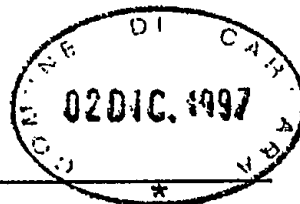


RELAZIONE TECNICA DI VARIANTE



Trattasi di Variante a fabbricato artigianale - industriale sito in Carrara in località "Melara" via Ivo Tedeschi 22, già oggetto di Concessione Edilizia n°116/97 rilasciata dall'Amministrazione Comunale di Carrara in data 23/04/1997.

L'intervento di variante consiste nella realizzazione di un piano interrato, che sarà adibito allo stoccaggio dei materiali finiti, eseguito con una platea e muri perimetrali completamente in cemento armato. La superficie interrata avrà pianta ad "elle" di dimensioni pari a 17.70 x 27.30 x 10.40 per una superficie lorda di mq. 290 e si eleverà per altezza di m. 3.85 compresa la quota di m. 0.40 di solaio.

Saranno realizzate n° 4 "bocche di lupo" lungo i muri perimetrali per rendere il locale più aerato e ventilato. Il collegamento tra il piano terra e interrato avverrà tramite una scala interna realizzata in cemento armato e tramite un elevatore meccanico. L'elevatore meccanico avrà vano di m. 2.90 x 3.10 e sarà affiancato da un locale per l'installazione della centralina posta al piano interrato.

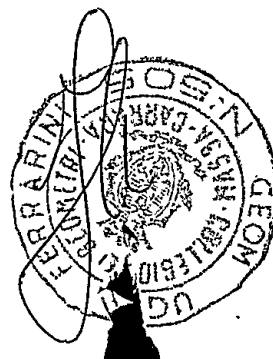
Il pavimento, sarà realizzato in getto di cls. armato con spolveratura di indurente al quarzo, in modo da evitare sgretolamenti della superficie che potrebbero portare ad instabilità del personale che trasporta i materiali finiti allo stoccaggio e gli infissi che verranno installati sulle "bocche di lupo" saranno in alluminio anodizzato con vetro camera.

Gli impianti elettrici, idrico e di riscaldamento saranno eseguiti a completa norma delle vigenti legislazioni in materia, Lg. 46/90 Lg. 10/91, e saranno risultanti le ultime disposizioni di legge in materia di prevenzione e sicurezza nei locali di lavoro prescritti dalla Lg. 626/94.

L'edificio risponde ai requisiti di adattabilità della Legge 13/89 sull'abbattimento di barriere architettoniche.

Carrara li 25/10/1997

Geom. Ferrarini Ugo





E. BERTAZZO
ASCENSORI s.n.c.

Spett.le
BAICCHI ABRASIVI
VIA PIAVE
54033 CARRARA

Massa, li 18/09/1997

OFFERTA N° 55/97
ORDINE N°

OGGETTO: Elevatore oleodinamico x trasporto persone Cat. A., a norma D.P.R. 236/del 14.06.89.

Facciamo seguito alla Vs. gentile richiesta e, qui di seguito, Vi elenchiamo in dettaglio la nostra migliore offerta per l'installazione di:

N°1 elevatore oleodinamico Cat. A, da installare in :

CARATTERISTICHE PRINCIPALI:

- | | |
|--------------------|---|
| ■ PORTATA | : Kg. 2000 N° 28 persone. |
| ■ VELOCITA' | : 0,46/0,00 m/sec. |
| ■ CORSA | : 8,20 Mt. Circa. |
| ■ FERME | : N°2. |
| ■ ACCESSI | : N°1. |
| ■ MACCHINARIO | : Posto in basso a lato. |
| ■ VANO DI CORSA | : Dimensioni L. 2400 mm.; P. 2600 mm. |
| ■ ALIMENTAZIONE | : Alternata trifase 380V. - 50 Hz. - Luce 220V. |
| ■ MOTORE ELETTRICO | : Trifase ad una velocita' potenza 20 Kw. |
| ■ MANOVRA | : Automatica a pulsanti. |
| ■ SEGNALAZIONI | : Ai piani "OCCUPATO" + Segnalatore di allarme ricevuto. |
| ■ CABINA | : Dimensioni interne 1700 mm. di larghezza per 2260 mm. di profondita' per 2150 mm. di altezza. Costruzione in lamiera di acciaio zincato con pareti interne verniciate goffrate colore a scelta del ns. campionario.
Cielino in lamiera verniciato bianco. Illuminazione con lampade fluorescenti
Pavimento rivestito in linoleum antiusura. Rinforzi di battuta su 2 pareti |



Pag. 1 / 3



ASCENSORI
MONTACARICHI
SCALE MOBILI
IMPIANTI OLEODINAMICI
MONTASCALE

MANUTENZIONI
RIPARAZIONI
MONTAGGIO
AGENZIA VENDITA
CONCESSIONARIO VIMEC

Agencia di vendita:
34100 MASSA - Via Martiri di Gerusalemme n. 15
Tel./Fax 0585 791727 - 791728
Area ex refrattari
Cod. Fisc. e P. IVA 00582540456
C.C.I.A.A. N. 92704
Iscriz. Albo Nazionale Costruttori N. 9553747

UENCO
ISPE

1.



BERTAZZONI
ASCENSORI S.r.l.

BAICCHI ABRASIVI
VIA PIAVE
54033 CARRARA
OFFERTA N°55/97

DET. 11

■ PORTA CABINA

:Un ingresso, porte automatiche, due pannelli telescopici ad apertura laterale.

Apertura 1400 mm. di larghezza x 2000 mm. di altezza. Colore a scelta come da ns. campionario, come la cabina. Dotata di fotocellula elettrica di interdizione.

■ PORTA DI PIANO

: N°2 porte di piano automatiche telescopiche, luce netta circa 1400 mm bottoniera inserita nello stipite, porte completo di telaio rivestito in PLALAM o verniciato. Ante scorrevoli in lamiera acciaio rivestite PLALAM.

La nostra fornitura comprende:

- Una centralina oleodinamica per l'azionamento dell'impianto, comprendente un motore elettrico, una pompa e valvole di controllo montati in adeguato serbatoio in lamiera di acciaio. Completo di manometro di controllo pressione.
- Gruppo cilindro pistone, in acciaio speciale, sistemato su un lato del vano corsa per il sollevamento della cabina a spinta laterale diretta taglia.
- L'intelaiatura della cabina munita delle apparecchiature regolamentari e la cabina come precedentemente descritta.
- Un gruppo di manovra a microprocessore, racchiuso in apposito armadio metallico con protezione IP 41, completo di tutte le apparecchiature necessarie per l'autodiagnostica e per il corretto funzionamento dell'impianto. Interruttore generale e dispositivo per la protezione contro i sovraccarichi elettrici.
- Le apparecchiature elettriche in cabina, ai piani, nel vano di corsa, necessarie per il funzionamento dell'impianto.
- Tutte le linee occorrenti, con isolamento e sezioni rispondenti alle norme C.E.I. per il collegamento tra le apparecchiature elettriche del gruppo di manovra e quelle del vano di corsa e della cabina.
- L'imballo ed il trasporto dei materiali franco cantiere.
- Montaggio, prove e messa a punto e collaudo favorevole.
- Adeguamento dell'impianto alla Legge 13/89: luce emergenza, gong e fotocellula di protezione, bottoniera con pulsanti in braille, citofono in cabina e dispositivo per il ritorno automatico al piano terra in caso di mancanza di corrente e riapertura porte.
- Le staffe per l'ancoraggio delle guide e relativi tasselli.
- I lubrificanti di primo riempimento.

La nostra fornitura esclude:

- Le spese di istruzione per le pratiche I.S.P.E.S.L. e per il rilascio della Licenza di Impianto e di Esercizio.
- Linee di illuminazione del vano corsa, locale macchina e linee di alimentazione luce, F.M. e allarme del locale contatore, linee di allarme con suoneria e citofono nel locale macchina, e quadretto di comando nel locale centralina.
- Tutte le opere murarie necessarie per l'installazione, ponteggi necessari per il montaggio, tiri verticali e aiuto al ns. montatore.
- L'I.V.A. (imposta valore aggiunto).

Pag. 2/3



ASCENSORI
MONTACARICHI
SCALE MOBILI
IMPIANTI OLEODINAMICI
MONTASCALE

MANUTENZION.
RIPARAZIONI
MONTAGGIO
AGENZIA VENDITA
CONCESSIONARIO VIMEC

Agenzia di vendita
54100 MASSA, Via N. di S. Maria n. 15
Tel./Fax 0585/794725 - 794728
Area ex refrattari
Cod. Fisc. e P. IVA 0582540456
C.C.I.A.A. N. 92702
Iscriz. Apco Nazionale Costruttori R. 9553747





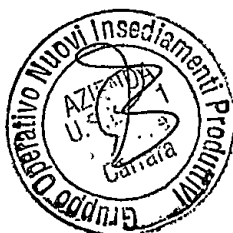
RELAZIONE TECNICA DI VARIANTE

Trattasi di Variante a fabbricato artigianale - industriale sito in Carrara in località "Melara" via Ivo Tedeschi 22, che ha già avuto parere favorevole da codesta Azienda in data 13/01/1997 prot. n° 11/Nip.

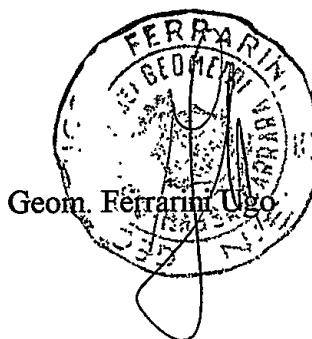
L'intervento di variante consiste nella realizzazione di un piano interrato, che sarà adibito allo stoccaggio dei materiali finiti, eseguito con una platea e muri perimetrali completamente in cemento armato. La superficie interrata avrà pianta ad "elle" di dimensioni pari a 17.70 x 27.30 x 10.40 per una superficie lorda di mq. 290 e si eleverà per altezza di m. 3.85 compresa la quota di m. 0.40 di solaio. Saranno realizzate n° 4 "bocche di lupo" lungo i muri perimetrali per rendere il locale più aerato e ventilato. Il collegamento tra il piano terra e interrato avverrà tramite, una scala interna realizzata in cemento armato avente una larghezza di m. 1.20 atta a garantire un eventuale evacuazione del personale e tramite un elevatore meccanico. L'elevatore meccanico per trasporto di persone di Cat. A, a norma D.P.R. 236/ del 14.06.89, avrà un vano di m. 2.90 x 3.10 e sarà affiancato da un locale per l'installazione della centralina posta al piano interrato.

Il pavimento, sarà realizzato in getto di cls. armato con spolveratura di indurente al quarzo, in modo da evitare sgretolamenti della superficie che potrebbero portare ad instabilità del personale che trasporta i materiali finiti allo stoccaggio e gli infissi che verranno installati sulle "bocche di lupo" saranno in alluminio anodizzato con vetro camera. Gli impianti elettrici, idrico e di riscaldamento saranno eseguiti a completa norma delle vigenti legislazioni in materia, Lg. 46/90 Lg. 10/91, e saranno risultanti le ultime disposizioni di legge in materia di prevenzione e sicurezza nei locali di lavoro prescritti dalla Lg. 626/94. L'edificio risponde ai requisiti di adattabilità della Legge 13/89 sull'abbattimento di barriere architettoniche.

Carrara li 25/10/1997



28 AGO. 1998



REGIONE TOSCANA
AZIENDA U.S.L. 1 di Massa e Carrara
Gruppo Operativo Nuovi Insediamenti Produttivi
Via Don Minzoni n.3 - Carrara



OGGETTO: PARERE SU PROGETTO DI VARIANTE.

RISPOSTA AL N. _____ IN DATA _____ ALLEGATI N.: DIVERSI

Prot. n. 156/NIP

Carrara 09.09.1998

Spett.le Ditta
Baicchi Abrasivi S.r.l.
Via I. tedeschi n. 22
54033 - Carrara

Con riferimento alla richiesta di parere riguardo alla pratica indicata in oggetto, il Gruppo Operativo Nuovi Insediamenti Produttivi di questa U.S.L. 1 ritiene che nulla osta alla realizzazione delle opere descritte nelle relazioni e nelle tavole allegate in copia.

Si restituisce copia degli elaborati debitamente timbrati e vistati.

Il Coordinatore G.O.N.I.P.
(Dr.ssa G. Ghiselli)

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Ghiselli".

Al sig. Sindaco del Comune di Carrara
Ufficio Urbanistica

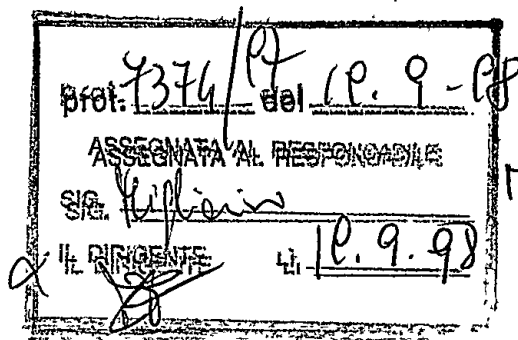
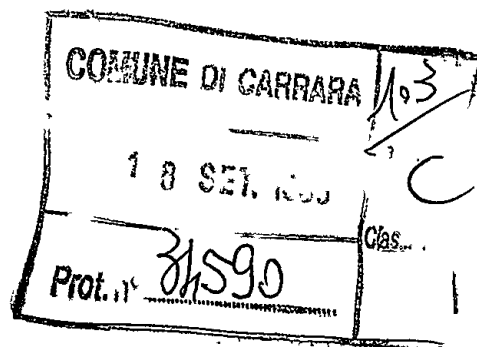


Geom. UGO FERRARINI
Studio Tecnico Professionale
Via Cavour, 11 Tel. 0585 - 73730
54038 CARRARA
C. F. FRR GUO 53P21 B832T
Part. IVA 00539890459

Oggetto : pratica Baicchi Abrasivi s.n.c.

Con riferimento alla pratica di variante alla concessione edilizia intestata alla ditta Baicchi Abrasivi s.n.c. si integra tale pratica con i pareri del GONIP e dei Vigili del Fuoco.

Certo di sollecito e positivo riscontro
Distinti saluti



RELAZIONE TECNICA DI PREVENZIONE INCENDI

INTEGRAZIONI

PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI:

D.M. 16.02.82

D.M. 08.03.85

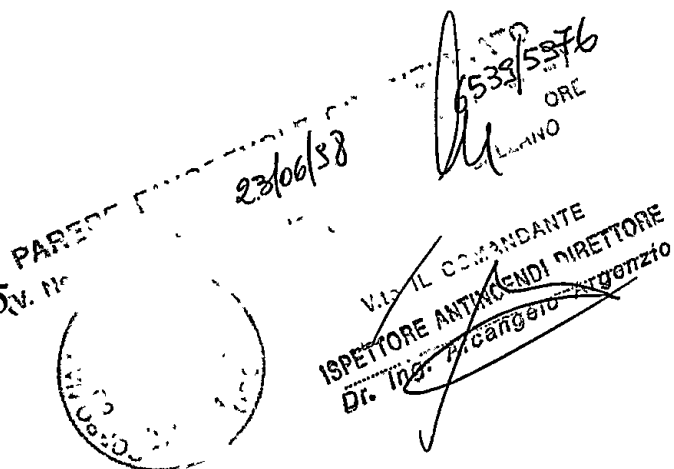
D.P.R. 08.06.82 n° 524

Circ. 14.09.61 n° 91

D.M. 30.11.83

Circ. n° 75 del 03.07.67

Let. Circ. 5210/4118/4 del 17.02.75

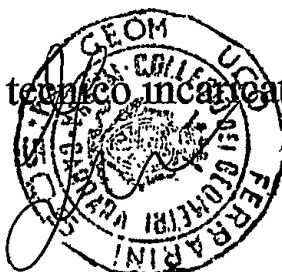


PROPRIETA': Baicchi Abrasivi S.n.c.
Via Ivo Tedeschi n°22
Carrara (MS).

La Proprietà

A handwritten signature in cursive script, likely belonging to the owner of the property.

Il tecnico incaricato



1. CARATTERISTICHE GENERALI DELL'ATTIVITA'

Trattasi di Variante a fabbricato artigianale – industriale sito in Carrara, località “Melara” in via Ivo Tedeschi n°22, che ha già avuto parere favorevole da codesto Comando in data 21/02/1997 prot. n°1450/5976. L'attività in esso svolta, destinata a magazzino, uffici, area espositiva e locale vendita di superficie lorda superiore a 400 mq., è individuata al punto 87 del D.M. 16.02.1982. L'attività può essere inoltre classificata come azienda specialistica secondo quanto riportato nella Lett. Circ. n°5210/4118/4 del 17.02.75.

2. CONFIGURAZIONE STRUTTURALE DELL'AZIENDA

L'intervento consiste nella realizzazione di un piano interrato adibito allo stoccaggio dei materiali finiti, che sarà costituito da due distinti vani di cui uno con porta blindata per lo stoccaggio dei dischi diamantati e l'altro destinato ai prodotti quali utensili abrasivi, come rappresentato sugli elaborati grafici di progetto. Il deposito sarà eseguito con una platea e muri perimetrali in C.A. per una superficie lorda di mq. 290 ed un'altezza di m. 3.85 compresa la quota di m. 0.40 di solaio in C.A. prefabbricato. La struttura portante dell'edificio ed i solai saranno idonei a garantire una resistenza al fuoco non inferiore a REI 60.

La ventilazione naturale del deposito dei prodotti sarà garantita da n°4 bocche di lupo di superficie utile complessiva di $7.2 \text{ mq.} > 1/30$ della superficie netta del deposito pari a circa 200 mq., mentre l'aerazione del deposito dei prodotti diamantati sarà garantita attraverso una sola bocca di lupo di superficie $1.8 \text{ mq.} > 1/30$ della superficie netta del deposito pari a 30 mq. circa.

Il collegamento tra il piano terra e l'interrato avverrà tramite una scala interna protetta di larghezza minima non inferiore a m.1.20. Tutte le porte di accesso alla scala saranno del tipo resistente al fuoco con resistenza non inferiore a REI 60 dotate di congegno di autochiusura. Il vano scala sarà dotato di una superficie netta di aerazione permanente in sommità non inferiore a 1.00 mq. Sarà inoltre installato un ascensore montacarichi di tipo oleodinamico come illustrato al successivo punto 9 della presente relazione.

3. RESISTENZA AL FUOCO DELLE STRUTTURE VERTICALI ED ORIZZONTALI DEL FABBRICATO E CARICHI D'INCENDIO.

Per la valutazione delle caratteristiche di resistenza al fuoco degli elementi di separazione corrispondenti ai valori descritti dalla vigente normativa, si applicano le tabelle e le modalità specificate nella Circolare del Ministero dell'Interno n° 91 del 14.09.1961.

La struttura portante dell'edificio ed i solai saranno idonei a garantire una resistenza al fuoco non inferiore ai REI 60.

CALCOLO DEL CARICO D'INCENDIO

$$q = \frac{S \times G \times H}{4400 \times A} = \text{Kg / mq.}$$

dove:

q = carico d'incendio in Kg / mq. di legna standard

G = peso in Kg del materiale combustibile

H = potere calorifero superiore in Kcal / Kg del materiale combustibile

A = superficie in mq. del locale

4400 = potere calorifero superiore del legno

Nel piano interrato, si prevede che possano essere presenti scatole di cartone contenenti dischi diamantati per un quantitativo pari a 20 Kg / mq. di cartone. Quindi:

q = 18, assumendo K = 1 a favore di sicurezza, otteniamo:

C = 18. Si considera Classe 30

4. DIMENSIONAMENTO E VIE DI ESODO E DELLE SCALE

Per il dimensionamento delle vie di esodo sono stati applicati i parametri di affollamento stabiliti per i depositi delle "Aziende specialistiche" così come riportato nella Lett. Circ. n° 5210/4118/4 del 17/02/75 di 0.05 persone/mq. per zone destinate ad uffici e servizi da cui si ricava una densità di affollamento al piano interrato pari a circa 12 persone complessivamente, di cui 10 nel deposito prodotti abrasivi e 2 nel deposito prodotti diamantati.

Il deposito prodotti abrasivi sarà dotato di due uscite opportunamente contrapposte di larghezza non inferiore a 1.20 m.(2 moduli) apribili nel senso del deflusso con sistema a semplice spinta, munite di congegno autochiusura, che addurranno direttamente nella scala protetta.

La scala interna protetta avrà una larghezza minima non inferiore a 1.20 m., le rampe saranno rettilinee senza restringimenti con gradini a pianta rettangolare con alzata e pedata costanti non inferiori a cm. 17 e cm. 30 rispettivamente.

5. MEZZI ANTINCENDIO

Idranti

All'interno del locale sarà installato, derivato dalla rete di idranti dello stabilimento alimentata dall'acquedotto comunale, un idrante con attacco UNI 45 a disposizione per un eventuale collegamento con tubazione flessibile.

La tubazione flessibile sarà costituita da un tratto di tubo, di tipo approvato, con caratteristiche di lunghezza tali da consentire di raggiungere col getto ogni punto dell'area protetta. L'impianto sarà dotato di attacco per autopompa posto in prossimità dell'ingresso principale dello stabilimento ed opportunamente segnalato.

L'alimentazione idrica, fornita dall'acquedotto comunale, sarà in grado di assicurare l'erogazione all'idrante una portata di 120 litri / 1' con una pressione residua di 1,5 bar per un tempo di almeno 60 min. Le tubazioni di alimentazione e quelle che costituiscono la rete saranno protette dal gelo, da urti e dal fuoco.

Estintori

Saranno installati all'interno del deposito in posizione ben segnalata, visibile e facilmente raggiungibile, n°2 estintori portatili da 6 Kg, uno per fuochi di classe A-B e l'altro del tipo a CO₂, del tipo approvato dal Ministero.

6. SEGNALETICA DI SICUREZZA

Sono state applicate le norme sulla segnaletica di sicurezza di cui al D.P.R: n° 524 del 08.06.82 espressamente finalizzate alla sicurezza antincendio.

Saranno installati, in particolare, cartelli indicanti l'uscita, il divieto di fumare o usare fiamme libere nel locale ai fini dell'incendio, nonché cartelli di segnalazione dei mezzi antincendio.

7. IMPIANTI ELETTRICI

Gli impianti elettrici e di messa a terra del fabbricato e del locale della centralina saranno conformi alle norme di cui alla Legge n° 186 del 01.03.68 e precisamente alla vigenti norme CEI 64-2.

8. ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA

In caso di mancanza dell'alimentazione elettrica della rete, è assicurata una illuminazione di sicurezza con apposite lampade.

I punti luce, costituiti dalle lampade suddette, saranno installati lungo la via di esodo e nel magazzino interrato.

Il sistema di illuminazione di sicurezza garantisce una affidabile segnalazione della via di esodo.

L' intensità luminosa sarà superiore a 5 lux e quindi sufficiente a consentire l' esodo con la dovuta sicurezza; l' alimentazione dell' impianto (distinta dall' alimentazione della rete) sarà assicurata per un tempo non inferiore a una ora.

9. ASCENSORE

L' ascensore che sarà installato, è un elevatore oleodinamico per trasporto di persone Cat.A, a norma del DPR 236 del 14.06.1989.

Le caratteristiche principali risultano:

-PORTATA	Kg 2000 n°28 persone
-VELOCITA'	0,46/0,00 m/sec.
-CORSA	8,20 mt. circa
-FERMATE	n° 02
-ACCESSI	n° 01
-MACCHINARIO	Posto in basso a lato
-VANO DI CORSA	Dimensioni L.2400 mm P.2600 mm
-ALIMENTAZIONE	Alternata trifase 380V.-50 Hz-Luce 220V
-MOTORE ELETTRICO	Trifase a una velocità potenza 20 Kw
-MANOVRA	Automatica a pulsanti
-SEGNALAZIONI	Ai piani "OCCUPATO" + Segnalatore di allarme ricevuto
-CABINA	Dimensioni interne 1700 mm di larghezza per 2260 mm di profondità per 2150 mm di altezza. Costruzione in lamiera di acciaio zincato con pareti interne verniciate. Cielino in lamiera verniciato bianco, illuminazione con lampade fluorescenti, pavimento rivestito in linoleum antiusura e rinforzi di battuta su due pareti.
-PORTA CABINA	Un ingresso, porte automatiche, due pannelli telescopici ad una apertura laterale. Apertura 1400 mm di larghezza x 2000 mm di altezza. Dotata di foto cellula elettrica di interdizione.

-PORTA DI PIANO

N°2 porte di piano automatiche telescopiche, luce netta circa 1400 mm bottoneria inserita nello stipite, porte completo di telaio rivestito in PLALAM. Ante scorrevoli in lamiera acciaio rivestite in PLANAM, REI 60.

L'impianto risulterà adeguato alla legge 13/89 e DM 236/89 riguardanti l'abbattimento delle barriere architettoniche. Secondo le disposizioni del D.M. 16/05/1987 n° 246, il vano corsa sarà del tipo protetto, munito di griglie di aereazione poste in sommità aventi una superficie superiore al 3% dell'area della sezione orizzontale (pari a 6,24 mq.)

L'ascensore verrà installato conformemente a quanto prescritto dal punto 2.5 del DM. 16/05/1987 n° 246.

Il vano ascensore avrà caratteristiche almeno pari a Rei 60. Nel vano corsa saranno realizzate le seguenti aperture:

- a) accessi alle porte di piano;
- b) aperture permanenti consentite dalle specifiche normative
- c) portelli di ispezione con le stesse caratteristiche di resistenza al fuoco del vano stesso
- d) aperture di aereazione e scarico dei prodotti di combustione come di seguito descritte:

Il vano corsa avrà una superficie netta di aereazione permanente in sommità non inferiore al 3% dell'area della sezione orizzontale dello stesso, e comunque non inferiore a 0,2 mq.

Nel vano corsa non saranno poste in opera canne fumarie, condotte o tubazioni che non appartengono all'impianto ascensore.

Il locale macchine sarà separato dagli ambienti dell'edificio con strutture di resistenza al fuoco almeno REI 60.

L'accesso al locale macchina avverrà tramite una porta tagliafuoco di resistenza almeno Rei 60, con apertura nel senso dell'esodo e dotata di congegno di auto chiusura.

La soglia della porta di accesso al locale stesso sarà posta ad una quota superiore a cm. 20 rispetto al pavimento del locale.

Il pavimento e le parti inferiori delle pareti per una quota non inferiore a 20 cm saranno rese impermeabili mediante l'impiego di materiali idonei, al liquido adoperato nei circuiti oleodinamici.

Il locale macchine avrà una superficie di aereazione permanente non inferiore al 3% della superficie del pavimento e comunque non inferiore a 0,05 mq.

Geom. Ugo Bertarini



RELAZIONE TECNICA DI VARIANTE



Trattasi di Variante a fabbricato artigianale - industriale sito in Carrara in località "Melara" via Ivo Tedeschi 22, già oggetto di Concessione Edilizia n° 116/97 rilasciata dall'Amministrazione Comunale di Carrara in data 23/04/1997.

L'intervento di variante consiste nella realizzazione di un piano interrato, che sarà adibito allo stoccaggio dei materiali finiti, eseguito con una platea e muri perimetrali completamente in cemento armato. La superficie interrata avrà pianta ad "elle" di dimensioni pari a 17.70 x 27.30 x 10.40 per una superficie lorda di mq. 290 e si eleverà per altezza di m. 3.85 compresa la quota di m. 0.40 di solaio.

Saranno realizzate n° 4 "bocche di lupo" lungo i muri perimetrali per rendere il locale più aerato e ventilato. Il collegamento tra il piano terra e interrato avverrà tramite una scala interna realizzata in cemento armato e tramite un elevatore meccanico. L'elevatore meccanico avrà vano di m. 2.90 x 3.10 e sarà affiancato da un locale per l'installazione della centralina posta al piano interrato.

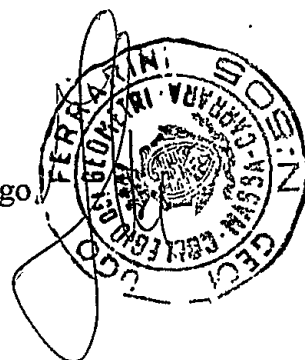
Il pavimento, sarà realizzato in getto di cls. armato con spolveratura di indurente al quarzo, in modo da evitare sgretolamenti della superficie che potrebbero portare ad instabilità del personale che trasporta i materiali finiti allo stoccaggio e gli infissi che verranno installati sulle "bocche di lupo" saranno in alluminio anodizzato con vetro camera.

Gli impianti elettrici, idrico e di riscaldamento saranno eseguiti a completa norma delle vigenti legislazioni in materia, Lg. 46/90 Lg. 10/91, e saranno risultanti le ultime disposizioni di legge in materia di prevenzione e sicurezza nei locali di lavoro prescritti dalla Lg. 626/94.

L'edificio risponde ai requisiti di adattabilità della Legge 13/89 sull'abbattimento di barriere architettoniche.

Carrara li 25/10/1997

Geom. Ferrarini Ugo





RELAZIONE TECNICA DI VARIANTE

Trattasi di Variante a fabbricato artigianale - industriale sito in Carrara in località "Melara" via Ivo Tedeschi 22, già oggetto di Concessione Edilizia n° 116/97 rilasciata dall'Amministrazione Comunale di Carrara in data 23/04/1997.

L'intervento di variante consiste nella realizzazione di un piano interrato, che sarà adibito allo stoccaggio dei materiali finiti, eseguito con una platea e muri perimetrali completamente in cemento armato. La superficie interrata avrà pianta ad "elle" di dimensioni pari a 17.70 x 27.30 x 10.40 per una superficie lorda di mq. 290 e si eleverà per altezza di m. 3.85 compresa la quota di m. 0.40 di solaio.

Saranno realizzate n° 4 "bocche di lupo" lungo i muri perimetrali per rendere il locale più aerato e ventilato. Il collegamento tra il piano terra e interrato avverrà tramite una scala interna realizzata in cemento armato e tramite un elevatore meccanico. L'elevatore meccanico avrà vano di m. 2.90 x 3.10 e sarà affiancato da un locale per l'installazione della centralina posta al piano interrato.

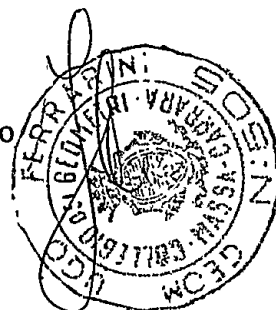
Il pavimento, sarà realizzato in getto di cls. armato con spolveratura di indurente al quarzo, in modo da evitare sgretolamenti della superficie che potrebbero portare ad instabilità del personale che trasporta i materiali finiti allo stoccaggio e gli infissi che verranno installati sulle "bocche di lupo" saranno in alluminio anodizzato con vetro camera.

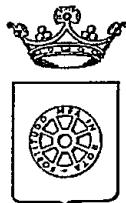
Gli impianti elettrici, idrico e di riscaldamento saranno eseguiti a completa norma delle vigenti legislazioni in materia, Lg. 46/90 Lg. 10/91, e saranno risultanti le ultime disposizioni di legge in materia di prevenzione e sicurezza nei locali di lavoro prescritti dalla Lg. 626/94.

L'edificio risponde ai requisiti di adattabilità della Legge 13/89 sull'abbattimento di barriere architettoniche.

Carrara li 25/10/1997

Geom. Ferrarini Ugo





COMUNE DI CARRARA SETT. URBANISTICA

prot. n° 44445/7374
del 9 dicembre 1997.

RACCOMANDATA A.R.

10/12/97
45268
12.82

Alla Cortese Attenzione Sig.
BAICCHI ABRASIVI SNC
VIA I. TEDESCHI 22
54033 CARRARA

e p. c.: FERRARINI GEOM. UGO
VIA CAVOUR 11
54033 CARRARA

Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta

S E D E

OGGETTO : Comunicazione di interruzione termini di cui al comma 60 dell'art. 2 della L. 662/97.
Richiesta di variante alla concessione edilizia.

In relazione all'istanza presentata il 02/12/97 finalizzata all'ottenimento della variante alla concessione edilizia, proprietà distinta al N.C.E.U. al foglio n° 65 e mappale/i n° 624-627, inerente a lavori di VARIANTE AMPLIAMENTO FABBR. INDUSTRIALE, siti in MELARA VIA I. TEDESCHI 22 si comunica che la domanda presentata dalla S.V., è giacente presso l'ufficio dell'istruttore Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta dove a seguito di esame è risultata NON VALUTABILE in quanto presentata incompleta della seguente documentazione:

- Documentazione fotografica,
- Parere USL/GONIP; Nulla osta VV.FF.;
- Stampato conteggio oneri;
- Disegni e/o complementi (giallo/rosso)..

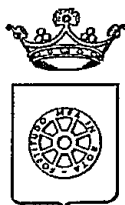
La documentazione di cui sopra dovrà essere trasmessa entro 90 giorni dal ricevimento della presente in unica soluzione al Protocollo Generale, previo visto dell'istruttore sopra citato, quale unica attestazione di corrispondenza tra i documenti richiesti e quelli consegnati, su copia della presente comunicazione. In caso di non ottemperanza l'istanza di concessione verrà archiviata ed il riesame della stessa potrà essere attivato solo in seguito alla presentazione di una nuova istanza.

In osservanza agli articoli 5 e 7 e segg. della legge 7 agosto 1990, n° 241, si informa che l'Ufficio competente per la suddetta verifica è l'U.O. "Edilizia Privata", la pratica è stata assegnata all'istruttore Tecnico Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta (tel. 0585/6411), che il responsabile del procedimento è il Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta e che il Settore Urbanistica è aperto al pubblico esclusivamente il Lunedì, Sabato dalle ore 9.00 alle ore 12.30 e il Giovedì dalle ore 15.30 alle 17.30. Si invita la S.V., qualora dovesse rivolgersi presso il Settore Urbanistica o intraprendere corrispondenza a citare le sottoelencate diciture: Prot. n° 44445/7374 del 9 dicembre 1997 e istruttoria 6/V1/97.

L'Istruttore Tecnico
Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta.

Il Responsabile del Procedimento
Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta

[Handwritten signature]



COMUNE DI CARRARA SETT. URBANISTICA

prot. n° 44445/7374
del 9 dicembre 1997.

g. 12. 97

RACCOMANDATA A.R.

Alla Cortese Attenzione Sig.
BAICCHI ABRASIVI SNC
VIA I. TEDESCHI 22
54033 CARRARA

e p. c.: FERRARINI GEOM. UGO
VIA CAVOUR 11
54033 CARRARA

Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta

S E D E

OGGETTO : Comunicazione di interruzione termini di cui al comma 60 dell'art. 2 della L. 662/97.
Richiesta di variante alla concessione edilizia.

In relazione all'istanza presentata il 02/12/97 finalizzata all'ottenimento della variante alla concessione edilizia, proprietà distinta al N.C.E.U. al foglio n° 65 e mappale/i n° 624-627, inerente a lavori di VARIANTE AMPLIAMENTO FABBR. INDUSTRIALE, siti in MELARA VIA I. TEDESCHI 22 si comunica che la domanda presentata dalla S.V., è giacente presso l'ufficio dell'istruttore Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta dove a seguito di esame è risultata NON VALUTABILE in quanto presentata incompleta della seguente documentazione:

- Documentazione fotografica,
- Parere USL/GONIP; Nulla osta VV.FF.;
- Stampato conteggio oneri;
- Disegni e/o complementi (giallo/rosso)..

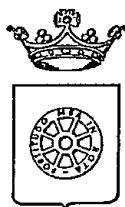
La documentazione di cui sopra dovrà essere trasmessa entro 90 giorni dal ricevimento della presente in unica soluzione al Protocollo Generale, previo visto dell'istruttore sopra citato, quale unica attestazione di corrispondenza tra i documenti richiesti e quelli consegnati, su copia della presente comunicazione. In caso di non ottemperanza l'istanza di concessione verrà archiviata ed il riesame della stessa potrà essere attivato solo in seguito alla presentazione di una nuova istanza.

In osservanza agli articoli 5 e 7 e segg. della legge 7 agosto 1990, n° 241, si informa che l'Ufficio competente per la suddetta verifica è l'U.O. "Edilizia Privata", la pratica è stata assegnata all'Istruttore Tecnico Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta (tel. 0585/6411), che il responsabile del procedimento è il Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta e che il Settore Urbanistica è aperto al pubblico esclusivamente il Lunedì, Sabato dalle ore 9.00 alle ore 12.30 e il Giovedì dalle ore 15.30 alle 17.30. Si invita la S.V., qualora dovesse rivolgersi presso il Settore Urbanistica o intraprendere corrispondenza a citare le sottoelencate diciture: Prot. n° 44445/7374 del 9 dicembre 1997 e istruttoria 6/V1/97.

L'Istruttore Tecnico
Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta.

Il Responsabile del Procedimento
Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta

- ☐ Copia per atti
Uff. Segreteria Urb.
- ☒ Copia fascicolo
pratica in archivio
- ☐ Copia per atti
Arch. Migliorini



COMUNE DI CARRARA SETT. URBANISTICA

prot. n° 44445/7374
del 6 dicembre 1997.

Alla Cortese Attenzione Sig.
BAICCHI ABRASIVI SNC
VIA I. TEDESCHI 22
54033 CARRARA

e p. c.: FERRARINI GEOM. UGO
VIA CAVOUR 11
54033 CARRARA

Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta

S E D E

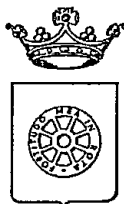
OGGETTO: Comunicazione per avvio procedimento amministrativo ad istanza di parte.
Richiesta di variante alla concessione edilizia VARIANTE CONC. ED. 116/97.

In relazione all'istanza presentata il 02/12/97 finalizzata all'ottenimento di variante alla concessione edilizia VARIANTE CONC. ED. 116/97, proprietà distinta al N.C.E.U. al foglio n° 65 e mappale/i n° 624-627, inerente a lavori di VARIANTE AMPLIAMENTO FABBR. INDUSTRIALE, siti in MELARA VIA I. TEDESCHI 22 si comunica che la domanda presentata dalla S.V. è visionabile al Settore Urbanistica, presso l'Ufficio dell'Istruttore Tecnico Direttivo Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta dove è giacente.

In osservanza agli articoli 5 e 7 e segg. della legge 7 agosto 1990, n° 241, si informa che l'Ufficio competente per la suddetta verifica è l'U.O. "Edilizia Privata", la pratica è stata assegnata all'Istruttore Tecnico Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta (tel. 0585/6411), che il responsabile del procedimento, mediante consegna di copia della presente, è nominato il Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta e che il Settore Urbanistica è aperto al pubblico esclusivamente il Lunedì, Sabato dalle ore 9.00 alle ore 12.30 e il Giovedì dalle ore 15.30 alle 17.30. Si invita la S.V., qualora dovesse rivolgersi presso il Settore Urbanistica o intraprendere corrispondenza a citare le sottoelencate diciture: Prot. n° 44445/7374 del 6 dicembre 1997 e istuttoria 6/V1/97.

Carrara 6 dicembre 1997.

Il Dirigente
(Arch. Pier Luigi Bessi)



COMUNE DI CARRARA SETT. URBANISTICA

prot. n° 44445/7374
del 6 dicembre 1997.

*12/15268
10 12-97*

Alla Cortese Attenzione Sig.
BAICCHI ABRASIVI SNC
VIA I. TEDESCHI 22
54033 CARRARA

e p. c.: FERRARINI GEOM. UGO
VIA CAVOUR 11
54033 CARRARA

Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta

S E D E

OGGETTO: Comunicazione per avvio procedimento amministrativo ad istanza di parte.
Richiesta di variante alla concessione edilizia VARIANTE CONC. ED. 116/97.

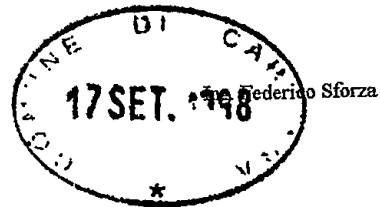
In relazione all'istanza presentata il 02/12/97 finalizzata all'ottenimento di variante alla concessione edilizia VARIANTE CONC. ED. 116/97, proprietà distinta al N.C.E.U. al foglio n° 65 e mappale/i n° 624-627, inerente a lavori di VARIANTE AMPLIAMENTO FABBR. INDUSTRIALE, siti in MELARA VIA I. TEDESCHI 22 si comunica che la domanda presentata dalla S.V. è visionabile al Settore Urbanistica, presso l'Ufficio dell'Istruttore Tecnico Direttivo Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta dove è giacente.

In osservanza agli articoli 5 e 7 e segg. della legge 7 agosto 1990, n° 241, si informa che l'Ufficio competente per la suddetta verifica è l'U.O. "Edilizia Privata", la pratica è stata assegnata all'Istruttore Tecnico Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta (tel. 0585/6411), che il responsabile del procedimento, mediante consegna di copia della presente, è nominato il Funz. Tec. Migliorini Arch. Nicoletta e che il Settore Urbanistica è aperto al pubblico esclusivamente il Lunedì, Sabato dalle ore 9.00 alle ore 12.30 e il Giovedì dalle ore 15.30 alle 17.30. Si invita la S.V., qualora dovesse rivolgersi presso il Settore Urbanistica o intraprendere corrispondenza a citare le sottoelencate diciture: Prot. n° 44445/7374 del 6 dicembre 1997 e istuttoria 6/V1/97.

Carrara 6 dicembre 1997.

Il Dirigente
(Arch. Pier Luigi Bessi)

[Handwritten signature]



PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO

**Uffici nuovi
Magazzino
Laboratorio**

committente:
BAICCHI ABRASIVI s.n.c.

di
Baicchi Riccardo & Andretta

sede:
via Ivo Tedeschi n.22
54033 CARRARA

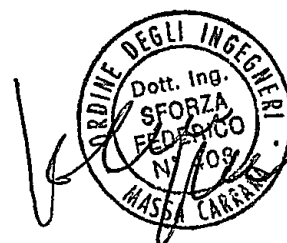
28 AGO. 1998

Progetto: Dr. Ing. Federico Sforza

Federico Sforza
via prov. Avenza-Sarzana 18/C
54031 Avenza - Carrara
tel (0585)-858896
C.F. SFR FRC 55 M 30 G870J
p.iva 00686060450
albo n. 408



INDICE	pag. 2
1. RELAZIONE DI PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO	pag. 3
1.1) Generalità	pag. 3
2. OGGETTO DEI LAVORI	pag. 3
3. IMPIANTO ELETTRICO	
3.1) Caratteristiche elettriche	pag. 3
3.2) Caratteristiche elettriche del trasformatore	pag. 3
4. INTERRUITORI DI PROTEZIONE	
4.1) Protezioni dalle sovracorrenti (sovraccarichi e cortocircuiti)	pag. 3
4.2) protezione dai contatti indiretti	pag. 4
4.3) Protezione dai contatti diretti	pag. 4
4.4) Protezione dai contatti indiretti nei locali servizi	pag. 4
4.5) Conduttori	pag. 4
4.6) Tubazioni e blindosbarre	pag. 5
4.7) Scatole e cassette di derivazione	pag. 5
5. QUADRI	
5.1 Generalità	pag. 5
6) IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE	
6.1) Illuminazione interna ordinaria	pag. 5
6.2) Illuminazione esterna	pag. 5
6.3) Illuminazione di emergenza	pag. 6
7) PRESE ELETTRICHE	
7.1) Prese nei locali uffici e magazzino	pag. 6
8)) IMPIANTO DI TERRA	pag. 6
9) ESECUZIONE LAVORI	pag. 6
10) VARIANTI IN CORSO D' OPERA	pag. 6
11) COLLAUDO	pag. 6
12) VERIFICHE PERIODICHE	pag. 6
13) LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO	pag. 7
14) ELABORATI GRAFICI	pag. 7



1) RELAZIONE DI PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO

1.1) Generalità

Questo progetto riguarda il dimensionamento dell'impianto elettrico per l'alimentazione dei nuovi uffici, presso lo stabilimento BAICCHI ABRASIVI s.n.c. - via Ivo Tedeschi n.22.

Lo stabile è composto da un *piano seminterrato* adibito a deposito materiale, da un *piano terra* adibito ad uffici e laboratorio ed un *primo piano* adibito ad uffici ed esposizione.

Nella ditta lavorano 14 persone e l'attività svolta è la produzione di abrasivi per la lavorazione dei lapidei.

Lo stabile è di proprietà di Baicchi Riccardo & Andretta con sede in Carrara - via Ivo Tedeschi n. 22-.

2) OGGETTO DEI LAVORI

Il progetto riguarda il dimensionamento della linea di alimentazione dello stabile sopra descritto, partendo dalla cabina di trasformazione nonché quello inerente alla distribuzione interna ai tre piani.

3) IMPIANTO ELETTRICO

3.1) Caratteristiche elettriche

Lo stabilimento e' alimentato da una linea trifase con conduttore di neutro alla tensione nominale di 400V (tensione concatenata) con tensione verso terra di 230 V da cabina di trasformazione M.T. / B.T. operante alla tensione nominale di 15kV.

La distribuzione in bassa tensione avviene con il sistema TN-S.

3.2) Caratteristiche elettriche del trasformatore

In cella isolata, vi e' un trasformatore trifase che ha le seguenti caratteristiche:

Potenza nominale : 100 KVA,

Rapporto di trasformazione : 15 kV/400V

Tensione di c.to c.to : $V_{cc} = 4\%$,

Raffreddamento : ONAN (olio naturale, aria naturale).

Massa olio : 150 kg.

La corrente di corto circuito trifase ai morsetti di uscita è uguale a 3,9 kA.

4) INTERRUTTORI DI PROTEZIONE

Gli interruttori di protezione, magnetotermici e differenziali, sono stati dimensionati in funzione dei circuiti ad essi derivanti tenendo conto delle curve caratteristiche relative alla casa costruttrice Bticino.

Viene garantita una selettività di intervento per gli interruttori, sia per quel che riguarda gli interventi degli interruttori differenziali, sia per quel che riguarda l'intervento degli interruttori magnetotermici.

In particolare l'interruttore generale, posto in cabina in un quadro esistente, è magnetotermico differenziale, tarabile sia nella soglia di corrente sia nel tempo di intervento per ciò che riguarda la protezione dai contatti indiretti ed inoltre è tarabile in corrente di intervento, sia di fase sia di neutro, per ciò che riguarda i sovraccarichi.

4.1) Protezioni dalle sovracorrenti (sovraccarichi e cortocircuiti)

Per la protezione dai sovraccarichi e cortocircuiti si è verificato per ciascun carico allacciato tramite conduttura la validità delle relazioni :

$I_b < I_n < I_z$ I_b = corrente di normale esercizio

I_n = corrente nominale del dispositivo di protezione

I_z = portata del cavo

$I_f < 1.45 I_z$ I_f = corrente di sicuro intervento del dispositivo di protezione



La relazione è assicurata sia per il conduttore di fase che di neutro (vedi tabella allegata).
Con le lunghezze e le sezioni scelte per i cavi, la caduta di tensione percentuale e' risultata su ciascun allacciamento inferiore al 4%.

Per la protezione dei cavi dai cortocircuiti si e' inoltre verificato che sussista la relazione :

$$I^2 t < K^2 S^2$$

dove I è la corrente transitabile nel dispositivo di protezione e t è il tempo di intervento del dispositivo stesso, K dipende dal tipo di isolamento e S e' la sezione del conduttore (vedi tabella allegata e grafici).

Il potere di interruzione per gli interruttori automatici è stato scelto in funzione della massima corrente di corto circuito verificabile ai morsetti di uscita del dispositivo di protezione; in particolare per i cortocircuiti sarà soddisfatta la seguente condizione:

a) $PI > 1,1 I_{ccmax}$ PI potere di interruzione
 I_{ccmax} corrente di cortocircuito trifase, fase- neutro, fase- protezione

4.2) Protezione dai contatti indiretti

La protezione dai contatti indiretti è effettuata mediante la tecnica *dell'interruzione automatica dell'alimentazione*, ottenuta dal coordinamento tra le protezioni differenziali da predisporre nei vari quadri elettrici, tarate selettivamente. La relazione da rispettare è la seguente

$I_g < U_0 / Z_s$ $I_g = I_{dn}$ = corrente di guasto
 Z_s = impedenza dell'anello di guasto (fase - PE)
 U_0 = tensione verso terra

(I_{dn} corrente di intervento differenziale)

Tutte le linee sono protette da interruttore differenziale ad alta sensibilità, quindi la relazione precedente è sempre verificata.

Si sono scelti i valori delle protezioni contro i contatti indiretti dell'impianto in modo da ottenere una selettività di intervento (vedi tabella allegata). Per una buona manutenzione dei dispositivi differenziali, si consiglia di provare la loro efficienza almeno una volta ogni sei mesi.

4.3) Protezione dai contatti diretti.

La protezione dai contatti diretti sarà di tipo *totale*, in modo da impedire sia il contatto accidentale che quello volontario, adatta per luoghi accessibili a persone non addestrate.

Tale protezione è assicurata da barriere e/o involucri adottando un grado di protezione minimo IPXXD per le parti che possono essere toccate. La rimozione o l'apertura delle barriere richiederà l'uso di chiavi o attrezzi

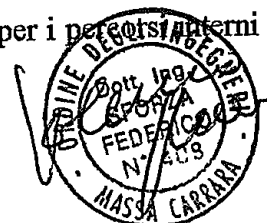
4.4) Protezione dai contatti indiretti nei locali servizi

Oltre alla protezione differenziale ad alta sensibilità ($I_{dn}=0,03A$) si sono rese equipotenziali tutte le masse, suscettibili di introdurre il potenziale pericolosi. Tali masse, con resistenza verso terra inferiore a 200 ohm, devono essere collegate ad un conduttore di equipotenzialita' la cui sezione risulta pari a 2.5 mmq (se protetto meccanicamente) o 4 mmq (se non protetto meccanicamente).

4.5) Conduttori

Nel progetto si sono adottati i seguenti tipo di cavo:

- cavi sigla FG7OM1 per i percorsi esterni al fabbricato (l'alimentazione del quadro generale Q GEN).
- corda flessibile non propagante l'incendio, sigla N1VV-K oppure N07V-K, per i percorsi interni a tubazioni in PVC ai locali SERVIZI, UFFICI.



4.6) Tubazioni e blindosbarre

Saranno utilizzate tubazioni in PVC corrugato per impianti di tipo tradizionale ad incasso. La sezione utile delle tubazioni è sempre maggiore od uguale a 1,3 volte la sezione occupata dai conduttori.

L'allacciamento allo stabile è previsto con cavo posato entro tubo PVC serie pesante, prevalentemente interrati ad una profondità di 0.7 metri dal suolo. Il diametro del tubo protettivo contenente il cavo deve avere diametro maggiore almeno del 30% di quello del cavo.

I collegamenti saranno effettuati con morsetti e capicorda.

I colori usati per i conduttori sono:

Blu chiaro per il conduttore di *neutro*

Giallo-verde per i conduttori di *protezione ed equipotenziale*

Per la distribuzione luce nei locali MAGAZZINO, LABORATORI ed INGRESSO, si sono adottate blindosbarre la cui formazione e portata è 2x25A. Le condutture nel MAGAZZINO sono effettuate in tubo a vista PVC serie pesante.

4.7) Scatole e cassette di derivazione

Ogni giunzione o derivazione è effettuata tramite impiego di scatole o cassette di derivazione.

L'apertura delle scatole può avvenire solo per mezzo di apposito attrezzo.

Nelle cassette non sono ammessi cavi appartenenti a sistemi diversi sempre che i cavi di segnale non abbiano isolamento uguale a quello massimo presente.

5) QUADRI

5.1) Generalità

I quadri Q GEN e Q1 devono essere conformi alla norma CEI 17-13 (CEI 23-51).

Il quadro Q GEN sarà del tipo da esterno, in lamiera, con grado di protezione almeno IP44, mentre il quadro Q1 è di tipo da incasso, in vetroresina, con grado di protezione minimo IP44.

La dimensione dei quadri devono essere tali da consentire l'eventuale installazione di ulteriore apparecchiatura futura prevedendo uno spazio di scorta del 25% rispetto a quello previsto dagli schemi. Il cablaggio dei cavi sarà curato mediante idonea spaziatura fra l'apparecchiatura, utilizzando sbarre, capicorda, serracavi ed altri sistemi di ancoraggio dei cavi.

Il quadro deve essere dotato di tutte le indicazioni di riferimento delle apparecchiature, delle spie installate e dei relativi schemi. Le indicazioni saranno realizzate a mezzo di targhette ancorate in modo stabile e duraturo.

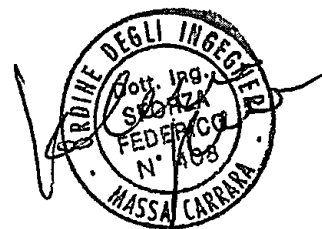
6) IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE

6.1) Illuminazione interna ordinaria.

Per l'illuminazione degli UFFICI si sono adottate plafoniere con lampade a fluorescenza 4x18W mentre nel MAGAZZINO, nel LABORATORIO e nella SALA ESPOSIZIONE si sono adottate lampade a fluorescenza 1x36W oppure 2x36W disposte come da schema planimetrico. L'illuminamento medio è di 200 lx. L'illuminazione che adotta lampade ad incandescenza (specialmente nei locali servizi) sarà realizzata con plafoniere doppio isolamento. La potenza max ammissibile per gruppo deve essere compresa fra 60 e 100W.

6.2) Illuminazione esterna

Per l'illuminazione esterna del piazzale si sono adottati n. 4 fari a fascio largo agli ioduri metallici, di potenza 70W ciascuno, disposti come da schema planimetrico (vedi foglio 2/3).



6.3) Illuminazione di emergenza e di servizio

In conformità alla norma CEI 34-22 si sono utilizzate apparecchi di illuminazione autonomi rispondenti alle specifiche : - Intervento per guasto localizzato - autonomia minima 1 ora. Per l'ubicazione dei centri di illuminazione, ordinaria e di emergenza, si rimanda agli elaborati grafici. Nel vano MONTACARICHI (ASCENSORE) è previsto al piano punto luce con presa di servizio.

7) PRESE ELETTRICHE

7.1) Prese nei locali e magazzino

Le prese installate nei locali uffici (prese 220V-16A da incasso) saranno del tipo a ricettività multipla rispondenti alle norme CEI 23-5 e CEI 23-50. Le prese installate nel locale MAGAZZINO saranno del tipo industriale (CEE-17), possibilmente interbloccate, protette da interruttore magnetotermico-differenziale.

8) IMPIANTO DI TERRA.

L' impianto di terra *esistente* e regolarmente denunciato (denuncia n. MS 2946 del 15/05/1984) deve essere controllato periodicamente.

9) ESECUZIONE LAVORI

La ditta esecutrice dei lavori deve essere iscritta presso la Camera di Commercio. Alla ultimazione dei lavori, in applicazione della legge 46 del 5/03/90 la ditta rilascerà dichiarazione di conformità.

10) VARIANTI IN CORSO D' OPERA

Non saranno ammesse varianti al progetto se non preventivamente concordate con il progettista

11) COLLAUDO

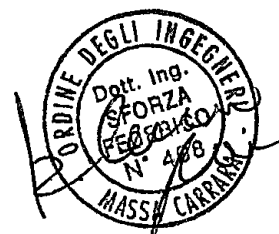
Si raccomanda di effettuare il collaudo dell' impianto elettrico al termine dei lavori. In rispetto della norma CEI 64-8/6, si dovranno comunque eseguire l' esame a vista e le prove previste al fine del rilascio della dichiarazione di conformità .

12) VERIFICHE PERIODICHE

Si raccomanda di controllare l' impianto elettrico periodicamente:

- L'equalizzazione del potenziale delle masse (nei locali ove fosse necessaria) deve essere controllato ad intervalli non superiori a due anni.
- L'efficienza del collegamento all'impianto di terra deve essere verificato ad intervalli non superiori a due anni.

Per una buona manutenzione dei dispositivi differenziali, si consiglia di provare la loro efficienza ad intervalli non superiori a 6 mesi.



13) LEGGI E NORME DI RIFERIMENTO

L' impianto in oggetto dovrà essere realizzato rispettando le seguenti Leggi, Norme e regolamenti:
Per le definizioni relative agli elementi costruttivi e funzionali dell' impianto elettrico specificato precedentemente, valgono quelle stabilite dalle norme C.E.I. :

- 1) legge n. 186 del 1/03/1968
- 2) legge n. 791 del 18/10/1977
- 3) legge n. 46 del 5/03/1990
- 4) DPR n. 447 del 6/12/1991
- 5) Norme CEI 64-8 III ediz. (Impianti elettrici utilizzatori)
- 6) Norme CEI 23-51 (Quadri elettrici per tensioni non superiori a 1000 V)
- 7) Norma CEI 23-3 (Interruttori automatici)
- 8) Norma CEI 20-22 (cavi non propaganti l'incendio)
- 9) Norma CEI 23-8 (tubi protettivi rigidi in PVC)
- 10) D.P.R. n. 547 del 27 aprile 1955
- 11) D.Lgs. 626/94

14) ELABORATI GRAFICI

Schema planimetrico ubicazione cabina	(foglio 1/1)
Schema planimetrico edificio seminterrato (FM+LUCE)	(foglio 1)
Schema planimetrico edificio primo terra (FM+LUCE)	(foglio 2)
Schema planimetrico edificio primo piano (FM+LUCE)	(foglio 3)
Schema distribuzione quadri	(foglio 4)
Schema elettrico unifilare interruttore generale uffici quadro cabina	(foglio 5)
Fronte quadro Q_GEN	(foglio 6)
Schema elettrico unifilare quadro Q_GEN	(foglio 7)
Schema elettrico unifilare quadro Q_GEN	(foglio 8)
Fronte quadro Q1	(foglio 9)
Schema elettrico unifilare quadro Q1	(foglio 10)
Fronte quadro Q_INT	(foglio 11)
Schema elettrico unifilare quadro prese interrato Q_INT	(foglio 12)
Tabelle	

Carrara 19 Agosto 1998

Il Progettista
(Dott. Ing. Federico Sforza)



N.B La presente relazione, insieme agli elaborati grafici, si riferisce esclusivamente alla sola progettazione escludendo la Direzione Lavori e/o il collaudo finale.

Ing. Federico Sforza
via prov. Avenza-Sarzana 18/C - MS

Progetto :
UFFICI BAICCHI

Quadro :
4 - QUADRO PRESE INTERRATO

Tipo involucro :
Quadro M.A.S. parete IP40

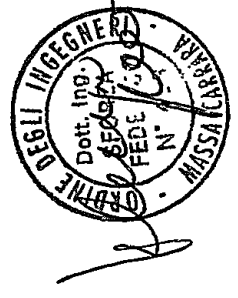
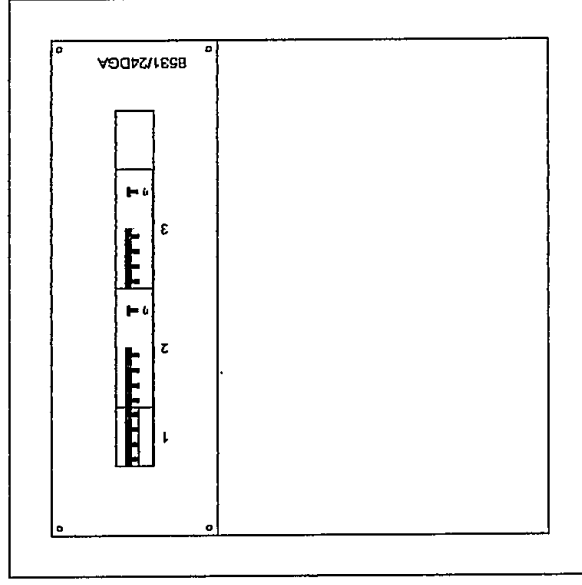
Ingombro totale [mm] :
700 x 700 x 200

Tipo porta :
Cristallo

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

Data : 19/08/98
Pagina : 11

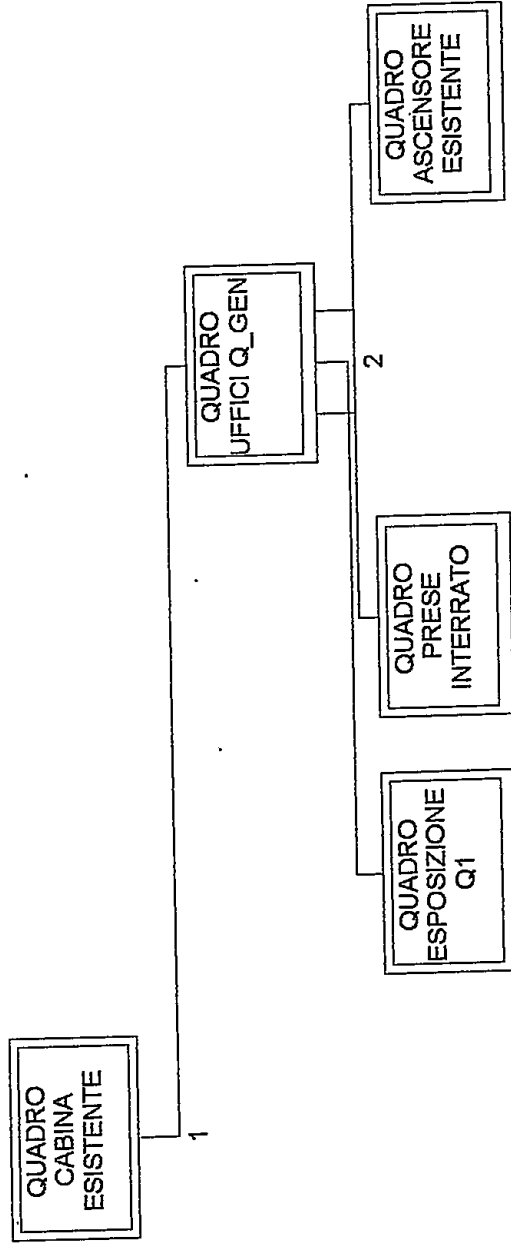


Ing. Federico Sforza
via prov. Avenza-Sarzana 18/C - MS

Progetto :
UFFICI BAICCHI

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Sistema di distribuzione :
TN



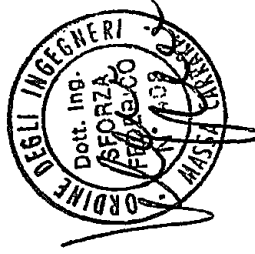
5

4

3

Data : 19/08/98

Pagina : 4



Nome quadro	QUADRO CABINA ESISTENTE	QUADRO ESPOSIZIONE Q1	QUADRO PRESE INTERRATO	QUADRO UFFICI Q_GEN	QUADRO ASCENSORE ESISTENTE
Sezione minima [mm²]	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
Back Up	Si	Si	Si	Si	Si
Morsetti	Si	Si	Si	Si	Si
Sezione di neutro e PE	1/2 Fase	1/2 Fase	1/2 Fase	1/2 Fase	1/2 Fase
Corrente Nominale	In > Ib	In > Ib	In > Ib	In > Ib	In > Ib
Potere di interruzione (Pi)	Icn/Icu	Icn/Icu	Icn/Icu	Icn/Icu	Icn/Icu

Ing. Federico Sforza
via prov. Avenza-Sarzana 18/C - MS

Progetto :
UFFICI BAICCHI

Quadro :
2 - QUADRO UFFICI Q_GEN

Tipo involucro :
Quadro MD IP55 prof.275 mm.

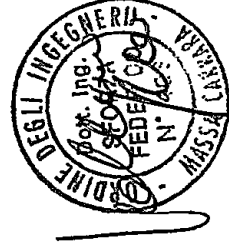
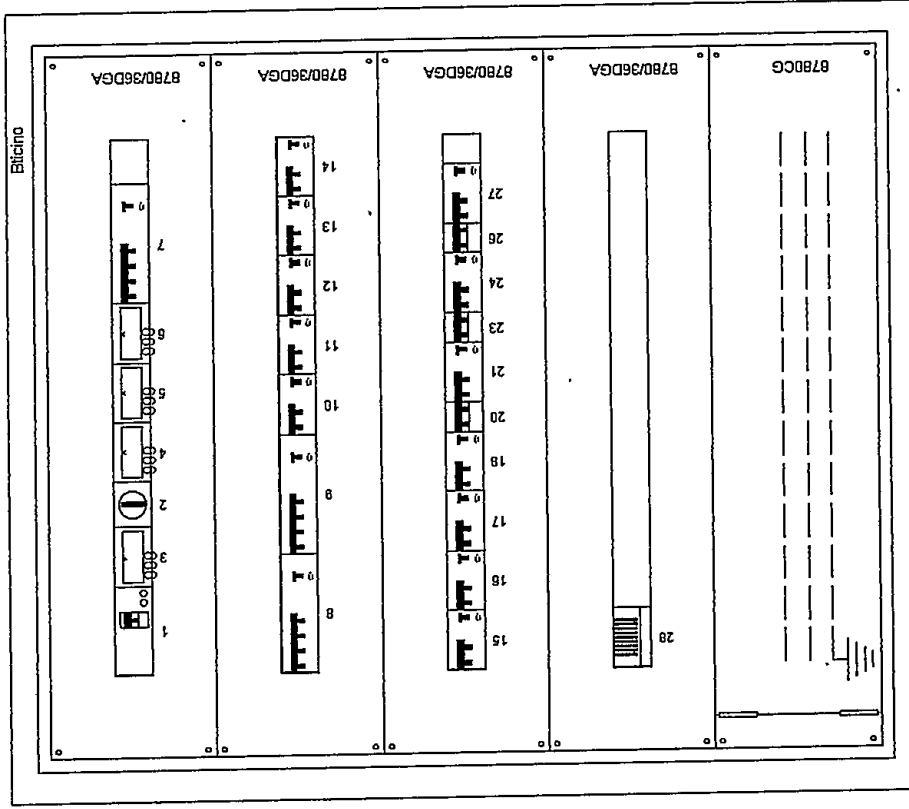
Ingombro totale [mm] :
955 x 1.095 x 275

Tipo porta :
Cristallo

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

Data : 08/06/98
Pagina : 6



Ing. Federico Sforza
via prov. Avenza-Sarzana 18/C - MS

Progetto :
UFFICI BAICCHI

Quadro :
3 - QUADRO ESPOSIZIONE Q1

Tipo involucro :
Quadro M.A.S. incasso IP40

Ingombro totale [mm] :
700 x 900 x 180

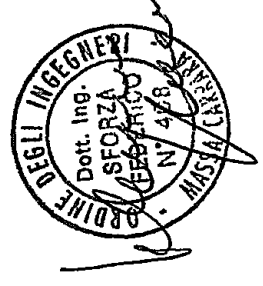
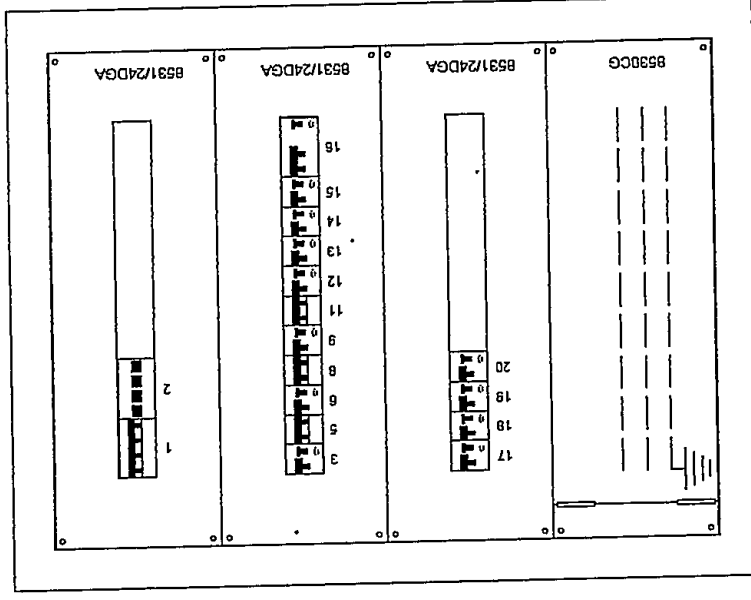
Tipo porta :
Cristallo

Tipo fondo :
Chiuso

Tipo laterale :
Chiuso

Data : 08/06/98

Pagina : 9



STUDIO TECNICO**Ing. Federico Sforza**

via prov. Avenza-Sarzana 18/C

54031 Avenza - CARRARA -

tel. 0585 - 858896

fax 0585 - 858896

OGGETTO

Selettività intervento differenziali

UBICAZIONE

BAICCHI ABRASIVI – Via Ivo Tedeschi n. 22 – Carrara -

**TABELLA****Quadro Cabina Q CAB**

LINEA	Id(A)	T(secondi)
Gen. Uffici Nuovi	3	3

Quadro Generale Q GEN

LINEA	Id(A)	T(secondi)
Quadro Ascensore	0.3s	selettivo
Al quadro Q1	0.3s	selettivo
Quadro prese interr.	0.3s	selettivo
Prese servizio ingr.	0.03	istantaneo
Prese servizio ufficio	0.03	istantaneo
Prese servizio shuko	0.03	istantaneo
Prese servizio corrid.	0.03	istantaneo
Linea condiz. 1	0.03	istantaneo
Linea condiz. 2	0.03	istantaneo
Motore serranda	0.03	istantaneo
Porta automatica	0.03	istantaneo
Gen. Luci salone	0.03	istantaneo
Gen. Luce ufficio	0.03	istantaneo
Gen. Luci magazzino	0.03	istantaneo
Citofono	0.03	istantaneo

Quadro Esposizione Q1

LINEA	Id(A)	T(secondi)
Luci corrid. e uffici	0.03	istantaneo
Gen. luci esposizione	0.03	istantaneo
Gen. luci scale.	0.03	istantaneo
Prese corridoio.	0.03	istantaneo
Prese uffici	0.03	istantaneo
Prese schuko	0.03	istantaneo
Prese sala esposiz.	0.03	istantaneo
Condizionatore N. 1	0.03	istantaneo
Condizionatore N. 2	0.03	istantaneo
Condizionatore N. 3	0.03	istantaneo
Prese 16A corridoi	0.03	istantaneo
Fari esterni	0.03	istantaneo

Quadro prese interrato

LINEA	Id(A)	T(secondi)
Prese 380V	0.03	istantaneo
Prese 220V	0.03	istantaneo

Carrara 18 Agosto 1998.

Ing. Federico Sforza



STUDIO TECNICO

Ing. Federico Sforza

via prov. Avenza-Sarzana 18/C

54031 Avenza - CARRARA -

tel. 0585 - 858896

fax 0585 - 858896

**OGGETTO**

Verifica relazioni

 $I_b < I_n < I_z$ I_b = corrente di normale esercizio I_n = corrente nominale del dispositivo di protezione I_z = portata del cavo $I_f < 1.45 I_z$ I_f = corrente di sicuro intervento del dispositivo di protezione

(sempre verificata avendo usato dispositivi magneto-termici e rispettando la relazione precedente)

 $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico e tabella ($K=115$ per isolamento in PVC)**UBICAZIONE**

BAICCHI ABRASIVI – Via Ivo Tedeschi n. 22 – Carrara -

TABELLACalcolo effettuato adottando per cavi con isolamento in PVC $K=115$ e per cavi con isolamento in EPR $K=135$ **Quadro Cabina Q CAB**

LINEA	$I_b(A)$	$I_n(A)$	$I_z(A)$	S (mmq)	$K^2 S^2 (A^2 \cdot sec)$	Note
Gen. Uffici Nuovi (fase)	56	88	122	3x35	22325625	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico
Gen. Uffici Nuovi (neutro)	3,6	44	101	1x25	11390625	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico

Quadro Generale Q GEN

LINEA	$I_b(A)$	$I_n(A)$	$I_z(A)$	S (mmq)	$K^2 S^2 (A^2 \cdot sec)$	Note
Quadro Ascensore	27	50	88	16	3385600	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico
Al quadro Q1	13	40	56	16	1322500	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico
Quadro prese interr.	6,5	25	31	6	476100	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico
Prese servizio ingr.	5	10	20	2,5	82656	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico
Prese servizio ufficio	5	10	20	2,5	82656	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico
Prese servizio shuko	5	10	20	2,5	82656	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico
Prese servizio corrid.	5	10	10	2,5	82656	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico
Linea condiz. 1	5	10	10	2,5	82656	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico
Linea condiz. 2	5	10	10	2,5	82656	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico
Motore serranda	2,5	3	14	1.5	29756	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico
Porta automatica	0.5	3	14	1.5	29756	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico
Gen. Luci salone	1	6	14	1.5	29756	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico
Gen. Luce ufficio	1	6	14	1.5	29756	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico
Gen. Luci magazzino	1,5	10	14	1.5	29756	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico
Citofono	0,1	3	14	1,5	29756	Per $I^2 t < K^2 S^2$ vedi grafico

Quadro Esposizione Q1

LINEA	Ib(A)	In(A)	Iz(A)	S (mmq)	K ² S ² (A ² .sec)	Note
Luci corrid. e uffici	1	10	14	1.5	29756	Per I ² t < K ² S ² vedi grafico
Gen. luci esposizione	2	10	14	1.5	29756	Per I ² t < K ² S ² vedi grafico
Gen. luci scale.	1	10	14	1.5	29756	Per I ² t < K ² S ² vedi grafico
Prese corridoio.	2	10	20	2.5	82656	Per I ² t < K ² S ² vedi grafico
Prese uffici	2,5	10	20	2,5	82656	Per I ² t < K ² S ² vedi grafico
Prese schuko	2,5	10	20	2,5	82656	Per I ² t < K ² S ² vedi grafico
Prese sala esposiz.	2	10	20	2.5	82656	Per I ² t < K ² S ² vedi grafico
Condizionatore N. 1	5	10	20	2,5	82656	Per I ² t < K ² S ² vedi grafico
Condizionatore N. 2	5	10	26	4	211600	Per I ² t < K ² S ² vedi grafico
Condizionatore N. 3	5	10	26	4	211600	Per I ² t < K ² S ² vedi grafico
Prese 16A corridoi	2,5	10	20	2,5	82656	Per I ² t < K ² S ² vedi grafico
Fari esterni	2	10	20	2,5	82656	Per I ² t < K ² S ² vedi grafico

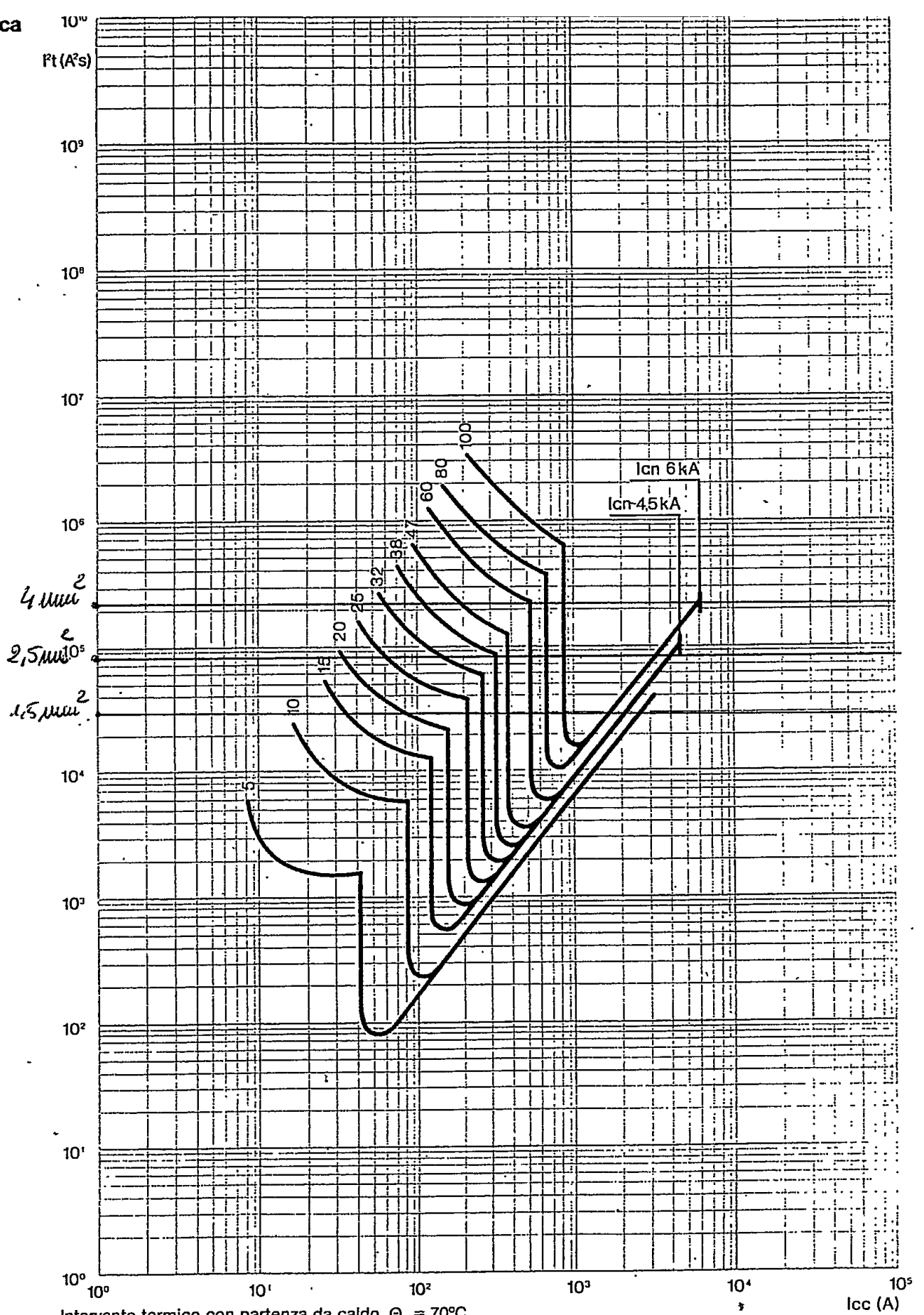
Quadro prese interrato

LINEA	Ib(A)	In(A)	Iz(A)	S (mmq)	K ² S ² (A ² .sec)	Note
Prese 380V	5	16	24	6	476100	Per I ² t < K ² S ² vedi grafico
Prese 220V	5	16	24	6	476100	Per I ² t < K ² S ² vedi grafico

Carrara 18 Agosto 1998.



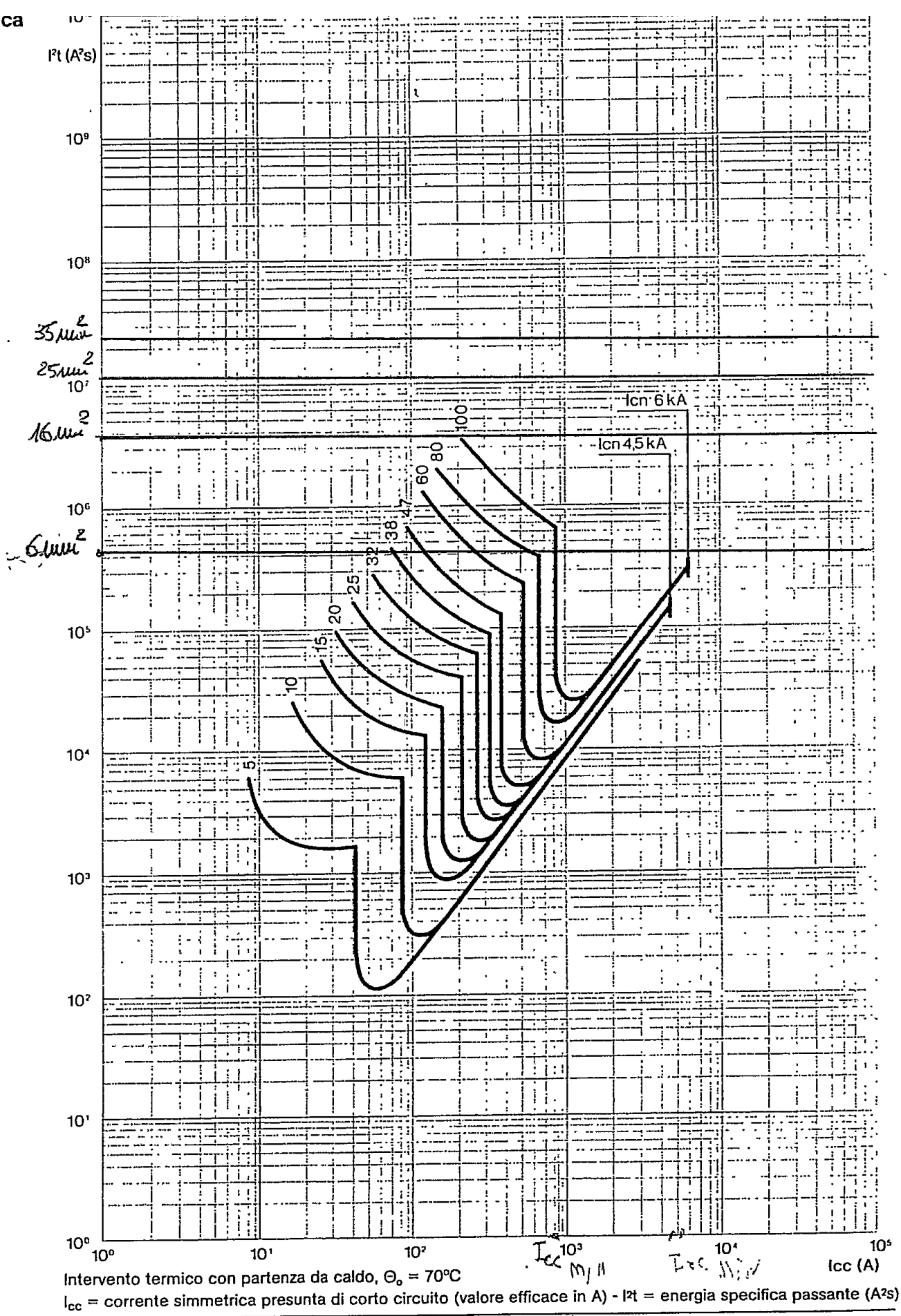
**Caratteristica
 I^2t/I_{cc}
bipolari**

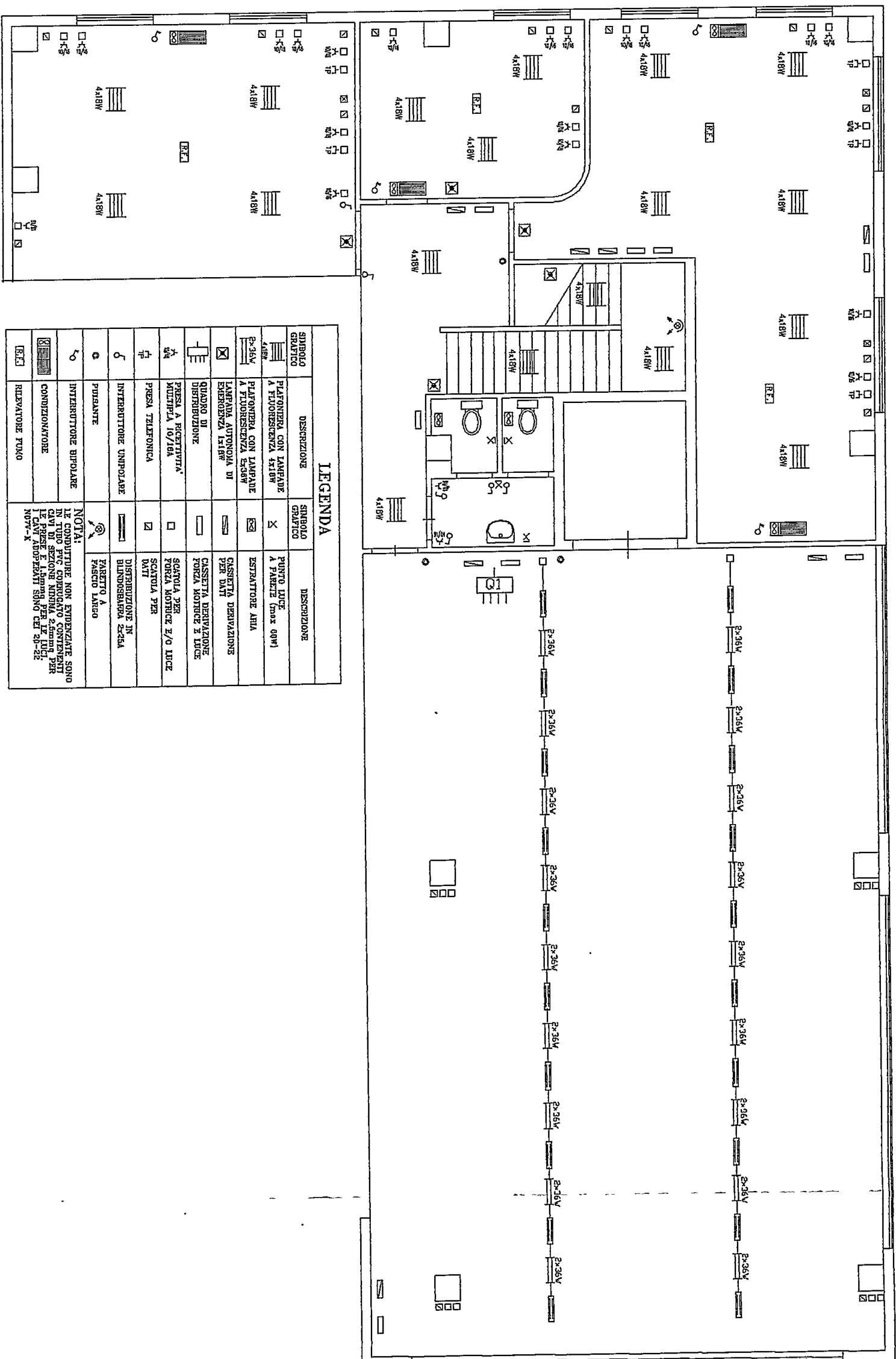


Intervento termico con partenza da caldo, $\Theta_o = 70^\circ C$

I_{cc} = corrente simmetrica presunta di corto circuito (valore efficace in A) - I^2t = energia specifica passante (A²s)

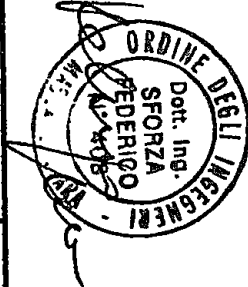
Caratteristica
 I^2t/I_{cc}
 tripolari
 tetrapolari





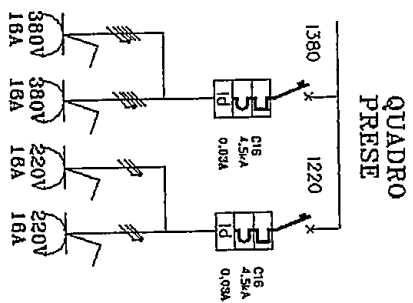
LEGENDA			
SIMBOLO GRAFICO	DESCRIZIONE	SIMBOLO GRAFICO	DESCRIZIONE
	PLAFONIERA CON LAMPADINE A FLUORESCENZA 4x18W		PUNTO LUCE (max 60W)
	PLAFONIERA CON LAMPADINE A FLUORESCENZA 2x36W		ESTRATTORE ARIA
	LAMPADA AUTONOMA DI EMERGENZA 1x18W		CASSETTA DERIVAZIONE PER DATI
	QUADRO DI DISTRIBUZIONE		CASSETTA DERIVAZIONE FORZA MOTRICE E LUCE
	PRESA A RICETTIVITA' MULTIPLO 16/16A		SCAROLA PER FORZA MOTRICE E/O LUCE
	PRESA TELEFONICA		SCAROLA PER DATI
	INTERUTTORE UNIPOLARE		DISTRIBUZIONE IN BLINDOSBARRA 2x35A
	PULSANTE		INNESTO A PASSO LARGO
	INTERUTTORE BIPOLARE		
	CONDIZIONATORE		
	RILEVATORE FUMO		

NOTA:
LE CONDUTTURE NON EVIDENZIATE SONO IN TUTTO PVC CORRUGATO CONTINENTI CAVI IN SEZIONE MINIMA 25mm² PER I CAVI ADOPERATI SONO CEF 20-22 NOV-X



REV.	DATA	OGGETTO MODIFICA	FIRMA	IMPIANTO	BACCHI ABRASIVI - uffici nuovi -	TITOLO	PLANIMETRIA PRIMO PIANO	DISEGNATORE	Ing. Federico Sforza	N. DIS. E. 043	FOGLIO	3	SEQUE
										N. ARCH. A. 043			
										DATA	06-1998	TOT. FOGLI	3
										SCALA	1:100		

LEGENDA	
SIMBOLO GRAFICO	DESCRIZIONE
	BLINDOSBARRA LINEA LUCE FORNITA 25A
	PULSANTE IN ESECUZIONE IP66
	PRESA 220V/16A IP65
	PRESA 220V/10A 1066
	SCATOLA DI DERIVAZIONE
	INTERRUTTORE UNIPOLARE IP65
	QUADRO PRESE
	RIVELATORE DI FUMO
	PLAFONIERA IP 55 LAMPADA A FLUORESCENZA
	LAMPADA AUTONOMA DI EMERGENZA IP66
	ALLACCIAMENTO
	CONDOTTO IN TUBO A PARETE

[illegible]

PIAZZALE

UFFICI NUOVI

pozzetto
allacciamento

CANO BUSI TUBO INTERNO PREDOTTO 4/2"
LUNGHEZZA NETTA 40 TUBI PVC DIAMETRO 32MM

QUADRO CABINA
ESISTENTE

CABINA
MT/BT

PARTE NON INTERESSATA
AL PROGETTO



REV.	DATA	OGGETTO MODIFICA	FIRMA	IMPIANTO	BALCCHI ABRASIVI - uffici nuovi -	TITOLO	PLANIMETRIA STABILE -ubicazione cabina-	DISSEGNIATORE	Ing. Federico Sforza	N. DIS. E. 043 N. ARCH. A. 043	FOGLIO	1	SEGUE
					Ing. Federico Sforza	SCHEMA	SCHEMA			DATA	08-1998	TOT. FOGLI	=
					via prov. Avenza Sarzano 18/c	SCHEMA	SCHEMA			SCALA	1:400		
						RIF. CLIENTE	BALC. 002						

Ing. Federico Sforza
via prov. Avenza-Sarzana 18/C - MS

Progetto :
UFFICI BAICCHI

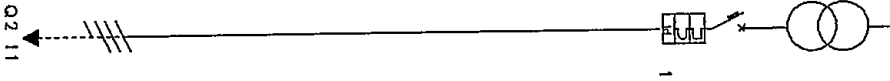
Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

Quadro :
1 - QUADRO CABINA ESISTENTE

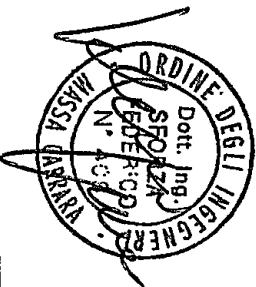
Back Up
Si

Potere di interruzione (Pi)
len/cu

Data : 19/08/98
Pagina : 5



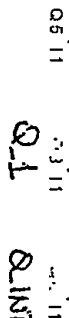
Descrizione linea	GEN. UFFICI NUOM
Fasi della linea	L1 L2 L3 N
Potenza totale	35,84 kW
Corrente di impiego Ib [A]	58,31
Corrente nominale In [A]	125
Corrente regolata Ir [A]	0,7 • In = 88
Portata fase [A]	122
Corrente Neutro [A]	5,33
Corrente regolata di neutro [A]	44
Portata neutro [A]	101
Corrente L1 [A]	60,81
Corrente L2 [A]	58,31
Corrente L3 [A]	55,48
Potere d'interruzione [kA]	25,0
Ku / Kc	0,94 / 1,00
Idiff [A] / Tdiff [s]	3,00 / 3,00
Sezione fase [mm²]	35
Sezione neutro linea [mm²]	25
Sezione PE [mm²]	25
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,8 % / 0,8 %
Lunghezza linea [m]	40,0
Seglia cavo	FGTOM1
Tipo cavo	Multipolare
Isolante	EPR
Corrente magnetica di fase [A]	10 • In = 1,250
Corrente magnetica di neutro [A]	8,80
Icc massima inizio linea [kA]	1,027
Icc massima fondo linea [kA]	0,915
Icc F-N(F-F) massima inizio linea [kA]	1,027
Icc F-N(F-F) massima fondo linea [kA]	0,785
Icc F-N(F-F) minima inizio linea [kA]	1,027
Icc F-N(F-F) minima fondo linea [kA]	0,785
Icc F-PE massima inizio linea [kA]	1,027
Icc F-PE massima fondo linea [kA]	0,785
Icc F-PE minima inizio linea [kA]	1,027 •
Icc F-PE minima fondo linea [kA]	0,785
Poli	4
Cosφ linea	0,90 R
Codice articolo	TT114A125
Modulo differenziale	TT042125



11

7

☒ COMM. 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 1A+7A



MINISTERO DEGLI INTERNI
DIREZIONE GENERALE DELLA PUBBLICA SICUREZZA
168

Ing. Federico Sforza
via prov. Avenza-Sarzana 18/C - MS

Progetto :
UFFICI BAICCHI

Tensione di Esercizio :
400 / 230 V

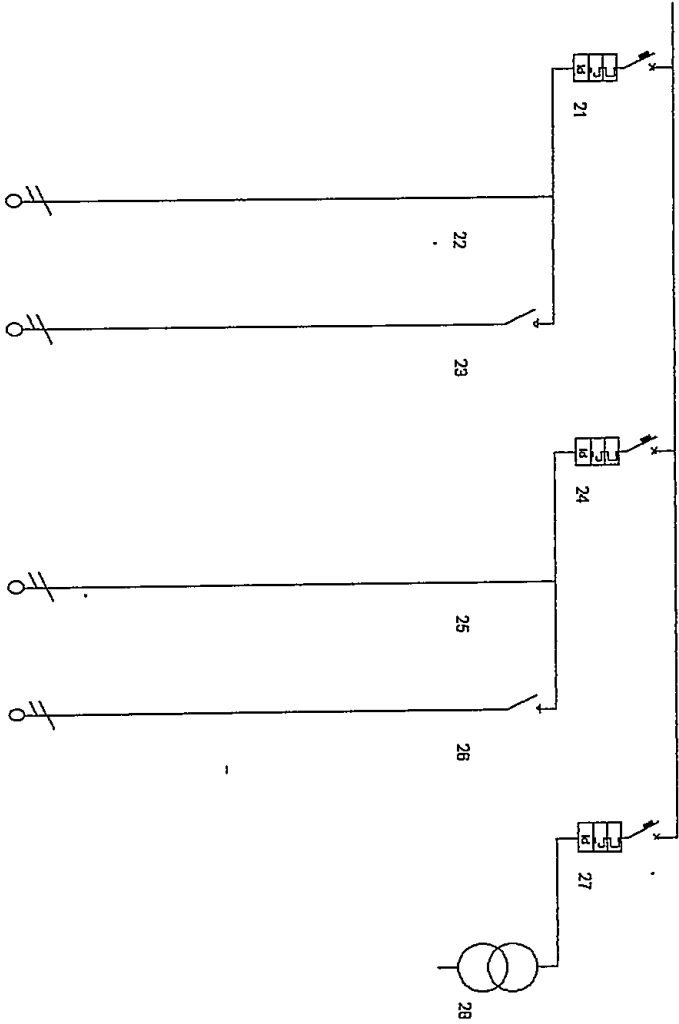
Quadro :
2 - QUADRO UFFICI Q_GEN

Back Up
No

Potere di Interruzione (P)
Icm/Icu

Data : 15/08/98

Pagina : 8



Descrizione linea	GEN. LUCE UFFICIO	LUCE UFFICIO	LUCE EMERGENZA	GEN. LUCI MAGAZZINO	LUCI MAGAZZINO	LUCI EMERGENZA	CITOFONO	ALIM. CITOFONO
Fasi della linea	L2 N	L2 N	L2 N	L3 N	L3 N	L3 N	L2 N	L2 N
Potenza totale	0,22 kW	0,20 kW	0,02 kW	0,42 kW	0,40 kW	0,02 kW	0,00 kW	
Corrente di impiego Ib [A]	1,08	0,97	0,10	1,52	1,45	0,07		
Corrente nominale In [A]	10		16	10		16	10	8
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 10		1 • In = 16	1 • In = 10		1 • In = 16	1 • In = 10	1 • In = 8
Portata fase [A]		20	14		20	14		
Corrente Neutro [A]	1,08	0,97	0,10	1,52	1,45	0,07	0,00	
Corrente regolata di neutro [A]	10		16	10		16	20	
Portata neutro [A]		20	14		20	14		
Corrente L1 [A]								
Corrente L2 [A]	1,08	0,97	0,10				0,00	
Corrente L3 [A]				1,52	1,45	0,07		
Potere d'interruzione [kA]				4,5			4,5	
kU / kC	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	0,75 / 1,00	0,75 / 1,00	0,75 / 1,00	1,00 / 1,00	
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00			0,03 / 0,00			0,03 / 0,00	
Sezione fase [mm²]		2,5	1,5		2,5	1,5		
Sezione neutro linea [mm²]		2,5	1,5		2,5	1,5		
Sezione PE [mm²]		2,5	1,5		2,5	1,5		
C.d.T. linea / C.d.T. totale		0,1 % / 0,8 %	0,0 % / 0,5 %		0,3 % / 0,9 %	0,0 % / 0,5 %	0,0 % / 0,8 %	
Lunghezza linea [m]		20,0	10,0		25,0	25,0		
Segn. cavo		ND7V-K	ND7V-K		ND7V-K	ND7V-K		
Tipo cavo		Unip. con guaina	Unip. con guaina		Unip. con guaina	Unip. con guaina		
Isolante		PVC	PVC		PVC	PVC		
Corrente magnetica di fase [A]	8 • In = 85		5 • In = 85	8 • In = 85		5 • In = 85	8 • In = 85	
Corrente magnetica di neutro [A]	85		85	85		85	85	
Corrente massima inizio linea [kA]	0,793	0,746	0,746	0,793	0,746	0,746	0,793	
icc massima fondo linea [kA]	0,746	0,394	0,376	0,746	0,295	0,219	0,746	
icc F-N(f-F) massima inizio linea [kA]	0,793	0,746	0,376	0,793	0,295	0,219	0,746	
icc F-N(f-F) massima fondo linea [kA]	0,746	0,394	0,376	0,746	0,285	0,219	0,746	
icc F-N(f-F) minima inizio linea [kA]	0,793	0,746	0,746	0,793	0,746	0,746	0,793	
icc F-N(f-F) minima fondo linea [kA]	0,746	0,394	0,376	0,746	0,285	0,219	0,746	
icc F-PE massima inizio linea [kA]	0,793	0,746	0,746	0,793	0,746	0,746	0,793	
icc F-PE massima fondo linea [kA]	0,746	0,394	0,376	0,746	0,285	0,219	0,746	
icc F-PE minima inizio linea [kA]	0,793	0,746	0,746	0,793	0,746	0,746	0,793	
icc F-PE minima fondo linea [kA]	0,746	0,394	0,376	0,746	0,285	0,219	0,746	
Poli	2		2	2		2	2	1 + N
Cosφ linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	0,90 R	
Codice articolo	G8230/10AC		F72/16	G8230/10AC		F72/16	G8230/10AC	F83/12/24
Modulo differenziale								



Ing. Federico Sforza
via prov. Avenza-Sarzana 18/C - MS

Progetto :
UFFICI BAICCHI

Tensione di Esercizio :
400 / 230 [V]

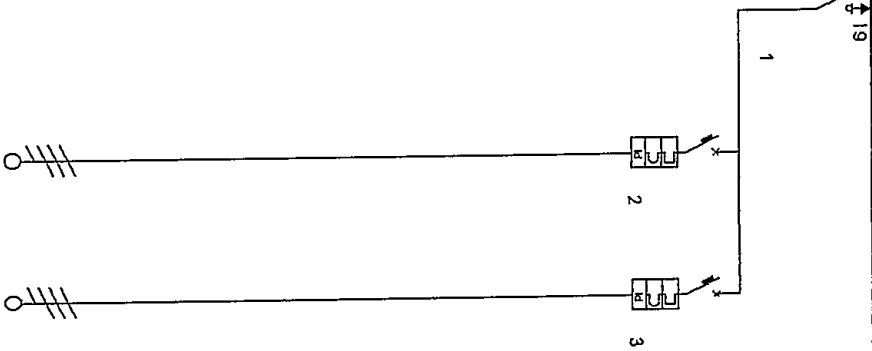
Quadro :
4 - QUADRO PRESE INTERRATO Q-151

Back Up

SI

Potere di interruzione (PI)
Icn/Icu

Data : 19/08/98
Pagina : 12



Descrizione linea	SEZ QUADRO PRESE	PRESE 380V	PRESE 220V
Fasi della linea	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N	L1 L2 L3 N
Potenza totale	4,00 kW	3,00 kW	1,00 kW
Corrente di impiego Ib [A]	6,42	4,81	1,60
Corrente nominale In [A]	32	16	16
Corrente regolata Ir [A]	1 • In = 32	1 • In = 16	1 • In = 16
Portata fase [A]	0,00	0,00	0,00
Corrente Neutro [A]	32	16	16
Portata neutro [A]	–	24	24
Corrente L1 [A]	6,42	4,81	1,60
Corrente L2 [A]	6,42	4,81	1,60
Corrente L3 [A]	6,42	4,81	1,60
Potere d'interruzione [kA]	10,0	10,0	10,0
Ku/Kc	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00	1,00 / 1,00
Idiff [A] / Tdiff [s]	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00	0,03 / 0,00
Sezione fase [mm²]	4	4	4
Sezione neutro linea [mm²]	4	4	4
Sezione PE [mm²]	4	4	4
C.d.T. linea / C.d.T. totale	0,0 % / 0,9 %	0,0 % / 0,9 %	0,0 % / 0,9 %
Lunghezza linea [m]	1,0	1,0	1,0
Sigla cavo	NOTV-K	NOTV-K	NOTV-K
Tipo cavo	Unip. con guaina	Unip. con guaina	Unip. con guaina
Isolante	PVC	PVC	PVC
Corrente magnetica di fase [A]	7 • In = 212	8 • In = 136	8 • In = 136
Corrente magnetica di neutro [A]	212	136	136
Icc massima inizio linea [kA]	0,663	0,659	0,659
Icc massima fondo linea [kA]	0,659	0,638	0,638
Icc F-N/F-E massima inizio linea [kA]	0,479	0,474	0,474
Icc F-N/F-E massima fondo linea [kA]	0,474	0,453	0,453
Icc F-N/F-E minima inizio linea [kA]	0,479	0,474	0,474
Icc F-N/F-E minima fondo linea [kA]	0,474	0,453	0,453
Icc F-PE massima inizio linea [kA]	0,479	0,474	0,474
Icc F-PE massima fondo linea [kA]	0,474	0,453	0,453
Icc F-PE minima inizio linea [kA]	0,479	0,474	0,474
Icc F-PE minima fondo linea [kA]	0,474	0,453	0,453
Poi	4	4	4
Costo linea	0,90 R	0,90 R	0,90 R
Codice articolo	F7432	G84316	G84316
Modulo differenziale			



Q. 4. EN

	CUADRO
L112139	
9.26 MW	
13.00	
63	
1 • n =	
1.63	
63	
11.59	
11.21	
13.00	
0.80 / 1.	
0.0 % / 0.	
0.811	
0.808	
0.650	
0.646	
0.650	
0.646	
0.650	
0.646	
0.646	
0.646	
0.650	
0.646	
4	
0.90 t	
F74/G	



COMUNE DI CARRARA

TABELLA E SCHEMI
per calcolo oneri di urbanizzazione e
percentuale afferente il costo di costruzione
L. 28 - 1 - 1977 n. 10 - LR. 30 - 6 - 84 n. 41
LR. 16 - 12 - 93 n. 94

PROPRIETARIO

BAICCHI ABRASIVI Snc

PROGETTISTA

Geom. UGO FERRARINI

Fabbricato sito in loc. MELARA

Via I. TESCHER

Mapp. 624-629 Foglio 65

☐ Progetto presentato in data Prot. N°/.....

☐ Soluzione N° presentata in data Prot. N°/.....

☐ Rinnovo presentato in data Prot. N°/.....

☒ Variante sostanziale ☐ non sostanziale ☒ presentata in data 02/12/92 Prot. N° 44445/7374

alla costruzione / ampliamento / modifiche / ristrutturazione /
di un fabbricato uso abitazione / artigianale o industriale / direzionale commerciale turistico / agri-
colo o rurale / pubblico o attrezzatura collettiva / dotato di impianti che utilizzano energia solare

con struttura portante in muratura e/o laterizio ☐ cemento armato ☐ altri ☐

Zonizzazione di (Informativa)

PRGC M.D.R.M.E.S.P.A.

Zona di saturazione ☐ } Art. 16 Punto 3

Zona di espansione ☐ } L.R. 30/6/84 n. 41

Zona omogenea A / B / C / D / E / F / (D.M. 2-4-68 n. 1444)

Piano attuativo SI/NO PPA SI/NO PEEP SI/NO (Evidenziare con croce o circolo i casi ricorrenti)

VOLUMI COMPLETAMENTE NUOVI (vedi schema allegato progetto)

Volumi al di sotto del piano di campagna Mc

Volumi di reddito al di sotto del piano di campagna 1/3 = Mc

(vedi allegato a delibera Consiglio Comunale N° 840 del 21/11/84)

N° 51 del 27/04/94)

Volumi dal piano di campagna alla gronda e/o secondo quanto previsto delibera-
zione Consiglio Comunale e N.T.A. del PRGC e Reg. Edil. Cam. Mc

Portici in aggiunta o pilotis 1/3 = Mc

Volumi da sottrarre per variante, volume tecnico, esenzione, altro Mc

TOTALE Mc **F.T.**

VOLUMI DA RISTRUTTURARE

Interventi di ristrutturazione edilizia di cui alla L.R. 21/5/80 N° 59
categoria D1 / D2 / D3 / Ristrutturazione urbanistica

Volumi al di sotto del piano di campagna Mc

Volumi di reddito al di sotto del piano di campagna 1/3 = Mc

(vedi allegato a delibera Consiglio Comunale N° 840 del 21/11/84)

N° 51 del 27/04/94)

Volumi dal piano di campagna alla gronda e/o secondo quanto previsto delibera-
zione Consiglio Comunale e N.T.A. del PRGC e Reg. Edil. Com. Mc

Portici in aggiunta o pilotis Mc

Volumi da sottrarre per variante, volume tecnico, esenzione, altro 1/3 = Mc

TOTALE Mc **F.T.**

RIEPILOGO GENERALE

CONTRIBUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE 1 ^a	L. 7482000
CONTRIBUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE 2 ^a	L. 3313000
CONTRIBUTO COSTO DI COSTRUZIONE	L.
CONCESSIONE GRATUITA AI SENSI _____	

I sottoscritti dichiarano che il progetto ed il presente allegato sono compilati in piena conformità alle vigenti disposizioni di legge e dei regolamenti di edilizia, e delle norme urbanistiche vigenti nel Comune e ciò, ad ogni effetto, anche delle proprietà confinanti e nei riguardi dei terzi e cioè con assoluto sollievo di ogni responsabilità del Comune.

**Timbro e firma
del progettista**

**Firma del proprietario
(o di chi legalmente lo rappresenta)**

Il sottoscritto proprietario dichiara di volersi impegnare ad applicare prezzi di vendita e canoni di locazione determinati in base alla convenzione tipo approvata dal Comune ai sensi dell'art. 8 della legge 18.1.77 n. 10.

**Firma del proprietario
(o di chi legalmente lo rappresenta)**

Priscilla Williams

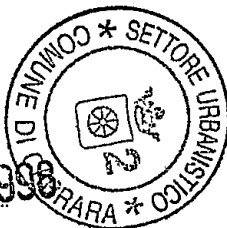
(Vedi atto Notaio del)

Controllato ~~ISTRUTTORE~~ DIRETTIVO TECNICO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Carrara, li

23 OTT. 1998





RACCOMANDATA

MOD./50/PREV

Mod. 1/

COMANDO PROVINCIALE VIGILI DEL FUOCO

MASSA - CARRARA

UFFICIO PREVENZIONE

Prot. N. 6538/5376 Allegati

Massa, 24.06.1998

Al la Sig.ra BAICCHI Andret

Via Pisa, 10

CARRARA

Risp. al foglio n° 5974 del 05.06.1

OGGETTO: Esame progetto esposizione e vendita di materiali
abrasivi sito in Carrara Via Ivo Tedeschi, 22 (va
riante al progetto precedente).

e p.c.al Comune di CARRARA

Questo Comando, esaminata la documentazione tecnica allegata alla
domanda presentata in data 05.06.1998 e relativa al progetto
sopraspecificato esprime, per quanto di propria competenza, il
seguente parere:

() FAVOREVOLE

(A) FAVOREVOLE alle seguenti condizioni:

÷ Le porte del vano ascensore devono essere protette per tutti i piani.

Tutte le porte REI vanno dotate di congegno di autochiusura.

- Vanno presentate tutte le certificazioni di cui al precedente esame
progetto.

Al termine dei lavori, dovrà richiedersi a questo Comando visita
di collaudo per il rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi
previsto dalla legge 26 luglio 1965 n° 966 e necessario per
l'esercizio dell'attività.

Alla richiesta dovrà essere allegata la seguente documentazione:

- (*) Dichiarazione del Direttore dei lavori nella quale risulti che
gli stessi sono stati eseguiti in conformità al progetto
approvato;
- (*) Dichiarazione di conformità dell'esecuzione degli impianti alla
regola d'arte redatto dall'installatore, previsto dagli artt. 1 e
9 legge 46/90 su modello approvato con decr. Min. Ind. 20.02.92
(allegato) (idranti).

Poste Italiane

Ente Pubblico Economico

AVVISO DI RICEVIMENTO
O DI RISCOSSIONE

DA RESTITUIRE A:

N.B. - Il mittente è pregato di
apportare chiaramente su entrambe
le facciate le indicazioni richieste.

CONVUE TO CATERPILLAR

UFFICIO URBANISTICA

Arch. M. Buonvini (ist. 6/12/97)

SISIO 131

CATERPILLAR

HS

A.R. AVISO DI RICEVIMENTO O DI RISCOSSIONE

☐ Raccomandata ☐ Vaglia

☐ Assicurata ☐ Pacco

di L.

Spedito il 11.12.92 dall'Ufficio di

CARRARA

N. 003695

indirizzato a BALICCHI APPRAGIVI SMC
Via I. Teodeschi, 22 - 54033 CARRARA

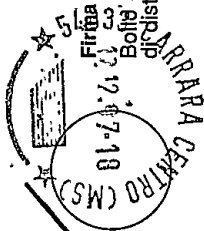
a cura del mittente
da compilare

Dichiaro di aver ricevuto
riscosso

quanto suindicato il 12/12

Firma dell'incaricato

della distribuzione e del pagamento



Bollo dell'Ufficio

di distribuzione o di pagamento

DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

BAICCHI ABRASIVI



DI SCARSA
21 FEB. 1931
*



Pratica: Baicchi Abrasivi and.

