essere portato in discarica autorizzata.

Particolare attenzione dovrà essere posta nei confronti di un quadro di sezionamento che alimenta la linea della Centrale termica che andrà smontato e ricollocato su una parte della cabina in oggetto (in quanto ancora funzionante).

Per quanto possibile si cercherà inoltre di sfilare le vecchie linee elettriche dismesse in partenza dalla ex cabina e transitanti nelle vecchie polifore e canalizzazioni della ex struttura ospedaliera.

5.4) RIFACIMENTO ILLUMINAZIONE AT PIANO 1 - NUOVO OSPEDALE

I lavori prevedono la sostituzione completa degli apparecchi illuminanti situati al 1° piano nella zona denominata AT dell'Ospedale Nuovo di Imola.

I vecchi apparecchi illuminanti a plafone saranno eliminati e sostituiti dai nuovi corpi illuminanti aventi una miglior resa illuminotecnica ed un miglior grado di illuminazione.

La scelta progettuale prevede di utilizzare corpi illuminanti in strutture complete di elementi di chiusura che permettono una modalità di installazione veloce ed agevole. Questo tipo di installazione è già stata utilizzata al piano terra della zona AT. In questo modo quindi potremo mantenere nella zona denominata AT gli stessi corpi illuminanti che hanno permesso un miglioramento significativo anche dal punto di vista estetico.

I circuiti delle luci serali e notturne manterranno le vecchie caratteristiche di funzionalità ovvero saranno comandati mediante crepuscolare ed orologio per consentire la riduzione del consumo negli orari notturni.

All'uopo nel quadro di zona saranno inserite le opportune protezioni differenziali e i comandi automatici e manuali dei circuiti.

5.5) MESSA A NORMA E RIFACIMENTO IMPIANTI ELETTRICI MEDICINA

I lavori prevedono la sistemazione degli impianti elettrici posti al 2° piano del Polo Sanitario di Medicina. Nelle zone in oggetto occorrerà intervenire in tutti i locali esistenti, in particolare occorrerà sistemare l'impianto di distribuzione dell'energia intervenendo anche nel relativo quadro di distribuzione e protezione presente all'ingresso del reparto.

In particolare occorrerà prevedere:

- Rimozione e modifica parziale dell'impianto esistente
- Modifica del Quadro di Zona con linee montanti principali e relativi interruttori di protezione

L'alimentazione elettrica del reparto dipenderà dalle seguenti fonti energetiche:

- energia elettrica da rete normale
- energia di riserva prodotta dal gruppo elettrogeno
- energia per i circuiti di sicurezza

Le canalizzazioni all'interno della stanza, saranno tutte eseguite in esecuzione sotto traccia con partenza dalle rispettive cassette di dorsale poste nel corridoio.

A partire dal centralino di stanza le condutture saranno realizzate per le linee energia: luce e prese, con cavetto unipolare N07G9-K di adeguata sezione, con posa sotto traccia a parete e pavimento.

Occorrerà inoltre prevedere le tipiche tipologie impiantistiche per i locali ad uso medico in merito al nodo equipotenziale

La posizione e la tipologia dei componenti dell'impianto saranno quelle indicate negli elaborati grafici allegati.

5.6) RIFACIMENTO ILLUMINAZIONE ESTERNA INGRESSO DIALISI – NUOVO OSPEDALE

I lavori consistono nella sostituzione dell'impianto di illuminazione posto a servizio del parcheggio in prossimità dell'ingresso reparto dialisi, onde migliorare l'attuale efficienza luminosa.

In particolare occorrerà prevedere le opere seguenti:

- fornitura e posa in opera di Quadro illuminazione esterna C.T. "QIECT" perfettamente corrispondente allo schema elettrico E6.2 allegato al progetto, completo di conduttori di cablaggio, capicorda a compressione, morsettiere, targhette indicatrici in alluminio o plexiglass, tasche portaschemi ed ogni altro onere accessorio per dare il quadro ultimato "a regola d'arte", collegato all'impianto di terra. Comprensivo di interruttore automatico magnetotermico da aggiungere su quadro BT esistente e relativa linea di alimentazione in cavo FG7OR sezione 5G16 mmq entro apposita tubazione.;
- rimozione degli impianti elettrici come da elaborati grafici allegati e la rialimentazione dell'impianto di illuminazione esterna da nuovo quadro "QIECT" in progetto. In opera secondo la perfetta regola dell'arte e comprensivo di linea di alimentazione da suddetto quadro.

5.7) ADEGUAMENTO DORSALE IMPIANTO TELEFONICO – NUOVO OSPEDALE

I lavori consistono nell'adeguamento dell'attuale dorsale dell'impianto telefonico che transita in polifora esterna, in quanto ormai obsoleta.

Occorre pertanto prevedere la sostituzione del tratto di linea indicata sugli elaborati grafici allegati.

Il nuovo percorso sarà previsto entro canalizzazione al piano interrato della struttura ospedaliera esistente, che permetta il collegamento dal pozzetto nelle immediate vicinanze del blocco "CT" fino alla centrale telefonica esistente.

5.8) ADEGUAMENTO DORSALE IMPIANTO FIBRA OTTICA – NUOVO OSPEDALE

I lavori consistono nell'adeguamento dell'attuale dorsale dell'impianto fibra ottica che transita in polifora esterna, in quanto ormai obsoleta.

Occorre pertanto prevedere la sostituzione del tratto di linea indicata sugli elaborati grafici allegati.

Occorrerà all'uopo prevedere una nuova polifora, dove ACANTHO andrà a installare il nuovo tratto di fibra.

5.9) ADEGUAMENTO LINEA MEDIA TENSIONE CABINA CB-CT – NUOVO OSPEDALE

I lavori consistono nell'adeguamento dell'attuale linea di Media Tensione che transita in polifora esterna e che collega tra loro le cabine CT e CB, onde migliorare la sicurezza dell'impianto.

Occorre pertanto prevedere la sostituzione del tratto di linea indicata sugli elaborati grafici allegati.

L'intervento prevede una nuova polifora contenente la nuova linea MT, con percorso in adiacenza al confine di proprietà nell'area verde lato sud-est dell'Ospedale.

5.10) SOSTITUZIONE IMPIANTO RIFASAMENTO – SILVIO ALVISI

I lavori consistono nella sostituzione dell'impianto di rifasamento posto a servizio degli impianti elettrici del plesso S. Alvisi, in quanto vetusto e non più affidabile dal punto di vista funzionale.

In particolare si prevede:

- sostituzione del quadro di rifasamento esistente con un nuovo quadro da 31 kVAR comprensivo di linea di alimentazione da interruttore di nuova fornitura da prevedere su quadro ricezione energia in bauletto di consegna esistente posto nelle immediate vicinanze.

5.11) MESSA A NORMA E RIFACIMENTO IMPIANTI ELETTRICI CASTEL SAN PIETRO TERME

I lavori prevedono la sistemazione degli impianti elettrici posti al 4° piano della struttura dell'edificio denominato ex reparto di Lungodegenza dell'Ospedale di Castel S. Pietro Terme.

Nelle zone in oggetto occorrerà intervenire in tutti i locali esistenti in quanto gli attuali impianti non rispondono alle attuali normative in materia di sicurezza.

I lavori prevedranno pertanto interventi sull'impianto di distribuzione energia con i relativi quadri di distribuzione e protezione.

In particolare occorrerà prevedere:

- Rimozione e modifica quadri elettrici, linee montanti principali e linee di distribuzione impianti esistenti.
- Quadri di Smistamento di piano QSM4, Quadro di Zona QZ4, linee montanti principali, linee di distribuzione e relativi interruttori di protezione

L'alimentazione elettrica del reparto dipenderà dalle seguenti fonti energetiche:

- energia elettrica da rete normale
- energia di riserva prodotta dal gruppo elettrogeno
- energia per i circuiti di sicurezza

Si prevede la sostituzione:

- del quadro generale di piano, denominato QSM4, (vedere gli schemi elettrici allegati) attualmente installato nella zona Guardiola al 4° piano della struttura,
- del quadro di zona, denominato QZ4, (vedere gli schemi elettrici allegati) attualmente installato nella zona Guardiola al 4° piano della struttura,
- dei centralini situati nelle camere di degenza, ambulatori e locali di servizio, denominati QC, (vedere gli schemi elettrici allegati)

Il quadro QSM4 fornirà le nuove linee per l'alimentazione del quadro di zona (QZ4) dalle rispettive sezioni:
 FM NORMALE (da ENEL)

FM GE (da gruppo elettrogeno)

LUCE GE (da gruppo elettrogeno)

LUCE CONTINUITA' (da UPS centralizzato)

Le linee, in cavo di tipo FG7OM, e di tipo FTG10OM (quest'ultimo per la linea da continuità) saranno posate in canalizzazioni esistenti nel piano interrato, e nel cavedio ascendente fino al piano oggetto dei lavori.

All'interno del cavedio i cavi dovranno essere opportunamente fissati per evitare sollecitazioni e sforzi dovuti al peso degli stessi.

In reparto le linee saranno posate entro canalizzazioni metalliche fino al nuovo quadro di zona.

Si prevede la sostituzione del Quadro di Zona QZ4, con nuovo quadro (vedere gli schemi elettrici allegati) da installare nel locale Guardiola-Attesa e divise nelle sezioni:

ENEL

FM GE

LUCE GE

LUCE CONTINUITA' (SICUREZZA)

- COMANDO DI EMERGENZA (prescrizioni DM 18/9/2002)

Nel corridoio di ingresso (locale filtro di fumo) si installeranno i comandi di emergenza, costituiti da n°2 pulsanti entro centralini a parete, con vetro a rompere.

I pulsanti comanderanno le bobine di sgancio degli interruttori posti nel quadro di reparto.

Il primo pulsante comanda contemporaneamente le bobine di sgancio degli interruttori dei circuiti:

FM NORMALE

FM GE

LUCE GE

Il secondo pulsante comanda la bobina di sgancio dell'interruttore del circuito:

LUCE CONTINUITA' (SICUREZZA)

Sempre nel locale filtro un pannello di segnalazione con lampade spia colorate indicherà la presenza/assenza di tensione sui circuiti suddetti.

- Linee secondarie a valle del quadro di distribuzione

I conduttori e le linee di dorsale in partenza dal quadro saranno in cavo tipo FG7(O)M1 a bassissima emissione di gas e fumi (tipo Pirelli Afumex 1000), ad esclusione delle linee dei circuiti luci di emergenza che saranno in cavo tipo FtG10(O)M1 resistenti al fuoco a bassissima emissione di gas e fumi (tipo Pirelli RF31-22).

Le linee di dorsale (energia: luce, prese) serviranno più ambienti. In generale, la suddivisione delle linee prevederà un circuito (illuminazione, prese) ogni 2 locali o gruppo di locali funzionalmente simili (depositi, sale d'attesa, ecc.).

Ad esclusione di alcuni locali di servizio, in generale si è scelto di mettere la protezione magnetotermico-differenziale all'interno dei singoli locali in appositi centralini di stanza.

Questa soluzione consentirà di circoscrivere i guasti all'interno delle stanze ove questi sono causati, ma richiede, nei confronti delle protezioni a monte (cioè sul quadro di piano) una sicura selettività sia per quanto riguarda l'intervento magnetotermico che differenziale.

Per il raggiungimento di questo ultimo scopo, verranno impiegati sul quadro di piano protezioni differenziali selettive.

Le derivazioni dei circuiti energia saranno realizzate entro opportune scatole di derivazione con grado di protezione minimo IP4X.

- Impianti camere di Degenza

In ogni camera verrà installato un centralino elettrico, con posa ad incasso a parete, IP40 con porta trasparente fumé, 12 moduli DIN, contenente n.2 interruttori automatici magnetotermici differenziali di cui uno a protezione dei circuiti e apparecchi di illuminazione e l'altro a protezione dei circuiti prese energia. Sarà inoltre installato un interruttore automatico magnetotermico a protezione della tapparella motorizzata e del sollevapazienti (schemi elettrici).

Le linee di alimentazione del centralino saranno derivate da due circuiti in cavo FG7(O)M1 con origine nel quadro di reparto e con giunzioni eseguite all'interno delle scatole di derivazione dorsali.

La posizione e la tipologia dei componenti dell'impianto saranno quelle indicate negli elaborati grafici allegati.

- Impianti Bagni annessi alle camere di Degenza

Gli impianti elettrici in questi locali saranno derivati dai circuiti prese e luce della camera corrispondente.

La posizione e la tipologia dei componenti dell'impianto saranno quelle indicate negli elaborati grafici allegati.

- Impianti locali Caposala e Studio Medici

Come per le camere di degenza, il locale caposala e studi medici saranno provvisti di centralino elettrico delle identiche caratteristiche (vedi schemi elettrici).

Valgono inoltre le stesse considerazioni e tipologie impiantistiche già menzionate per i locali di Degenza in merito a:

nodo equipotenziale
illuminazione di sicurezza
motorizzazione tapparelle
rivelazione incendi

La posizione e la tipologia dei componenti dell'impianto saranno quelle indicate negli elaborati grafici allegati.

- Impianti locali Guardiola e Infermieri

Come per le camere di degenza, il locale guardiola e infermieri sarà provvisto di centralino elettrico delle identiche caratteristiche (vedi schemi elettrici).

Valgono inoltre le stesse considerazioni e tipologie impiantistiche già menzionate per i locali di Degenza in merito a:

nodo equipotenziale
illuminazione di sicurezza;
motorizzazione tapparelle;
rivelazione incendi;

La posizione e la tipologia dei componenti dell'impianto saranno quelle indicate negli elaborati grafici allegati.

- Impianti Cucinetta, locale Vuota E DEPOSITI

In questi locali verrà installato un centralino elettrico, con posa ad incasso a parete, IP40 con porta trasparente fumé, 24 moduli DIN, contenente n.1 sezionatore a protezione dei circuiti prese energia e n.1 interruttore automatico magnetotermico differenziale a protezione dei circuiti e apparecchi di illuminazione. Saranno inoltre installati 3 o 5 interruttori automatici magnetotermici differenziali a protezione dei circuiti prese energia (vedi schemi elettrici).

Le linee di alimentazione del centralino saranno derivate da due circuiti in cavo FG7(O)M1 con origine nel quadro di reparto e con giunzioni eseguite all'interno delle scatole di derivazione dorsali.

A partire dai centralini di stanza le condutture saranno realizzate per le linee energia con cavetto unipolare N07G9-K di adeguata sezione, con posa sotto traccia a parete e pavimento.

Nella cucinetta sarà prevista la posa di tubazioni per il passaggio degli impianti chiamata infermiera così come indicato sugli elaborati grafici. Nel caso si faccia solo una predisposizione di impianto si poseranno, oltre a scatole e tubazioni, anche le placche ed il supporto delle eventuali future prese.

La posizione e la tipologia dei componenti dell'impianto saranno quelle indicate negli elaborati grafici allegati.

- Soggiorno e Servizi comuni

In questi locali verrà installato un centralino elettrico, con posa ad incasso a parete, IP40 con porta trasparente fumé, 12 moduli DIN, contenente n.2 interruttori automatici magnetotermici differenziali di cui uno a protezione dei circuiti e apparecchi di illuminazione e l'altro a protezione dei circuiti prese energia. Sarà inoltre installato un interruttore automatico magnetotermico a protezione della tapparella motorizzata (vedi schemi elettrici).

Le linee di alimentazione del centralino saranno derivate da due circuiti in cavo FG7(O)M1 con origine nel quadro di reparto e con giunzioni eseguite all'interno delle scatole di derivazione dorsali.

Nel locale Soggiorno inoltre, sarà prevista la posa di tubazioni per il passaggio degli impianti telefonici/trasmissione dati e televisivi, i cui relativi punti "presa" saranno indicati sugli elaborati grafici. Nel caso si faccia solo una predisposizione di impianto si poseranno, oltre a scatole e tubazioni, anche le placche ed il supporto delle eventuali future prese.

La posizione e la tipologia dei componenti dell'impianto saranno quelle indicate negli elaborati grafici allegati.

- Impianto di protezione ed equipotenzialità

Dal quadro di zona QZ4 sarà derivato il conduttore di protezione di dorsale in cordina N07G9-K che sarà posizionato lungo tutto il percorso delle canalizzazioni principali poste sopra il controsoffitto.

La sezione del conduttore di protezione di dorsale dovrà essere pari ad almeno la sezione del conduttore di fase maggiore.

All'interno dei locali di gruppo 1 (p.es. Camere degenza, Ambulatorio) e dove evidenziato nello schema di progetto, dovrà essere realizzato il nodo equipotenziale realizzato come da prescrizioni dell'art. 710.413.1.6.1 delle normative CEI 64-8/7. Dovrà pertanto essere posata in apposita scatola contrassegnata una barretta in rame (o specifica morsettiera) a cui saranno collegate tutte le masse estranee con conduttori di sezione 6 mmq e le masse (morsetto di terra delle prese) con conduttore di sezione pari ad almeno la sezione di fase.

Tale barretta verrà collegata al conduttore principale di protezione con un conduttore di sezione almeno pari alla sezione più elevata dei conduttori collegati al nodo (6 mmq).

Poiché le connessioni al nodo devono essere identificabili, visibili e scollegabili per periodiche misure di controllo, il nodo sarà disposto nel quadro o in una cassetta di derivazione accessibile solo al personale di manutenzione.

Verranno connesse al nodo equipotenziale, con un proprio conduttore di sez. minima 6 mmq, tutte le masse estranee poste ad un'altezza inferiore ai 2,5 m.

Nelle scatole in cui sono posizionate due o più prese è ammesso eseguire un sub-nodo, collegando con apposito morsetto il conduttore proveniente dal Nodo di stanza e i due (o più) conduttori da collegarsi ai morsetti di terra delle singole prese.

Il sub-nodo potrà essere altresì realizzato anche per il collegamento di masse estranee vicine (ad es. termosifone ed infisso finestra). In tal caso il sub-nodo verrà realizzato entro apposita scatola di derivazione ad incasso e la sezione dei conduttori sarà di 6mmq.

I collegamenti equipotenziale dei bagni annessi alle camere di degenza faranno capo al nodo equipotenziale della stessa camera, mentre per il bagno assistito occorrerà realizzare i collegamenti equipotenziale supplementari tra le masse estranee.

Nei locali WC ove non presenti vasche o docce, e quindi non classificabili come locali da bagno, non va eseguito alcun tipo di collegamento equipotenziale supplementare.

Per tutte le utenze (prese e luce) poste negli altri locali (corridoi, servizi, ecc.), il conduttore di protezione potrà essere collegato direttamente al conduttore di protezione di dorsale entro le scatole di derivazione.

5.12) REALIZZAZIONE IMPIANTI E SISTEMI SUPERVISIONE E CONTROLLO CENTRALIZZATO**CONDIZIONAMENTO – NUOVO OSPEDALE**

Il lavoro prevede la realizzazione di impianti e sistemi in sostituzione dei vecchi quadri di regolazione e gestione CDZ. In tal modo si potranno centralizzare anche questi vecchi sistemi di regolazione e controllo degli impianti di Condizionamento presenti presso la struttura ospedaliera S. Maria della Scaletta.

A tal fine si dovranno sostituire tutti vecchi regolatori presenti nei quadri CDZ e metterli “in rete” con l'attuale sistema centralizzato Johnson Controls presente nella struttura ospedaliera, tramite posa di condutture, realizzazione di quadri di zona, allacciamenti apparecchiature e impianti, aggiornamento software e hardware dei sistemi, realizzazione e implemento di pagine grafiche presso la Control Room.

In generale per ogni quadro di regolazione verranno realizzati:

- sostituzione del vecchio regolatore DSC con nuovo regolatore FEC/NCE e relativi moduli di espansione IOM
- collegamenti a tutti gli apparati in campo in/out
- collegamenti alla linea bus
- l'ingegneria del sistema e messa in servizio relativa ai punti HVAC;
- la generazione di pagine grafiche;

La realizzazione dei seguenti programmi applicativi:

- * Generazione del Data Base;
- * Gestione Allarmi;
- * Programmazione ad orario, in funzione del calendario e delle festività;
- * Start-up e messa in funzione del sistema di supervisione

In particolare:

Q.UTA VARIE OP (ex DSC 5 CDZ Y-I-L) piano T blocco OP

- f. e p. di n.3 regolatori MS-FEC 2611, n.2 MS-IOM 2711, n.1 MS-IOM 2721, n.3 display MS-DIS 1710 entro apposito quadretto modulare e relative connessioni
- f. e p. di n. 5 trasduttori EP-8000-2
- f. e p. di n. 6 sonde di temperatura TS-6370D-C12
- f. e p. di n. 3 sonde di umidità HT-9000-UD2
- disconnessione e eliminazione vecchi regolatori e vecchi apparati in campo
- f. e p. di linea bus RS485 fino al Q. UTA Sterilizzazione e relativi collegamenti
- Modifica degli schemi di regolazione del quadro
- Messa in servizio della regolazione con relative prove di funzionamento

Q. CDZ OP (ex DSC 6 sottocentrale OP) piano T blocco OP

- f. e p. di n.1 regolatore MS-FEC 2611, n.2 MS-IOM 2721, n.2 MS-IOM 3731, n.1 display MS-DIS 1710 entro apposito quadretto modulare e relative connessioni
- f. e p. di n. 5 trasduttori EP-8000-2
- f. e p. di n. 4 sonde di temperatura TS-6370D-A14
- f. e p. di n. 1 sonde di temperatura TS-6370E-002
- f. e p. di n. 1 sonda combinata umidità/temperatura HT-1301-UR
- f. e p. di n.4 guaine per sonda TS-6300W-F200
- disconnessione e eliminazione vecchi regolatori e vecchi apparati in campo
- f. e p. di linea bus RS485 fino al Q. UTA VARIE OP
- Modifica degli schemi di regolazione del quadro
- Messa in servizio della regolazione con relative prove di funzionamento

Q. CDZ LB (ex DSC 8 sottocentrale LB) piano interrato blocco LB

- f. e p. di n.1 regolatore MS-FEC 2611, n.1 MS-IOM 3711, n.1 MS-IOM 3721, n.1 display MS-DIS 1710 entro apposito quadretto modulare e relative connessioni
- f. e p. di n. 5 sonde di temperatura TS-6370D-A14
- f. e p. di n.5 guaine per sonda TS-6300W-F200
- f. e p. di n.1 corpo valvola VG12E5GT+524GGA
- f. e p. di n.1 corpo valvola VG12E5HU+524GGA

- disconnessione e eliminazione vecchi regolatori e vecchi apparati in campo
- f. e p. di linea bus RS485 fino al Q. UTA Endoscopia
- Modifica degli schemi di regolazione del quadro
- Messa in servizio della regolazione con relative prove di funzionamento

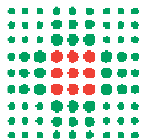
Q. CDZ DG2 (ex DSC 11 sottocentrale DG2) piano interrato blocco DG2

- f. e p. di n.1 regolatore MS-FEC 2611, n.1 MS-IOM 3731, n.1 MS-IOM 3721, n.1 MS-IOM 4711; n.1 display MS-DIS 1710 entro apposito quadretto modulare e relative connessioni
- f. e p. di n. 5 sonde di temperatura TS-6370D-A14
- f. e p. di n.5 guaine per sonda TS-6300W-F200
- f. e. p. di n.1 corpo valvola VG12E5GT+524GGA
- f. e. p. di n.1 corpo valvola VG12E5JV+524GGA
- disconnessione e eliminazione vecchi regolatori e vecchi apparati in campo
- f. e p. di linea bus RS485 fino al Q. UTA DH Oncologico
- Modifica degli schemi di regolazione del quadro
- Messa in servizio della regolazione con relative prove di funzionamento

Q. Cent. FRIGO/TERMICA (ex DSC 13) piano interrato blocco CT

- f. e p. di n.1 regolatore MS-FEC 2611, n.1 MS-IOM 2721, n.1 display MS-DIS 1710 entro apposito quadretto modulare e relative connessioni
- f. e p. di n. 4 sonde di temperatura TS-6370D-A14
- f. e p. di n. 1 sonde di temperatura TS-6370E-002
- f. e p. di n.4 guaine per sonda TS-6300W-F200
- disconnessione e eliminazione vecchi regolatori e vecchi apparati in campo
- f. e p. di linea bus RS485 fino al Q. C.FRIGO
- Gateway E-Link per collegamenti gruppi frigo
- f. e p. di linee bus ai gruppi frigo
- Modifica degli schemi di regolazione del quadro
- Messa in servizio della regolazione con relative prove di funzionamento

La posizione dei quadri UTA e l'individuazione dei percorsi dei bus di collegamento sono indicati negli elaborati grafici allegati.



**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**

Azienda Unità Sanitaria Locale di Imola

Viale Amendola n.2 – 40026 Imola (BO)

Dipartimento Amministrativo e Tecnico

U.O. Patrimonio e Tecnologie Impiantistiche

Piazzale Giovanni delle Bande Nere 11 – 40026 Imola (BO)

PROGETTO	M/02/2015
GARA	N. 25/2015

**“Lavori di manutenzione agli impianti elettrici ed elettronici
degli immobili dell’Azienda USL di Imola”**

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

ALLEGATO: CALCOLI TECNICI

Responsabile del Procedimento: Ing. Francesco Ferrari

Coordinatore della Sicurezza: Geom. Mario Castaldi

Incaricati alla progettazione: Per. Ind. Valentino Arcolani; Per. Ind. Paolo Drei

Direttore dei lavori: Per. Ind. Valentino Arcolani - **Assistente lavori:** Per. Ind. Paolo Drei

OGGETTO DELL’ELABORATO	Codice Prog.
ALLEGATO ALLA RELAZIONE TECNICA	M/02/15
	Numero Documento:
	E.0.2
POSIZ. ARCHIVIO: \\Srvsto\uoptionsr\ARCHIVIO_UOPTL_SERVER\01_progetti-attività\2015\m0215_man elettrica_2015-17\Prog.esecutivo\cop_ALLEGATO.doc	

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: P4GE

Circuito: GENERALE GE

Dati generali relativi al Quadro: QSM4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	3,62	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	P4GE	
Sezione	___	[mm ²]
Lunghezza	___	[m]
Modalità di posa	___	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	XT1C 160 TMD160 - ABB	
Numero di poli	4 x 160	
Corrente nominale	160	[A]
Potere di interruzione	25	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	3.583	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	811	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	29	[A]
Corrente regolata I _r	160	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	208	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,5	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione $I_{intervento} \leq I_k$
 E' verificata la condizione $I_n \leq Taglia$
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: SPIE PRESENZA TENSIONE FRONTE QUADRO

Dati generali relativi al Quadro: QSM4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	3,58	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	1(4x1,5)+(1PE1,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E93N/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	2	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	316	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	151	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	6,5 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	6,5 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	6,5 / 46.010	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	2	[A]
Portata del cavo I _z	18	[A]
Corrente di funzionamento I _f	4,2	[A]
Valore di 1,45 I _z	27	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,5	[%]
Lunghezza max protetta	1.972	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione $I_{intervento} \leq I_k$
 E' verificata la condizione $I_n \leq$ Taglia
 E' garantita la protezione al sovraccarico
 E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
 E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: SPIE PRESENZA TENSIONE IN LOCALE FILTRO

Dati generali relativi al Quadro: QSM4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	3,58	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	1(4x1,5)+(1PE1,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E93N/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	2	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	316	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	151	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	6,5 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	6,5 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	6,5 / 46.010	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	2	[A]
Portata del cavo I _z	18	[A]
Corrente di funzionamento I _f	4,2	[A]
Valore di 1,45 I _z	27	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,5	[%]
Lunghezza max protetta	1.972	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione $I_{intervento} \leq I_k$
 E' verificata la condizione $I_n \leq$ Taglia
 E' garantita la protezione al sovraccarico
 E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
 E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: COMMUTATORE

Dati generali relativi al Quadro: QSM4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	3,58	[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	T3D 250 - ABB	
Numero di poli	3P x 250 + N	
Corrente nominale	100	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	3.569	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	810	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	29	[A]
Corrente regolata I _r	100	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	120	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,51	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
E' garantita la protezione ai contatti indiretti
E' verificata la condizione I intervento <= I_k
E' verificata la condizione I_n <= Taglia
Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: MULTIMETRO

Dati generali relativi al Quadro: QSM4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	3,57	[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	E93N/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	2	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	379	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	201	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	2	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	4,2	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,51	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: QZ4

Circuito: QUADRO DI ZONA

Dati generali relativi al Quadro: QSM4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	3,57	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	QZ4	
Sezione	1(4x25)+(1PE16)	[mm ²]
Lunghezza	43	[m]
Modalità di posa	143/3M16_/30/1	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 - ABB	
Numero di poli	4 x 63	
Corrente nominale	63	[A]
Potere di interruzione	10	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	2.393	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	557	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	14.364 / 12.780.625	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	6.011 / 12.780.625	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	4.217 / 12.780.625	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	29	[A]
Corrente regolata I _r	63	[A]
Portata del cavo I _z	127	[A]
Corrente di funzionamento I _f	82	[A]
Valore di 1,45 I _z	184	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,91	[%]
Lunghezza max protetta	273	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: RISERVA

Dati generali relativi al Quadro: QSM4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	3,57	[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	S204 - ABB	
Numero di poli	4 x 63	
Corrente nominale	63	[A]
Potere di interruzione	10	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	3.509	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	805	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	63	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	82	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,51	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: AUX 24 V SEZIONE RP UTA

Dati generali relativi al Quadro: QSM4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,81	[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	SN201 L - ABB	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.591	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	770	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,51	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito:

Dati generali relativi al Quadro: QSM4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,59	[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	10	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	___	[A]
I di intervento protezione	___	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	18	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	15	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	0	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: A1

Circuito: AUX 24 V SEZIONE UTA

Dati generali relativi al Quadro: QSM4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,02	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	A1	
Sezione	___	[mm ²]
Lunghezza	1	[m]
Modalità di posa	115/1U__1/30/0	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E91hN/20 8.5x31.5 - ABB	
Numero di poli	1P x 20 + N	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	___	[A]
I di intervento protezione	___	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	17	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	___	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	6	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	11	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	0	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione $I_{intervento} \leq I_k$
 E' verificata la condizione $I_n \leq Taglia$
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: A2

Circuito: AUX 24 V SEZIONE GAS MEDICALI

Dati generali relativi al Quadro: QSM4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,02	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	A2	
Sezione	___	[mm ²]
Lunghezza	1	[m]
Modalità di posa	115/1U__1/30/0	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E91hN/20 8.5x31.5 - ABB	
Numero di poli	1P x 20 + N	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	___	[A]
I di intervento protezione	___	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	17	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	___	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	6	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	11	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	0	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: A3

Circuito: AUX 230 V

Dati generali relativi al Quadro: QSM4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,81	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	A3	
Sezione	2(1x1,5)	[mm ²]
Lunghezza	1	[m]
Modalità di posa	115/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	SN201 L - ABB	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	—	[A]
I di intervento protezione	—	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.375	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	—	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	1.470 / 29.756	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	1.470 / 29.756	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / 29.756	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	12	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	17	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,51	[%]
Lunghezza max protetta	>99999	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione $I_{intervento} \leq I_k$
 E' verificata la condizione $I_n \leq$ Taglia
 E' garantita la protezione al sovraccarico
 E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
 E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: P0S

Circuito: GENERALE DA UPS

Dati generali relativi al Quadro: QSM4-UPS

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,34	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	P0S	
Sezione	___	[mm ²]
Lunghezza	___	[m]
Modalità di posa	___	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	EB202-63A - ABB	
Numero di poli	2 x 63	
Corrente nominale	40	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.319	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,87	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	13	[A]
Corrente regolata I _r	40	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	52	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,85	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione $I_{intervento} \leq I_k$
 E' verificata la condizione $I_n \leq Taglia$
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: SPIE PRESENZA TENSIONE FRONTE QUADRO

Dati generali relativi al Quadro: QSM4-UPS

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,32	[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	E91N/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	2	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	320	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,8	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	2	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	4,2	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,85	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: SPIE PRESENZA TENSIONE IN LOCALE FILTRO

Dati generali relativi al Quadro: QSM4-UPS

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,32	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E91N/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	2	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	239	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,78	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 46.010	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	2	[A]
Portata del cavo I _z	21	[A]
Corrente di funzionamento I _f	4,2	[A]
Valore di 1,45 I _z	30	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,85	[%]
Lunghezza max protetta	911	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione $I_{intervento} \leq I_k$
 E' verificata la condizione $I_n \leq$ Taglia
 E' garantita la protezione al sovraccarico
 E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
 E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: LS1

Circuito: ILLUMINAZIONE SICUREZZA

Dati generali relativi al Quadro: QSM4-UPS

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,32	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	LS1	
Sezione	1(2x6)+(1PE6)	[mm ²]
Lunghezza	50	[m]
Modalità di posa	143/3M16_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	SN201 L - ABB	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	473	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,83	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 736.164	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	6,255	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	50	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	73	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,67	[%]
Lunghezza max protetta	135	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione $I_{intervento} \leq I_k$
 E' verificata la condizione $I_n \leq$ Taglia
 E' garantita la protezione al sovraccarico
 E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
 E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: LS2

Circuito: SCORTA

Dati generali relativi al Quadro: QSM4-UPS

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,32	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	LS2	
Sezione	___	[mm ²]
Lunghezza	___	[m]
Modalità di posa	___	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	SN201 L - ABB	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.245	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,87	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,85	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: CRI

Circuito: CENTRALE RIVELAZ. INCENDI

Dati generali relativi al Quadro: QSM4-UPS

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,32	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	CRI	
Sezione	1(3G2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/3M16_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	DS941 AC - ABB	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	675	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,85	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	29	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	42	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,03	[%]
Lunghezza max protetta	147	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione $I_{intervento} \leq I_k$
 E' verificata la condizione $I_n \leq$ Taglia
 E' garantita la protezione al sovraccarico
 E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
 E' verificata la condizione $I^{2t} \leq K^2S^2$

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: CENTRALINA GAS MEDICALI

Dati generali relativi al Quadro: QSM4-UPS

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,32	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	1(3G2,5)	[mm ²]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	DS941 AC - ABB	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	557	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,84	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	29	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	42	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,85	[%]
Lunghezza max protetta	>99999	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione $I_{intervento} \leq I_k$
 E' verificata la condizione $I_n \leq$ Taglia
 E' garantita la protezione al sovraccarico
 E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
 E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: TD

Circuito: TRASMISSIONE DATI

Dati generali relativi al Quadro: QSM4-UPS

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,32	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	TD	
Sezione	1(3G2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/3M16_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	DS201 L C10 A30 - ABB	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	680	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,85	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	29	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	42	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,02	[%]
Lunghezza max protetta	147	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione $I_{intervento} \leq I_k$
 E' verificata la condizione $I_n \leq$ Taglia
 E' garantita la protezione al sovraccarico
 E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
 E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: DS

Circuito: DIFFUSIONE SONORA

Dati generali relativi al Quadro: QSM4-UPS

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,32	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	DS	
Sezione	1(3G2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/3M16_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	DS201 L C10 A30 - ABB	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	680	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,85	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	29	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	42	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,02	[%]
Lunghezza max protetta	147	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione $I_k \leq P.d.i.$
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione $I_{intervento} \leq I_k$
 E' verificata la condizione $I_n \leq$ Taglia
 E' garantita la protezione al sovraccarico
 E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
 E' verificata la condizione $I^2t \leq K^2S^2$

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: A3

Circuito: AUX BOBINA SGANCIO ZONA FILTRO

Dati generali relativi al Quadro: QSM4-UPS

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,32	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	A3	
Sezione	2(1x1,5)	[mm ²]
Lunghezza	1	[m]
Modalità di posa	115/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E91N/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	—	[A]
I di intervento protezione	—	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	954	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	—	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 29.756	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 29.756	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / 29.756	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	6	[A]
Portata del cavo I _z	12	[A]
Corrente di funzionamento I _f	11	[A]
Valore di 1,45 I _z	17	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,85	[%]
Lunghezza max protetta	>99999	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P0

Circuito: SEZIONATORE GENERALE

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,39	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P0	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E204/125G - ABB	
Numero di poli	3P x 125 + N	
Corrente nominale	63	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	2.345	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	553	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	29	[A]
Corrente regolata I _r	63	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	82	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,93	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1M0

Circuito: MULTIMETRO

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,35	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1M0	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E93N/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	2	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	358	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	180	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	2	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	4,2	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,93	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L0

Circuito: GENERALE ILLUMINAZIONE

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,35	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L0	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	EB204-63A - ABB	
Numero di poli	3P x 63 + N	
Corrente nominale	63	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	2.314	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	550	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	22	[A]
Corrente regolata I _r	63	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	82	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,95	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1S0

Circuito: SPIE PRESENZA TENSIONE FRONTE QUADRO

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1S0	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E93N/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	2	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	357	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	180	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	2	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	4,2	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,95	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L1

Circuito: CENTRALINI C.S. CUCIN. DEP. SPORCO

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L1	
Sezione	1(4x6)+(1PE6)	[mm ²]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.402	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	372	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	5.036 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.058 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.413 / 736.164	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	25	[A]
Portata del cavo I _z	43	[A]
Corrente di funzionamento I _f	33	[A]
Valore di 1,45 I _z	63	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,01	[%]
Lunghezza max protetta	679	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L2

Circuito: CENTRALINI GUARDIOLA DEP.PULITO + FARMACI

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L2	
Sezione	1(4x6)+(1PE6)	[mm ²]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.402	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	372	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	5.036 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.058 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.413 / 736.164	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,405	[A]
Corrente regolata I _r	25	[A]
Portata del cavo I _z	43	[A]
Corrente di funzionamento I _f	33	[A]
Valore di 1,45 I _z	63	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,01	[%]
Lunghezza max protetta	679	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L3

Circuito: CENTRALINI DEP. SPORCO + MEDICAZIONE

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L3	
Sezione	1(4x6)+(1PE6)	[mm ²]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.402	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	372	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	5.036 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.058 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.413 / 736.164	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,405	[A]
Corrente regolata I _r	25	[A]
Portata del cavo I _z	43	[A]
Corrente di funzionamento I _f	33	[A]
Valore di 1,45 I _z	63	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,01	[%]
Lunghezza max protetta	679	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L4

Circuito: CENTRALINI STANZE 1-2-3

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L4	
Sezione	1(4x6)+(1PE6)	[mm ²]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.402	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	372	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	5.036 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.058 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.413 / 736.164	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,405	[A]
Corrente regolata I _r	25	[A]
Portata del cavo I _z	43	[A]
Corrente di funzionamento I _f	33	[A]
Valore di 1,45 I _z	63	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,01	[%]
Lunghezza max protetta	679	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L5

Circuito: CENTRALINI STANZE 5-6

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L5	
Sezione	1(4x6)+(1PE6)	[mm ²]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.402	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	372	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	5.036 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.058 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.413 / 736.164	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,405	[A]
Corrente regolata I _r	25	[A]
Portata del cavo I _z	43	[A]
Corrente di funzionamento I _f	33	[A]
Valore di 1,45 I _z	63	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,01	[%]
Lunghezza max protetta	679	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L6

Circuito: CENTRALINI STANZE 7-8-9

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L6	
Sezione	1(4x6)+(1PE6)	[mm ²]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.402	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	372	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	5.036 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.058 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.413 / 736.164	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,405	[A]
Corrente regolata I _r	25	[A]
Portata del cavo I _z	43	[A]
Corrente di funzionamento I _f	33	[A]
Valore di 1,45 I _z	63	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,01	[%]
Lunghezza max protetta	679	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L7

Circuito: CENTRALINI STANZE 10-11-12

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L7	
Sezione	1(4x6)+(1PE6)	[mm ²]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.402	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	372	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	5.036 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.058 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.413 / 736.164	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,405	[A]
Corrente regolata I _r	25	[A]
Portata del cavo I _z	43	[A]
Corrente di funzionamento I _f	33	[A]
Valore di 1,45 I _z	63	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,01	[%]
Lunghezza max protetta	679	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L8

Circuito: CENTRALINI STANZE 13-14-15

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L8	
Sezione	1(4x6)+(1PE6)	[mm ²]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.402	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	372	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	5.036 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.058 / 736.164	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.413 / 736.164	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,405	[A]
Corrente regolata I _r	25	[A]
Portata del cavo I _z	43	[A]
Corrente di funzionamento I _f	33	[A]
Valore di 1,45 I _z	63	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,01	[%]
Lunghezza max protetta	679	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L9

Circuito: ILLUMINAZIONE BAGNO ASSISTITO

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L9	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	25	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SU13531WM10 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	402	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	227	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	1.823 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	1.823 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.272 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	1,443	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	35	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,18	[%]
Lunghezza max protetta	236	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L10

Circuito: ILLUMINAZIONE CORRIDOIO FARETTI (50%)

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L10	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	35	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SU13531KK10 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	320	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	185	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	1.823 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	1.823 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.272 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	1,203	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	35	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,21	[%]
Lunghezza max protetta	284	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L11

Circuito: ILLUMINAZIONE CORRIDOIO FARETTI (50%)

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L11	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	35	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SU13531KK10 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	320	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	185	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	1.823 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	1.823 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.272 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	1,203	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	35	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,21	[%]
Lunghezza max protetta	284	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L12

Circuito: ILLUMINAZIONE A PARETE (50%)

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L12	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	35	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SU13531KK10 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	320	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	185	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	1.823 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	1.823 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.272 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	1,203	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	35	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,21	[%]
Lunghezza max protetta	284	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L13

Circuito: ILLUMINAZIONE RISERVA

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L13	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SU13531KK10 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.085	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	524	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,95	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
 E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L14

Circuito: ILLUMINAZIONE RISERVA

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L14	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SU13531WM10 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.085	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	524	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,95	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L15

Circuito: ILLUMINAZIONE RISERVA

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L15	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SU13531WM10 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.085	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	524	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,95	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1L16

Circuito: ILLUMINAZIONE RISERVA

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1L16	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	2.199	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	539	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	25	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	33	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,95	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1A1

Circuito: AUX

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,18	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1A1	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	SN201 L - ABB	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.081	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	534	[A]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,962	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,94	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1A1

Circuito: AUX 230 V

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,08	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1A1	
Sezione	2(1x1,5)	[mm ²]
Lunghezza	1	[m]
Modalità di posa	115/2U31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	___ - ___	
Numero di poli	___	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	___	[A]
I di intervento protezione	___	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	975	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	___	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	883 / 29.756	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	883 / 29.756	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / 29.756	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,962	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	14	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	20	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,95	[%]
Lunghezza max protetta	220	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito:

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,08	[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	10	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	___	[A]
I di intervento protezione	___	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	18	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	15	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	0	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1A2

Circuito: AUX 24 V

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,02	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1A2	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	1	[m]
Modalità di posa	115/1U__1/30/0	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E91N/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	—	[A]
I di intervento protezione	—	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	18	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	—	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	6	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	11	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	0	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P0

Circuito: GENERALE PRESE

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,35	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P0	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	0	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	EB204-63A - ABB	
Numero di poli	3P x 63 + N	
Corrente nominale	63	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	2.314	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	550	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	20	[A]
Corrente regolata I _r	63	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	82	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,94	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1S1

Circuito: SPIE PRESENZA TENSIONE FRONTE QUADRO

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1S1	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E93N/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	2	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	357	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	180	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	2	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	4,2	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,94	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P1

Circuito: CENTRALINI C.S. CUCIN. DEP. SPORCO

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P1	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[mm ²]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.655	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	427	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	5.899 / 2.044.900	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.326 / 2.044.900	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.649 / 2.044.900	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	7,217	[A]
Corrente regolata I _r	32	[A]
Portata del cavo I _z	60	[A]
Corrente di funzionamento I _f	42	[A]
Valore di 1,45 I _z	87	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,07	[%]
Lunghezza max protetta	372	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P2

Circuito: CENTRALINI GUARDIOLA DEP. PULITO + FARMACI

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P2	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[mm ²]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.655	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	427	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	5.899 / 2.044.900	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.326 / 2.044.900	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.649 / 2.044.900	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	7,217	[A]
Corrente regolata I _r	32	[A]
Portata del cavo I _z	60	[A]
Corrente di funzionamento I _f	42	[A]
Valore di 1,45 I _z	87	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,07	[%]
Lunghezza max protetta	372	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P3

Circuito: CENTRALINI DEP. SPORCO + MEDICAZIONE

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P3	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[mm ²]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.655	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	427	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	5.899 / 2.044.900	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.326 / 2.044.900	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.649 / 2.044.900	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	7,217	[A]
Corrente regolata I _r	32	[A]
Portata del cavo I _z	60	[A]
Corrente di funzionamento I _f	42	[A]
Valore di 1,45 I _z	87	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,07	[%]
Lunghezza max protetta	372	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P4

Circuito: CENTRALINI STANZE 1-2-3

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P4	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[mm ²]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.655	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	427	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	5.899 / 2.044.900	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.326 / 2.044.900	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.649 / 2.044.900	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	7,217	[A]
Corrente regolata I _r	32	[A]
Portata del cavo I _z	60	[A]
Corrente di funzionamento I _f	42	[A]
Valore di 1,45 I _z	87	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,07	[%]
Lunghezza max protetta	372	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P5

Circuito: CENTRALINI STANZE 5-6

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P5	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[mm ²]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.655	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	427	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	5.899 / 2.044.900	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.326 / 2.044.900	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.649 / 2.044.900	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	7,217	[A]
Corrente regolata I _r	32	[A]
Portata del cavo I _z	60	[A]
Corrente di funzionamento I _f	42	[A]
Valore di 1,45 I _z	87	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,07	[%]
Lunghezza max protetta	372	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P6

Circuito: CENTRALINI STANZE 7-8-9

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P6	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[mm ²]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.655	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	427	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	5.899 / 2.044.900	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.326 / 2.044.900	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.649 / 2.044.900	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	7,217	[A]
Corrente regolata I _r	32	[A]
Portata del cavo I _z	60	[A]
Corrente di funzionamento I _f	42	[A]
Valore di 1,45 I _z	87	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,07	[%]
Lunghezza max protetta	372	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P7

Circuito: CENTRALINI STANZE 10-11-12

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P7	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[mm ²]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.655	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	427	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	5.899 / 2.044.900	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.326 / 2.044.900	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.649 / 2.044.900	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	7,217	[A]
Corrente regolata I _r	32	[A]
Portata del cavo I _z	60	[A]
Corrente di funzionamento I _f	42	[A]
Valore di 1,45 I _z	87	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,07	[%]
Lunghezza max protetta	372	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P8

Circuito: CENTRALINI STANZE 13-14-15

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P8	
Sezione	1(4x10)+(1PE10)	[mm ²]
Lunghezza	20	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L+DDA204 A S - ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,3 - Cl. A S	[A]
I di intervento protezione	0,3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.655	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	427	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	5.899 / 2.044.900	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.326 / 2.044.900	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.649 / 2.044.900	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	7,217	[A]
Corrente regolata I _r	32	[A]
Portata del cavo I _z	60	[A]
Corrente di funzionamento I _f	42	[A]
Valore di 1,45 I _z	87	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,07	[%]
Lunghezza max protetta	372	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P9

Circuito: PRESE BAGNO ASSISTITO

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P9	
Sezione	1(2x4)+(1PE4)	[mm ²]
Lunghezza	35	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SU13531WM16 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	440	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	246	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	2.149 / 327.184	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	2.149 / 327.184	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	1.466 / 327.184	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	8,119	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	32	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	46	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,96	[%]
Lunghezza max protetta	73	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P10

Circuito: PRESE CORRIDOIO 1

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P10	
Sezione	1(2x4)+(1PE4)	[mm ²]
Lunghezza	35	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	DS941 AC - ABB	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	426	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	244	[A]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² fase	1.293 / 327.184	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² neutro	1.293 / 327.184	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² protezione	998 / 327.184	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	8,119	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	32	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di I _{1,45} I _z	46	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,99	[%]
Lunghezza max protetta	72	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I_{kt} ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P11

Circuito: PRESE CORRIDOIO 2

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P11	
Sezione	1(2x4)+(1PE4)	[mm ²]
Lunghezza	35	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	DS941 AC - ABB	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	426	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	244	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	1.293 / 327.184	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	1.293 / 327.184	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	998 / 327.184	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	8,119	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	32	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di I _z 1,45	46	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,99	[%]
Lunghezza max protetta	72	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P12

Circuito: GENERALE FAN COIL

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P12	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S201 Na L - ABB	
Numero di poli	1P x 25 + N	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.112	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	540	[A]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,165	[A]
Corrente regolata I _r	25	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	33	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,95	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P13

Circuito: ALIMENTAZIONE FAN COIL DX

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,11	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P13	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/1M__2/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	DS941 AC - ABB	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	500	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	288	[A]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² fase	1.042 / 127.806	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² neutro	1.042 / 127.806	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² protezione	859 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	1,083	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	20	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di I _z 1,45	29	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,05	[%]
Lunghezza max protetta	352	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I_{kt} <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P14

Circuito: ALIMENTAZIONE FAN COIL SX

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,11	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P14	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/1M__2/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	DS941 AC - ABB	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	500	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	288	[A]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² fase	1.042 / 127.806	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² neutro	1.042 / 127.806	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² protezione	859 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	1,083	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	20	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di I _z 1,45	29	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,05	[%]
Lunghezza max protetta	352	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I_{kt} <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P15

Circuito: SCORTA

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P15	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	DS941 AC - ABB	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.026	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	523	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,94	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P16

Circuito: SCORTA

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	1,17	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P16	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	DS941 AC - ABB	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	1.026	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	523	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,94	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P17

Circuito: SCORTA

Dati generali relativi al Quadro: QZ4

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	2,31	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P17	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S204 L - ABB	
Numero di poli	4 x 32	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	2.237	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	543	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	32	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	42	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,94	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1P0S

Circuito: GENERALE SEZIONE UPS

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1P0S	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E202/16 - ABB	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	472	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,83	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	6,255	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,67	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1S1

Circuito: SPIE PRESENZA TENSIONE FRONTE QUADRO

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1S1	
Sezione	1(2x1,5)+(1PE1,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E91N/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	2	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	180	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,74	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 46.010	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	2	[A]
Portata del cavo I _z	21	[A]
Corrente di funzionamento I _f	4,2	[A]
Valore di 1,45 I _z	30	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,67	[%]
Lunghezza max protetta	898	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LEMO

Circuito: GENERALE ILLUMINAZIONE CORRIDOI

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LEMO	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	0	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	DS201 L C10 AC30 - ABB	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	455	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,83	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,962	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,69	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LEM1

Circuito: A PARETE 50 %

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,46	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LEM1	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	___ - ___	
Numero di poli	___	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	318	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,8	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,962	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	35	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,77	[%]
Lunghezza max protetta	228	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LEM2

Circuito: RISERVA CORRIDOIO 1

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,46	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LEM2	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	0	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	— - —	
Numero di poli	—	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	455	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,83	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,69	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LEM4

Circuito: GENERALE ILLUMINAZIONE STANZE

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LEM4	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	0	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E91N/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	465	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,83	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	3,849	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	19	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,69	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
 E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LEM5

Circuito: ILLUMINAZIONE EMERGENZE C.S.+CUC.+DEP.SPORCO

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LEM5	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	— - —	
Numero di poli	—	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	323	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,81	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Corrente di funzionamento I _f	19	[A]
Valore di 1,45 I _z	35	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,74	[%]
Lunghezza max protetta	454	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LEM6

Circuito: ILLUMINAZIONE EMERGENZE GUARD.+DEP.PUL+FARMACI

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LEM6	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	— - —	
Numero di poli	—	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	323	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,81	[A]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Corrente di funzionamento I _f	19	[A]
Valore di 1,45 I _z	35	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,74	[%]
Lunghezza max protetta	454	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I_{kt} ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LEM7

Circuito: ILLUMINAZIONE EMERGENZE DEP. SPORCO+MEDICAZ.

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LEM7	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	— - —	
Numero di poli	—	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	323	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,81	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Corrente di funzionamento I _f	19	[A]
Valore di 1,45 I _z	35	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,74	[%]
Lunghezza max protetta	454	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LEM8

Circuito: ILLUMINAZIONE EMERGENZA STANZE 1-2-3

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LEM8	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	— - —	
Numero di poli	—	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	323	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,81	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Corrente di funzionamento I _f	19	[A]
Valore di 1,45 I _z	35	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,74	[%]
Lunghezza max protetta	454	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LEM9

Circuito: ILLUMINAZIONE EMERGENZA STANZE 5-6

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LEM9	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	— - —	
Numero di poli	—	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	323	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,81	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Corrente di funzionamento I _f	19	[A]
Valore di 1,45 I _z	35	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,74	[%]
Lunghezza max protetta	454	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LEM10

Circuito: ILLUMINAZIONE EMERGENZA STANZE 7-8-9

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LEM10	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	— - —	
Numero di poli	—	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	323	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,81	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Corrente di funzionamento I _f	19	[A]
Valore di 1,45 I _z	35	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,74	[%]
Lunghezza max protetta	454	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LEM11

Circuito: ILLUMINAZIONE EMERGENZA STANZE 10-11-12

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LEM11	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	— - —	
Numero di poli	—	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	323	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,81	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Corrente di funzionamento I _f	19	[A]
Valore di 1,45 I _z	35	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,74	[%]
Lunghezza max protetta	454	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LEM12

Circuito: ILLUMINAZIONE EMERGENZA STANZE 13-14-15

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LEM12	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	— - —	
Numero di poli	—	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	323	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,81	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Corrente di funzionamento I _f	19	[A]
Valore di 1,45 I _z	35	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,74	[%]
Lunghezza max protetta	454	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LE13

Circuito: ILLUMINAZIONE EMERGENZA CORRIDOIO TARGHE

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LE13	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E91N/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	465	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,83	[A]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	19	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,68	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LE13

Circuito: ILLUMINAZIONE EMERGENZA CORRADIOIO TARGHE

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LE13	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	— - —	
Numero di poli	—	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	323	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,81	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Corrente di funzionamento I _f	19	[A]
Valore di 1,45 I _z	35	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,72	[%]
Lunghezza max protetta	461	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LE14

Circuito: ILLUMINAZIONE EMERGENZA BAGNO ASSISTITO

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LE14	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E91N/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	465	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,83	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	19	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,68	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LE14

Circuito: ILLUMINAZIONE EMERGENZA BAGNO STUDI ATRIO

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LE14	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	— - —	
Numero di poli	—	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	323	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,81	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Corrente di funzionamento I _f	19	[A]
Valore di 1,45 I _z	35	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,72	[%]
Lunghezza max protetta	461	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LE15

Circuito: ILLUMINAZIONE EMERGENZA RISERVA

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LE15	
Sezione	—	[mm ²]
Lunghezza	—	[m]
Modalità di posa	—	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E91N/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	465	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,83	[A]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	19	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,68	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1LE15

Circuito: ILLUMINAZIONE EMERGENZA RISERVA

Dati generali relativi al Quadro: QZ4 (UPS)

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,47	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1LE15	
Sezione	1(2x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	15	[m]
Modalità di posa	143/2M31_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	— - —	
Numero di poli	—	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	323	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,81	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	0 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	24	[A]
Corrente di funzionamento I _f	19	[A]
Valore di 1,45 I _z	35	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,72	[%]
Lunghezza max protetta	461	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: GENERALE ILLUMINAZIONE

Dati generali relativi al Quadro: QCx

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,64	[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	DS941 AC - ABB	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. AC	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	583	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	331	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	15	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,08	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: ILLUMINAZIONE LOCALE

Dati generali relativi al Quadro: QCx

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,58	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	2(1x1,5)+(1PE1,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	___ - ___	
Numero di poli	___	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	365	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	215	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	588 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	588 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	509 / 46.010	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	15	[A]
Corrente di funzionamento I _f	15	[A]
Valore di 1,45 I _z	22	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,31	[%]
Lunghezza max protetta	82	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: GENERALE PRESE

Dati generali relativi al Quadro: QCx

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,78	[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	DS201 L C16 A30 - ABB	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	749	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	394	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	7,217	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	23	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,18	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: PRESE LOCALE

Dati generali relativi al Quadro: QCx

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,75	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	2(1x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,9	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	___ - ___	
Numero di poli	___	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	512	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	284	[A]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² fase	944 / 127.806	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² neutro	944 / 127.806	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² protezione	724 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	7,217	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	23	[A]
Corrente di funzionamento I _f	23	[A]
Valore di 1,45 I _z	34	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,61	[%]
Lunghezza max protetta	42	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I_{kt} <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: SEZIONATORE GENERALE

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,73	[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	E202/40G - ABB	
Numero di poli	2 x 40	
Corrente nominale	32	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	735	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,85	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	12	[A]
Corrente regolata I _r	32	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	46	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	3,93	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: PRESENZA TENSIONE

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,73	[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	E91hN/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	2	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	268	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,79	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	2	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	4,2	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	3,93	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: GENERALE QUADRO

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,73	[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	S702 - ABB	
Numero di poli	2 x 25	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	50	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	725	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	4,85	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	12	[A]
Corrente regolata I _r	25	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	33	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	3,97	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: TR ISO

Circuito: TRAFIO ISOLAMENTO 230/230 V - 3 kVA

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,49	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	TR ISO	
Sezione	___	[mm ²]
Lunghezza	___	[m]
Modalità di posa	___	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	___ - ___	
Numero di poli	___	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	___	[A]
I di intervento protezione	___	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	254	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	___	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	12	[A]
Corrente regolata I _r	25	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	33	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	0	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: SEZIONATORE

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,25	[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	E202/40G - ABB	
Numero di poli	2 x 40	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	___	[A]
I di intervento protezione	___	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	254	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	___	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	12	[A]
Corrente regolata I _r	25	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	33	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,01	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 1

Circuito: LUCE TESTALETTO

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	1	
Sezione	1(2x1,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1M__2/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S202 L - ABB	
Numero di poli	2 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	—	[A]
I di intervento protezione	—	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	202	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	—	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / 46.010	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,962	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	15	[A]
Corrente di funzionamento I _f	15	[A]
Valore di 1,45 I _z	21	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,11	[%]
Lunghezza max protetta	417	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 2

Circuito: LUCE LOCALE

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	2	
Sezione	1(2x1,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1M__2/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S202 L - ABB	
Numero di poli	2 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	—	[A]
I di intervento protezione	—	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	202	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	—	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / 46.010	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	15	[A]
Corrente di funzionamento I _f	15	[A]
Valore di 1,45 I _z	21	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,06	[%]
Lunghezza max protetta	836	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 3

Circuito: FINESTRA E VASISTAS MOTORIZZ.

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	3	
Sezione	1(2x1,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1M__2/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S202 L - ABB	
Numero di poli	2 x 10	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	—	[A]
I di intervento protezione	—	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	202	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	—	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / 46.010	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	15	[A]
Corrente di funzionamento I _f	15	[A]
Valore di 1,45 I _z	21	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,06	[%]
Lunghezza max protetta	836	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 4

Circuito: QUADRETTO PRESE

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	4	
Sezione	1(2x2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1M__2/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S202 L - ABB	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	—	[A]
I di intervento protezione	—	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	220	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	—	[A]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² protezione	— / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	20	[A]
Corrente di funzionamento I _f	23	[A]
Valore di I _{1,45} I _z	29	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,16	[%]
Lunghezza max protetta	276	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I_{kt} ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 5

Circuito: QUADRETTO PRESE

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	5	
Sezione	1(2x2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1M__2/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S202 L - ABB	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	—	[A]
I di intervento protezione	—	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	220	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	—	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	20	[A]
Corrente di funzionamento I _f	23	[A]
Valore di 1,45 I _z	29	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,16	[%]
Lunghezza max protetta	276	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 6

Circuito: QUADRETTO PRESE

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	6	
Sezione	1(2x2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1M__2/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S202 L - ABB	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	—	[A]
I di intervento protezione	—	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	220	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	—	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	20	[A]
Corrente di funzionamento I _f	23	[A]
Valore di I _{1,45} I _z	29	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,16	[%]
Lunghezza max protetta	276	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 7

Circuito: QUADRETTO PRESE

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	7	
Sezione	1(2x2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1M__2/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S202 L - ABB	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	—	[A]
I di intervento protezione	—	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	220	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	—	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	0 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	20	[A]
Corrente di funzionamento I _f	23	[A]
Valore di I _{1,45} I _z	29	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,16	[%]
Lunghezza max protetta	276	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 8

Circuito: RISERVA

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	8	
Sezione	___	[mm ²]
Lunghezza	___	[m]
Modalità di posa	___	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S202 L - ABB	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	___	[A]
I di intervento protezione	___	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	251	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	___	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,433	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	23	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,01	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: TR SIC

Circuito: TRAFO SICUREZZA 230/24 V 100 VA

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	TR SIC	
Sezione	___	[mm ²]
Lunghezza	___	[m]
Modalità di posa	___	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	___ - ___	
Numero di poli	___	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	___	[A]
I di intervento protezione	___	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	100	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	___	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	4,167	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	23	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	0	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: 24 V PULSANTE CHIAMATA

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,1	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	1(2x2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/3M13_/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E92/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	2 x 32	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	—	[A]
I di intervento protezione	—	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	57	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	—	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	547 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	547 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,083	[A]
Corrente regolata I _r	6	[A]
Portata del cavo I _z	29	[A]
Corrente di funzionamento I _f	11	[A]
Valore di I _{1,45} I _z	42	[A]
Caduta di tensione con I _b	1,89	[%]
Lunghezza max protetta	28	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: SELVTESTER-24V

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,1	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	___	[mm ²]
Lunghezza	0	[m]
Modalità di posa	143/1M__2/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	E92/32 10.3x38 - ABB	
Numero di poli	2 x 32	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	___	[A]
I di intervento protezione	___	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	81	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	___	[A]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I _{kt} max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,083	[A]
Corrente regolata I _r	6	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	11	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,69	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: 9

Circuito: RISERVA

Dati generali relativi al Quadro: QCX1

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,25	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	9	
Sezione	___	[mm ²]
Lunghezza	___	[m]
Modalità di posa	___	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	S202 L - ABB	
Numero di poli	2 x 16	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	___	[A]
I di intervento protezione	___	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	251	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	___	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	23	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	0,01	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: GENERALE FM GE

Dati generali relativi al Quadro: QCX2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,6	[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	5TE8312 - SIEMENS	
Numero di poli	2 x 32	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	594	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	374	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	3,608	[A]
Corrente regolata I _r	25	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	33	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,05	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: G01

Circuito: PRESE TESTALETTO 1

Dati generali relativi al Quadro: QCX2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	G01	
Sezione	2(1x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SU13537KK16 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	426	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	269	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	862 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	862 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	857 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	21	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	30	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,21	[%]
Lunghezza max protetta	136	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: G02

Circuito: PRESE TESTALETTO 2

Dati generali relativi al Quadro: QCX2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	G02	
Sezione	2(1x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SU13537KK16 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	426	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	269	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	862 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	862 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	857 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	21	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	30	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,21	[%]
Lunghezza max protetta	136	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: G02

Circuito: PRESE DI SERVIZIO

Dati generali relativi al Quadro: QCX2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	G02	
Sezione	2(1x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SU13537KK16 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	426	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	269	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	862 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	862 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	857 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	21	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	30	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,21	[%]
Lunghezza max protetta	136	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: SCORTA

Dati generali relativi al Quadro: QCX2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,59	[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	5SU13537KK16 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	578	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	366	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,05	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: GENERALE LUCE GE

Dati generali relativi al Quadro: QCX2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,4	[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	5SU13537KK10 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	392	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	249	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,887	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	15	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,71	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: L01

Circuito: ILLUMINAZIONE

Dati generali relativi al Quadro: QCX2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,39	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	L01	
Sezione	2(1x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	___ - ___	
Numero di poli	___	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	315	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	200	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	409 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	374 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	409 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	1,443	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	21	[A]
Corrente di funzionamento I _f	15	[A]
Valore di 1,45 I _z	30	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,8	[%]
Lunghezza max protetta	151	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: AUX 230 V ca

Dati generali relativi al Quadro: QCX2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,39	[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	3NW6 Gr. 10x38 Ridotto - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	2	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	203	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	129	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	2	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	4,2	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,92	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: FINESTRE E VASISTAS MOTORIZZ.

Dati generali relativi al Quadro: QCX2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,39	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	2(1x1,5)+(1PE1,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3NW6 Gr. 10x38 Ridotto - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	265	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	168	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	85 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	85 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	85 / 46.010	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,962	[A]
Corrente regolata I _r	6	[A]
Portata del cavo I _z	15	[A]
Corrente di funzionamento I _f	11	[A]
Valore di 1,45 I _z	22	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,84	[%]
Lunghezza max protetta	134	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: ARRIVO LUCE NOTTURNA

Dati generali relativi al Quadro: QCX2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,23	[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	10	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	226	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	143	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,48	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: N01

Circuito: COMANDO ILL. NOTTURNA

Dati generali relativi al Quadro: QCX2

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,23	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	N01	
Sezione	2(1x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	5	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5TE8312 - SIEMENS	
Numero di poli	2 x 32	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	211	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	134	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	174 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	167 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	174 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	21	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	30	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,49	[%]
Lunghezza max protetta	537	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: GENERALE FM GE

Dati generali relativi al Quadro: QCX3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,6	[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	5TE8312 - SIEMENS	
Numero di poli	2 x 32	
Corrente nominale	25	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	594	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	374	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	4,811	[A]
Corrente regolata I _r	25	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	33	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,17	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: G01

Circuito: PRESE TESTALETTO 1

Dati generali relativi al Quadro: QCX3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	G01	
Sezione	2(1x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SU13537KK16 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	426	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	269	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	862 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	862 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	857 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	21	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	30	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,33	[%]
Lunghezza max protetta	128	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: G02

Circuito: PRESE TESTALETTO 2

Dati generali relativi al Quadro: QCX3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	G02	
Sezione	2(1x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SU13537KK16 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	426	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	269	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	862 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	862 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	857 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	21	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	30	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,33	[%]
Lunghezza max protetta	128	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: G03

Circuito: PRESE TESTALETTO 3

Dati generali relativi al Quadro: QCX3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	G03	
Sezione	2(1x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SU13537KK16 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	426	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	269	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	862 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	862 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	857 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	21	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	30	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,33	[%]
Lunghezza max protetta	128	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: G02

Circuito: PRESE DI SERVIZIO

Dati generali relativi al Quadro: QCX3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,59	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	G02	
Sezione	2(1x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SU13537KK16 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	426	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	269	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	862 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	862 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	857 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,406	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	21	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	30	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,33	[%]
Lunghezza max protetta	128	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: SCORTA

Dati generali relativi al Quadro: QCX3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,59	[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	5SU13537KK16 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	578	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	366	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,17	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: GENERALE LUCE GE

Dati generali relativi al Quadro: QCX3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,4	[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	5SU13537KK10 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	392	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	249	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,887	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	15	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,71	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: L01

Circuito: ILLUMINAZIONE

Dati generali relativi al Quadro: QCX3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,39	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	L01	
Sezione	2(1x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	___ - ___	
Numero di poli	___	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	315	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	200	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	409 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	374 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	409 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	1,443	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	21	[A]
Corrente di funzionamento I _f	15	[A]
Valore di 1,45 I _z	30	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,8	[%]
Lunghezza max protetta	151	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: AUX 230 V ca

Dati generali relativi al Quadro: QCX3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,39	[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	3NW6 Gr. 10x38 Ridotto - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	2	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	203	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	129	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	2	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	4,2	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,92	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: FINESTRE E VASISTAS MOTORIZZ.

Dati generali relativi al Quadro: QCX3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,39	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	2(1x1,5)+(1PE1,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3NW6 Gr. 10x38 Ridotto - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	265	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	168	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	85 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	85 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	85 / 46.010	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,962	[A]
Corrente regolata I _r	6	[A]
Portata del cavo I _z	15	[A]
Corrente di funzionamento I _f	11	[A]
Valore di 1,45 I _z	22	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,84	[%]
Lunghezza max protetta	134	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: ARRIVO LUCE NOTTURNA

Dati generali relativi al Quadro: QCX3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,23	[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	10	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	226	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	143	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,48	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: N01

Circuito: COMANDO ILL. NOTTURNA

Dati generali relativi al Quadro: QCX3

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,23	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	N01	
Sezione	2(1x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	5	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5TE8312 - SIEMENS	
Numero di poli	2 x 32	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	—	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	211	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	134	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	174 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	167 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	174 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	21	[A]
Corrente di funzionamento I _f	13	[A]
Valore di 1,45 I _z	30	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,49	[%]
Lunghezza max protetta	537	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: ARRIVO FM GE

Dati generali relativi al Quadro: QAX

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,6	[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	25	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	3	[A]
I di intervento protezione	3	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	596	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	375	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	7,217	[A]
Corrente regolata I _r	25	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	33	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,72	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: G01

Circuito: PRESE

Dati generali relativi al Quadro: QAX

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,6	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	G01	
Sezione	2(1x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	5SU13537KK16 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	427	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	270	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	866 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	866 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	859 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	7,217	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	21	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	30	[A]
Caduta di tensione con I _b	3,21	[%]
Lunghezza max protetta	28	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k ≤ P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento ≤ I_k
- E' verificata la condizione I_n ≤ Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t ≤ K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: SCORTA

Dati generali relativi al Quadro: QAX

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,6	[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	5SU13537KK16 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 16 + N	
Corrente nominale	16	[A]
Potere di interruzione	6	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	580	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	367	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0	[A]
Corrente regolata I _r	16	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	21	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,72	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: GENERALE LUCE GE

Dati generali relativi al Quadro: QAX

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,4	[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	5SU13537KK10 - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 10 + N	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	4,5	[kA]
Corrente differenziale	0,03 - Cl. A	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	392	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	249	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	— / —	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	— / —	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	2,887	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	—	[A]
Corrente di funzionamento I _f	15	[A]
Valore di 1,45 I _z	—	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,71	[%]
Lunghezza max protetta	—	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito: L01

Circuito: ILLUMINAZIONE

Dati generali relativi al Quadro: QAX

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,39	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla	L01	
Sezione	2(1x2,5)+(1PE2,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	___ - ___	
Numero di poli	___	
Corrente nominale	10	[A]
Potere di interruzione	___	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	315	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	200	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	409 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	374 / 127.806	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	409 / 127.806	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	1,443	[A]
Corrente regolata I _r	10	[A]
Portata del cavo I _z	21	[A]
Corrente di funzionamento I _f	15	[A]
Valore di 1,45 I _z	30	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,8	[%]
Lunghezza max protetta	151	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: AUX 230 V ca

Dati generali relativi al Quadro: QAX

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,39	[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	3NW6 Gr. 10x38 Ridotto - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	2	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	203	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	129	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	___ / ___	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	___ / ___	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,481	[A]
Corrente regolata I _r	2	[A]
Portata del cavo I _z	___	[A]
Corrente di funzionamento I _f	4,2	[A]
Valore di 1,45 I _z	___	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,92	[%]
Lunghezza max protetta	___	[m]

Considerazioni finali

E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
 La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
 E' garantita la protezione ai contatti indiretti
 E' verificata la condizione I intervento <= I_k
 E' verificata la condizione I_n <= Taglia
 Cavo non presente

Committente:	OSPEDALE DI CASTEL SAN PIETRO TERME	
Indirizzo:		
Città:		
EXEL S.r.l.	CALCOLI E VERIFICHE	Progetto INTEGRA

Scheda riepilogativa riguardante i dati del circuito:

Circuito: FINESTRE E VASISTAS MOTORIZZ.

Dati generali relativi al Quadro: QAX

Sistema di distribuzione in relazione allo stato del neutro	TN-S	
Tensione di esercizio nominale a vuoto	400	[V]
Corrente di cortocircuito I _k massima presunta	0,39	[kA]
Caduta di tensione percentuale massima ammissibile	4	[%]

Dati relativi al circuito di alimentazione dell'utenza

Sigla		
Sezione	2(1x1,5)+(1PE1,5)	[mm ²]
Lunghezza	10	[m]
Modalità di posa	143/1U__1/30/0,8	

Dati relativi alla protezione

Tipo - Marca	3NW6 Gr. 10x38 Ridotto - SIEMENS	
Numero di poli	1P x 32 + N	
Corrente nominale	6	[A]
Potere di interruzione	100	[kA]
Corrente differenziale	0,03	[A]
I di intervento protezione	0,03	[A]

Parametri elettrici relativi al circuito in considerazione

I _k max fondo linea	265	[A]
I _{gt} fase - protezione fondo linea	168	[A]
I ² t max inizio linea / K ² S ² fase	85 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² neutro	85 / 46.010	[A ² S]
I ² t max inizio linea / K ² S ² protezione	85 / 46.010	[A ² S]
Corrente di impiego I _b	0,962	[A]
Corrente regolata I _r	6	[A]
Portata del cavo I _z	15	[A]
Corrente di funzionamento I _f	11	[A]
Valore di 1,45 I _z	22	[A]
Caduta di tensione con I _b	2,84	[%]
Lunghezza max protetta	134	[m]

Considerazioni finali

- E' verificata la condizione I_k <= P.d.i.
- La caduta di tensione e' minore di quella massima consentita
- E' garantita la protezione ai contatti indiretti
- E' verificata la condizione I intervento <= I_k
- E' verificata la condizione I_n <= Taglia
- E' garantita la protezione al sovraccarico
- E' garantita la temperatura massima del cavo richiesta
- E' verificata la condizione I²t <= K²S²