



OPERE EDILIZIA SANITARIA

| | | | |
|--|--|---|--|
| NOME DELLA PROVINCIA PROVINCIA DI TORINO | | NOME DEI COMUNI/ASL COMUNE DI TORINO | |
| SERVIZIO/LIVELLO PROGETTUALE PROGETTO ESECUTIVO | | | |
| CODICE OPERA 002A201 | TITOLO INTERVENTO “Interventi necessari per il rilascio del Certificato di agibilità dei locali della manica di Via Giolitti e del cosiddetto “XIV Lotto” del Museo Regionale di Scienze Naturali. | | |
| Tavola n. IE-RS | TITOLO TAVOLA RELAZIONE SPECIALISTICA IMPIANTI ELETTRICI | | |
| DATA 29 aprile 2016 | SCALA - | AREA PROGETTUALE IMPIANTI ELETTRICI | |
| CODICE GENERALE ELABORATO | | SCR 2 E IE RS 00 | |
| NOME FILE | | SCR-2-E-IE-RS-00.pdf | |
| VERSIONE | DATA | DESCRIZIONE | |
| 0 | 29/04/2016 | emissione | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| PROGETTISTI | |  | |
|  PRODIM s.r.l. progettazione di impianti Via Treviso, 12 - 10144 Torino Tel. (011) 3199231 r.a. - Telefax (011) 3182800 - e-mail: prodim@prodim.it Ing. Massimo Rapetti | | TIMBRI - FIRME Responsabile del progetto: Ing. Massimo Rapetti Responsabile dell'elaborato: A.P./G.L. | |
| AFFIDATARIO A.T.I. | | TIMBRI - FIRME Direttore Tecnico di Cantiere: | |
| ORGANISMO DI CONTROLLO Direttore dei Lavori: | | S.C.R. PIEMONTE S.P.A. Responsabile del Procedimento: Ing. Mauro Bartolomeo Fegatelli | |



Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino

via G. Giolitti 36-Torino

Comune di Torino

Committente: **Regione Piemonte**

Piazza Castello, 165 Torino

**INCARICO DI REDAZIONE ATTI TECNICI, DI ASSISTENZA TECNICA
DI CANTIERE E DI PRODUZIONE RELATIVE CERTIFICAZIONI PER I
LAVORI DI MANUTENZIONI IMPIANTISTICHE RIGUARDANTI LA
MANICA SU VIA GIOLITTI, SEDE DEL MUSEO REGIONALE DELLE
SCIENZE NATURALI – SERVIZIO A**

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI

PRODIM s.r.l. - Progettazione di Impianti

ing. Massimo Rapetti

Torino, aprile 2016

SOMMARIO

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | OGGETTO DEI LAVORI | 3 |
| 2 | LIMITI DELL'INTERVENTO..... | 3 |
| 3 | CONDIZIONI GENERALI PER L'ESECUZIONE DELLE OPERE | 4 |
| 4 | ABILITAZIONE DELLE IMPRESE ALLA REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI | 4 |
| 5 | OSSERVANZA DI LEGGI,DECRETI,REGOLAMENTI E NORME | 4 |
| 6 | QUALITA' E PROVENIENZA DELLE APPARECCHIATURE , DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI IN FORNITURA..... | 5 |
| 7 | CERTIFICAZIONI DI FINE LAVORI..... | 5 |
| 8 | DESCRIZIONE DELLE OPERE | 5 |
| | 8.1 CABINA DI RICEZIONE..... | 5 |
| | 8.2 COLLEGAMENTO FRA CABINA DI RICEZIONE E CABINA DI TRASFORMAZIONE | 6 |
| | 8.3 CABINA DI TRASFORMAZIONE..... | 6 |
| | 8.3 REVISIONE IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE..... | 6 |
| | 8.4 REVISIONE IMPIANTI DI FORZA MOTRICE..... | 7 |
| | 8.5 REVISIONE IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA..... | 7 |
| | 8.6 REVISIONE IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA..... | 7 |
| | 8.7 REVISIONE IMPIANTI DI RIVELAZIONE INCENDI | 7 |
| | 8.7 FORNITURA DI IMPIANTI MONTASCALE | 7 |

1 OGGETTO DEI LAVORI

Nella presente relazione tecnica specialistica sono illustrati gli interventi di manutenzione straordinaria relativi a parte degli impianti elettrici e speciali del complesso edilizio sito in via Giolitti n°36, Torino, sede del Museo Regionale di Scienze Naturali.

Il presente intervento fa parte di una serie di interventi finalizzati alla revisione dello stato degli impianti elettrici e speciali ed alla loro attualizzazione derivante dall'aggiornamento tecnologico degli impianti ed in ossequio alle più recenti regole di buona tecnica previste in materia di prevenzione incendi e riguarda gli impianti di ricezione e di trasformazione dell'energia elettrica e gli impianti al servizio del corpo di fabbrica su via Giolitti, ad esclusione degli impianti ai piani interrati, facenti parte di un altro intervento di futura realizzazione..

Nel dettaglio, il presente intervento comprende le attività di manutenzione straordinaria relative a:

- a) Cabina di ricezione energia elettrica da Distributore (IRETI) in media tensione, 22kV;
- b) Cabina di trasformazione energia elettrica alla tensione nominale di 400V trifase con neutro;
- c) Rete di distribuzione elettrica primaria relativa al corpo di fabbrica in oggetto;
- d) Rete di distribuzione secondaria relativa al corpo di fabbrica in oggetto;
- e) Impianti di illuminazione ordinaria relativi al corpo di fabbrica in oggetto che risulta sviluppato su due piani interrati, esclusi dal presente intervento e quattro piani fuori terra correnti parallelamente alla via Giolitti ed occupati da ambienti con svolgimento di attività varie: espositive al piano terreno, uffici e biblioteca al piano primo, uffici e laboratori ai piani superiori. Devono inoltre essere considerate come facenti parte del presente progetto due aree di cui una al piano terreno ed una, al piano primo ad essa sovrapposta, adiacenti al fabbricato su via Giolitti sul versante verso via Accademia Albertina, definite come caffetteria (piano terreno) ed uffici (al piano primo)
- f) Impianti di illuminazione d'emergenza relativi al corpo di fabbrica in oggetto;
- g) Impianti di rivelazione incendi relativi al corpo di fabbrica in oggetto.

L'intervento comprenderà inoltre:

- h) l'installazione di due impianti montascale, installate al piano terreno, in corrispondenza del corpo scale all'angolo con la via San Massimo, necessari per superare due dislivelli e raggiungere l'impianto ascensore;
- i) la formazione delle linee di alimentazione per gli impianti montascale di cui al punto precedente e di ulteriori linee per l'alimentazione di alcune utenze di nuova installazione comprendenti:
 - tre ventilatori di sovrappressione filtri;
 - una apparecchiatura di comando e regolazione per impianto cavi scaldanti;
 - una centrale di analisi dei fumi di combustione della centrale termica.

Le attività di manutenzione oggetto del presente progetto comprenderanno la fornitura di tutti i materiali principali ed accessori necessari per la realizzazione degli interventi.

In alcuni casi sarà sufficiente la sostituzione o l'integrazione di alcuni dei componenti dell'impianto, mentre in altre situazioni è stata prevista la totale sostituzione dei componenti.

2 LIMITI DELL'INTERVENTO

L'intervento riguarderà gli impianti sopra elencati installati nel corpo di fabbrica su Via Giolitti con i limiti sopra indicati.

Per l'intervento riguardante la cabina di ricezione il limite a monte sarà costituito dal cavo in arrivo dalla cabina IRETI che sarà scollegato dall'apparecchiatura esistente e sarà riattestato sui morsetti del nuovo quadro;

Per l'intervento riguardante la cabina di trasformazione, stabilito che tutti i componenti esistenti ad eccezione dei trasformatori di potenza e del quadro di distribuzione utenze secondarie di recente costruzione, saranno sostituiti i limiti

di intervento saranno costituiti dai cavi in arrivo a quelli in derivazione dalla cabina. Tali cavi saranno mantenuti e riattestati sulle morsettiere di interfaccia delle apparecchiature.

Infine le alimentazioni per le nuove utenze saranno derivate da interruttori disponibili a bordo dei quadri di zona ed attestate sulle morsettiere di ingresso delle apparecchiature.

3 CONDIZIONI GENERALI PER L'ESECUZIONE DELLE OPERE

Nella presente relazione tecnica sono definite e descritte le attività che devono essere svolte per effettuare la manutenzione straordinaria in oggetto. Ulteriori informazioni in tal senso sono riportate sulle tavole grafiche per le quali si precisa quanto segue:

- gli elaborati grafici sono validi esclusivamente ai fini impiantistici; in particolare le indicazioni delle destinazioni d'uso sono riferite alla destinazione finale e non a quella attuale
- gli impianti raffigurati sono stati configurati desumendo le informazioni oltre che dalle ispezioni a vista anche a seguito di verifiche e misurazioni eseguite in campo; ciò nonostante nel progetto si è previsto che l'Esecutore delle opere dovrà riefettuare alcune delle verifiche ed eventualmente apportare correzioni a carenze intervenute successivamente alle verifiche di progetto.
- In via generale l'Esecutore delle opere dovrà rispettare nella misura più rigorosa e fedele le prescrizioni di progetto. Variazioni dovute alle verifiche successive o a qualsiasi altro motivo saranno concordate preventivamente con l'Ufficio di Direzione dei Lavori e da questo approvata. In linea di principio le opere saranno compensate a a corpo, ma per alcune lavorazioni quali sostituzione di lampade, batterie, rivelatori ecc le attività saranno compensate a misura, in funzione del numero di componenti che devono essere effettivamente sostituiti.

4 ABILITAZIONE DELLE IMPRESE ALLA REALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI TECNOLOGICI

Le Imprese Esecutrici degli impianti tecnologici, ivi compresi gli eventuali subappaltatori, saranno in possesso dei requisiti tecnico-professionali previsti dal Decreto Legislativo 22 gennaio 2008, n. 37 "Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici". Il possesso di tali requisiti dovrà essere documentato per iscritto alla Committente.

5 OSSERVANZA DI LEGGI,DECRETI,REGOLAMENTI E NORME

Gli interventi saranno realizzati in ogni loro parte e nel loro insieme in conformità alle leggi, norme, prescrizioni, regolamentazioni e raccomandazioni emanate dagli enti, agenti in campo nazionale e locale, preposti dalla legge al controllo ed alla sorveglianza della regolarità della loro esecuzione.

In via generale si farà riferimento a:

- le leggi, i decreti, i regolamenti e le circolari in materia di realizzazione di opere edili emanate dallo Stato;
- le leggi, i decreti, i regolamenti e le circolari emanate dalla Regione, Provincia e Comune nel quale dovranno essere eseguite le opere oggetto del presente appalto;
- le leggi, i decreti, i regolamenti e le circolari in materia di sicurezza e igiene sul lavoro;
- le norme emanate dall' ISO, dalla Comunità Europea, dal C.N.R., dall' U.N.I., dal C.E.I., dall' INAIL, PED, ecc e tutte le norme modificative e/o sostitutive che venissero eventualmente emanate ed applicabili nel corso della esecuzione dei lavori.

Qualora non esistessero norme tecniche nazionali o europee riferite ad una qualsiasi delle lavorazioni previste, o fossero carenti in rapporto alle caratteristiche prestazionali richieste dal presente progetto saranno adottate, ove esistenti, le norme tecniche di altre nazioni.

Eventuali casi particolari saranno trattati di volta in volta, tenendo conto che la decisione e/o la scelta delle norme è demandata all'insindacabile giudizio della Direzione Lavori, la quale utilizzerà come elemento comparativo di valutazione, la qualità prestazionale e la sicurezza offerta.

Tutti gli oneri derivanti dall'ottemperanza delle leggi e delle norme anzidette ed all'acquisizione della relativa documentazione saranno a carico dell'Appaltatore.

6 QUALITA' E PROVENIENZA DELLE APPARECCHIATURE , DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI IN FORNITURA

Le caratteristiche delle apparecchiature, dei componenti e dei materiali necessari alla realizzazione degli impianti, saranno conformi alle specifiche tecniche ed alle caratteristiche prestazionali riportate nel presente progetto e a quanto stabilito dalle leggi, dai regolamenti, dalle circolari, dalle norme vigenti (norme CEE, UNI, INAIL, VV.F., CEI, ecc.).

Per l'esecuzione dei lavori saranno impiegati materiali idonei, di nuova fornitura e di prima scelta.

I materiali saranno tipologicamente e qualitativamente corrispondenti a quelli esistenti ed indicati nel progetto.

7 CERTIFICAZIONI DI FINE LAVORI

Al termine dei lavori l'Impresa Esecutrice produrrà, per le attività svolte, la dichiarazione di conformità dei singoli impianti alla regola dell'arte prescritte dal Decreto 22 gennaio 2008, n° 37, e tutta la documentazione da presentare a corredo delle pratiche autorizzative di INAIL, VV.F., ecc.,

I materiali saranno tipologicamente e qualitativamente corrispondenti a quelli esistenti ed indicati nel progetto.

8 DESCRIZIONE DELLE OPERE

8.1 CABINA DI RICEZIONE

La cabina di ricezione è situata al piano interrato in prossimità del corpo di fabbrica affacciante su via Accademia Albertina, nel punto indicato sulle tavole grafiche di progetto.

Il quadro di ricezione dell'energia a 22kV non è rispondente alle prescrizioni della norma CEI 0-16, edizione 2014 che prevede per tale apparecchiatura la presenza di un interruttore generale di interfaccia azionato da dispositivi di protezione con tarature idonee a proteggere la linea a monte rispetto ad eventuali guasti insorgenti nell'impianto dell'Utente.

Per tale motivo l'intervento prevede la rimozione dell'attuale quadro di ricezione e la sua sostituzione con un nuovo quadro avente le caratteristiche idonee alle nuove prescrizioni.

Il quadro sarà costituito da una cella prefabbricata a tenuta d'arco interno equipaggiata con sezionatore di linea, interruttore generale, dispositivi di protezione generale, e sezionatori di terra

In particolare il sistema di protezione generale sarà costituito con dispositivi idonei alla protezione di :

- massima corrente ad azione istantanea (50);
- massima corrente ad azione ritardata (51);
- massima corrente omopolare ad azione ritardata (51N).

Tempi e soglie di intervento dei dispositivi sopra elencati dovranno essere tarati con i seguenti valori (fonte IRETI):

- protezione massima corrente ad azione istantanea (50)

terza soglia ($I >>$): $I \leq 600A$; $t \leq 0,12$ sec

- protezione massima corrente ad azione ritardata (51)

seconda soglia ($I >$): $I \leq 250A$; $t \leq 0,5$ sec

- massima corrente omopolare ad azione ritardata(51N)

prima soglia: $I_0 \leq 2A$; $t \leq 0,45$ sec

seconda soglia: $I_0 \leq 110A$; $t \leq 0,17$ sec

8.2 COLLEGAMENTO FRA CABINA DI RICEZIONE E CABINA DI TRASFORMAZIONE

La linea di collegamento fra le due cabine sarà mantenuta inalterata e le lavorazioni relative ad essa riguarderanno soltanto lo scollegamento ai due capi ed il ricollegamento sui terminali dei nuovi quadri.

8.3 CABINA DI TRASFORMAZIONE

La cabina di trasformazione sarà pesantemente ristrutturata, in particolare saranno sostituiti tutti i componenti ad eccezione dei due trasformatori e del quadro partenze secondarie di recente realizzazione.

I componenti di nuova fornitura presenteranno le seguenti principali caratteristiche:

quadro di media tensione: tipo prefabbricato a tenuta d'arco interno costituito da una cella di arrivo equipaggiata con sezionatore generale e due celle di protezione trasformatori;

quadro generale di bassa tensione : tipo a cubicoli segregati in forma 4b, equipaggiato come indicato sulle tavole di progetto;

quadro rifasamento: tipo a regolazione automatica del fattore di potenza impostata sul valore di 0,95, potenza rifasante pari a 300 kVAr;

quadro illuminazione e forza motrice di servizio: tipo modulare forma di segregazione 2, equipaggiato come da tavole grafiche allegate.

Poiché la cabina di trasformazione dovrà essere riallocata nelle posizioni attuali e data l'esigenza di limitare allo stretto indispensabile i tempi di fuori servizio sarà prevista l'installazione di un gruppo elettrogeno noleggiato per il tempo necessario alla ristrutturazione.

Il gruppo alimenterà il quadro partenze secondarie, che sarà mantenuto nella posizione attuale.

Alcune delle linee attualmente derivate dal quadro principale (necessarie a mantenere l'edificio in servizio seppure in forma ridotta) saranno ribaltate sul quadro utenze secondarie per il tempo necessario per l'installazione del quadro di media tensione e del quadro generale di bassa tensione. Le linee rimanenti rimarranno scollegate

Ad installazione dei componenti sopra citati e dei componenti ausiliari di cabina si provvederà al ribaltamento delle linee di bassa tensione dal quadro partenze secondarie al nuovo quadro generale di bassa tensione e al ricollegamento su tale quadro delle linee che erano rimaste fuori servizio.

8.3 REVISIONE IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE

Come già indicato al punto precedente le dorsali di distribuzione primaria derivate dalla cabina di trasformazione non saranno sostituite in quanto ritenute tuttora in buone condizioni d'uso.

Gli interventi di manutenzione riguarderanno sostanzialmente i quadri di distribuzione al servizio del corpo di fabbrica su via Giolitti. Tali quadri sono stati verificati in sede di progettazione e ritenuti sostanzialmente ancora correttamente funzionanti nella maggior parte dei casi.

I risultati delle verifiche con le indicazioni dei dispositivi non funzionanti sono allegati alla presente relazione.

L'intervento di manutenzione straordinaria comprenderà:

- la verifica delle prove di funzionamento dei dispositivi per confermare l'entità dei dispositivi da sostituire;

- l'individuazione delle destinazioni d'uso delle linee;
- la sostituzione dei dispositivi non funzionanti con altri aventi pari caratteristiche;
- il rifacimento delle targhe indicatrici opportunamente corrette in funzione delle configurazioni attuali;

8.4 REVISIONE IMPIANTI DI FORZA MOTRICE

Gli interventi riguardanti gli impianti di forza motrice comprenderanno la formazione delle linee di alimentazione per le utenze di nuova fornitura indicate all'articolo 1 della presente relazione tecnica, qui di seguito richiamate:

- tre ventilatori di sovrappressione filtri;
- una apparecchiatura di comando e regolazione per impianto cavi scaldanti;
- una centrale di analisi dei fumi di combustione della centrale termica.
- due impianti montascale per disabili.

Le linee di alimentazione delle utenze sopra citate saranno derivate dai quadri di piano/ centrale di competenza delle aree in cui saranno installate le nuove utenze.

Tali linee, costituite con cavi tipo FG7(O)M1, saranno derivate da interruttori disponibili a bordo di tali quadri

8.5 REVISIONE IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE ORDINARIA

Gli interventi in oggetto comprenderanno la sostituzione di lampade non funzionanti, identificate mediante prove di funzionamento.

8.6 REVISIONE IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE D'EMERGENZA

Gli interventi in oggetto comprenderanno la sostituzione di componenti non correttamente funzionanti (lampade, alimentatori, batterie) , identificati mediante prove di funzionamento.

Tale attività sarà preceduta da una verifica puntuale i cui risultati saranno riportati su schede simili a quelle allegate alla presente relazione

8.7 REVISIONE IMPIANTI DI RIVELAZIONE INCENDI

Gli interventi in oggetto comprenderanno la sostituzione della centrale di rivelazione incendi ed il relativo programma di supervisione oltre che dei componenti di campo non correttamente funzionanti.

Tale attività sarà preceduta da una verifica puntuale i cui risultati saranno riportati su schede simili a quelle allegate alla presente relazione

8.7 FORNITURA DI IMPIANTI MONTASCALE

Gli interventi in oggetto comprendono la fornitura in opera di due impianti dotati di poltroncina girevole idonei per scale dritte o in curva

ALLEGATO 1 – VERIFICHE DI FUNZIONALITA' COMPONENTI DEI QUADRI DI DISTRIBUZIONE CORPO DI FABBRICA SU VIA GIOLITTI

| QUADRO PRINCIPALE MANICA VIA GIOLITTI EST "QA0" | | | | | | | | | | | |
|---|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------------------------------|
| DESCRIZIONE PARTENZA | POLI | In [A] | Ik [kA] | Idn [A] | t1 [ms] | t2 [ms] | t3 [ms] | t4 [ms] | t5 [ms] | t6 [ms] | NOTE GENERALI |
| | | | | | | | | | | | |
| LUCE LOCALE 2 (RX) | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 19 | 30 | 12 | 22 | |
| LUCE LOCALI 1 - 3 - 4 | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 20 | 30 | 10 | 20 | |
| LUCE CORRIDOIO 1 LATO VIA | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 25 | 11 | 21 | |
| LUCE CORRIDOIO 2 LATO VIA | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 33 | 23 | 10 | 20 | |
| LUCE CORRIDOIO 3 LATO CORTILE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 23 | 10 | 20 | |
| LUCE CORRIDOIO 4 LATO CORTILE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 20 | 10 | |
| LOCALE QUADRO ELETTRICO | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 33 | 23 | 10 | 20 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 56 | 26 | 12 | 21 | |
| LUCE NOTT. EMERGENZA SCALA EST | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 14 | 20 | 10 | |
| LUCE NOTT. EMERGENZA CORRIDOIO | | | | | | | | | | | SOSTITUIRE: DATI TECNICI NON PRESENTI |
| LUCE EMERGENZA LOCALI VARI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 20 | 23 | 13 | |
| RISERVA | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 11 | 21 | 8 | 17 | |
| LUCE SCALA EST | 2 | 25 | 10 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 15 | 20 | 10 | |
| PRESE LOCALE 2 (RX) | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 18 | 29 | 14 | 24 | |
| PRESE LOCALI 1 - 3 - 4 | 4 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 27 | 17 | 21 | 13 | |
| PRESE CORRIDOIO | 2 | 20 | 4,5 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 29 | 19 | 20 | 10 | |
| PRESA BLOCCATA | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| BOILER | 4 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 56 | 26 | 12 | >50 | |
| CENTRALINA TRATTAMENTO ARIA | 4 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 17 | 27 | 35 | 20 | |

QUADRO MANICA VIA GIOLITTI EST - PIANO TERRA "QA1"

| DESCRIZIONE PARTENZA | POLI | In [A] | Ik [kA] | Idn [A] | t1 [ms] | t2 [ms] | t3 [ms] | t4 [ms] | t5 [ms] | t6 [ms] | NOTE GENERALI |
|--|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
| LUCE SBARCO ASCENSORE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 25 | 11 | 21 | |
| LUCE SERVIZI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 28 | 18 | 20 | 10 | |
| LUCE LOCALI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 26 | 17 | 23 | 13 | |
| LUCE ING. ANDRONE 38 PASSO CARRAIO | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 15 | 21 | 11 | |
| LUCE FARMACIA | 2 | 20 | 6 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 21 | 10 | 17 | 8 | |
| LUCE CORRIDOIO 1 LATO VIA | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 36 | 26 | 12 | 23 | |
| LUCE CORRIDOIO 2 LATO VIA | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 28 | 18 | 27 | 14 | |
| LUCE CORRIDOIO 3 LATO CORTILE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | | | | | | | SOSTITUIRE: INTERRUTTORE NON FUNZIONANTE |
| LUCE CORRIDOIO 4 LATO CORTILE | | | | | | | | | | | SOSTITUIRE: DATI TECNICI NON PRESENTI |
| ALLARME | 2 | 10 | 6 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 35 | 20 | 30 | |
| RISERVA | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 26 | 11 | 20 | |
| LUCE NOTT. EMERGENZA CORRIDOIO ANDRONE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 19 | |
| LUCE EMERGENZA LOCALI VARI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 14 | 20 | 10 | |
| RISERVA | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 14 | 20 | 10 | |
| MACCHINA CAFFE' | 2 | 16 | 6 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 12 | 21 | 8 | 18 | |
| MACCHINA MERENDINE | 2 | 16 | 4,5 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 13 | 23 | 9 | 19 | |
| MACCHINA PANINI | 2 | 16 | 6 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 31 | 21 | 7 | 17 | |
| MACCHINA BIBITE | 2 | 16 | 4,5 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 21 | 11 | 17 | 7 | |
| F.M. SBARCO ASCENSORE | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 23 | 10 | 20 | |
| F.M. SERVIZI | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | >999 | 0 | 0 | 0 | SOSTITUIRE: DIFFERENZIALE NON FUNZIONANTE |
| F.M. LOCALI | 4 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 16 | 26 | 13 | 21 | |
| F.M. FARMACIA | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 26 | 15 | 22 | 12 | |
| F.M. CORRIDOIO | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 33 | 23 | 10 | 20 | |
| RISERVA | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 25 | 12 | 20 | |
| BOILER | 4 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 17 | 28 | 14 | 21 | |
| TERMOCONVETTORI | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 23 | 35 | 20 | 12 | |
| PRESA BLOCCATA | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 11 | 20 | |
| DISPONIBILE | 4 | 40 | 10 | 0,3 - AS | >999 | >999 | 252 | 252 | 94 | 94 | |
| DISPONIBILE | 4 | 63 | 10 | 0,3 - AS | >999 | >999 | 245 | 245 | 117 | 117 | |
| F.M. RECEPTION | 4 | 25 | 6 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 21 | 10 | 17 | 7 | |
| PRESE QUADRO 1 | 2 | 16 | 6 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 21 | 10 | 17 | 8 | |
| PRESE QUADRO 2 | 2 | 16 | 6 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 20 | 10 | 17 | 8 | |

QUADRO MANICA VIA GIOLITTI EST - PIANO PRIMO "QA2"

| DESCRIZIONE PARTENZA | POLI | In [A] | Ik [kA] | Idn [A] | t1 [ms] | t2 [ms] | t3 [ms] | t4 [ms] | t5 [ms] | t6 [ms] | NOTE GENERALI |
|--------------------------------|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| LUCE SBARCO ASCENSORE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 28 | 17 | 20 | 18 | |
| LUCE SERVIZI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 23 | 11 | 21 | |
| LUCE LOCALE DEPOSITO "D" | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 27 | 37 | 20 | 10 | |
| LUCE LOCALE DEPOSITO "C" | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 27 | 17 | 20 | 10 | |
| LUCE LOCALE DEPOSITO "B" | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 28 | 25 | 11 | 20 | |
| LUCE LOCALE DEPOSITO "A" | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 24 | 10 | 20 | |
| LUCE CORRIDOIO 1 LATO PORTE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 38 | 28 | 12 | 22 | |
| LUCE CORRIDOIO 2 LATO PORTE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 29 | 19 | 20 | 10 | |
| LUCE CORRIDOIO 3 LATO FINESTRE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 28 | 19 | 20 | 12 | |
| LUCE CORRIDOIO 4 LATO FINESTRE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 38 | 28 | 10 | 20 | |
| COMPUTER LATERALI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 40 | 25 | 11 | 20 | |
| COMPUTER CENTRALI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 15 | 30 | 10 | 20 | |
| LUCE NOTT. EMERGENZA CORRIDOIO | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 26 | 16 | 20 | 10 | |
| RISERVA | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 33 | 23 | 10 | 20 | |
| LUCE EMERG. BIBLIOTECA SERVIZI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 24 | 10 | 21 | |
| RISERVA | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 32 | 23 | 10 | 20 | |
| F.M. SBARCO ASCENSORE | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 11 | 20 | |
| F.M. SERVIZI | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 23 | 14 | 20 | 10 | |
| F.M. LOCALI DEPOSITO C - D | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 20 | 11 | |
| F.M. LOCALI DEPOSITO A - B | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 26 | 13 | 22 | |
| F.M. CORRIDOIO DORSALE 1 | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 23 | 10 | 20 | |
| F.M. CORRIDOIO DORSALE 2 | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| BOILER | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 15 | 20 | 10 | |
| TERMOVENTILCONVETTORI | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 14 | 20 | 10 | |
| RISERVA | 4 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 26 | 13 | 21 | |
| ? | 4 | 38 | 10 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 98 | 126 | 15 | 22 | |

QUADRO MANICA VIA GIOLITTI EST - PIANO SECONDO "QA3"

| DESCRIZIONE PARTENZA | POLI | In [A] | Ik [kA] | Idn [A] | t1 [ms] | t2 [ms] | t3 [ms] | t4 [ms] | t5 [ms] | t6 [ms] | NOTE GENERALI |
|--|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
| LUCE SBARCO ASCENSORE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 28 | 18 | 19 | 10 | |
| LUCE SERVIZI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| LUCE RIPOSTIGLIO (RIP. - Z1) | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 13 | 20 | 10 | |
| LUCE ZOOLOGIA 1 (Z1 - E2) | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 23 | 10 | 19 | |
| LUCE ENTOMOLOGIA 1 (E1 - M2) | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 20 | 10 | |
| LUCE MINEROLOGIA (M1- ZONA SCALE) | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 23 | 10 | 20 | |
| LUCE CORRIDOIO 1 LATO PORTE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 35 | 20 | 10 | |
| LUCE CORRIDOIO 2 LATO PORTE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| LUCE CORRIDOIO 3 LATO FINESTRE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 38 | 23 | 10 | 20 | |
| LUCE CORRIDOIO 4 LATO FINESTRE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 15 | 23 | 10 | 20 | |
| TORRETTE LAB. 1-2 (RIP. Z2-Z1-E2) | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 25 | 12 | 22 | |
| TORRETTE LAB 3-4 (E2-M1-M2) | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 23 | 14 | 19 | 10 | |
| FARETTI RIPOSTIGLIO (RIP. - Z2) | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | SOSTITUIRE: DIFFERENZIALE NON FUNZIONANTE |
| FARETTI ZOOLOGIA 1 (Z1 - E2) | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 14 | 20 | 10 | |
| FARETTI ENTOMOLOGIA 1 (E1 - M2) | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 15 | 20 | 10 | |
| FARETTI MINERALOGIA 1 (M1 - ZONA SCALE) | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 14 | 19 | 10 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 14 | 19 | 9 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 34 | 20 | 10 | |
| LUCE NOTT. EMERGENZA CORRIDOIO | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 23 | 9 | 20 | |
| LUCE EMERGENZA LOCALI VARI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 26 | 16 | 21 | 11 | |
| ? | 2 | 10 | 6 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 24 | 10 | 21 | |
| F.M. SBARCO ASCENSORE | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 14 | 20 | 10 | |
| F.M. SERVIZI | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 23 | 14 | 19 | 10 | |
| F.M. RIPOSTIGLIO (RIP. - Z2) | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 40 | 20 | 11 | |
| F.M. ZOOLOGIA 1 (Z1 - E2) | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 24 | 10 | 20 | |
| F.M. ENTOMOLOGIA (E1 - M2) | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 36 | 20 | 10 | |
| F.M. MINEROLOGIA 1 (M1 - ZONA SCALE) | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 23 | 10 | 19 | |
| F.M. CORRIDOIO DORSALE 1 | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 21 | 11 | |
| F.M. CORRIDOIO DORSALE 2 | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 54 | 24 | 10 | 20 | |
| PRESE DEPOSITO | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| BOILER | 4 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 38 | 27 | 12 | 22 | |
| TERMOCONVETTORI | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 26 | 16 | 20 | 10 | |
| QUADRO PRESE FRIGO | 4 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 18 | 28 | 15 | 25 | |
| AVVOLGITENDE | 2 | 15 | 6 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 11 | 21 | 8 | 18 | |

QUADRO MANICA VIA GIOLITTI EST - PIANO SOTTOTETTO "QA4"

| DESCRIZIONE PARTENZA | POLI | In [A] | Ik [kA] | Idn [A] | t1 [ms] | t2 [ms] | t3 [ms] | t4 [ms] | t5 [ms] | t6 [ms] | NOTE GENERALI |
|--------------------------------------|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| LUCE SERVIZI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 20 | 10 | |
| LUCE RIPOSTIGLIO | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 35 | 20 | 10 | |
| PRESE LUCE 1 LATO CORTILE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| PRESE LUCE 2 LATO CORTILE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 23 | 10 | 19 | |
| PRESE LUCE 3 LATO CORTILE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 26 | 15 | 21 | 11 | |
| PRESE LUCE BALCONATA 1 | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 23 | 13 | 19 | 10 | |
| PRESE LUCE BALCONATA 2 | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 54 | 23 | 10 | 20 | |
| PRESE LUCE BALCONATA 3 | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | | | | | | | SOSTITUIRE: INTERRUTTORE NON FUNZIONANTE |
| PRESE LUCE LOCALE E QUADRO ELETTRICO | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 14 | 21 | 11 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 23 | 14 | 20 | 10 | |
| LUCE NOTT. EMERG. LOCALI VARI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 36 | 25 | 11 | 20 | |
| RISERVA | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 24 | 10 | 20 | |
| F.M. SERVIZI E RIPOSTIGLIO | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 23 | 10 | 20 | |
| PRESE DORSALE 1 | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 54 | 24 | 10 | 20 | |
| PRESE DORSALE 2 | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 33 | 23 | 10 | 20 | |
| PRESE DORSALE 3 | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 20 | 10 | |
| BOILER | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| PRESA BLOCCATA | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 13 | 19 | 10 | |
| TERMOVENTILCONVETTORI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 95 | 24 | 10 | 20 | |
| RISERVA | 4 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 40 | 44 | 17 | 27 | |

QUADRO PRINCIPALE VIA GIOLITTI OVEST "QB0"

| DESCRIZIONE PARTENZA | POLI | In [A] | Ik [kA] | Idn [A] | t1 [ms] | t2 [ms] | t3 [ms] | t4 [ms] | t5 [ms] | t6 [ms] | NOTE GENERALI |
|---------------------------------------|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
| | | | | | | | | | | | |
| SALONE DORSALE 1 | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 29 | 19 | 20 | 10 | |
| SALONE DORSALE 2 | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| SALONE DORSALE 3 | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 56 | 26 | 12 | 20 | |
| LUCE NOTTURNA SCALONE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 17 | 27 | 35 | 20 | |
| LUCE LOCALE VIDEO | 2 | 20 | 6 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 56 | 26 | 12 | 21 | |
| RISERVA | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 23 | 10 | 20 | |
| SERVIZI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 29 | 40 | 19 | 10 | |
| LOCALE QUADRO | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 24 | 10 | 20 | |
| CORRIDOIO DORSALE SX | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 38 | 27 | 11 | 21 | |
| CORRIDOIO DORSALE SX | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 25 | 10 | 20 | |
| CORRIDOIO DORSALE DX | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 36 | 25 | 10 | 20 | |
| CORRIDOIO DORSALE DX | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 28 | 17 | 20 | 11 | |
| ATRIO PERIMETRALI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | | | | | | | SOSTITUIRE: INTERRUTTORE NON FUNZIONANTE |
| ATRIO CENTRALI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 39 | 29 | 10 | 20 | |
| DISIMPEGNO SCALA OVEST | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| EMERGENZA ATRIO CORRIDOIO ANTINCENDIO | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 11 | 20 | |
| EMERGENZA SCALONE NOTTURNE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 27 | 37 | 20 | 10 | |
| EMERGENZA WC SERVIZI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| EMERGENZA NOTTURNA SCALA OVEST | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 23 | 10 | 20 | |
| RISERVA | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 15 | 20 | 10 | |
| LUCEI PANNELLO ESP CORRIDOIO | 2 | 16 | 25 | 0,03 - AC | | | | | | | SOSTITUIRE: INTERRUTTORE NON FUNZIONANTE |
| LOCALE VIDEO | 2 | 16 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 23 | 13 | 19 | 10 | |
| SERVIZI WC | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 16 | 20 | 11 | |
| BOILER | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 30 | 19 | 20 | 30 | |
| TERMOCONVETTORI | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 23 | 15 | 19 | 9 | |
| LOCALE QUADRO | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 26 | 16 | 20 | 11 | |
| CORRIDOI | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 53 | 24 | 9 | 19 | |
| ATRIO | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 14 | 20 | 11 | |
| BOOKSHOP | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 30 | 23 | 10 | 10 | |
| TRATTAMENTO ARIA CENTRALE | 4 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 53 | 22 | 29 | 19 | |
| CIELINO | 2 | 10 | 10 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 16 | 21 | 11 | |
| POSTAZIONI VIDEO | 2 | 20 | 10 | 0,03 - AC | >999 | >999 | >999 | 0 | 0 | 0 | SOSTITUIRE: DIFFERENZIALE NON FUNZIONANTE |
| POSTAZIONI VIDEO | 2 | 20 | 10 | 0,03 - AC | >999 | >999 | >999 | 0 | 0 | 0 | SOSTITUIRE: DIFFERENZIALE NON FUNZIONANTE |

QUADRO MANICA VIA GIOLITTI OVEST - PIANO TERRA "QB1"

| DESCRIZIONE PARTENZA | POLI | In [A] | Ik [kA] | Idn [A] | t1 [ms] | t2 [ms] | t3 [ms] | t4 [ms] | t5 [ms] | t6 [ms] | NOTE GENERALI |
|---|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
| LUCE SBARCO ASCENSORE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | | | | | | | SOSTITUIRE: INTERRUTTORE NON FUNZIONANTE |
| LUCE SERVIZI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 24 | 11 | 20 | |
| MAGAZZINI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 21 | 11 | |
| UFFICIO CUSTODE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 25 | 12 | 22 | |
| INGRESSO ALA OVEST | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 21 | 12 | |
| LUCI CORRIDOIO BAGNI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 33 | 24 | 10 | 20 | |
| CORRIDOIO DORSALE 2 | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 23 | 10 | 20 | |
| CORRIDOIO DORSALE 3 | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 23 | 14 | 20 | 10 | |
| CORRIDOIO DORSALE 4 | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 36 | 26 | 12 | 21 | |
| ALOGENI ATRIO | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 26 | 11 | 20 | |
| HALL DORSALE 1 | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 27 | 17 | 23 | 13 | |
| IODURI ATRIO | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 24 | 11 | 20 | |
| HALL DORSALE 3 | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | >999 | 0 | 0 | 0 | SOSTITUIRE: DIFFERENZIALE NON FUNZIONANTE |
| WC | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 23 | 15 | 22 | 12 | |
| NOTTURNA ED EMERGENZA HALL | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | | | | | | | SOSTITUIRE: INTERRUTTORE NON FUNZIONANTE |
| NOTTURNA ED EMERGENZA CORRIDOIO | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 26 | 16 | 20 | 10 | |
| EMERGENZA LOCALI VARI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 25 | 11 | 20 | |
| ALIMENTAZIONE CITOFONI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 23 | 34 | 19 | 10 | |
| ? | 4 | 16 | 6 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 20 | 31 | >50 | 0 | |
| MONTASCALE DISABILE | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 54 | 23 | 10 | 20 | |
| SERVIZI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| MAGAZZINI UFFICIO CUSTODE | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 27 | 16 | 21 | 11 | |
| CORRIDOIO | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 24 | 10 | 20 | |
| BOILER | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 11 | 20 | |
| HALL | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 517 | 0 | 0 | 0 | |
| TERMOCONVETTORI | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 21 | 11 | |
| ? | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 29 | 25 | 13 | 12 | |
| ? | 2 | 10 | 4,5 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 13 | 17 | 7 | |
| ? | 2 | 10 | 4,5 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 21 | 11 | 16 | 7 | |
| MONTASCALE DISABILE | 2 | 10 | 4,5 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 20 | 10 | 16 | 7 | |
| ALIMENTAZIONE LINEA PC ANTINCENDIO PORTINERIA | 2 | 10 | 6 | 0,03 - AC | >999 | >999 | >999 | 0 | 0 | 0 | SOSTITUIRE: DIFFERENZIALE NON FUNZIONANTE |

QUADRO MANICA VIA GIOLITTI OVEST - PIANO PRIMO "QB2"

| DESCRIZIONE PARTENZA | POLI | In [A] | Ik [kA] | Idn [A] | t1 [ms] | t2 [ms] | t3 [ms] | t4 [ms] | t5 [ms] | t6 [ms] | NOTE GENERALI |
|------------------------------------|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
| LUCE SBARCO ASCENSORE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 33 | 23 | 9 | 19 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 23 | 10 | 20 | |
| LUCE DIREZIONE | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| LUCE INFORMAZIONE E DOCUMENTAZIONE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| LUCE MUSEOLOGIA E DIDATTICA | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 14 | 19 | 9 | |
| RISERVA | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 13 | 18 | 10 | |
| LUCE CORRIDOIO 1 LATO PORTE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 14 | 20 | 10 | |
| LUCE CORRIDOIO 2 LATO PORTE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 23 | 10 | 19 | |
| LUCE CORRIDOIO 3 LATO FINESTRE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 14 | 20 | 10 | |
| LUCE CORRIDOIO 4 LATO FINESTRE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 26 | 15 | 20 | 10 | |
| LUCE ATRIO BIBLIOTECA LATO CORTILE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 29 | 19 | 20 | 10 | |
| LUCE ATRIO BIBLIOTECA CENTRALE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 19 | 10 | |
| LUCE ATRIO BIBLIOTECA LATO VIA | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 16 | 19 | 10 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 20 | 10 | |
| LUCE NOTT. EMER. CORRIDOIO E ATRIO | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| LUCE EMERGENZA LOCALI VARI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 14 | 20 | 10 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 11 | 20 | |
| FARETTI PILASTRO ATRIO | 4 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | >999 | 0 | 0 | 0 | SOSTITUIRE: DIFFERENZIALE NON FUNZIONANTE |
| F.M. SBARCO ASCENSORE | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 75 | 25 | 9 | 19 | |
| F.M. SERVIZI | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 54 | 24 | 10 | 20 | |
| F.M. DIREZIONE | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 28 | 45 | 19 | 10 | |
| F.M. SEGRETERIA L.D. - M.D. | 4 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 28 | 18 | 27 | 17 | |
| PRESE ZONA FAX - DATI | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 37 | 34 | 11 | 21 | |
| PRESE CORRIDOIO | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 37 | 45 | 11 | 23 | |
| ? | 4 | 20 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 37 | 27 | 13 | 23 | |
| PRESE ATRIO LATO CORTILE | 4 | 20 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 37 | 26 | 12 | 21 | |
| PRESE ATRIO LATO VIA | 4 | 20 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 74 | 33 | 22 | 13 | |
| BOILER | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 23 | 10 | 20 | |
| VENTILCONVETTORI | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 23 | 10 | 20 | |

QUADRO MANICA VIA GIOLITTI OVEST - PIANO SECONDO "QB3"

| DESCRIZIONE PARTENZA | POLI | In [A] | Ik [kA] | Idn [A] | t1 [ms] | t2 [ms] | t3 [ms] | t4 [ms] | t5 [ms] | t6 [ms] | NOTE GENERALI |
|--------------------------------|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
| LUCE SBARCO ASCENSORE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 21 | 31 | 19 | 29 | |
| LUCE SERVIZI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| LUCE PALEONTOLOGIA 1 (S - P1) | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 22 | 13 | 19 | 10 | |
| LUCE PALEONTOLOGIA 2 (S - P2) | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 16 | 21 | 11 | |
| LUCE BOTANICA (B1 - B2) | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 20 | 10 | |
| LUCE CORRIDOIO 1 LATO PORTE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 20 | 10 | |
| LUCE CORRIDOIO 2 LATO PORTE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 38 | 28 | 10 | 19 | |
| LUCE CORRIDOIO 3 LATO FINESTRE | | | | | | | | | | | SOSTITUIRE: DATI TECNICI NON PRESENTI |
| LUCE CORRIDOIO 4 LATO FINESTRE | | | | | | | | | | | SOSTITUIRE: DATI TECNICI NON PRESENTI |
| FARI ATRIO | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | >999 | 0 | 0 | 0 | SOSTITUIRE: DIFFERENZIALE NON FUNZIONANTE |
| LUCE SALONE LATO VIA | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 15 | 20 | 10 | |
| TORRETTE SALONE | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 56 | 25 | 10 | 20 | |
| TORRETTE STUDI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 23 | 34 | 19 | 10 | |
| FARETTI PALEONTOLOGIA 1 | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | >999 | 0 | 0 | 0 | SOSTITUIRE: DIFFERENZIALE NON FUNZIONANTE |
| FARETTI PALEONTOLOGIA 2 | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 20 | 10 | |
| FARETTI BOTANICA 1 | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 56 | 25 | 10 | 20 | |
| LUCE DEPOSITO HALON | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 19 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 55 | 24 | 10 | 20 | |
| LUCE NOTT. EMERG. CORRIDOIO | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 33 | 24 | 10 | 19 | |
| LUCE EMERGENZA LOCALI VARI | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 14 | 19 | 10 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 26 | 16 | 21 | 11 | |
| F.M. SBARCO ASCENSORE | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 24 | 10 | 20 | |
| F.M. INFORMAQTICA 10 | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 15 | 20 | 10 | |
| F.M. BOTANICA 9 | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 55 | 24 | 10 | 20 | |
| F.M. BOTANICA 8 | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 26 | 16 | 21 | 11 | |
| F.M. BOTANICA 7 | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 56 | 25 | 11 | 20 | |
| F.M. CORRIDOIO 1 | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 18 | 26 | 13 | 23 | |
| F.M. CORRIDOIO 2 | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 218 | 93 | 20 | 10 | |
| F.M. SALONE | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 33 | 23 | 10 | 20 | |
| TORRETTE SALONE | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 95 | 25 | 10 | 20 | |
| BOILER | 4 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 38 | 27 | 14 | 23 | |
| TERMOCONVETTORI | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 38 | 27 | 13 | 24 | |
| FANCOIL | 4 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 20 | 10 | |
| AVVOLGITORE | 2 | 15 | 6 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 20 | 10 | |

| QUADRO MANICA VIA GIOLITTI OVEST - PIANO SOTTOTETTO "QB4" | | | | | | | | | | | |
|---|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--|
| DESCRIZIONE PARTENZA | POLI | In [A] | Ik [kA] | Idn [A] | t1 [ms] | t2 [ms] | t3 [ms] | t4 [ms] | t5 [ms] | t6 [ms] | NOTE GENERALI |
| | | | | | | | | | | | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 35 | 25 | 11 | 21 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 34 | 20 | 10 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | | | | | | | SOSTITUIRE: INTERRUTTORE NON FUNZIONANTE |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 23 | 14 | 20 | 10 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 23 | 14 | 19 | 10 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 20 | 10 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 33 | 23 | 10 | 19 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 33 | 23 | 10 | 19 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| ? | 2 | 10 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 14 | 20 | 10 | |
| ? | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| ? | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 54 | 23 | 10 | 19 | |
| ? | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 23 | 13 | 19 | 10 | |
| ? | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 14 | 20 | 10 | |
| ? | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 26 | 15 | 20 | 11 | |
| ? | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 55 | 24 | 10 | 19 | |
| ? | 2 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 24 | 15 | 20 | 10 | |
| ? | 4 | 15 | 12 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 25 | 15 | 21 | 11 | |

| QUADRO BAR "QBAR" | | | | | | | | | | | |
|----------------------|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| DESCRIZIONE PARTENZA | POLI | In [A] | Ik [kA] | Idn [A] | t1 [ms] | t2 [ms] | t3 [ms] | t4 [ms] | t5 [ms] | t6 [ms] | NOTE GENERALI |
| ? | 4 | 25 | 6 | 0,3 - AC | >999 | >999 | 16 | 22 | 11 | 21 | |

| QUADRO LOGGIATO CHIUSO OVEST "QLC" | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---|
| DESCRIZIONE PARTENZA | POLI | In [A] | Ik [kA] | Idn [A] | t1 [ms] | t2 [ms] | t3 [ms] | t4 [ms] | t5 [ms] | t6 [ms] | NOTE GENERALI |
| | | | | | | | | | | | |
| GENERALE QUADRO | 2 | 32 | 4,5 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 21 | 11 | 10 | 1 | |
| VETRINE + TELECAMERE | 2 | 10 | 4,5 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 34 | 24 | 10 | 20 | |
| VETRINE | 2 | ? | ? | ? | >999 | >999 | >999 | 0 | 0 | 0 | SOSTITUIRE: DIFFERENZIALE NON FUNZIONANTE |

| QUADRO CONTROL ROOM "QCR" | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| DESCRIZIONE PARTENZA | POLI | In [A] | Ik [kA] | Idn [A] | t1 [ms] | t2 [ms] | t3 [ms] | t4 [ms] | t5 [ms] | t6 [ms] | NOTE GENERALI |
| | | | | | | | | | | | |
| TORRETTE | 2 | 16 | 10 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 20 | 11 | 18 | 8 | |
| LUCE CONTROL ROOM | 2 | 10 | 10 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 11 | 21 | 7 | 17 | |
| LUCE BIGLIETT. SPOGLIATOI | 2 | 10 | 10 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 31 | 21 | 9 | 18 | |
| FAN COIL | 2 | 10 | 10 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 22 | 11 | 17 | 9 | |
| LUCE EMERGENZA | 2 | 16 | 10 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 22 | 12 | 18 | 8 | |
| TRAFO 24V | 2 | 16 | 10 | 0,03 - AC | >999 | >999 | 12 | 21 | 8 | 18 | |