

1

|                                                                        |                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROT GEN</b><br>COMUNE DI CARRARA<br>230<br>20/12<br>Ist. n° 729/98 | <b>PROT URB</b><br>prot 3178 del 29 6 99<br>ASSEGNATA AL RESPONSABILE<br>SIG. <i>[Signature]</i><br>IL DIRIGENTE LI 29 6 99 |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Al Comune di Carrara  
p.zza 2 giugno

CARRARA

R

**OGGETTO** Lavori di RISTRUTTURAZIONE FABBRICATO ARTIGIANALE  
Concess n°82/99 del 04/05/99

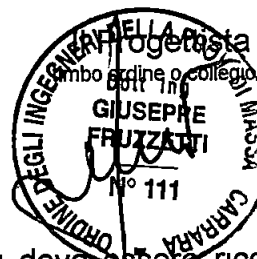
Il sottoscritto RU GEST SRL DI RUBINI G residente a VIA CARRIONA 87 54033 CARRARA titolare della concessione edilizia n° 82/99 del 04/05/99, per la costruzione di un fabbricato ubicato in MARINA DI CARRARA V LE ZACCAGNA, con la presente

### CHIEDE

a norma dell'art 16 e 17 del Regolamento Edilizio Comunale vigente sopralluogo da parte di codesto ufficio per definire gli allineamenti e concedere nulla osta per l'inizio dei lavori

Il titolare della concessione edilizia  
RU GEST SRL DI RUBINI G  
*[Signature]*

Il Direttore dei Lavori dichiara di aver eseguito deposito c/o Genio Civile (L 64/74-L 1086/71-L R 88/82) in data 15 06 99 prot n° 5/1600 pratica n° 385



### Avvertenza

Il presente allegato composto da n°3 fogli deve essere riconsegnato all'Ufficio protocollo dell'Amm.ne Com.le debitamente riempito e con i numeri di telefono del titolare della concessione e del direttore dei lavori per consentire al tecnico comunale di avvertire il giorno e l'ora che si rechera ad eseguire il controllo in cantiere

Sen. MENCONI  
30/6/99 *[Signature]*

## ANNOTAZIONI DA PARTE DELL'UFFICIO

Verificato quanto contenuto nell'atto della concessione edilizia in argomento e quanto dichiarato dal titolare della stessa nonché dal direttore dei lavori (deposito c/o Genio Civile (L 64/74-L 1086/71-L R 88/82) in data \_\_\_\_\_ prot n° \_\_\_\_\_

Il sopralluogo per l'allineamento è stato eseguito il giorno \_\_\_\_\_ alle ore \_\_\_\_\_ da parte dell'Istruttore tecnico \_\_\_\_\_

Lettera di conferma del G C n° \_\_\_\_\_

Carrara, li \_\_\_\_\_

Istruttore tecnico  
\_\_\_\_\_

Proprietario RU GEST SRL DI RUBINI G nato a // il // residente a VIA CARRIONA 87 54033 CARRARA,

Direttore dei lavori Ing Giuseppe Frusetti residente a Carrara Via Cavour n° 17 TEL 73945

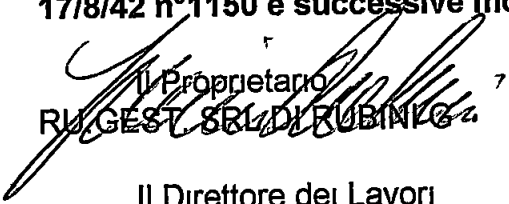
iscritto all'Ordine/Collegio degli Ingegneri di M.S n° d'ordine 111

Impresa titolare RUBINI Aldo & C. s.n.c.

residente a Carrara

Via Carriona n° \_\_\_\_\_

Il presente allineamento è stato condotto sulla scorta delle linee di confine e di proprietà dichiarate sul posto dai titolari della concessione edilizia e dal Direttore dei Lavori e delle quali i medesimi si dicono garanti, ed eseguito nell'intento di rispettare in modo esatto le linee di progetto di cui alla concessione, intendendosi questo allineamento strettamente conforme alla medesima - salvo contestazioni che debbono essere avanzate e chiarite all'atto dell'allineamento stesso prima dell'ottenimento del nulla osta di inizio lavori - rimanendo tuttavia impegnati sia i titolari della concessione che il Direttore dei Lavori che l'Assuntore dei Lavori al rispetto della concessione nei confronti della quale essi sono sempre responsabili ai sensi dell'art 31 della legge 17/8/42 n°1150 e successive modifiche

  
Il Proprietario  
RU GEST SRL DI RUBINI G

Il Direttore dei Lavori  
\_\_\_\_\_

L'Assuntore dei Lavori  
**RUBINI ALDO & C. s.n.c.**  
L'AMMINISTRAZIONE  
\_\_\_\_\_



# COMUNE DI CARRARA - AMM ASSETTO DEL TERRITORIO

Rif richiesta del \_\_\_\_\_

Carrara \_\_\_\_\_

NULLA OSTA per l'inizio dei lavori della realizzazione del manufatto ubicato in MARINA DI CARRARA V LE ZACCAGNA distinto al NCEU foglio // mappale/i // di cui alla concessione edilizia n° 82/99 del 04/05/99, intestata alla ditta RU GEST SRL DI RUBINI G residente a VIA CARRIONA 87 via 54033 CARRARA

Tracciate le fondazioni il proprietario chiede all'ufficio la visita per l'inizio dei lavori del manufatto in oggetto

Direttore dei lavori Ing. Giuseppe Frusetti residente a Carrara Via Cavour n° 17

iscritto all'Ordine/Collegio Ingegneri di Massa Carrara n° d'ordine 111

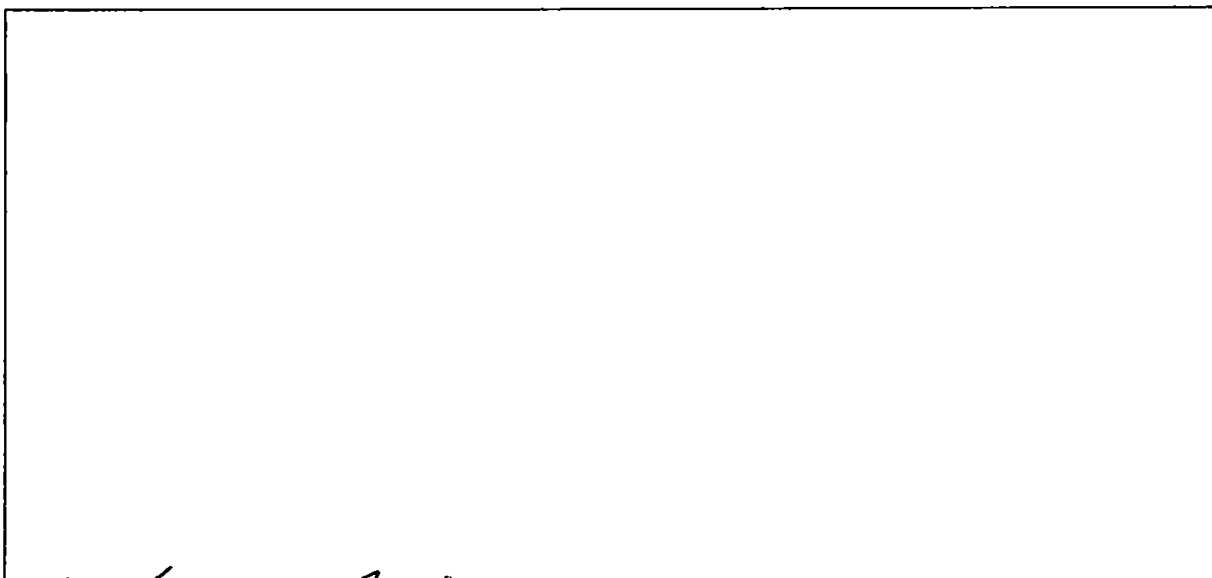
Impresa titolare RUBINI Aldo & C. s.n.c

residente a Carrara

Via Carriona n° \_\_\_\_\_

Il tecnico comunale \_\_\_\_\_ recatosi sul posto, ha constatato la rispondenza degli allineamenti al progetto approvato e rilascia NULLA OSTA per il getto delle fondazioni

A maggior chiarimento si riporta il seguente schema, che il proprietario, il direttore dei lavori, l'assuntore dei lavori ed il tecnico comunale sottoscrivono



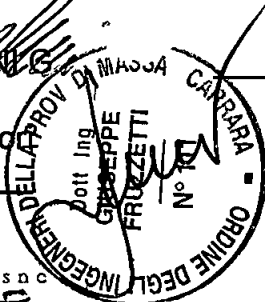
Il Proprietario  
RU GEST SRL DI RUBINI G

Il Tecnico Accertatore

Il Direttore dei Lavori

Il Funzionario Tecnico

L'Impresa  
RUBINI ALDO & C. s.n.c  
L'Assuntore dei Lavori



RU GEST SRL  
Viale D Zaccagna 20  
54036 M di CARRARA MS  
PI 00676270457

*Mano per C.E.*

|                           |                   |     |                |
|---------------------------|-------------------|-----|----------------|
| prot                      | <u>1012</u>       | del | <u>27/4/98</u> |
| ASSEGNATA AL RESPONSABILE |                   |     |                |
| SIC                       | <u>Morel</u>      |     |                |
| IL DIRIGENTE              | L. <u>27/4/98</u> |     |                |

Alla  
COMMISSIONE EDILIZIA  
COMUNE DI CARRARA

OGGETTO Progetto - Protocollo  
N 34278/4702 del 19/02/1998

Il sottoscritto Rubini Giovanni in qualità di Amministratore Unico della società RU GEST SRL con sede in Carrara V.le Domenico Zaccagna 20 - esercente l'attività di officina meccanica riparazione veicoli industriali - rende noto a questa spett.le Commissione Edilizia la propria impellente necessità di veder sottoposto a Vs. attenzione il progetto in oggetto presentato in data 19/02/1998 per la costruzione di bagni e spogliatoi nell'edificio sito in Carrara V.le Domenico Zaccagna

Tali lavori si rendono indispensabili onde ottenere l'autorizzazione a poter iniziare l'attività di officina meccanica

Vi ricordiamo che in tale officina varranno impiegati N. 06 operai che già abbiamo contattato - ma che non possiamo assumere sin quando i lavori di cui sopra non saranno ultimati

Vi chiediamo quindi cortesemente di voler sottoporre il ns. progetto al più presto alla Vs. attenzione e Vi saremmo grati se ciò avvenisse nella prossima commissione possibile

Carrara, 20/04/1999

IN FEDE  
*[Signature]*

**COMUNE DI CARRARA  
PROVINCIA DI MASSA CARRARA**

**RISTRUTTURAZIONE DI CAPANNONE ADIBITO A OFFICINA MECCANICA  
SITO ALL'INTERNO DELL'AREA RETROPORTUALE DI MARINA DI CARRARA  
VIALE ZACCAGNA DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' A Re A S p a**

**- ESTRATTO DI P.R G.C. -**

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| S.D.R. DELL'ING. TECNICO LI MASSA CARRARA |     |
| Dott Ing GIUSEPPE FRUZZETTI               | 111 |
| <b>ING. GIUSEPPE FRUZZETTI</b>            |     |
| Cod Fisc 0125PR 46B21 48525               |     |



**COMUNE DI CARRARA  
PROVINCIA DI MASSA CARRARA**

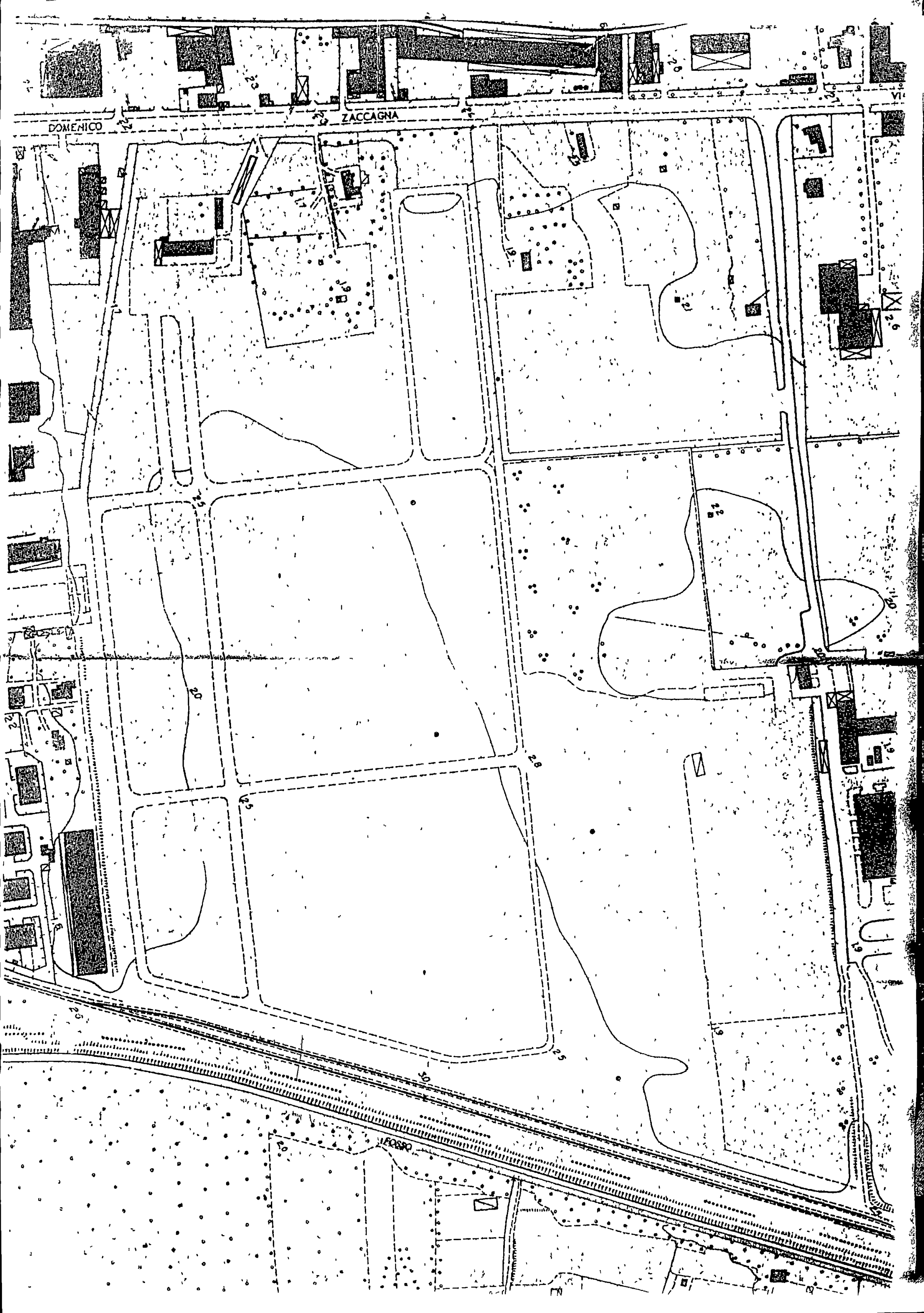


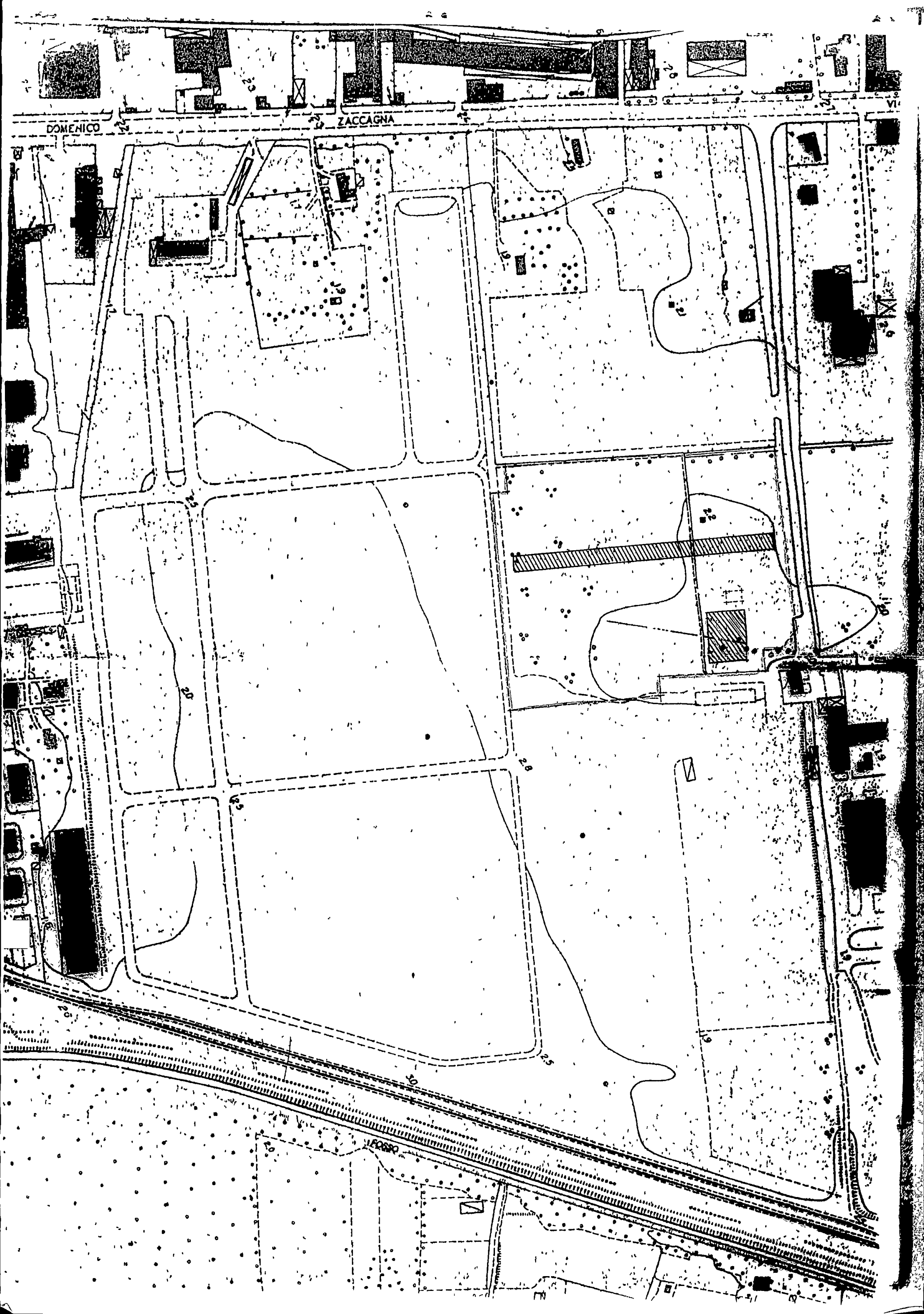
**RISTRUTTURAZIONE DI CAPANNONE ADIBITO A OFFICINA MECCANICA  
SITO ALL'INTERNO DELL'AREA RETROPORTUALE DI MARINA DI CARRARA  
VIALE ZACCAGNA DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' A Re A S p a**

**- STRALCIO AEROFOTOGRAMMETRICO -**

IL TECNICO

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| D. N. DEGLI INGEGNERI DI MASSA CARRARA |     |
| <b>ING. GIUSEPPE FRUZZETTI</b>         |     |
| Dott Ing GIUSEPPE FRUZZETTI            | 111 |
| Cod. Fisc. FRZ GPP 46B21 B832S         |     |





DOMENICO

ZACCAGNA

L'ORO

16 SET. 1998





DOTT. ING. - GIUSEPPE PROZZETTI 111  
 Cod. Fisc. 12000000000



COMUNE DI CARRARA  
PROVINCIA DI MASSA CARRARA



RISTRUTTURAZIONE DI CAPANNONE ADIBITO A OFFICINA MECCANICA  
SITO ALL'INTERNO DELL'AREA RETROPORTUALE DI MARINA DI CARRARA  
VIALE ZACCAGNA DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' A Re A S.p.a

- RELAZIONE TECNICA -

IL TECNICO

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| ING. GIUSEPPE FRUZZETTI        |     |
| Dott. Ing. GIUSEPPE FRUZZETTI  | 111 |
| Cod. Fisc. FRZ GPP 46B21 b832S |     |

## SOMMARIO

|     |                           |   |
|-----|---------------------------|---|
| 1   | PREMESSE                  | 3 |
| 2   | FABBRICATO ESISTENTE      | 3 |
| 3   | OPERE IN PROGETTO         | 3 |
| 3 1 | LOTTO A                   | 4 |
| 3 2 | LOTTO B                   | 4 |
| 4   | RAPPORTO DI ILLUMINAZIONE | 4 |
| 5   | IMPIANTI                  | 5 |

## **1. PREMESSE**

Il fabbricato, oggetto del presente intervento di ristrutturazione, è ubicato all'interno dell'area retroportuale del Comune di Carrara sita in località Marina di Carrara, Viale Zaccagna

La ditta proprietaria risulta essere la società A Re A S p a con sede in Carrara, P zza 2 Giugno la quale nell'anno 1997 concedeva in locazione alla società SO GE A S r l parte del terreno di sua proprietà

Tale lotto è destinato dal progetto iniziale ad autoparco (vedi C E n° 214 del 24/06/94) e al suo interno sono stati realizzati un capannone ad uso officina, una pensilina per la sosta delle automotrici, una cabina ENEL e un impianto di distribuzione carburante

In riferimento a quest'ultima opera occorre precisare che è stata rilasciata regolare variante in corso d'opera (autorizzazione edilizia n°45A/97 del 24/03/97) che prevede lo spostamento del medesimo dalla posizione originaria, posta a sud dell'officina, a quella attuale rilevabile dalla planimetria di progetto allegata

In data 07/09/98 la società SO GE A sublocava alla ditta "Coppelli Franco Autotrasporti" e alla ditta "Ru Gest s r l - Officina Veicoli Industriali" le superfici del capannone in oggetto di rispettivi mq 160 (lotto A) e mq 605 (lotto B), il tutto come meglio evidenziato nelle planimetrie allegate ai rispettivi contratti di sublocazione

Il fabbricato interessato all'intervento ricade ai sensi del P R G del Comune in zona D "centro intermodale"

## **2. FABBRICATO ESISTENTE**

Il capannone a forma rettangolare misura ml 31,94x23,94 con un'altezza al sottotrave di ml 6,00 venendo così ad avere una superficie coperta di mq 765 e una volumetria complessiva di mc 4590

Internamente il fabbricato è caratterizzato da un'unico spazio aperto e dalla presenza di due buche di ispezione dei veicoli con fondo a -1,45 ml dal piano di calpestio I servizi igienici e gli spogliatoi di pertinenza all'officina dovevano trovare posto all'interno della palazzina uffici facente parte di un secondo lotto funzionale non realizzato

Strutturalmente è caratterizzato da una struttura prefabbricata in c a p costituita da uno scheletro portante di pilastri e travi con pannellatura di tamponamento in lastre lisce di colore grigio La copertura è costituita da capriate portanti e pannelli di solaio tipo Neosap RDB con sovrastante manto di copertura in lastre opache ondulate Tra le falde di copertura sono stati ricavati lucernari in materiali plastico trasparente per permettere un'illuminazione dall'alto dei locali di lavoro

## **3. OPERE IN PROGETTO**

L'attuale capannone verrà suddiviso in lotti e destinati a due diverse ditte di riparazione meccanica

Le opere previste in progetto hanno lo scopo di reperire adeguati locali necessari al tipo di lavorazione che dovrà insediarsi all'interno  
Le dimensioni planovolumetriche dei singoli lotti sono le seguenti

|                       | LOTTO A  | LOTTO B  | TOTALE  |
|-----------------------|----------|----------|---------|
| Lunghezza             | 23,94 ml | 23,94 ml |         |
| Larghezza             | 6,67 ml  | 25,27 ml |         |
| Altezza al sottotrave | 6,00 ml  | 6,00 ml  |         |
| Sup coperta lorda     | 160 mq   | 605 mq   | 765 mq  |
| Volume lordo          | 960 mc   | 3630 mc  | 4590 mc |

### 3.1 LOTTO A

All'interno del lotto è prevista la soppalcatura della parte terminale del capannone delle dimensioni in pianta di ml 4,10x6,35

Il piano terra sarà completamente destinato alla lavorazione mentre al piano primo (piano soppalcato) verranno collocati i servizi igienici, gli spogliatoi e un magazzino per l'alloggio dei pezzi di ricambio

Internamente i locali del primo piano verranno rifiniti con pavimentazione in monocottura e inoltre sarà previsto, per i soli servizi igienici e lo spogliatoio, idoneo rivestimento a parete di altezza non inferiore a ml 2,00

Le pareti divisorie interne saranno realizzate in mattone forato spessore 8 cm e terminate in facciata con l'applicazione di intonaco al civile e successiva pitturazione a tempera colore bianco

Per garantire un'adeguata illuminazione e ricambio d'aria dei nuovi locali si dovranno realizzare delle aperture a parete delle dimensioni riportate in progetto. Le finestre saranno realizzate in alluminio colore bianco e avranno caratteristiche del tutto simili a quelli già esistenti

La struttura portante del soppalco è prevista in profilati d'acciaio delle dimensioni opportune con orizzontamenti, d'interpiano e di copertura, in struttura mista acciaio e laterizio

### 3.2 LOTTO B

Le opere da realizzare internamente a lotto B rispecchiano quelle precedentemente descritte anche se di dimensioni e di destinazione diversa. Infatti è previsto la realizzazione di un soppalco di circa ml 7,80x6,00 dove al piano terra troveranno posto i servizi igienici, gli spogliatoi e un ampio magazzino, mentre al piano primo verranno realizzati due uffici e un locale archivio

Per quanto attiene il tipo di struttura portante del soppalco e tutte le altre finiture interne ed esterne si rimanda al punto precedente

## 4. RAPPORTO DI ILLUMINAZIONE

Vedi schema riportato alle tavole di progetto allegate (Tav. 5 e 6)

## **5. IMPIANTI**

Attualmente il fabbricato è provvisto di una rete di alimentazione idrica ed elettrica che dovranno essere modificate per rispondere alle esigenze progettuali, mentre sarà necessario dotare il fabbricato di un nuovo impianto del gas metano per l'alimentazione delle caldaie

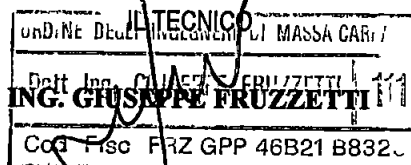
Si dovranno inoltre allacciare i nuovi servizi igienici al collettore comunale secondo lo schema progettuale di tavola 1 allegata

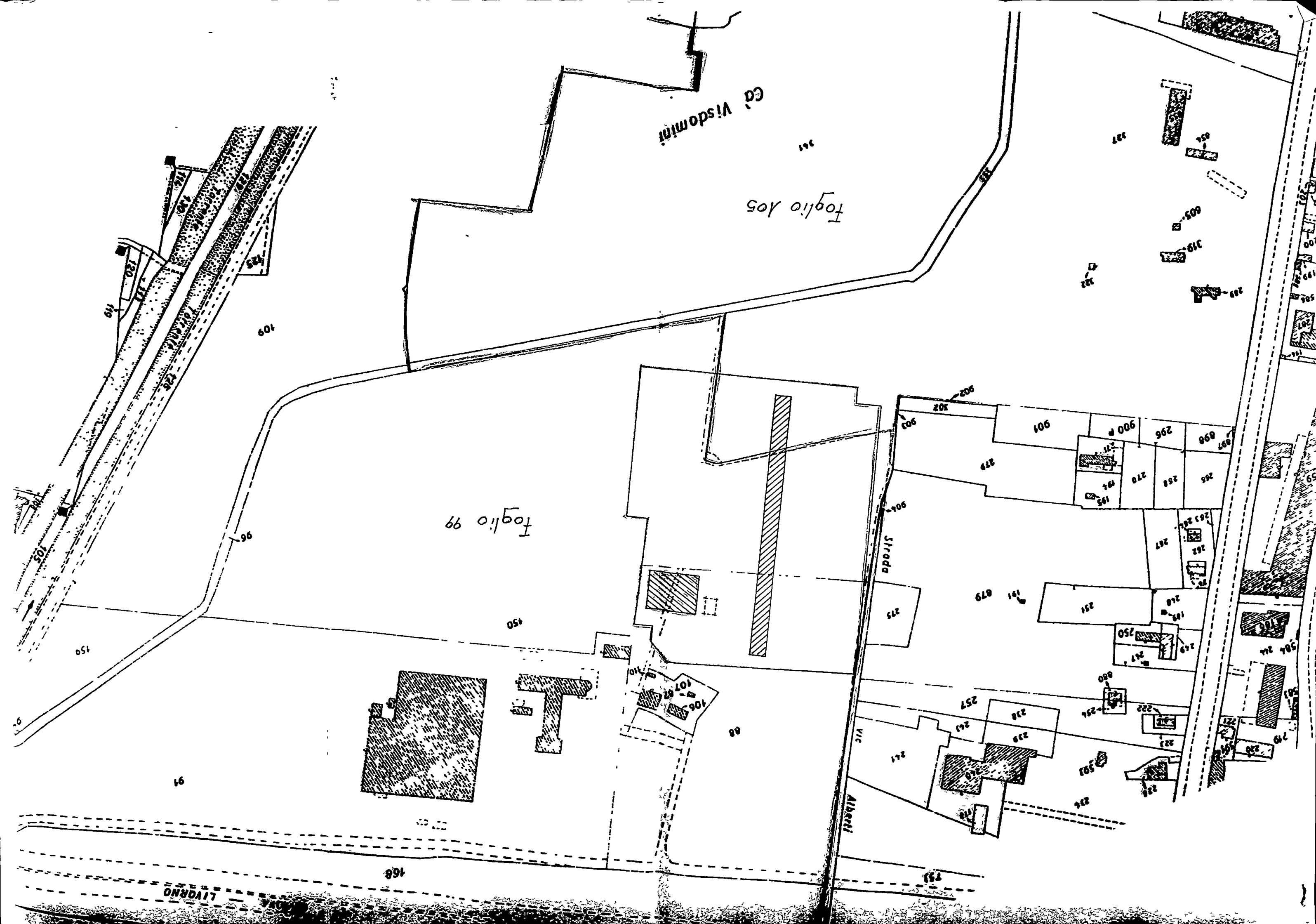
**COMUNE DI CARRARA  
PROVINCIA DI MASSA CARRARA**



**RISTRUTTURAZIONE DI CAPANNONE ADIBITO A OFFICINA MECCANICA  
SITO ALL'INTERNO DELL'AREA RETROPORTUALE DI MARINA DI CARRARA  
VIALE ZACCAGNA DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' A Re A S p a**

**- ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE. -**







### Contratto di sublocazione

Addi il giorno 07 - 09 - 98 a valere ad ogni  
effetto di legge tra le parti

Societa "SOGEA s r l - Societa Gestione Autoparco , corrente in  
Carrara V.le G. Galilei n° 1, in persona del legale rappresentante  
pro tempore, Sig. Angelo Marchetti, P.I. 00539130450

d'ora innanzi sublocatore-

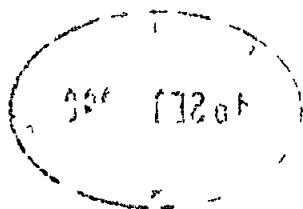
Ditta "Coppelli Franco Autotrasporti con sede in Carrara loc.  
Avenza via Antica Massa n° 4/A, P.I. 00120190459 in persona  
del titolare, Franco Coppelli

-d'ora innanzi subconduttore-

premesso che

- a) la societa SOGEA Societa gestione Autoparco conduce in  
locazione un compendio immobiliare sito in Marina di Carrara,  
V.le Zaccagna adibito a centro intermodale costituito da vasto  
appezzamento di terreno attrezzato con entrostanti costruzioni ad  
uso magazzini officina uffici il tutto formante un corpo unico
- b) gli accordi intercorsi con la societa proprietaria dell'immobile  
prevedono per la societa SOGEA srl la possibilita di concedere in  
sublocazione alcune parti dell'immobile descritto al precedente  
punto a) e precisamente il fabbricato officine l'impianto di  
distribuzione carburante e gli stalli
- c) il compendio immobiliare oggetto del contratto di locazione  
indicato al punto a) della premessa non e stato ancora consegnato

*Angelo Marchetti*  
*Angelo Marchetti*



alla società SOGEA srl per ritardi imputabili alla società proprietaria

tutto ciò premesso e considerato quale parte integrante del presente atto, tra le parti

**si conviene e si stipula**

quanto segue

1) la società Sogea srl subloca alla ditta Coppelli Franco Autotrasporti che accetta una porzione dell'immobile descritto al punto a) della premessa e precisamente all'interno del fabbricato officine la parte evidenziata in rosso nell'allegata planimetria composta da una parte di capannone di ca mq 160, uno spogliatoio ed i servizi igienici

E Inoltre concessa alla società subconduttrice la facoltà esclusiva di parcheggiare i propri mezzi nel piazzale antistante l'immobile condotto in locazione evidenziato in verde nella allegata planimetria

Resta inteso che, salvo il diritto di godimento sopra descritto il piazzale di cui sopra dovrà considerarsi liberamente transitabile dai mezzi diretti alle officine all'interno del centro intermodale

La società subconduttrice, inoltre, potrà usare, congiuntamente agli altri subconduttori la vasca per il lavaggio dei pezzi dei macchinari che la società sublocatrice è in procinto di costruire (e le cui misure saranno all'incirca 3x3 metri)

2) L'area concessa in sublocazione potrà essere adibita al solo uso

  
Hansel Dylo

di officina per i mezzi di proprietà della ditta subconduttrice, con divieto assoluto di sublocazione e/o cessione anche parziale, e fatto divieto al subconduttore di mutare la destinazione dell'immobile

Ai fini di quanto previsto dagli artt 34 35, 37 e segg della L 392/1978 il subconduttore dichiara che l'immobile verrà utilizzato per un'attività non comportante contatti diretti con il pubblico

3) l'immobile oggetto del presente contratto verrà posto a disposizione della ditta subconduttrice entro e non oltre trenta giorni dalla consegna effettuata dalla società proprietaria alla SOGEA srl dell'immobile di cui al punto a) della premessa e comunque entro il giorno 01 11 1998 la sublocazione avrà la durata di anni sei e, alla prima scadenza si intenderà tacitamente rinnovata per ulteriori sei anni se nessuna delle parti comunicherà all'altra con lettera raccomandata da inviarsi almeno sei mesi prima della data di scadenza che non intende rinnovarlo

4) il prezzo della sublocazione è stabilito in L 16 000 000= annui oltre IVA, da pagarsi a partire dal 01 11 1998 presso il domicilio del sublocatore con rate quadrimestrali anticipate due mesi prima della scadenza del quadrimestre di riferimento

5) la subconduttrice non potrà per nessun motivo ritardare il pagamento del canone e non potrà far valere alcuna eccezione od azione se non dopo il pagamento delle rate scadute,

6) le parti convengono che il canone verrà aggiornato annualmente

  
Roberto Agnelli

a decorrere dal primo anno successivo all'inizio della locazione nella misura del 75% delle variazioni ISTAT

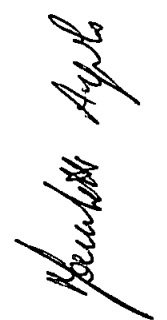
7) il subconduttore dichiara di aver esaminato l'immobile oggetto del presente contratto e di averlo trovato adatto al proprio uso ed in buono stato di manutenzione esente da difetti e si obbliga a riconsegnarlo nello stesso stato alla scadenza del contratto

Ogni modifica o innovazione non potrà essere effettuata dalla parte subconduttrice senza il preventivo consenso scritto del sublocatore. Eventuali modifiche e/o migliorie ancorché autorizzate non daranno diritto alla parte subconduttrice ad alcun indennizzo. Resta nella disponibilità del sublocatore la facoltà di scegliere se conservare dette modifiche o se ordinarne la rimozione a spese del subconduttore,

8) sono a carico del subconduttore le spese di ordinaria manutenzione dell'immobile, nonché tutte le spese di gestione dello stesso

9) il sublocatore potrà in qualunque momento ispezionare o far ispezionare l'immobile oggetto del presente contratto,

10) l'inadempienza da parte del subconduttore ad uno dei patti contenuti nel presente contratto, ed in particolare il mancato o ritardato pagamento del canone produrrà l'automatica risoluzione dello stesso nonché l'automatica disattivazione dei meccanismi automatici di accesso all'area del centro intermodale che verrà consegnata al subconduttore alla stipula del presente contratto,

11) la risoluzione del contratto di locazione di cui al punto a) della premessa produrrà la risoluzione del presente contratto in ogni caso la società subconduttrice rinunzia fin d'ora ad ogni richiesta di risarcimento danni,

12) a tutti gli effetti del presente contratto compresa la notifica degli atti esecutivi ed ai fini della competenza giudiziale la parte subconduttrice dichiara di eleggere domicilio presso l'immobile sublocato anche nel caso in cui non occupi più lo stesso

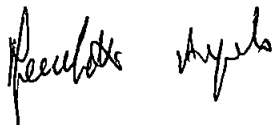
13) si dichiara che il presente contratto rientra nel campo di applicazione dell'IVA ai sensi e per gli effetti dell'art 35 bis L 154/1989

14) le spese di registrazione e conseguenti sono a carico delle parti in egual misura

Letto confermato e sottoscritto

Carrara li

SOGEA SRL

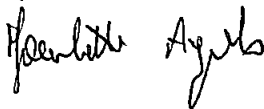


Ditta Coppelli Franco



Per accettazione espressa delle clausole 5 10-11 12

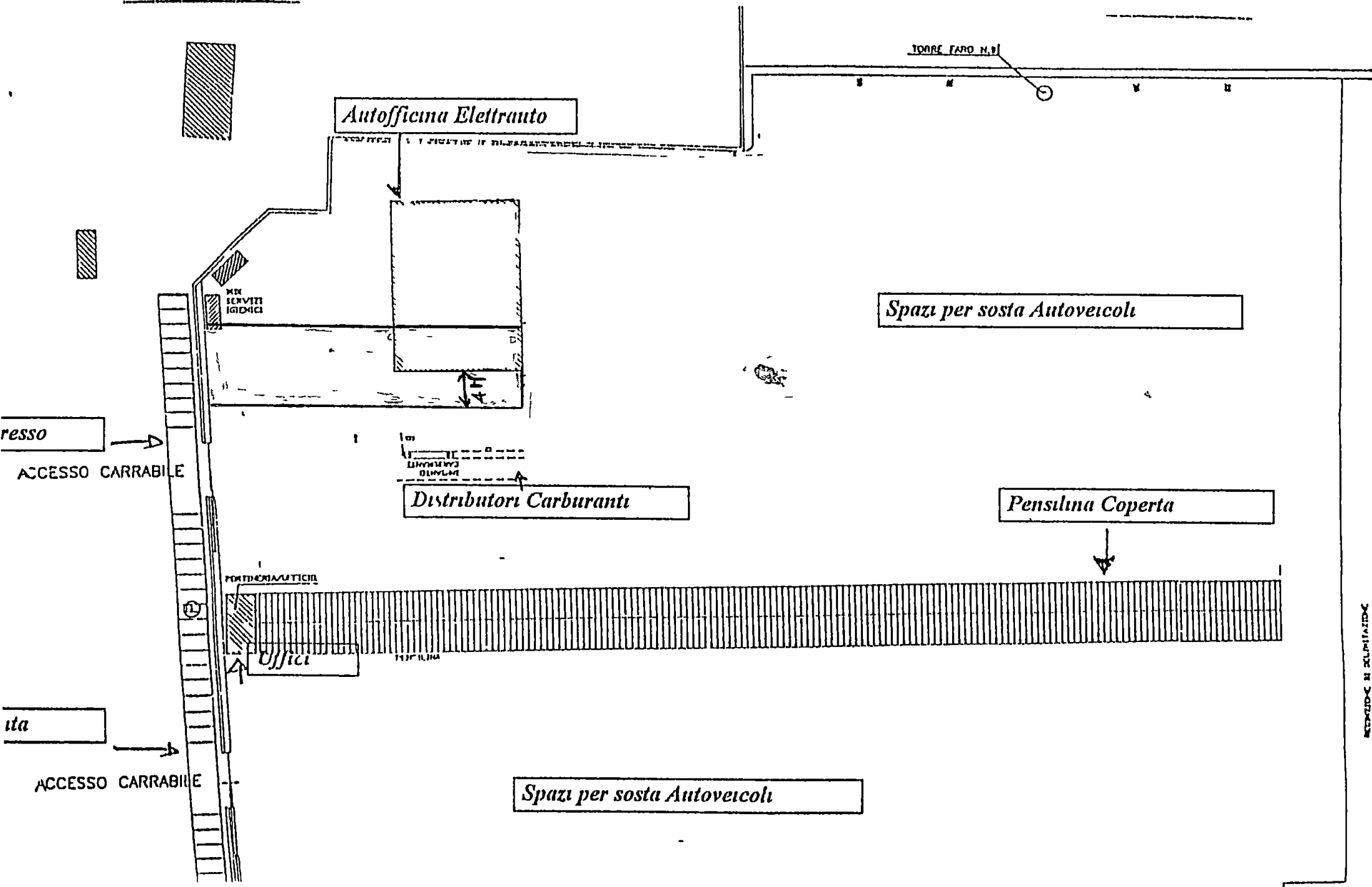
SOGEA SRL



Ditta Coppelli Franco



# COPPELLI



Al Sig Sindaco  
del Comune di Carrara

Prot. n°

11131

Clas. ...



Ufficio Urbanistica

**Oggetto** Integrazione pratica Prot. n°34278/4702 del 26 Sett 1998  
Istruttore tecnico Migliorini Arch Nicoletta

In riferimento all'oggetto si allegata alla presente documentazione integrativa alla richiesta di concessione edilizia inerente la ristrutturazione di un fabbricato ad artigianale sito all'interno dell'area retroportuale del Comune di Carrara, localita Marina di Carrara, viale "D Zaccagna" di proprietà della società A Re A S p a attualmente in locazione alla società SO GE A S r l

- Consenso all'esecuzione delle opere da parte della proprietà n° 1

Per quanto riguarda il parere dell'USL si precisa che la pratica è stata consegnata ai competenti uffici in data 20 ottobre 1998 ma che ad oggi non è stata ancora rilasciata alcuna autorizzazione

Si allegata di seguito la richiesta da Noi inoltrata con la data di presentazione

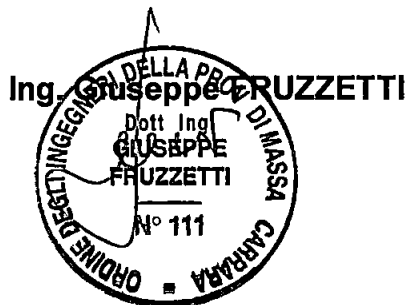
Carrara li 4 marzo 1998

prot. 4702/98 del 10/3/98

ASSEGNATA AL RESPONSABILE

SIG. *[Signature]*

IL DIRIGENTE *[Signature]* 11/03/98



Geom. MARCHI  
*[Signature]*

**AReA S.p.A. - CARRARA**  
SEDE MUNICIPIO DI CARRARA



Carrara 08/10/98

Spett.le  
**SO GEA srl**  
V.le Galilei n° 1/a  
54031 Avenza - Carrara

Oggetto - Autoparco - Nulla osta per esecuzione lavori

Con riferimento al Contratto di Locazione del Compendio immobiliare in oggetto, stipulato in data 05 02 1997, con la presente si concede autorizzazione alla Società SOGEA srl, conduttrice dell'immobile, ad apportare modifiche distributive interne al fabbricato officina. Dette modifiche non dovranno assolutamente incidere sull'assetto strutturale dell'edificio e mutarne la destinazione d'uso. Tutti i progetti e/o relative varianti di intervento dovranno essere preliminarmente depositati presso la Locatrice per verificarne la rispondenza agli impegni contrattuali, una copia dei progetti sarà trattenuta agli atti della Locatrice. Alla fine del rapporto locativo, tutte le opere eseguite, se non potranno essere materialmente rimosse, resteranno di proprietà della Locatrice, senza alcuna pretesa di compensi o rivalsa da parte del Conduttore.

L'Amministratore Delegato  
Dr. Filippo Nardi



Spett. Azienda Sanitaria Locale N.2  
Area di Massa Carrara  
Via Don Minzoni 3  
54033 Carrara

Oggetto: parere preventivo fabbricato artigianale

Il sottoscritto Ing. Giuseppe Fruzzetti in qualità di progettista dei lavori di ristrutturazione del fabbricato ad uso artigianale sito all'interno dell'area retroportuale del Comune di Carrara località Manna di Carrara viale Zaccagna 20 chiede l'esame preventivo del progetto allegato alla presente al fine del rilascio della concessione.  
Si precisa che il fabbricato in questione è diviso in due lotti: lotto A e lotto B in cui opereranno le seguenti ditte:

**Lotto B**

RU GEST S.r.l. di Rubini Giovanni  
con sede in Carrara Via Camona 87

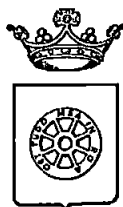
**Lotto A**

Autotrasporti Coppelli Franco  
con sede in Carrara Via Antica Massa 4/a

Carrara li 20 Ottobre 1998

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| In fede                       |      |
| Ing. Giuseppe Fruzzetti       |      |
| Dott. Ing. GIUSEPPE FRUZZETTI | 111  |
| Cod. Fisc. FFZ GPR 46B21      | di 2 |

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| AZIENDA USL n° 1 di MASSA e CARRARA |       |
| UFFICIO PROTOCOLLO                  |       |
| 20 OTT 1998                         |       |
| PROT. N°                            | ----- |



**COMUNE DI CARRARA  
SETT AMM NE ASSETTO DEL TERRITORIO**

prot n° 34278/4702  
del 26 settembre 1998

**RACCOMANDATA A.R.**

Alla Cortese Attenzione Sig  
RU GEST SRL DI RUBINI G  
54033 CARRARA  
VIA CARRIONA 87

e p c FRUZZETTI ING GIUSEPPE  
P ZZA ALBERICA 3  
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 concessione edilizia

In relazione all'istanza presentata il 16/09/98 finalizzata all'ottenimento della concessione edilizia, proprietà distinta al NCEU al foglio n° // e mappale/i n° //, inerente a lavori di RISTRUTTURAZIONE FABBRICATO ARTIGIANALE, siti in MARINA DI CARRARA V LE ZACCAGNA si comunica che la domanda presentata dalla dalla S.V., è giacente presso l'ufficio dell'istruttore Ist Tec Dir Marchi Geom laudio dove a seguito di esame è risultata NON VALUTABILE in quanto presentata incompleta della seguente documentazione

- PARERE U.S.L., CONSENSO ALL'ESECUZIONE DELLE OPERE DA PARTE DELLA SOC PROPRIETARIA DELL'IMMOBILE

-  
-  
-

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 Ist Tec Dir Marchi Geom laudio (tel 0585/6411) che il responsabile del procedimento è il Funz Tec Migliorini Arch Nicoletta e che il Settore è aperto al pubblico esclusivamente il Lunedì, Sabato dalle ore 9.00 alle ore 12.30. Si invita la S.V. qualora dovesse rivolgersi presso il Settore o intraprendere corrispondenza a citare le sottoelencate diciture Prot n°34278/4702 del 26 settembre 1998 e istruttoria 729/98.

L'Istruttore Tecnico  
Ist Tec Dir Marchi Geom laudio

Il Responsabile del Procedimento  
Funz Tec Migliorini Arch Nicoletta

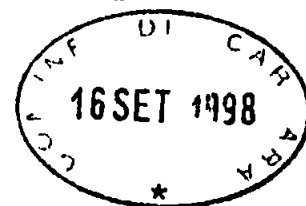
| DOC MANCANTI |                                                                                    |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | AEREOFOTOGRAMMETRIA                                                                |
| 2            | ASSENSO CONDOMINIO                                                                 |
| 3            | ATTO NOT COSTRUZIONE ESISTENTE                                                     |
| 4            | AUTORIZZAZIONE SS MM PISA                                                          |
| 5            | BOLLI                                                                              |
| 6            | CONGUAGLIO OBLAZIONE                                                               |
| 7            | CONSENSO CONFINANTI                                                                |
| 8            | COPIA CONC DEMANIALE                                                               |
| 9            | COPIA DEI PRECEDENTI                                                               |
| 10           | DATI CARTELLA                                                                      |
| 11           | DICHIARAZIONE LEGGE 13/89                                                          |
| 12           | DICHIARAZIONE LEGGE 46/90                                                          |
| 13           | DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA VV FF                                                    |
| 14           | DISEGNO E/O COMPLETAMENTO                                                          |
| 15           | DOCUM NE FOTOGRAFICA                                                               |
| 16           | DOCUM NE PARCO APPUANE                                                             |
| 17           | DOCUM NE CIBA                                                                      |
| 18           | ESTRATTO P R G C                                                                   |
| 19           | ESTRATTO MAPPA U T E                                                               |
| 20           | LETTERA LIBERATORIA ENTI                                                           |
| 21           | NULLA OSTA AMM NE PROVINCIALE                                                      |
| 22           | NULLA OSTA ANAS                                                                    |
| 23           | NULLA OSTA CAP DI PORTO                                                            |
| 24           | NULLA OSTA G C 64/74                                                               |
| 25           | NULLA OSTA G C SETT CANALI                                                         |
| 26           | NULLA OSTA VIGILI DEL FUOCO                                                        |
| 27           | PARERE U S L                                                                       |
| 28           | PARERE C Z I A                                                                     |
| 29           | PIANO AZZIENDALE                                                                   |
| 30           | PIANO UTILIZZO AZZIENDALE                                                          |
| 31           | PLANIMETRIA SCALA 1 200                                                            |
| 32           | PROGETTO INPIANTI L 46/90                                                          |
| 33           | RELAZIONE ASSEVERATA                                                               |
| 34           | RELAZIONE GEOLOGICA                                                                |
| 35           | RELAZIONE IGENICO SANITARIA                                                        |
| 36           | RELAZIONE TECNICA                                                                  |
| 37           | SCHEDA ECOGRAFICA                                                                  |
| 38           | SCHEMA DIFFERENZIAZIONE VOLUMI                                                     |
| 39           | SCHEMA LEGGE 122/96                                                                |
| 40           | SCHEMA LEGGE REGIONALE 41/84                                                       |
| 41           | SCHEMA RAPP SUP FINESTRATE                                                         |
| 42           | SCHEMA SUP UTILI VANI                                                              |
| 43           | SCHEMA SUPERFICI/VOLUMI                                                            |
| 44           | STAMPA DATI PROGETTO                                                               |
| 45           | STAMPA CONTEGGIO ONERI                                                             |
| 46           | TABELLA QUOTE PROGETTO                                                             |
| 47           | TITOLO PROPRIETA'                                                                  |
| 48           | CONSENSO ALL'ESECUZIONE DELLE OPERE DA PARTE DELLA SOC. PROPRIETARIA DELL'IMMOBILE |

DELL'IMMOBILE

# CONSORZIO PER LA ZONA INDUSTRIALE APUANA

ENTE PUBBLICO ECONOMICO

UFFICIO TECNICO



N di Protocollo

Risposta a nota 739/98

54100 Massa il 13/071998

Via Sforza, 5 -C P 183

Alla Società

A Re A Spa

P zza 2 Giugno

CARRARA

e P C Al Sig Sindaco di

CARRARA

OGGETTO Richiesta di parere per ristrutturazione interna di capannone industriale in Carrara località Avenza

In relazione alla richiesta pervenuta con prot 739/1998, tesa ad ottenere parere per le opere di cui all'oggetto, si comunica che il C d A, nella seduta del 04/06/1998, esaminata la documentazione prodotta, ha deliberato di esprimere parere favorevole per l'esecuzione dei lavori, salvi i diritti dei terzi e le autorizzazioni di altri Enti

IL PRESIDENTE  
Avv. Sergio MENCHINI



### Contratto di sublocazione

Addi il giorno 07-09-98 a valere ad ogni effetto  
di legge, tra le parti

Societa SOGEA s r l -Societa Gestione Autoparco corrente in  
Carrara V.le G. Galilei n° 1, in persona del legale rappresentante  
pro-tempore, Sig. Angelo Marchetti P.I. 00539130450

-d ora innanzi sublocatore

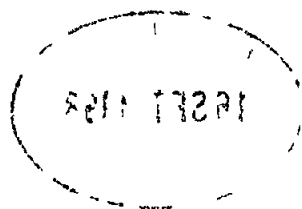
Societa Ru Gest s r l- Officina Veicoli Industriali con sede in  
Carrara loc. Marina viale Zaccagna n° 2, P.I. 00676270457 in  
persona del legale rappresentante pro-tempore Sig.

-d ora innanzi subconduttore

premesso che

- a) la societa "SOGEA Societa gestione Autoparco conduce in  
locazione un compendio immobiliare sito in Marina di Carrara,  
V.le Zaccagna adibito a centro intermodale costituito da vasto  
appezzamento di terreno attrezzato con entrostanti costruzioni ad  
uso magazzini officina uffici il tutto formante un corpo unico
- b) gli accordi intercorsi con la societa proprietaria dell'immobile  
prevedono per la societa SOGEA srl la possibilita di concedere in  
sublocazione alcune parti dell'immobile descritto al precedente  
punto a) e precisamente il fabbricato officine l'impianto di  
distribuzione carburante e gli stalli
- c) la societa "Ru Gest s r l , intestataria di una licenza per lo  
svolgimento di attivita di officina meccanica e interessata a

*Angelo Marchetti*  
*Angelo*  
*Marchetti*



svolgere tale attività all'interno del centro Intermodale impegnandosi a rispettare gli accordi intercorsi con la società SOGEA srl in merito alle modalità di svolgimento di tale attività in favore dei soci della sublocatrice stessa

d) il compendio immobiliare oggetto del contratto di locazione indicato al punto a) della premessa non è stato ancora consegnato alla società SOGEA srl, per ritardi imputabili alla società proprietaria,

tutto ciò premesso è considerato quale parte integrante del presente atto tra le parti

**si conviene e si stipula**

quanto segue

1) la società Sogea srl subloca alla società "Ru Gest s r l-Off Veicoli Industriali", che accetta una porzione dell'immobile descritto al punto a) della premessa e precisamente all'interno del fabbricato officine la parte evidenziata in rosso nell'allegata planimetria composta da una parte di capannone di ca mq **605** uno spogliatoio ed i servizi igienici

E inoltre concessa alla società subconduttrice la facoltà esclusiva di parcheggiare i propri mezzi nel piazzale antistante l'immobile condotto in locazione evidenziato in verde nella allegata planimetria

Resta inteso che, salvo il diritto di godimento sopra descritto il piazzale di cui sopra dovrà considerarsi liberamente transitabile

*Agosto*  
*per conto*

dai mezzi diretti alle officine all'interno del centro intermodale

La società subconduttrice, inoltre potrà usare, congiuntamente agli altri subconduttori la vasca per il lavaggio dei pezzi dei macchinari che la società sublocatrice è in procinto di costruire (e le cui misure saranno all'incirca 3x3 metri)

2) L'area concessa in sublocazione potrà essere adibita al solo uso di officina a servizio sia dei mezzi di proprietà dei soci della ditta sublocatrice sia di mezzi esterni con divieto assoluto di sublocazione e/o cessione anche parziale, e fatto divieto al subconduttore di mutare la destinazione dell'immobile

Ai fini di quanto previsto dagli artt 34 35 37 e segg della L 392/1978 il subconduttore dichiara che l'immobile verrà utilizzato per un'attività non comportante contatti diretti con il pubblico

3) la società subconduttrice si impegna a fornire ai soci della sublocatrice il servizio di prova freni attrezzando l'immobile con i macchinari necessari per l'esecuzione di tale servizio entro sei mesi dalla stipula del presente contratto

La mancata esecuzione di tale servizio produrrà ipso iure la risoluzione del presente contratto

4) l'immobile oggetto del presente contratto verrà posto a disposizione della ditta subconduttrice entro e non oltre trenta giorni dalla consegna effettuata dalla società proprietaria alla



SOGEA srl, dell'immobile di cui al punto a) della premessa, e comunque entro il giorno 01 11 1998, la sublocazione avra la durata di anni sei e alla prima scadenza, si intendera tacitamente rinnovata per ulteriori sei anni se nessuna delle parti comunichera all'altra con lettera raccomandata da inviarsi almeno sei mesi prima della data di scadenza che non intende rinnovarlo

5) il prezzo della sublocazione e stabilito in L. 54 000 000= annui oltre IVA da pagarsi a partire dal 01 11 1998, presso il domicilio del sublocatore con rate quadrimestrali anticipate due mesi prima della scadenza del quadrimestre di riferimento

6) la subconduttrice non potra per nessun motivo ritardare il pagamento del canone e non potra far valere alcuna eccezione od azione se non dopo il pagamento delle rate scadute,

7) le parti convengono che il canone verra aggiornato annualmente a decorrere dal primo anno successivo all'inizio della locazione, nella misura del 75% delle variazioni ISTAT,

8) il subconduttore dichiara di aver esaminato l'immobile oggetto del presente contratto e di averlo trovato adatto al proprio uso ed in buono stato di manutenzione esente da difetti e si obbliga a riconsegnarlo nello stesso stato alla scadenza del contratto

Ogni modifica o innovazione non potra essere effettuata dalla parte subconduttrice senza il preventivo consenso scritto del sublocatore  
Eventuali modifiche e/o migliorie, ancorche autorizzate non daranno diritto alla parte subconduttrice ad alcun indennizzo resta

*Angelo*  
*Angelo*  
*Angelo*

nella disponibilit  del sublocat ore la facolt  di scegliere se conservare dette modifiche o se ordinarne la rimozione a spese del subconduttore

9) sono a carico del subconduttore le spese di ordinaria manutenzione dell'immobile nonch  tutte le spese di gestione dello stesso,

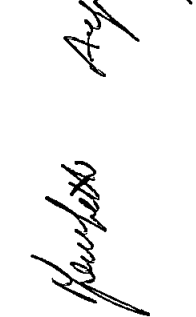
10) il sublocatore potr  in qualunque momento ispezionare o far ispezionare l'immobile oggetto del presente contratto

11) l'inadempienza da parte del subconduttore ad uno dei patti contenuti nel presente contratto ed in particolare il mancato o ritardato pagamento del canone produrr  l'automatica risoluzione dello stesso nonch  l'automatica disattivazione dei meccanismi automatici di accesso all'area del centro intermodale che verr  consegnata al subconduttore alla stipula del presente contratto

12) la risoluzione del contratto di locazione di cui al punto a) della premessa produrr  la risoluzione del presente contratto in ogni caso la societ  subconduttrice rinunzia fin d'ora ad ogni richiesta di risarcimento danni

13) a tutti gli effetti del presente contratto compresa la notifica degli atti esecutivi ed ai fini della competenza giudiziale la parte subconduttrice dichiara di eleggere domicilio presso l'immobile sublocatole anche nel caso in cui non occupi pi  lo stesso

14) si dichiara che il presente contratto rientra nel campo di applicazione dell'IVA ai sensi e per gli effetti dell'art 35 bis L

  
Ayto  


154/1989,

15) le spese di registrazione e conseguenti sono a carico delle parti  
in egual misura

Letto, confermato e sottoscritto

Carrara, li

SOGEA SRL

*Manlio Angelo*

Ru Gest s r l

*Manlio Angelo*

Per accettazione espressa delle clausole 3 6 11-12-13

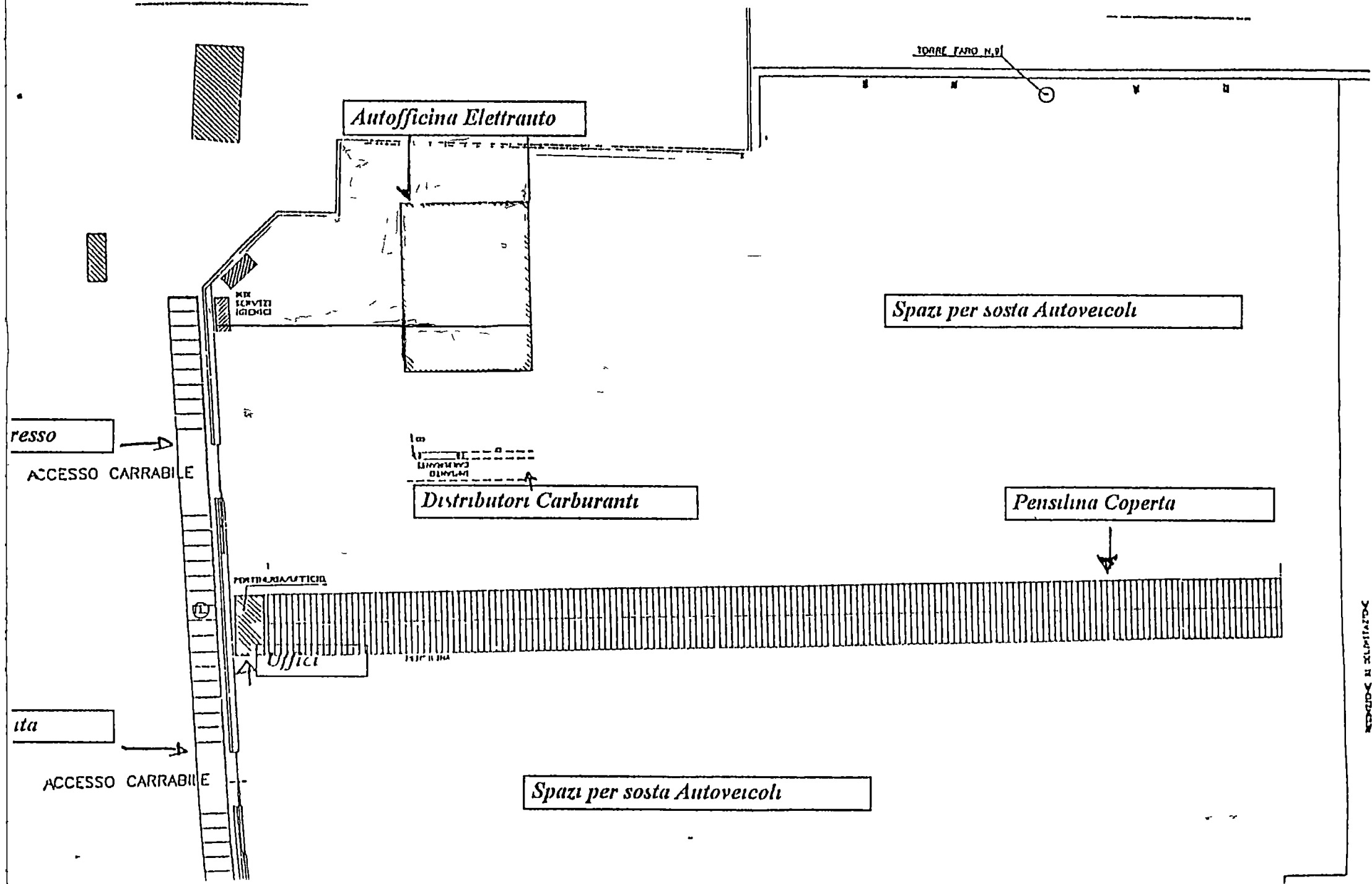
SOGEA SRL

*Manlio Angelo*

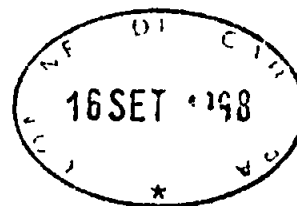
Ru Gest s r l

*Manlio Angelo*

Ru. GEST



**COMUNE DI CARRARA  
PROVINCIA DI MASSA CARRARA**



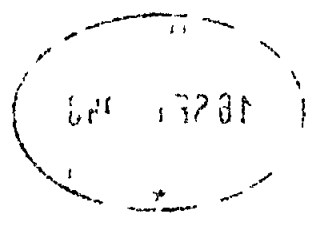
**RISTRUTTURAZIONE DI CAPANNONE ADIBITO A OFFICINA MECCANICA  
SITO ALL'INTERNO DELL'AREA RETROPORTUALE DI MARINA DI CARRARA  
VIALE ZACCAGNA DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' A Re A S p a**

**- RELAZIONE TECNICA -**

IL TECNICO

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| OPDINE DEGLI INGEGNERI DI MASSA CARRARA |     |
| <b>ING. GIUSEPPE FRUZZETTI</b>          |     |
| Dott. Ing. GIUSEPPE FRUZZETTI           | 111 |
| Cod. Fisc. F1Z GPP 46B21 68325          |     |

1 1 1  
1 1 1



) 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1

1 1

## SOMMARIO

|     |                           |   |
|-----|---------------------------|---|
| 1   | PREMESSE                  | 3 |
| 2   | FABBRICATO ESISTENTE      | 3 |
| 3   | OPERE IN PROGETTO         | 3 |
| 3 1 | LOTTO A                   | 4 |
| 3 2 | LOTTO B                   | 4 |
| 4   | RAPPORTO DI ILLUMINAZIONE | 4 |
| 5   | IMPIANTI                  | 5 |

1 2 3 4

۱ ۷

[illegible]

1 2 3

14

— 2 —

4 7 1

4

1

4

## **1 PREMESSE**

Il fabbricato, oggetto del presente intervento di ristrutturazione, è ubicato all'interno dell'area retroportuale del Comune di Carrara sita in località Marina di Carrara, Viale Zaccagna

La ditta proprietaria risulta essere la società A Re A S p a con sede in Carrara, P zza 2 Giugno la quale nell'anno 1997 concedeva in locazione alla società SO GE A S r l parte del terreno di sua proprietà

Tale lotto è destinato dal progetto iniziale ad autoparco (vedi C E n° 214 del 24/06/94) e al suo interno sono stati realizzati un capannone ad uso officina, una pensilina per la sosta delle automotrici, una cabina ENEL e un impianto di distribuzione carburante

In riferimento a quest'ultima opera occorre precisare che è stata rilasciata regolare variante in corso d'opera (autorizzazione edilizia n°45A/97 del 24/03/97) che prevede lo spostamento del medesimo dalla posizione originaria, posta a sud dell'officina, a quella attuale rilevabile dalla planimetria di progetto allegata

In data 07/09/98 la società SO GE A sublocava alla ditta "Coppelli Franco Autotrasporti" e alla ditta "Ru Gest s r l - Officina Veicoli Industriali" le superfici del capannone in oggetto di rispettivi mq 160 (lotto A) e mq 605 (lotto B), il tutto come meglio evidenziato nelle planimetrie allegate ai rispettivi contratti di sublocazione

Il fabbricato interessato all'intervento ricade ai sensi del P R G del Comune in zona D "centro intermodale"

## **2 FABBRICATO ESISTENTE**

Il capannone a forma rettangolare misura ml 31,94x23,94 con un'altezza al sottotrave di ml 6,00 venendo così ad avere una superficie coperta di mq 765 e una volumetria complessiva di mc 4590

Internamente il fabbricato è caratterizzato da un'unico spazio aperto e dalla presenza di due buche di ispezione dei veicoli con fondo a -1,45 ml dal piano di calpestio. I servizi igienici e gli spogliatoi di pertinenza all'officina dovevano trovare posto all'interno della palazzina uffici facente parte di un secondo lotto funzionale non realizzato

Strutturalmente è caratterizzato da una struttura prefabbricata in c a p costituita da uno scheletro portante di pilastri e travi con pannellatura di tamponamento in lastre lisce di colore grigio. La copertura è costituita da capriate portanti e pannelli di solaio tipo Neosap RDB con sovrastante manto di copertura in lastre opache ondulate. Tra le falde di copertura sono stati ricavati lucernari in materiali plastici trasparenti per permettere un'illuminazione dall'alto dei locali di lavoro

## **3 OPERE IN PROGETTO**

L'attuale capannone verrà suddiviso in lotti e destinati a due diverse ditte di riparazione meccanica



Le opere previste in progetto hanno lo scopo di reperire adeguati locali necessari al tipo di lavorazione che dovrà insediarsi all'interno  
Le dimensioni planovolumetriche dei singoli lotti sono le seguenti

|                       | LOTTO A  | LOTTO B  | TOTALE  |
|-----------------------|----------|----------|---------|
| Lunghezza             | 23,94 ml | 23,94 ml |         |
| Larghezza             | 6,67 ml  | 25,27 ml |         |
| Altezza al sottotrave | 6,00 ml  | 6,00 ml  |         |
| Sup. coperta lorda    | 160 mq   | 605 mq   | 765 mq  |
| Volume lordo          | 960 mc   | 3630 mc  | 4590 mc |

### **3.1 LOTTO A**

All'interno del lotto è prevista la soppalcatura della parte terminale del capannone delle dimensioni in pianta di ml 4,10x6,35

Il piano terra sarà completamente destinato alla lavorazione mentre al piano primo (piano soppalcato) verranno collocati i servizi igienici, gli spogliatoi e un magazzino per l'alloggio dei pezzi di ricambio

Internamente i locali del primo piano verranno rifiniti con pavimentazione in monocottura e inoltre sarà previsto, per i soli servizi igienici e lo spogliatoio, idoneo rivestimento a parete di altezza non inferiore a ml 2,00

Le pareti divisorie interne saranno realizzate in mattone forato spessore 8 cm e terminate in facciata con l'applicazione di intonaco al civile e successiva pitturazione a tempera colore bianco

Per garantire un'adeguata illuminazione e ricambio d'aria dei nuovi locali si dovranno realizzare delle aperture a parete delle dimensioni riportate in progetto. Le finestre saranno realizzate in alluminio colore bianco e avranno caratteristiche del tutto simili a quelli già esistenti

La struttura portante del soppalco è prevista in profilati d'acciaio delle dimensioni opportune con orizzontamenti, d'interpiano e di copertura, in struttura mista acciaio e laterizio

### **3.2 LOTTO B**

Le opere da realizzare internamente a lotto B rispecchiano quelle precedentemente descritte anche se di dimensioni e di destinazione diversa. Infatti è previsto la realizzazione di un soppalco di circa ml 7,80x6,00 dove al piano terra troveranno posto i servizi igienici, gli spogliatoi e un ampio magazzino, mentre al piano primo verranno realizzati due uffici e un locale archivio

Per quanto attiene il tipo di struttura portante del soppalco e tutte le altre finiture interne ed esterne si rimanda al punto precedente

## **4 RAPPORTO DI ILLUMINAZIONE**

Vedi schema riportato alle tavole di progetto allegate (Tav. 5 e 6)

[illegible][illegible]

$\frac{1}{2}$      $\frac{1}{3}$      $\frac{1}{4}$      $\frac{1}{5}$      $\frac{1}{6}$      $\frac{1}{7}$      $\frac{1}{8}$      $\frac{1}{9}$      $\frac{1}{10}$      $\frac{1}{11}$      $\frac{1}{12}$      $\frac{1}{13}$      $\frac{1}{14}$      $\frac{1}{15}$      $\frac{1}{16}$      $\frac{1}{17}$      $\frac{1}{18}$      $\frac{1}{19}$      $\frac{1}{20}$      $\frac{1}{21}$      $\frac{1}{22}$      $\frac{1}{23}$      $\frac{1}{24}$      $\frac{1}{25}$      $\frac{1}{26}$      $\frac{1}{27}$      $\frac{1}{28}$      $\frac{1}{29}$      $\frac{1}{30}$      $\frac{1}{31}$      $\frac{1}{32}$      $\frac{1}{33}$      $\frac{1}{34}$      $\frac{1}{35}$      $\frac{1}{36}$      $\frac{1}{37}$      $\frac{1}{38}$      $\frac{1}{39}$      $\frac{1}{40}$      $\frac{1}{41}$      $\frac{1}{42}$      $\frac{1}{43}$      $\frac{1}{44}$      $\frac{1}{45}$      $\frac{1}{46}$      $\frac{1}{47}$      $\frac{1}{48}$      $\frac{1}{49}$      $\frac{1}{50}$      $\frac{1}{51}$      $\frac{1}{52}$      $\frac{1}{53}$      $\frac{1}{54}$      $\frac{1}{55}$      $\frac{1}{56}$      $\frac{1}{57}$      $\frac{1}{58}$      $\frac{1}{59}$      $\frac{1}{60}$      $\frac{1}{61}$      $\frac{1}{62}$      $\frac{1}{63}$      $\frac{1}{64}$      $\frac{1}{65}$      $\frac{1}{66}$      $\frac{1}{67}$      $\frac{1}{68}$      $\frac{1}{69}$      $\frac{1}{70}$      $\frac{1}{71}$      $\frac{1}{72}$      $\frac{1}{73}$      $\frac{1}{74}$      $\frac{1}{75}$      $\frac{1}{76}$      $\frac{1}{77}$      $\frac{1}{78}$      $\frac{1}{79}$      $\frac{1}{80}$      $\frac{1}{81}$      $\frac{1}{82}$      $\frac{1}{83}$      $\frac{1}{84}$      $\frac{1}{85}$      $\frac{1}{86}$      $\frac{1}{87}$      $\frac{1}{88}$      $\frac{1}{89}$      $\frac{1}{90}$      $\frac{1}{91}$      $\frac{1}{92}$      $\frac{1}{93}$      $\frac{1}{94}$      $\frac{1}{95}$      $\frac{1}{96}$      $\frac{1}{97}$      $\frac{1}{98}$      $\frac{1}{99}$      $\frac{1}{100}$

4 3

[illegible]

10  
 11  
 12  
 13  
 14  
 15  
 16  
 17  
 18  
 19  
 20  
 21  
 22  
 23  
 24  
 25  
 26  
 27  
 28  
 29  
 30  
 31  
 32  
 33  
 34  
 35  
 36  
 37  
 38  
 39  
 40  
 41  
 42  
 43  
 44  
 45  
 46  
 47  
 48  
 49  
 50  
 51  
 52  
 53  
 54  
 55  
 56  
 57  
 58  
 59  
 60  
 61  
 62  
 63  
 64  
 65  
 66  
 67  
 68  
 69  
 70  
 71  
 72  
 73  
 74  
 75  
 76  
 77  
 78  
 79  
 80  
 81  
 82  
 83  
 84  
 85  
 86  
 87  
 88  
 89  
 90  
 91  
 92  
 93  
 94  
 95  
 96  
 97  
 98  
 99  
 100  
 101  
 102  
 103  
 104  
 105  
 106  
 107  
 108  
 109  
 110  
 111  
 112  
 113  
 114  
 115  
 116  
 117  
 118  
 119  
 120  
 121  
 122  
 123  
 124  
 125  
 126  
 127  
 128  
 129  
 130  
 131  
 132  
 133  
 134  
 135  
 136  
 137  
 138  
 139  
 140  
 141  
 142  
 143  
 144  
 145  
 146  
 147  
 148  
 149  
 150  
 151  
 152  
 153  
 154  
 155  
 156  
 157  
 158  
 159  
 160  
 161  
 162  
 163  
 164  
 165  
 166  
 167  
 168  
 169  
 170  
 171  
 172  
 173  
 174  
 175  
 176  
 177  
 178  
 179  
 180  
 181  
 182  
 183  
 184  
 185  
 186  
 187  
 188  
 189  
 190  
 191  
 192  
 193  
 194  
 195  
 196  
 197  
 198  
 199  
 200  
 201  
 202  
 203  
 204  
 205  
 206  
 207  
 208  
 209  
 210  
 211  
 212  
 213  
 214  
 215  
 216  
 217  
 218  
 219  
 220  
 221  
 222  
 223  
 224  
 225  
 226  
 227  
 228  
 229  
 230  
 231  
 232  
 233  
 234  
 235  
 236  
 237  
 238  
 239  
 240  
 241  
 242  
 243  
 244  
 245  
 246  
 247  
 248  
 249  
 250  
 251  
 252  
 253  
 254  
 255  
 256  
 257  
 258  
 259  
 260  
 261  
 262  
 263  
 264  
 265  
 266  
 267  
 268  
 269  
 270  
 271  
 272  
 273  
 274  
 275  
 276  
 277  
 278  
 279  
 280  
 281  
 282  
 283  
 284  
 285  
 286  
 287  
 288  
 289  
 290  
 291  
 292  
 293  
 294  
 295  
 296  
 297  
 298  
 299  
 300  
 301  
 302  
 303  
 304  
 305  
 306  
 307  
 308  
 309  
 310  
 311  
 312  
 313  
 314  
 315  
 316  
 317  
 318  
 319  
 320  
 321  
 322  
 323  
 324  
 325  
 326  
 327  
 328  
 329  
 330  
 331  
 332  
 333  
 334  
 335  
 336  
 337  
 338  
 339  
 340  
 341  
 342  
 343  
 344  
 345  
 346  
 347  
 348  
 349  
 350  
 351  
 352  
 353  
 354  
 355  
 356  
 357  
 358  
 359  
 360  
 361  
 362  
 363  
 364  
 365  
 366  
 367  
 368  
 369  
 370  
 371  
 372  
 373  
 374  
 375  
 376  
 377  
 378  
 379  
 380  
 381  
 382  
 383  
 384  
 385  
 386  
 387  
 388  
 389  
 390  
 391  
 392  
 393  
 394  
 395  
 396  
 397  
 398  
 399  
 400  
 401  
 402  
 403  
 404  
 405  
 406  
 407  
 408  
 409  
 410  
 411  
 412  
 413  
 414  
 415  
 416  
 417  
 418  
 419  
 420  
 421  
 422  
 423  
 424  
 425  
 426  
 427  
 428  
 429  
 430  
 431  
 432  
 433  
 434  
 435  
 436  
 437  
 438  
 439  
 440  
 441  
 442  
 443  
 444  
 445  
 446  
 447  
 448  
 449  
 450  
 451  
 452  
 453  
 454  
 455  
 456  
 457  
 458  
 459  
 460  
 461  
 462  
 463  
 464  
 465  
 466  
 467  
 468  
 469  
 470  
 471  
 472  
 473  
 474  
 475  
 476  
 477  
 478  
 479  
 480  
 481  
 482  
 483  
 484  
 485  
 486  
 487  
 488  
 489  
 490  
 491  
 492  
 493  
 494  
 495  
 496  
 497  
 498  
 499  
 500  
 501  
 502  
 503  
 504  
 505  
 506  
 507  
 508  
 509  
 510  
 511  
 512  
 513  
 514  
 515  
 516  
 517  
 518  
 519  
 520  
 521  
 522  
 523  
 524  
 525  
 526  
 527  
 528  
 529  
 530  
 531  
 532

$\frac{7}{8} \times \frac{3}{4} = \frac{21}{32}$

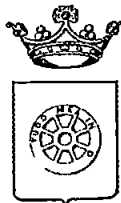
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1

## **5 IMPIANTI**

Attualmente il fabbricato è provvisto di una rete di alimentazione idrica ed elettrica che dovranno essere modificate per rispondere alle esigenze progettuali, mentre sarà necessario dotare il fabbricato di un nuovo impianto del gas metano per l'alimentazione delle caldaie

Si dovranno inoltre allacciare i nuovi servizi igienici al collettore comunale secondo lo schema progettuale di tavola 1 allegata

[illegible]



# COMUNE DI CARRARA SETT AMM NE ASSETTO DEL TERRITORIO

prot n° 34278/4702  
del 19 settembre 1998

Alla Cortese Attenzione Sig  
RU GEST SRL DI RUBINI G  
54033 CARRARA  
VIA CARRIONA 87

e p c FRUZZETTI ING GIUSEPPE  
P ZZA ALBERICA 3  
54033 CARRARA

Funz Tec Migliorini Arch Nicoletta

S E D E

**OGGETTO** Comunicazione per avvio procedimento amministrativo ad istanza di parte  
Richiesta concessione edilizia PL

In relazione all'istanza presentata il 16/09/98 finalizzata all'ottenimento della concessione edilizia propria distinta al N C E U al foglio n° // e mappale/i n° // inerente a lavori di RISTRUTTURAZIONE FABBRICATO ARTIGIANALE siti in MARINA DI CARRARA V LE ZACCAGNA si comunica che la domanda presentata dalla S V è visionabile al Settore presso l'Ufficio dell'Istruttore Ist Tec Dir Marchi Geom laudio 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 e l'U O Edilizia Privata la pratica è stata assegnata all'Istruttore Tecnico Ist Tec Dir Marchi Geom laudio (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 è aperto al pubblico esclusivamente il Lunedì Sabato dalle ore 9 00 alle ore 12 30 Si invita la S V qualora dovesse rivolgersi presso il Settore o intraprendere corrispondenza a citare le sottoelencate diciture Prot n°34278/4702 del 19 settembre 1998

Carrara 19 settembre 1998

Il Dirigente  
(Bacicalupi Claudio)

**COMUNE DI CARRARA  
PROVINCIA DI MASSA CARRARA**



**RISTRUTTURAZIONE DI CAPANNONE ADIBITO A OFFICINA MECCANICA  
SITO ALL'INTERNO DELL'AREA RETROPORTUALE DI MARINA DI CARRARA  
VIALE ZACCAGNA DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' A Re A S p a**

**- RELAZIONE TECNICA -**

IL TECNICO

|                                |                    |     |
|--------------------------------|--------------------|-----|
| <b>ING. GIUSEPPE FRUZZETTI</b> |                    | FP  |
| Dott. Ing.                     | GIUSEPPE FRUZZETTI | 111 |
| Cod. Fisc. FRZ GPP 46B21 L802  |                    |     |

1000 11200

## SOMMARIO

|     |                           |   |
|-----|---------------------------|---|
| 1   | PREMESSE                  | 3 |
| 2   | FABBRICATO ESISTENTE      | 3 |
| 3   | OPERE IN PROGETTO         | 3 |
| 3 1 | LOTTO A                   | 4 |
| 3 2 | LOTTO B                   | 4 |
| 4   | RAPPORTO DI ILLUMINAZIONE | 4 |
| 5   | IMPIANTI                  | 5 |

## **1 PREMESSE**

Il fabbricato, oggetto del presente intervento di ristrutturazione, è ubicato all'interno dell'area retroportuale del Comune di Carrara sita in località Marina di Carrara, Viale Zaccagna

La ditta proprietaria risulta essere la società A Re A S p a con sede in Carrara, P zza 2 Giugno la quale nell'anno 1997 concedeva in locazione alla società SO GE A S r l parte del terreno di sua proprietà

Tale lotto è destinato dal progetto iniziale ad autoparco (vedi C E n° 214 del 24/06/94) e al suo interno sono stati realizzati un capannone ad uso officina, una pensilina per la sosta delle automotrici, una cabina ENEL e un impianto di distribuzione carburante

In riferimento a quest'ultima opera occorre precisare che è stata rilasciata regolare variante in corso d'opera (autorizzazione edilizia n°45A/97 del 24/03/97) che prevede lo spostamento del medesimo dalla posizione originaria, posta a sud dell'officina, a quella attuale rilevabile dalla planimetria di progetto allegata

In data 07/09/98 la società SO GE A sublocava alla ditta "Coppelli Franco Autotrasporti" e alla ditta "Ru Gest s r l - Officina Veicoli Industriali" le superfici del capannone in oggetto di rispettivi mq 160 (lotto A) e mq 605 (lotto B), il tutto come meglio evidenziato nelle planimetrie allegata ai rispettivi contratti di sublocazione

Il fabbricato interessato all'intervento ricade ai sensi del P R G del Comune in zona D "centro intermodale"

## **2 FABBRICATO ESISTENTE**

Il capannone a forma rettangolare misura ml 31,94x23,94 con un'altezza al sottotrave di ml 6,00 venendo così ad avere una superficie coperta di mq 765 e una volumetria complessiva di mc 4590

Internamente il fabbricato è caratterizzato da un'unico spazio aperto e dalla presenza di due buche di ispezione dei veicoli con fondo a -1,45 ml dal piano di calpestio. I servizi igienici e gli spogliatoi di pertinenza all'officina dovevano trovare posto all'interno della palazzina uffici facente parte di un secondo lotto funzionale non realizzato

Strutturalmente è caratterizzato da una struttura prefabbricata in c a p costituita da uno scheletro portante di pilastri e travi con pannellatura di tamponamento in lastre lisce di colore grigio. La copertura è costituita da capriate portanti e pannelli di solaio tipo Neosap RDB con sovrastante manto di copertura in lastre opache ondulate. Tra le falde di copertura sono stati ricavati lucernari in materiali plastici trasparenti per permettere un'illuminazione dall'alto dei locali di lavoro

## **3 OPERE IN PROGETTO**

L'attuale capannone verrà suddiviso in lotti e destinati a due diverse ditte di riparazione meccanica

Le opere previste in progetto hanno lo scopo di reperire adeguati locali necessari al tipo di lavorazione che dovrà insediarsi all'interno  
Le dimensioni planovolumetriche dei singoli lotti sono le seguenti

|                       | LOTTO A  | LOTTO B  | TOTALE  |
|-----------------------|----------|----------|---------|
| Lunghezza             | 23 94 ml | 23 94 ml |         |
| Larghezza             | 6 67 ml  | 25 27 ml |         |
| Altezza al sottotrave | 6 00 ml  | 6 00 ml  |         |
| Sup coperta lorda     | 160 mq   | 605 mq   | 765 mq  |
| Volume lordo          | 960 mc   | 3630 mc  | 4590 mc |

### 3 1 LOTTO A

All'interno del lotto è prevista la soppalcatura della parte terminale del capannone delle dimensioni in pianta di ml 4,10x6,35

Il piano terra sarà completamente destinato alla lavorazione mentre al piano primo (piano soppalcato) verranno collocati i servizi igienici, gli spogliatoi e un magazzino per l'alloggio dei pezzi di ricambio

Internamente i locali del primo piano verranno rifiniti con pavimentazione in monocottura e inoltre sarà previsto, per i soli servizi igienici e lo spogliatoio, idoneo rivestimento a parete di altezza non inferiore a ml 2,00

Le pareti divisorie interne saranno realizzate in mattone forato spessore 8 cm e terminate in facciata con l'applicazione di intonaco al civile e successiva pitturazione a tempera colore bianco

Per garantire un'adeguata illuminazione e ricambio d'aria dei nuovi locali si dovranno realizzare delle aperture a parete delle dimensioni riportate in progetto. Le finestre saranno realizzate in alluminio colore bianco e avranno caratteristiche del tutto simili a quelli già esistenti

La struttura portante del soppalco è prevista in profilati d'acciaio delle dimensioni opportune con orizzontamenti, d'interpiano e di copertura, in struttura mista acciaio e laterizio

### 3 2 LOTTO B

Le opere da realizzare internamente a lotto B rispecchiano quelle precedentemente descritte anche se di dimensioni e di destinazione diversa. Infatti è previsto la realizzazione di un soppalco di circa ml 7,80x6,00 dove al piano terra troveranno posto i servizi igienici, gli spogliatoi e un ampio magazzino, mentre al piano primo verranno realizzati due uffici e un locale archivio

Per quanto attiene il tipo di struttura portante del soppalco e tutte le altre finiture interne ed esterne si rimanda al punto precedente

## 4 RAPPORTO DI ILLUMINAZIONE

Vedi schema riportato alle tavole di progetto allegate (Tav 5 e 6)

## **5 IMPIANTI**

Attualmente il fabbricato è provvisto di una rete di alimentazione idrica ed elettrica che dovranno essere modificate per rispondere alle esigenze progettuali, mentre sarà necessario dotare il fabbricato di un nuovo impianto del gas metano per l'alimentazione delle caldaie

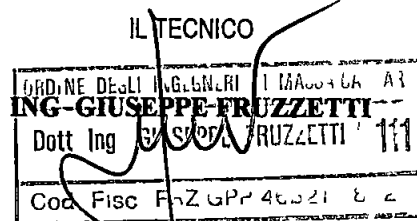
Si dovranno inoltre allacciare i nuovi servizi igienici al collettore comunale secondo lo schema progettuale di tavola 1 allegata

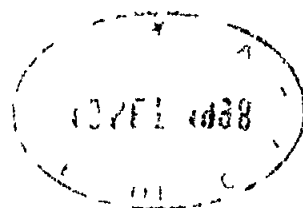
COMUNE DI CARRARA  
PROVINCIA DI MASSA CARRARA



RISTRUTTURAZIONE DI CAPANNONE ADIBITO A OFFICINA MECCANICA  
SITO ALL'INTERNO DELL'AREA RETROPORTUALE DI MARINA DI CARRARA  
VIALE ZACCAGNA DI PROPRIETA' DELLA SOCIETA' A Re A S p a

- RELAZIONE TECNICA -





## SOMMARIO

|     |                           |   |
|-----|---------------------------|---|
| 1   | PREMESSE                  | 3 |
| 2   | FABBRICATO ESISTENTE      | 3 |
| 3   | OPERE IN PROGETTO         | 3 |
| 3 1 | LOTTO A                   | 4 |
| 3 2 | LOTTO B                   | 4 |
| 4   | RAPPORTO DI ILLUMINAZIONE | 4 |
| 5   | IMPIANTI                  | 5 |

## **1 PREMESSE**

Il fabbricato, oggetto del presente intervento di ristrutturazione, è ubicato all'interno dell'area retroportuale del Comune di Carrara sita in località Marina di Carrara, Viale Zaccagna

La ditta proprietaria risulta essere la società A Re A S p a con sede in Carrara, P.zza 2 Giugno la quale nell'anno 1997 concedeva in locazione alla società SO GE A S r l parte del terreno di sua proprietà

Tale lotto è destinato dal progetto iniziale ad autoparco (vedi C E n° 214 del 24/06/94) e al suo interno sono stati realizzati un capannone ad uso officina, una pensilina per la sosta delle automotrici, una cabina ENEL e un impianto di distribuzione carburante

In riferimento a quest'ultima opera occorre precisare che è stata rilasciata regolare variante in corso d'opera (autorizzazione edilizia n°45A/97 del 24/03/97) che prevede lo spostamento del medesimo dalla posizione originaria, posta a sud dell'officina, a quella attuale rilevabile dalla planimetria di progetto allegata

In data 07/09/98 la società SO GE A sublocava alla ditta "Coppelli Franco Autotrasporti" e alla ditta "Ru Gest s r l - Officina Veicoli Industriali" le superfici del capannone in oggetto di rispettivi mq 160 (lotto A) e mq 605 (lotto B), il tutto come meglio evidenziato nelle planimetrie allegate ai rispettivi contratti di sublocazione

Il fabbricato interessato all'intervento ricade ai sensi del P R G del Comune in zona D "centro intermodale"

## **2 FABBRICATO ESISTENTE**

Il capannone a forma rettangolare misura ml 31,94x23,94 con un'altezza al sottotrave di ml 6,00 venendo così ad avere una superficie coperta di mq 765 e una volumetria complessiva di mc 4590

Internamente il fabbricato è caratterizzato da un'unico spazio aperto e dalla presenza di due buche di ispezione dei veicoli con fondo a -1,45 ml dal piano di calpestio. I servizi igienici e gli spogliatoi di pertinenza all'officina dovevano trovare posto all'interno della palazzina uffici facente parte di un secondo lotto funzionale non realizzato

Strutturalmente è caratterizzato da una struttura prefabbricata in c.a.p. costituita da uno scheletro portante di pilastri e travi con pannellatura di tamponamento in lastre lisce di colore grigio. La copertura è costituita da capriate portanti e pannelli di solaio tipo Neosap RDB con sovrastante manto di copertura in lastre opache ondulate. Tra le falde di copertura sono stati ricavati lucernari in materiali plastici trasparenti per permettere un'illuminazione dall'alto dei locali di lavoro

## **3 OPERE IN PROGETTO**

L'attuale capannone verrà suddiviso in lotti e destinati a due diverse ditte di riparazione meccanica

Le opere previste in progetto hanno lo scopo di reperire adeguati locali necessari al tipo di lavorazione che dovrà insediarsi all'interno  
Le dimensioni planovolumetriche dei singoli lotti sono le seguenti

|                       | LOTTO A  | LOTTO B  | TOTALE  |
|-----------------------|----------|----------|---------|
| Lunghezza             | 23 94 ml | 23 94 ml |         |
| Larghezza             | 6 67 ml  | 25 27 ml |         |
| Altezza al sottotrave | 6 00 ml  | 6 00 ml  |         |
| Sup coperta lorda     | 160 mq   | 605 mq   | 765 mq  |
| Volume lordo          | 960 mc   | 3630 mc  | 4590 mc |

### 3 1 LOTTO A

All'interno del lotto è prevista la soppalcatura della parte terminale del capannone delle dimensioni in pianta di ml 4,10x6,35

Il piano terra sarà completamente destinato alla lavorazione mentre al piano primo (piano soppalcato) verranno collocati i servizi igienici, gli spogliatoi e un magazzino per l'alloggio dei pezzi di ricambio

Internamente i locali del primo piano verranno rifiniti con pavimentazione in monocottura e inoltre sarà previsto, per i soli servizi igienici e lo spogliatoio, idoneo rivestimento a parete di altezza non inferiore a ml 2,00

Le pareti divisorie interne saranno realizzate in mattone forato spessore 8 cm e terminate in facciata con l'applicazione di intonaco al civile e successiva pitturazione a tempera colore bianco

Per garantire un'adeguata illuminazione e ricambio d'aria dei nuovi locali si dovranno realizzare delle aperture a parete delle dimensioni riportate in progetto. Le finestre saranno realizzate in alluminio colore bianco e avranno caratteristiche del tutto simili a quelli già esistenti

La struttura portante del soppalco è prevista in profilati d'acciaio delle dimensioni opportune con orizzontamenti, d'interpiano e di copertura, in struttura mista acciaio e laterizio

### 3 2 LOTTO B

Le opere da realizzare internamente a lotto B rispecchiano quelle precedentemente descritte anche se di dimensioni e di destinazione diversa. Infatti è previsto la realizzazione di un soppalco di circa ml 7,80x6,00 dove al piano terra troveranno posto i servizi igienici, gli spogliatoi e un ampio magazzino, mentre al piano primo verranno realizzati due uffici e un locale archivio

Per quanto attiene il tipo di struttura portante del soppalco e tutte le altre finiture interne ed esterne si rimanda al punto precedente

## 4 RAPPORTO DI ILLUMINAZIONE

Vedi schema riportato alle tavole di progetto allegate (Tav 5 e 6)

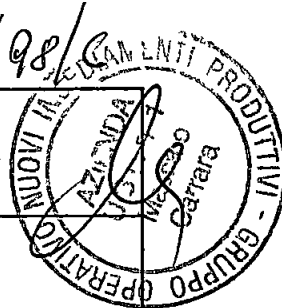
## **5 IMPIANTI**

Attualmente il fabbricato è provvisto di una rete di alimentazione idrica ed elettrica che dovranno essere modificate per rispondere alle esigenze progettuali, mentre sarà necessario dotare il fabbricato di un nuovo impianto del gas metano per l'alimentazione delle caldaie

Si dovranno inoltre allacciare i nuovi servizi igienici al collettore comunale secondo lo schema progettuale di tavola 1 allegata

REGIONE TOSCANA - GIUNTA REGIONALE  
DIPARTIMENTO SICUREZZA SOCIALE

65/98/9  
LOTTO A



**RAPPORTO INFORMATIVO**

PER NUOVI INSEDIAMENTI, AMPLIAMENTI ED ADATTAMENTI DI LOCALI E/ODI  
IMPIANTI GIA' ESISTENTI DA ADIBIRSI AD ATTIVITA' PRODUTTIVE DI BENI E SERVIZI

Il presente rapporto va debitamente compilato in relazione a quanto previsto dall'articolo 20, lettera "F" della Legge 833/78 e delle leggi e regolamenti in materia Vale anche quale notifica ai sensi dell'art 48 DPR 303/56

COMUNE di  
CARRARA

UNITA SANITARIA LOCALE N 2  
AREA DI MASSA-CARRARA  
Via Don Minzoni 3 - 54033 Carrara

IL PRESENTE RAPPORTO INFORMATIVO VIENE COMPILATO PER

■ CONCESSIONE EDILIZIA (C E)

- ☐ nuova costruzione  
☐ variante alla C E n del  
☐ ampliamento  
☐ cambio di destinazione d uso  
■ ristrutturazione

☐ COMUNICAZIONE AI SENSI DELL'ART 26 LEGGE 47/85

☐ NOTIFICA EX ART 48 D P R 303/56

☐ NULLA OSTA INIZIO ATTIVITA'

☐ COMUNICAZIONE DI CAMBIO DI RAGIONE SOCIALE

**DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL SOGGETTO**

|                                                       |                                |                   |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| <b>RICHIEDENTE</b> nome e cognome                     | COPPELLI Franco                | Tel.              |
| <b>SEDE LEGALE</b> o domicilio Fiscale (via o piazza) | via Antica Massa 4/a           |                   |
|                                                       | Comune CARRARA                 | CAP 54031 Prov MS |
| <b>UBICAZIONE DEL FABBRICATO</b> (via o piazza)       | viale D Zaccagna 20            |                   |
|                                                       | Comune CARRARA                 | CAP 54036 Prov MS |
| <b>DITTA</b> (Ragione Sociale)                        | Autotrasporti Coppelli Franco  | Tel               |
| <b>SEDE LEGALE</b> (via o piazza)                     | via Antica Massa 4/a           |                   |
|                                                       | Comune CARRARA                 | CAP 54031 Prov MS |
| <b>LEGALE RAPPRESENTANTE</b>                          | nome e cognome COPPELLI Franco | Tel               |
| <b>SEDE ATTIVITA'</b> (via o piazza)                  | via Antica Massa 4/a           |                   |
|                                                       | Comune CARRARA                 | CAP 54031 Prov MS |
| <b>PARTITA IVA</b>                                    | 00120190459                    | ATTIVITA'         |

**RISERVATO ALLA USL**

|              |      |  |
|--------------|------|--|
| PROTOCOLLO N | DATA |  |
|--------------|------|--|



# 1 RAPPORTO INFORMATIVO. PARTE PRIMA

## 1.1 INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE RELATIVE ALLA STRUTTURA

**RICHIEDENTE** Autotrasporti COPPELLI Franco

**TEL.**

**SEDE LEGALE** o domicilio fiscale via/piazza Antica Massa 4/a

**comune** Carrara **prov** MS

**UBICAZIONE FABBRICATO** via/piazza D Zaccagna 20

**comune** Carrara **prov** MS

**L'AZIENDA RIENTRA TRA QUELLE SOGGETTE ALL'OBBLIGO DI NOTIFICA  
DICHIARAZIONE DI CUI AL DPR 175/88**

☐ SI ☐ NO

### PRECEDENTI AUTORIZZAZIONI CONCERNENTI IL MANUFATTO

|                             |              |              |     |
|-----------------------------|--------------|--------------|-----|
| Concessione Edilizia n. 214 | del 24/06/94 | agibilità n. | del |
| Concessione Edilizia n.     | del          | agibilità n. | del |
| Concessione Edilizia n.     | del          | agibilità n. | del |

**ESTREMI DI PRECEDENTI AUTORIZZAZIONI, NULLA OSTA. ECC. CONCERNENTI L'ATTIVITA'**

**ESTREMI DI AUTORIZZAZIONI IN CORSO RELATIVE ALLE NORMATIVE CUI E' SOGGETTA L'ATTIVITA'**

**UBICAZIONI IN ZONA INDUSTRIALE PREVISTA DAL P.R.G.C.  
O DA ALTRI STRUMENTI URBANISTICI**

☒ SI ☐ NO

**LA ZONA E' COMPRESA NELLA PERIMETRAZIONE URBANA**

☐ SI ☒ NO

**Superficie dell'area mq**  
**Cubatura mc 960,00**

**Superficie Coperta mq 160,00**

**LOCALI DI LAVORO SOTTERRANEI O SEMISOTTERRANEI**

☐ SI ☒ NO

### APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

☒ Acquedotto

☐ Pozzo

☐ Altro

### IDENTIFICAZIONE DELL'INSEDIAMENTO E DEL CONTESTO TERRITORIALE ALLEGARE

Planimetria aggiornata dell'insediamento in scala 1/2000 in cui indicare anche il suo intorno per almeno un raggio di 500 metri e comunque contenete gli insediamenti limitrofi con le indicazioni di PRG

Elaborati grafici dell'insediamento (esistente e da progetto con sovrapposizione) in pianta, prospetto e sezioni scala 1/100  
Contrassegnando con numeri progressivi i singoli locali ed indicando per ciascuno di essi la destinazione d'uso

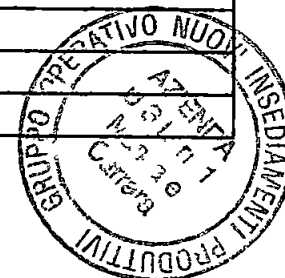
Schema dello smaltimento reflui con particolari esecutivi ed indicazione del corpo riceettore

Relazione tecnica ed elaborati grafici relativi ad impianti di approvvigionamento idrico diverso da acquedotto pubblico

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| 1 2 CARATTERISTICHE DELLE STRUTTURE DEL FABBRICATO |
|----------------------------------------------------|

[illegible]

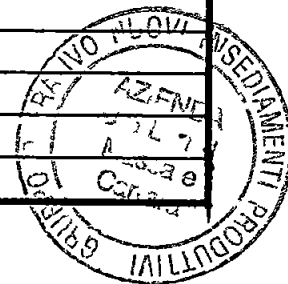
(\*) Riportare il numero di identificazione del locali in pianta



### 1 3 ILLUMINAZIONE ED AEREAZIONE NATURALI

[illegible]

(\*) Riportare il numero di identificazione dei locali in pianta





#### 1 4 USCITE

| Locale<br>(*) | N persone<br>potenziali<br>presenti | Porte<br>n | Materiale (**) | dimensioni |       | Apertura verso |         |
|---------------|-------------------------------------|------------|----------------|------------|-------|----------------|---------|
|               |                                     |            |                | L (m)      | L (m) | interno        | esterno |
| 1             | 2                                   | 1          | Alluminio      | 4,50       | 4,50  |                | X       |
| 1             |                                     | 1          | Alluminio      | 0,90       | 2,20  |                | X       |
| 1             |                                     | 1          | Alluminio      | 1,50       | 2,20  |                | X       |
| 4 - 5         |                                     | 1          | Alluminio      | 0,80       | 2,20  |                | X       |
| 6             |                                     | 1          | Alluminio      | 0,80       | 2,20  |                | X       |

#### 1 5 SERVIZI

|                            |        | WC<br>N | DOCCE<br>N | LAVANDINI<br>N | SPOGLIATOI<br>N |
|----------------------------|--------|---------|------------|----------------|-----------------|
| Personale<br>di<br>reparto | Uomini | 1       | 1          | 1              | 1               |
|                            | Donne  |         |            |                |                 |
| Personale<br>di<br>Ufficio | Uomini |         |            |                |                 |
|                            | Donne  |         |            |                |                 |

CASSETTA MEDICAZIONE ☒ SI ☐ NO

INFERMERIA ☐ SI ☒ NO

MENSA ☐ SI ☒ NO

CUCINA ☐ SI ☒ NO

#### 1 6 RISCALDAMENTO

PREVISTO ☒ SI ☐ NO

#### 1 7 RICAMBIO FORZATO DELL'ARIA

PREVISTO ☒ SI ☐ NO

#### TITOLARE O LEGALE RAPPRESENTANTE

(Timbro e firma)  
CCPIELLI FRANCO  
Via Antica Roma 4  
50139 FIRENZE  
C.F. 01100150512  
pa 50139

DATA

(\*) Riportare il numero di identificazione dei locali in pianta

(\*\*) Per ogni locale si utilizza una sola riga se è presente una sola porta, o più porte aventi le stesse caratteristiche altrimenti utilizzare più righe una per ogni porta con caratteristiche diverse

## 2 RAPPORTO INFORMATIVO PARTE SECONDA

### 2.1 INFORMAZIONI DI CARATTERE SPECIFICO RELATIVE ALL'ATTIVITA'

#### ATTIVITA'

(nel caso che l'attività non sia nota è richiesta dichiarazione firmata dal titolare della presente domanda)

INDUSTRIA ☐ ARTIGIANATO ☒ AGRICOLTURA ☐ COMMERCIO ☐ SERVIZI ☐

CODICE ISTAT

CLASSE DI INSALUBRITA'

DITTA RICHIEDENTE Autotrasporti COPPELLI Franco Prov MS

SEDE LEGALE Via Antica Massa Prov MS

Partita I.V.A. 00120190459

SEDE DELL'ATTIVITA' Prov

ORARIO DI LAVORO NORMALE ☒ SU DUE TURNI ☐ SU TRE TURNI ☐

| PERSONALE | Operai<br>Apprendisti<br>Intermedi |        | Soci<br>Lavoratori |        | Impiegati<br>Amministrativi<br>Tecnici |        | totale |
|-----------|------------------------------------|--------|--------------------|--------|----------------------------------------|--------|--------|
|           | donne                              | uomini | donne              | uomini | donne                                  | uomini |        |
| ATTUALI   |                                    | 1      |                    | 1      |                                        |        | 2      |
| PREVISTI  |                                    | 2      |                    | 1      |                                        |        | 3      |

### 2.2 RISCALDAMENTO

### 2.3 RICAMBIO FORZATO DELL'ARIA

|                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> NON PREVISTO<br><input type="checkbox"/> PREVISTO IN TUTTI I LOCALI<br><input checked="" type="checkbox"/> PREVISTO NEI SEGUENTI LOCALI (*)<br>Servizi e Spogliatoio (4-5)<br>TIPO DI IMPIANTO (**)<br>Termosifoni | <input type="checkbox"/> NON PREVISTO<br><input type="checkbox"/> PREVISTO IN TUTTI I LOCALI<br><input checked="" type="checkbox"/> PREVISTO NEI SEGUENTI LOCALI (*)<br>Lavorazione (1-2)<br>TIPO DI IMPIANTO (**)<br>Estrattori a soffitto |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(\*) Riportare i numeri di identificazione dei locali in pianta

(\*\*) Allegare il progetto e la relazione tecnica

**2.4 DESCRIZIONE GENERALE DEL CICLO DI LAVORAZIONE CON LA EVIDENZIAMENTO DELLE FASI LAVORATIVE (\*)**



**ARRIVO AUTOCARRO**



**ESAME DANNI**



**RIPARAZIONE**



**CONSEGNA**

(\*) In caso di attività comprese nella definizione di industria chimica dato nell Allegato F compilare una relazione secondo lo schema di cui all allegato stesso

Addeuti n.

Addebi n.

(\*\*) Allegare planimetria con la collocazione delle macchine e degli impianti

(\*\*) Allegare planimetria con la collocazione delle macchine e degli impianti

## 2 6 MATERIE PRIME, PRODOTTI AUSILIARI, PRODOTTI E COMBUSTIBILI CHE ENTRANO NEL CICLO PRODUTTIVO

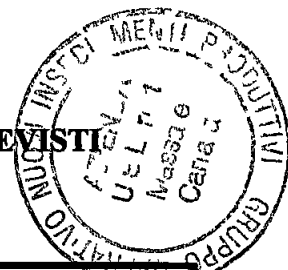
| DENOMINAZIONE COMMERCIALE E DITTA PRODUTTRICE<br>(*) | DEPOSITO(**) |          | LAVORAZIONE    |                     |
|------------------------------------------------------|--------------|----------|----------------|---------------------|
|                                                      | Ubicazione   | Quant Kg | Consumo max gg | Fasi di lavorazione |
| Lamierati e parti metalliche                         | 1-6          | 1000     | 100            | Riparazione         |
| Olio lubrificante                                    | 1            | 200      | 20             | Riparazione         |
| Grasso                                               | 1            | 20       | 1              | Riparazione         |

(\*) Allegare scheda tecnica di sicurezza e etichettatura o trascrizione della stessa ai fini della legge 276/74. In caso di deposito e/o lavorazione di prodotti o sostanze esplosive, tossiche infiammabili sia in forma solida che liquida o gassosa compilare l'Allegato A. Le definizioni e le classificazioni delle sostanze sono da riferirsi alle normative tecniche e comunitarie. Sono considerate esplosive le sostanze o i prodotti indicati nel R.D. 635 del 6 maggio 1940. Sono considerate sostanze tossiche quelle indicate nel R.D. 147 del 9 gennaio 1927 (e successive norme di applicazione).

(\*\*) Riportare il numero di identificazione dei locali in pianta.



## 2.7 INDIVIDUAZIONE DELLE CAUSE DI NOCIVITA' ED INTERVENTI PREVISTI



### AMBIENTE DI LAVORO

| Causa Nocività         | Fonte Lavorazione/Macchina | Interventi previsti (**) |             |                  |
|------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------|------------------|
|                        |                            | Alla sorgente            | In ambiente | Prot individuali |
| Polveri                | Smerigliatura              | X                        |             | X                |
| Fumi e nebbie          | Saldatura                  | X                        |             |                  |
| Gas e Vapori           |                            |                          |             |                  |
| Rumore                 | Macchinari vari            |                          |             |                  |
| Vibrazioni             |                            |                          |             |                  |
| Alte/Bassa Temperature |                            |                          |             |                  |
| Umidità                |                            |                          |             |                  |

### AMBIENTE ESTERNO

| Causa Nocività | Fonte Lavorazione/Macchina | Interventi previsti (**) |
|----------------|----------------------------|--------------------------|
| Polveri        |                            |                          |
| Fumi e nebbie  |                            |                          |
| Gas e Vapori   |                            |                          |
| Rumore         |                            |                          |
| Reflui         |                            |                          |
| Rifiuti        |                            |                          |

(\*) Se esistono opere di captazione e/o di abbattimento inquinanti aerodispersi compilare l'Allegato B

(\*\*) Rispondere Sì o No alle varie voci. Per interventi di bonifica specifica allegare documentazione tecnica

### 3 APPARECCHIATURE IN GRADO DI EMETTERE RADIAZIONI

#### 3.1 APPARECCHIATURE IN GRADO DI EMETTERE ONDE ELETTROMAGNETICHE (SALDATRICI DIELETTICHE FORNI AD INDUZIONE, ECC )

☐ SI



#### 3.2 APPARECCHIATURE IN GRADO DI EMETTERE RADIAZIONI IONIZZANTI RIENTRANTI NEL CAMPO DI APPLICAZIONE DEL D P R 12 2 64 N 185 E DEL D P R 24 9 68 N 1428

☐ SI ☒ NO

*In caso di risposta affermativa compilare l'allegato C*

### 4 IMPIANTI DI SERVIZIO

#### 4.1 IMPIANTI ELETTRICI (\*)

POTENZA COMPLESSIVA INSTALLATA  
TENSIONE DI ESERCIZIO  
ALIMENTAZIONE  
TENSIONE  
ALIMENTAZIONE DI EMERGENZA  
DI RISERVA  
DI SICUREZZA

KW 30  
V 220/380  
BT ☐ AT ☐  
V

☐ SI ☐ NO  
☐ SI ☐ NO

#### 4.2 IMPIANTI DI MESSA A TERRA

ESTREMI DENUNCIA  
COLLAUDO E VERIFICA DELL'EFFICACIA DELL'IMPIANTO DI TERRA  
E DEI DISPERSORI

☒ SI ☐ NO

#### 4.3 INSTALLAZIONE ELETTRICHE IN LUOGHI CON PERICOLO DI ESPLOSIONE O INCENDIO

PRESENTI  
ESTREMI DENUNCIA  
COLLAUDO ESEGUITO

☐ SI ☒ NO

☐ SI ☐ NO

#### 4.4 IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE (\*\*)

PRESENTI  
ESTREMI DENUNCIA  
COLLAUDO ESEGUITO

☐ SI ☒ NO

☐ SI ☐ NO

(\*) Allegare schema planimetrico in cui sono indicati i centri di produzione trasformazione ed utilizzazione con planimetria e sezione scala 1/100 delle eventuali stazioni o cabine. Gli schemi elettrici dell'impianto dovranno essere suddivisi per sistema con l'indicazione delle caratteristiche del generatore trasformatori, apparecchiature di comando controllo e sezionamento delle caratteristiche dei cavi delle protezioni contro le sovracorrenti. Dei carichi in KW o Ampere alimentati dalle singole derivazioni. Dovrà essere indicato inoltre lo stato del neutro secondo la simbologia normalizzata. Gli schemi elettrici dovranno essere firmati da un professionista a ciò abilitato.

(\*\*) Allegare disegno planimetrico e prospettico dove risulti oltre che il materiale e le sezioni impiegate il lato di maglia degli organi di captazione. Il numero delle calate e gli eventuali parallelismi tra le calate e le strutture metalliche o tubazioni a sviluppo verticale.

## 5 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO O TRASPORTO IMPIANTI AUSILIARI



### 5.1 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO O TRASPORTO (\*)

SCALE AEREE AD INCLINAZIONE VARIABILE  
PONTI SVILUPPABILI SU CARRO  
PONTI SOSPESI MUNITI DI ARGANO  
ASCENSORI E MONTACARICHI  
ALTRI TIPI

☐ SI ☒ NO  
☐ SI ☒ NO  
☐ SI ☒ NO  
☐ SI ☒ NO  
☐ SI ☒ NO

*In caso di risposta affermativa ad uno solo dei punti precedenti compilare la parte relativa contenuta nel modello di cui all'allegato E*

### 5.2 IMPIANTI AUSILIARI

IDROESTRATTORI E CENTRIFUGHE  
MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA  
MOTRICI A VAPORE  
FORNI  
IMPIANTI FRIGORIFERI  
IMPIANTI DI SALDATURA E TAGLIO METALLI  
IMPIANTI DI VERNICIATURA  
RECIPIENTI IN PRESSIONE  
IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA  
IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DEL VAPORE  
IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI LIQUIDI SURRUSCALDATI

☐ SI ☒ NO  
☐ SI ☒ NO  
☐ SI ☒ NO  
☐ SI ☒ NO  
☐ SI ☒ NO  
☒ SI ☐ NO  
☐ SI ☒ NO  
☐ SI ☒ NO  
☐ SI ☒ NO  
☐ SI ☒ NO  
☐ SI ☒ NO

*In caso di risposta affermativa ad uno solo dei punti precedenti compilare la parte relativa contenuta nel modello di cui all'allegato E*

## 6 EMISSIONI IN ATMOSFERA

EMISSIONI IN ATMOSFERA

☒ SI ☐ NO

*In caso di risposta affermativa compilare l'allegato B e se dovuto compilare anche il modello previsto dalla Regione Toscana in esecuzione del D.P.R. 203/88 ed eventuali norme applicative*

## 7 SCARICHI IDRICI

SCARICHI IDRICI

☒ SI ☐ NO

*In caso di risposta affermativa compilare l'allegato D*

## 8 RIFIUTI DA LAVORAZIONE

RIFIUTI DA LAVORAZIONE

☒ SI ☐ NO

*In caso di risposta affermativa compilare l'allegato D*

(\*) Tra gli apparecchi sollevamento dovranno essere compresi anche i carrelli elevatori che avranno una ubicazione mobile. In sede di progetto si richiede una indicazione di massima


 lavoro  
 nanti aerodispersi

- LA DOCUMENTAZIONE TECNICA DEVE ESSERE TIMBRATA E FIRMATA DAL TECNICO ABILITATO**

[illegible]

(anche presunta)

**AUTOTRASPORTI  
COPPELLI FRATELLI CO**  
Via Antica Marina 24/a  
54031 AVEZZANO (A.S.)  
c.f. 00958020477 BBS2C  
Partita IVA 00924190459

REGIONE TOSCANA  
**UNITA' SANITARIA LOCALE N 2**  
AREA DI MASSA CARRARA  
Via Don Minzoni 3 - 54033 CARRARA



## **RAPPORTO INFORMATIVO**

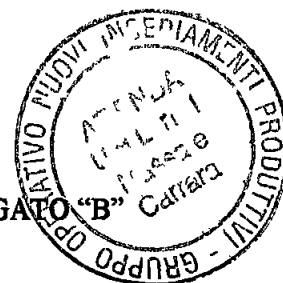
Per nuovi insediamenti , ampliamenti ed adattamenti di locali  
E/o impianti già esistenti da adibire ad attività produttive di beni e servizi

### **IMPIANTI ED OPERE DI CAPTAZIONE ED ABBATTIMENTO DEGLI INQUINANTI AERODISPERSI**

**IL TITOLARE O LEGALE RAPPRESENTANTE**

Data

AUTOTRASPORTI  
COPPELLI FRANCO  
Via Antica Maremma 4/1  
54031 AVEZZANO (MC)  
c. c. C.P. FNO 12115  
partita IVA 01111159



## DATI PER LA VALUTAZIONE DEGLI IMPIANTI DI ASPIRAZIONE LOCALIZZATA

### IMPIANTO (autonomo) Aspirazione fumi

Per impianto autonomo e da intendere un impianto che, aspirando da una o più cappe, convoglia, attraverso un condotto o rete di condotti, l'inquinante catturato assieme all'aria di trasporto ad uno specifico gruppo aspirante

L'impianto dovrà essere identificato con un nome o una sigla diversi per ciascun impianto

### ORGANI DI CAPTAZIONE E RETE DEI CONDOTTI

| CAPPA                                 | A                     | B                   | C | D |
|---------------------------------------|-----------------------|---------------------|---|---|
| Inquinanti da Evacuare                | Fumi di saldatura (*) | Gas di scarico (**) |   |   |
| Lavorazione                           | Saldatura             | Revisione           |   |   |
| Durata media Lavorazione (ore/giorno) | 0,5                   | 2                   |   |   |
| Distanza Operatore/sorg (m)           | 1                     | 1                   |   |   |
| Velocità cattura Alla sorgente (m/s)  |                       |                     |   |   |
| Temp. Aria Ingresso cappa (°C)        |                       |                     |   |   |
| Portata (Nmc/h)                       |                       |                     |   |   |

(\*) Vedi allegato MINIMINOR

(\*\*) Vedi arrotolatrice FILCAR con motore modello ACA 125/10

### RETE DEI CONDOTTI

Per ogni impianto autonomo di captazione, convogliamento ed espulsione e/o filtrazione di inquinanti aerodispersi, produrre lo schema generale dell'impianto (quotato) con dimensionamento dell'intera rete di condotti (materiale usato, lunghezza dei tratti, diametri interni dei tratti, cambiamenti di sezione, gomiti, raggi di curvatura, confluenze, altre accidentalità)



## IMPIANTO DI ABBATTIMENTO

**Tipo di filtro**      ☐ MANICA      ☐ CICLONE  
                          ☒ CARBONE ATTIVO      ☐ ALTRO

Perdita di carico del filtro Pascal

***Allegare copia caratteristiche del filtro dichiarate dal costruttore***

## GRUPPO MOTORE VENTILATORE

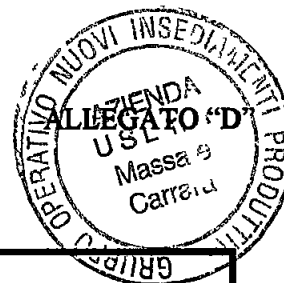
| Potenza del motore HP 1 | Giri/min del ventilatore |
|-------------------------|--------------------------|
| 1/2                     | 1400                     |
| 3/4                     | 1400                     |
| 1                       | 1400                     |
| 1 1/4                   | 1400                     |
| 1 1/2                   | 1400                     |
| 2                       | 1400                     |
| 2 1/2                   | 1400                     |
| 3                       | 1400                     |
| 3 1/2                   | 1400                     |
| 4                       | 1400                     |
| 4 1/2                   | 1400                     |
| 5                       | 1400                     |
| 5 1/2                   | 1400                     |
| 6                       | 1400                     |
| 6 1/2                   | 1400                     |
| 7                       | 1400                     |
| 7 1/2                   | 1400                     |
| 8                       | 1400                     |
| 8 1/2                   | 1400                     |
| 9                       | 1400                     |
| 9 1/2                   | 1400                     |
| 10                      | 1400                     |
| 10 1/2                  | 1400                     |
| 11                      | 1400                     |
| 11 1/2                  | 1400                     |
| 12                      | 1400                     |
| 12 1/2                  | 1400                     |
| 13                      | 1400                     |
| 13 1/2                  | 1400                     |
| 14                      | 1400                     |
| 14 1/2                  | 1400                     |
| 15                      | 1400                     |
| 15 1/2                  | 1400                     |
| 16                      | 1400                     |
| 16 1/2                  | 1400                     |
| 17                      | 1400                     |
| 17 1/2                  | 1400                     |
| 18                      | 1400                     |
| 18 1/2                  | 1400                     |
| 19                      | 1400                     |
| 19 1/2                  | 1400                     |
| 20                      | 1400                     |
| 20 1/2                  | 1400                     |
| 21                      | 1400                     |
| 21 1/2                  | 1400                     |
| 22                      | 1400                     |
| 22 1/2                  | 1400                     |
| 23                      | 1400                     |
| 23 1/2                  | 1400                     |
| 24                      | 1400                     |
| 24 1/2                  | 1400                     |
| 25                      | 1400                     |
| 25 1/2                  | 1400                     |
| 26                      | 1400                     |
| 26 1/2                  | 1400                     |
| 27                      | 1400                     |
| 27 1/2                  | 1400                     |
| 28                      | 1400                     |
| 28 1/2                  | 1400                     |
| 29                      | 1400                     |
| 29 1/2                  | 1400                     |
| 30                      | 1400                     |
| 30 1/2                  | 1400                     |
| 31                      | 1400                     |
| 31 1/2                  | 1400                     |
| 32                      | 1400                     |
| 32 1/2                  | 1400                     |
| 33                      | 1400                     |
| 33 1/2                  | 1400                     |
| 34                      | 1400                     |
| 34 1/2                  | 1400                     |
| 35                      | 1400                     |
| 35 1/2                  | 1400                     |
| 36                      | 1400                     |
| 36 1/2                  | 1400                     |
| 37                      | 1400                     |
| 37 1/2                  | 1400                     |
| 38                      | 1400                     |
| 38 1/2                  | 1400                     |
| 39                      | 1400                     |
| 39 1/2                  | 1400                     |
| 40                      | 1400                     |
| 40 1/2                  | 1400                     |
| 41                      | 1400                     |
| 41 1/2                  | 1400                     |
| 42                      | 1400                     |
| 42 1/2                  | 1400                     |
| 43                      | 1400                     |
| 43 1/2                  | 1400                     |
| 44                      | 1400                     |
| 44 1/2                  | 1400                     |
| 45                      | 1400                     |
| 45 1/2                  | 1400                     |
| 46                      | 1400                     |
| 46 1/2                  | 1400                     |
| 47                      | 1400                     |
| 47 1/2                  | 1400                     |
| 48                      | 1400                     |
| 48 1/2                  | 1400                     |
| 49                      | 1400                     |
| 49 1/2                  | 1400                     |
| 50                      | 1400                     |
| 50 1/2                  | 1400                     |
| 51                      | 1400                     |
| 51 1/2                  | 1400                     |
| 52                      | 1400                     |
| 52 1/2                  | 1400                     |
| 53                      | 1400                     |
| 53 1/2                  | 1400                     |
| 54                      | 1400                     |
| 54 1/2                  | 1400                     |
| 55                      | 1400                     |
| 55 1/2                  | 1400                     |
| 56                      | 1400                     |
| 56 1/2                  | 1400                     |
| 57                      | 1400                     |
| 57 1/2                  | 1400                     |
| 58                      | 1400                     |
| 58 1/2                  | 1400                     |
| 59                      | 1400                     |
| 59 1/2                  | 1400                     |
| 60                      | 1400                     |
| 60 1/2                  | 1400                     |
| 61                      | 1400                     |
| 61 1/2                  | 1400                     |
| 62                      | 1400                     |
| 62 1/2                  | 1400                     |
| 63                      | 1400                     |
| 63 1/2                  | 1400                     |
| 64                      | 1400                     |
| 64 1/2                  | 1400                     |
| 65                      | 1400                     |
| 65 1/2                  | 1400                     |
| 66                      | 1400                     |
| 66 1/2                  | 1400                     |
| 67                      | 1400                     |
| 67 1/2                  | 1400                     |
| 68                      | 1400                     |
| 68 1/2                  | 1400                     |
| 69                      | 1400                     |
| 69 1/2                  | 1400                     |
| 70                      | 1400                     |
| 70 1/2                  | 1400                     |
| 71                      | 1400                     |
| 71 1/2                  | 1400                     |
| 72                      | 1400                     |
| 72 1/2                  | 1400                     |
| 73                      | 1400                     |
| 73 1/2                  | 1400                     |
| 74                      | 1400                     |
| 74 1/2                  | 140                      |

| Punto di funzionamento | portata Nmc/h | prevalenza del circuito Pa |
|------------------------|---------------|----------------------------|
|------------------------|---------------|----------------------------|

***Allegare copia della curva caratteristica del ventilatore***

In ambienti con pericolo di esplosione o incendio (norme CEI 64-2 fascicolo 643 per luoghi di classe 1 o 2) indicare la posizione del motore e del tipo di impianto elettrico a sicurezza AD adottata

**AUTOTRASPORTI  
COPPELLI FRANCO**  
Via Antica ... 4/a  
54031 ... (MS)  
CPP ... E31 B632C  
par ... 120150-59



## D 1 SCARICHI IDRICI

| Scarico<br>Immerso<br>(**) | DESTINAZIONE |              |       |                     |
|----------------------------|--------------|--------------|-------|---------------------|
|                            | fognatura    | acque superf | suolo | Stoccaggio in vasca |
| Civile                     | X            |              |       |                     |
| Produttivo                 |              |              |       | X                   |
| Raffreddamento             |              |              |       |                     |
| Misto                      |              |              |       |                     |
| Totale                     |              |              |       |                     |

## SCARICHI PRODUTTIVI

Richiesta autorizzazione ☐ SI ☐ NO

Estremi richiesta Data

Autorizzazione ☐ SI ☐ NO

Estremi richiesta Data

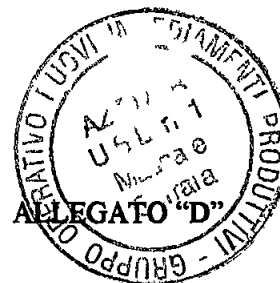
Impianto di depurazione e lavorazioni afferenti (\*\*\*)

(\*) In caso affermativo compilare anche il paragrafo D2

(\*\*) Indicare la quantità e la relativa unità di misura

(\*\*\*) Allegare relazione tecnica

## Provenienza



### Accumulo temporaneo

|    | In superficie            | Interrato                | Quantita max |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------|
| 1) | ■                        | <input type="checkbox"/> | 300 kg       |
| 2) | ■                        | <input type="checkbox"/> | 200 kg       |
| 3) | ■                        | <input type="checkbox"/> | 200 kg       |
| 4) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |              |
| 5) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |              |

### Caratteristiche del sito

Pavimenti      Cls

Pareti          Cls

Copertura

### Modalita di smaltimento

|    | In proprio (*)           | Mediante terzi (**)        |
|----|--------------------------|----------------------------|
| 1) | <input type="checkbox"/> | ■ -                        |
| 2) | <input type="checkbox"/> | ■ -                        |
| 3) | <input type="checkbox"/> | ■ - Consorzio Oli Esausti  |
| 4) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> - |
| 5) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> - |

(\*) Allegare relazione tecnica indicante le modalita di smaltimento

(\*\*) Indicare la ragione sociale e n° autorizzazione della ditta che effettua lo smaltimento

REGIONE TOSCANA  
**UNITA' SANITARIA LOCALE N 2**  
AREA DI MASSA CARRARA  
Via Don Minzoni 3 - 54033 CARRARA



## **RAPPORTO INFORMATIVO**

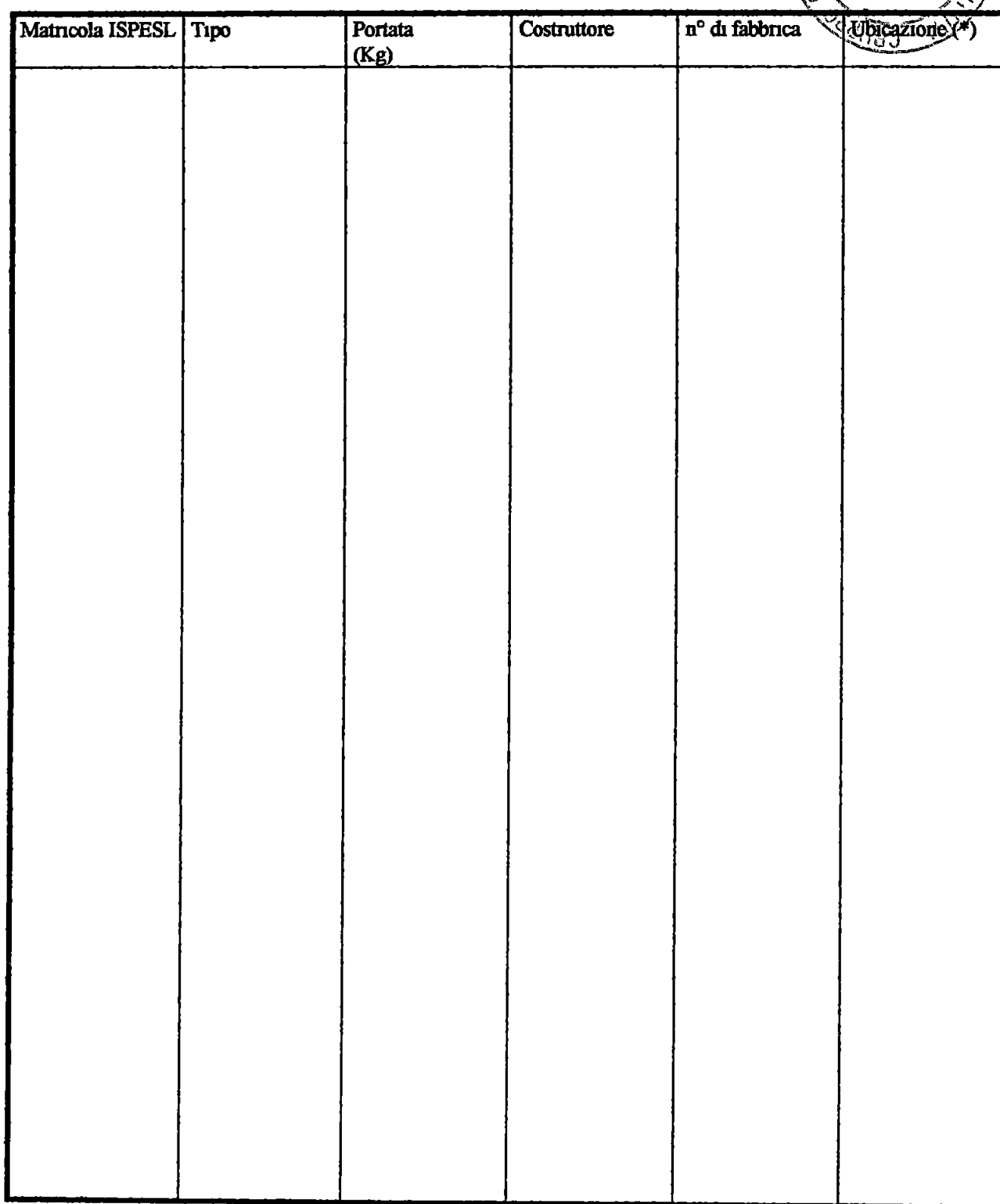
Per nuovi insediamenti , ampliamenti ed adattamenti di locali  
E/o impianti già esistenti da adibire ad attività produttive di beni e servizi

### **APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO O TRASPORTO IMPIANTI AUSILIARI**

**IL TITOLARE O LEGALE RAPPRESENTANTE**

Data

AUTOTRASPORTI  
**COPPELLI FRANCO**  
Via Antica Massa 24/1  
54031 A.C.E.M. (R.S.)  
c.f. CPP FN 247731 B.S.C.  
par 1 a IVA 00120190559



(\*) Indicare il numero o la sigla di identificazione del locale



## IDROESTRATTORI E CENTRIFUGHE

Diametro paniere > 50 cm

n°

Materiale centrifugato

Estremi denuncia o cert. Omologaz

## MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA

N° E TIPO

Potenza complessiva

Uso energia prodotta

## MOTRICI A VAPORE

N° e tipo

Potenza complessiva

Uso energia prodotta

## FORNI

N° e tipo

## IMPIANTI FRIGORIFERI (\*\*)

tipo

Potenza (frig/h)

Fluido impiegato

(\*) Specificare se trattasi di forni statici, rotanti a funzionamento continuo intermittenti ecc.

(\*\*) Precisare quale è il tipo di fluido frigorifero e se se sono macchine ad assorbimento o a compressione ed espansione



## IMPIANTI DI VERNICIATURA (\*)

N° e tipo

Consumo giornaliero di vernice

## IMPIANTO DI SALDATURA E/O TAGLIO METALLI (\*\*)

Installazioni fisse n°  
tipo

Installazioni mobili n° 1 (pos A)  
tipo

stoccaggio bombole, indicare natura de gas e luogo di deposito con  
riferimento alla planimetria allegata

## RECIPIENTI IN PRESSIONE

N°  
Tipo di fluido  
Pressione max (bar)  
Temperatura massima di esercizio (°C)  
Volume (litri)  
Ubicazione  
Estremi denuncia o certif Omologaz

## IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA

N° e tipo (vaso esp Aperto/chiuso)  
  
Potenzialita (KW)  
Combustibile utilizzato  
Ubicazione  
Estremi denuncia o certif Omologaz

(\*) Sono compresi tutti gli impianti che prevedono nebulizzazione delle vernici con aria compressa



**IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI VAPORE O LIQUIDI SURRISCALDATI**

**N° e tipo**

**Potenzialita (KW)**

**Combustibile utilizzato**

**Pressione max. (bar)**

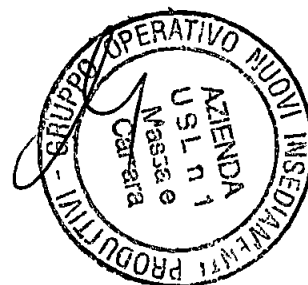
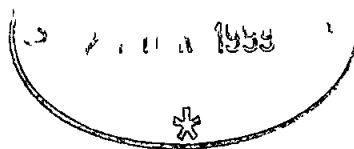
**Temperatura massima di esercizio (°C)**

**Estremi denuncia o certif Omologaz**

**ALTRI impianti (ES Zincatura, Cromatura, Galvanica, ecc )**

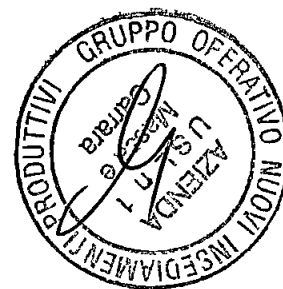
**AUTOTRASPORTI COPPELLI FRANCO - VIALE ZACCAGNA 20- MARINA DI CARRARA**

LOTTO A



**- SCHEDE TECNICHE ATTREZZATURE -**

# SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE



**Tipo di macchina** TORNIO

**Marca** PMD PICCINOTTI

**Modello** BETA

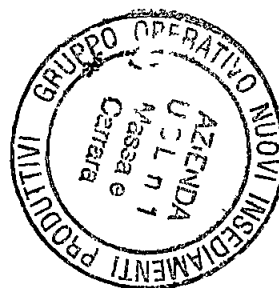
**N° di serie**

**Tipo motore** 2 HP

**Alimentazione** ELETTRICA

**NOTE**

ISTRUZIONI PER LA MESSA IN OPERA  
L'USO E LA MANUTENZIONE



**Beta**



**RENATO PICCINOTTI & C. srl**

15057 TORTONA (ITALY) Strada Ronco 15 tel (0131) 813151 telex 211552 PMDI



## INTRODUZIONE

1

BE



Congratulazioni e grazie per aver acquistato un tornio per tamburi e dischi freno modello PMD BETA. Ogni singola macchina e' stata accuratamente collaudata in fabbrica e funzionera' per anni con piena soddisfazione ed efficienza seguendo le semplici istruzioni per l'uso e la manutenzione di questo manuale.

LEGGERE ATTENTAMENTE LE SEGUENTI ISTRUZIONI PRIMA DI METTERE IN FUNZIONE LA MACCHINA

Il tornio PMD BETA e' stato studiato per permettere anche ad operatori non particolarmente esperti nell'uso di macchine utensili di tornire perfettamente tamburi e dischi freno.

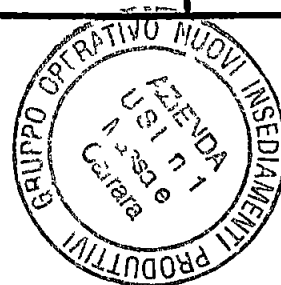
Controllare l'aspetto esterno e della macchina e dei suoi accessori prima di toglierli dall'imballo originale. Se dovessero presentare qualche danno farlo immediatamente notare al vettore che ha effettuato il trasporto. Il trasporto avviene sempre a rischio del committente anche in caso di resa in porto franco tuttavia potrete contare sulla nostra massima collaborazione ed assistenza per aiutarvi ad ottenere il risarcimento degli eventuali danni subiti.



## CARATTERISTICHE TECNICHE

2

BE

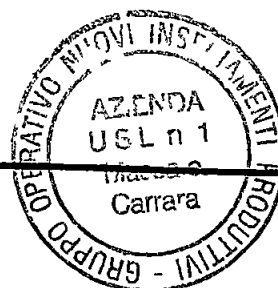


|                                                  |         |                |
|--------------------------------------------------|---------|----------------|
| Massimo diametro ammesso                         | mm      | 1500           |
| Diametro minimo tamburo                          | mm      | 150            |
| Diametro massimo tamburo                         | mm      | 1000           |
| Diametro minimo disco                            | mm      | 120            |
| Diametro massimo disco                           | mm      | 600            |
| Corsa longitudinale (max profondita' tamburo)    | mm      | 400            |
| Corsa trasversale (max fascia disco)             | mm      | 200            |
| Velocita' variabile rotazione mandrino           | g/min   | 30-145         |
| Avanzamento trasversale variabile continuo       | mm/min  | 0-30           |
| Avanzamento longitudinale continuo (Beta-C)      | mm/min  | 0-50           |
| Avanzamento longitudinale intermittente (Beta-I) | mm/g    | 0,05-0,40      |
| Potenza motore mandrino                          | (HP) kW | (2) 1,5        |
| Ingombro cassa                                   | mm      | 1200x1100x1600 |
| Massa netta                                      | kg      | 750            |
| Massa lorda                                      | kg      | 900            |

PRESTAZIONI E CARATTERISTICHE TECNICHE SOGGETTE A MODIFICHE SENZA  
PREAVVISO



DOTAZIONE



3

BE

Le seguenti attrezzature sono in dotazione standard con il tornio PMD BETA. Non saranno presi in considerazione reclami per eventuali materiali mancanti trascorsi otto giorni dal ricevimento.

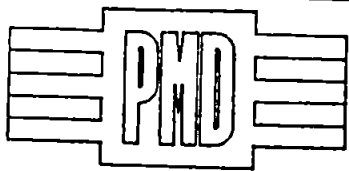
## DOTAZIONE STANDARD

| Q ta' | Descrizione                                        |
|-------|----------------------------------------------------|
| 1     | Banco in lamiera con pannello porta attrezzature   |
| 1     | Barra portautensile per tamburi                    |
| 1     | Utensile 16x16 destro                              |
| 1     | Contropunta con piede registrabile                 |
| 1     | Tirante di sicurezza per alberi porta attrezzature |
| 1     | Fascia antivibrante per tamburi                    |
| 1     | Serie chiavi di servizio                           |
| 1     | Libretto di istruzioni                             |

## ATTREZZATURE A RICHIESTA

| Codice  | Descrizione                                                                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7101    | Albero porta attrezzature diam 50 mm con distanziali e dadi                                                              |
| 7190    | Serie con di centraggio per tamburi con mozzo di veicoli pesanti                                                         |
| 7214    | Lampada alogena 24 V                                                                                                     |
| 7215    | Apparecchio a rettificare con motore 1,5 kW                                                                              |
| 7216    | Portautensile doppio registrabile per dischi                                                                             |
| 7217    | Albero diam 31 mm con distanziali ed attrezzature di bloccaggio per dischi e tamburi di autovetture ed autocarri leggeri |
| 7218    | Albero diam 18 mm con distanziali e serie di attrezzature di bloccaggio                                                  |
| 7219    | Forcella antivibrante per dischi                                                                                         |
| 7220    | Protezione antinfortunistica con interuttori di sicurezza per ruote gemellate montate                                    |
| 7221    | Predisposizione per allacciamento ad aspiratore depolveratore                                                            |
| 7074    | Platorello per volani                                                                                                    |
| 2100    | Utensile 16x16 con inserto a fissaggio meccanico                                                                         |
| 2105 10 | Confezione 10 inserti ricambio L1104                                                                                     |
| 2080    | Utensile 10x10 con inserto a fissaggio meccanico                                                                         |
| 2085 10 | confezione 10 inserti ricambio L0704                                                                                     |

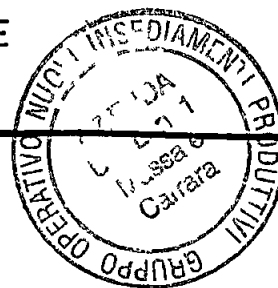
Altre attrezzature di bloccaggio per tamburi di veicoli pesanti senza mozzo sono disponibili a richiesta



## INSTALLAZIONE

4

BE



### PIAZZAMENTO

Per il sollevamento servirsi degli appositi golfari (N 10 fig 5) presenti nella parte superiore della macchina. Dopo l'uso detti golfari possono essere rimossi.

NON TENTARE MAI DI SOLLEVARE LA MACCHINA USANDO IL MANDRINO O I VOLANTINI O ALTRE PARTI NON ADATTE CHE POTREBBERO DANNEGGIARSI.

La macchina deve essere piazzata su di un pavimento piano e rigido, altrimenti occorre prevedere una apposita piattaforma in cemento di almeno 20 cm di profondita' (vedi fig 5).

Ancorare la macchina a terra con quattro tiranti (N 18 fig 5) interponendo eventuali spessori di livellamento.

Montare il canotto della contropunta con le viti (N 19 fig 5) inserire il braccio (N 4 fig 5) quindi avvitare il piede mediante le viti (N 2 fig 5). Regolare le viti di registro (N 1 fig 5) in modo che il piede abbia un buon appoggio a terra ma non venga forzato verso l'alto.

Controllare che il portacuscinetto (N 6 fig 5) scorra e imbocchi correttamente il codolo dell'albero portaconi (N 8 fig 5).

NON TENTARE DI USARE LA MACCHINA PRIMA DI AVER BEN COMPRESO LA FUNZIONE E LA POSIZIONE DI TUTTI I COMANDI.

### ALLACCIAMENTO ELETTRICO

La macchina e' gia' predisposta per essere allacciata direttamente alla rete elettrica.

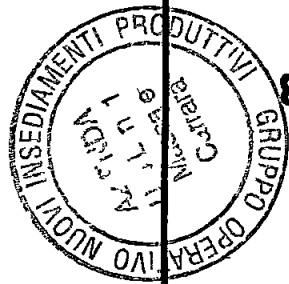
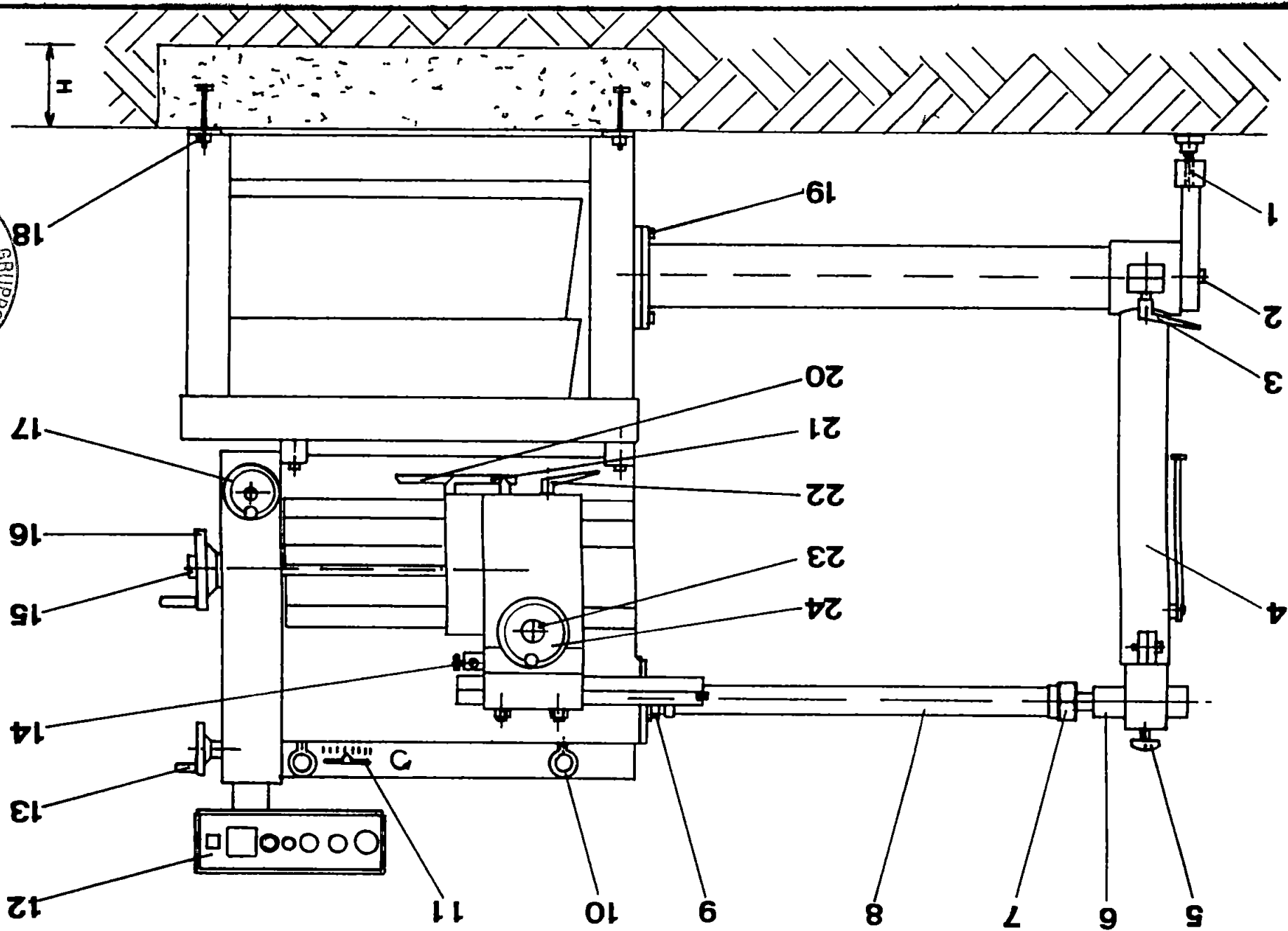
La scatola (N 4 fig 7) contiene una morsettiera con quattro terminali. 3 sono per le fasi di linea ed 1 per la messa a terra.

IL TERMINALE GIALLO-VERDE DEVE ESSERE BEN COLLEGATO AD UNA LINEA DI TERRA.

Controllare che la tensione di rete corrisponda a quella per cui e' stata predisposta la macchina come riportato sulla sua targhetta.

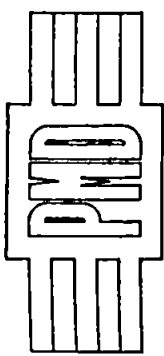
Verificare che il senso di rotazione del mandrino dopo l'allacciamento corrisponda a quello della freccia riportata sulla macchina (Vedere anche la figura 7).

In caso invertire tra loro due dei tre fili di fase della rete.

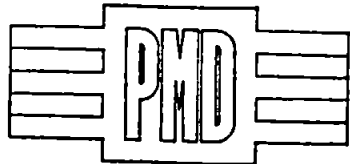


COMANDI

BE



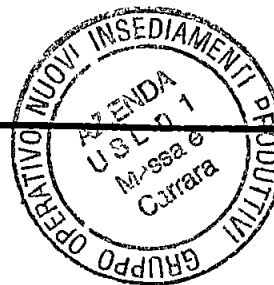
5



COMANDI

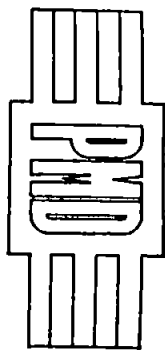
6

BE

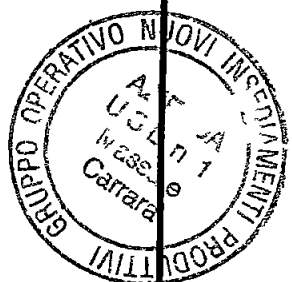


Con riferimento alla figura 5

- 1 - Vite registro piede contropunta
- 2 - Vite fissaggio
- 3 - Leva bloccaggio contropunta
- 4 - Braccio contropunta
- 5 - Pomolo bloccaggio portacuscinetto
- 6 - Supporto portacuscinetto
- 7 - Dado bloccaggio attrezzatura
- 8 - Albero mandrino porta attrezzatura
- 9 - Dado estrattore
- 10 - Golfare di sollevamento
- 11 - Indicatore velocità di rotazione
- 12 - Cruscotto comandi elettrici
- 13 - Volantino variatore velocità di rotazione
- 14 - Asta di regolazione finecorsa trasversale
- 15 - Pomolo frizione avanzamento longitudinale
- 16 - Volantino avanzamento manuale carro longitudinale
- 17 - Volantino avanzamento intermittente (solo Beta-I)
- 18 - Tirante fissaggio a terra
- 19 - Vite fissaggio
- 20 - Asta di regolazione arresto finecorsa longitudinale
- 21 - Pomolo bloccaggio asta finecorsa
- 22 - Leva di bloccaggio carro longitudinale
- 23 - Pomolo frizione avanzamento trasversale
- 24 - Volantino movimento manuale carro trasversale

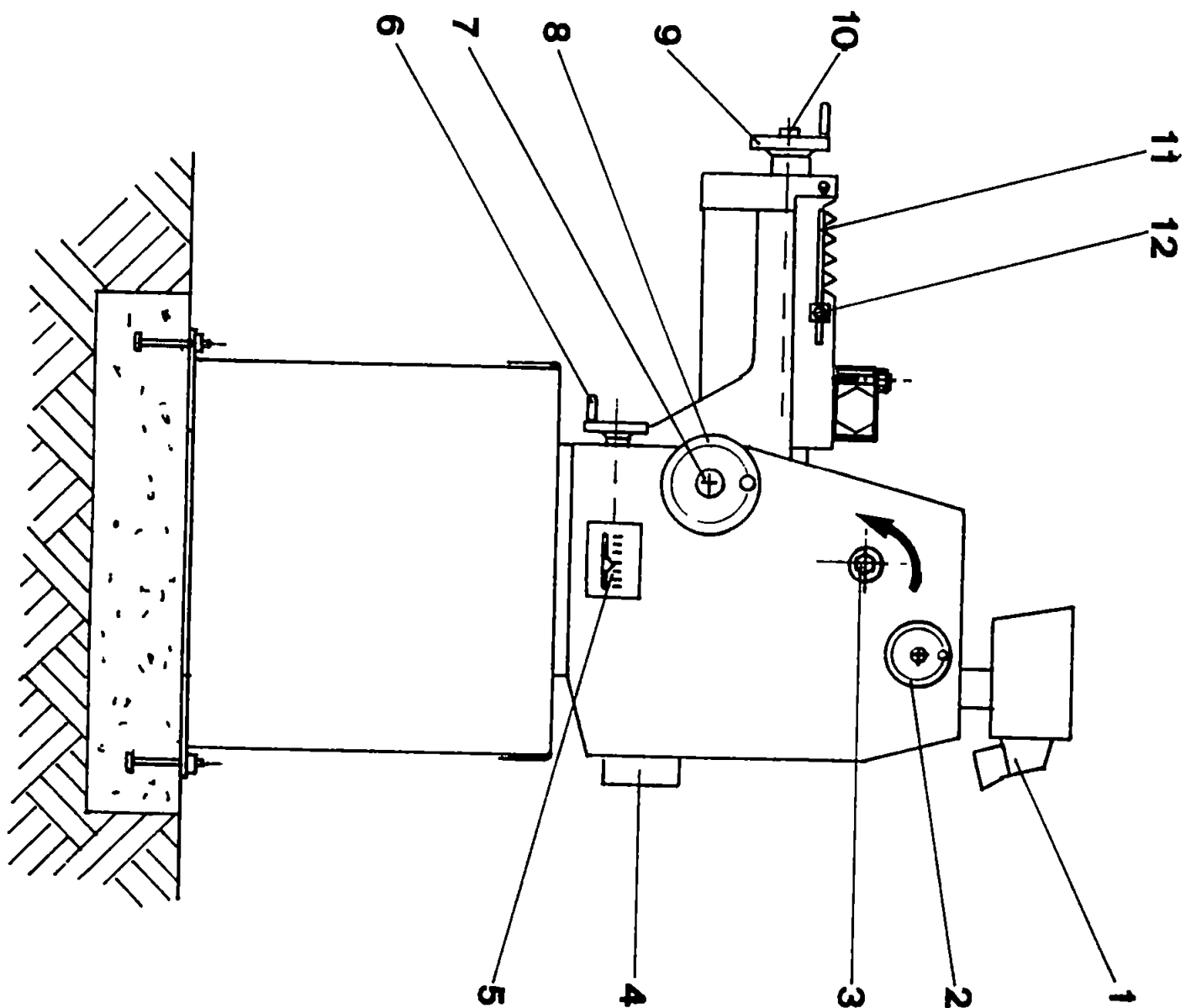


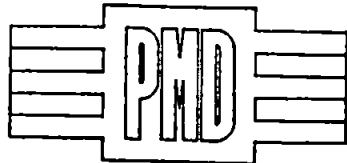
COMANDI



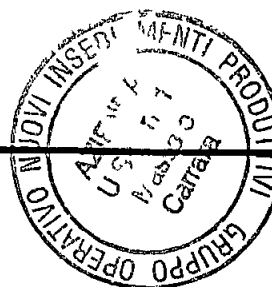
BE

7





COMANDI



8

BE

Con riferimento alla figura 7

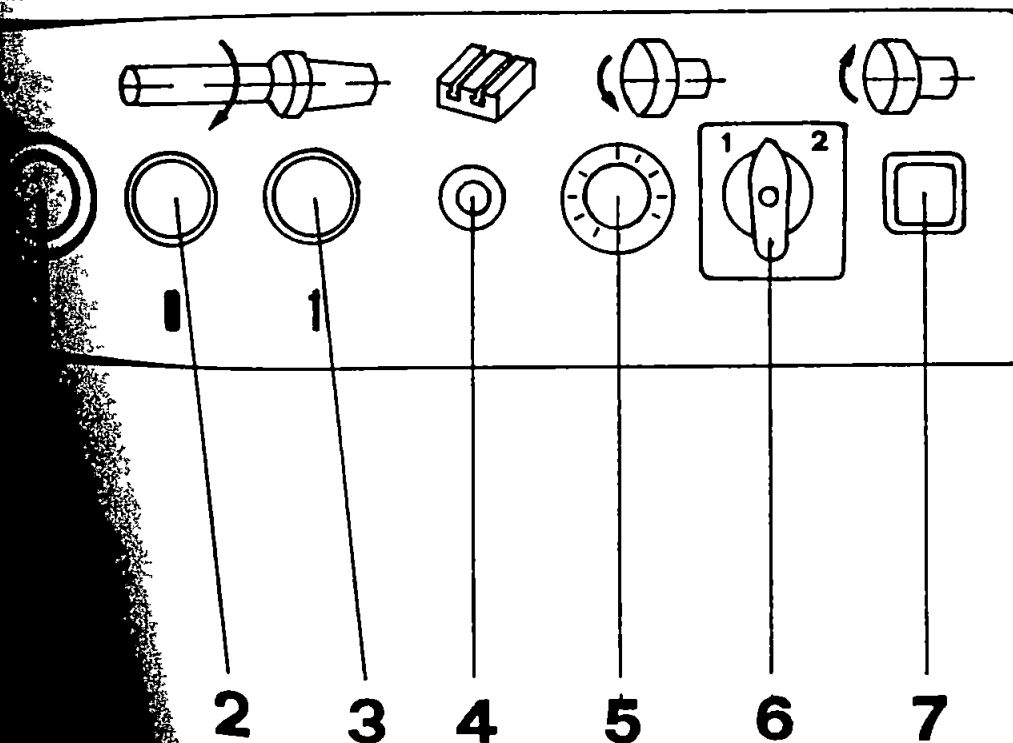
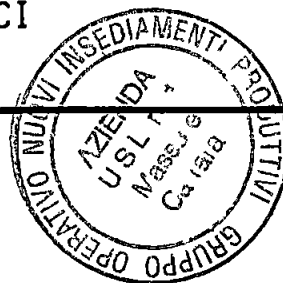
- 1 - Presa di corrente per apparecchio a rettificare
- 2 - Volantino variatore velocità di rotazione
- 3 - Vano per tirante di sicurezza mandrino
- 4 - Scatola allacciamento elettrico
- 5 - Scala graduata avanzamento intermittente (solo Beta-I)
- 6 - Volantino variaz avanzam intermittente (solo Beta-I)
- 7 - Pomolo frizione avanzamento longitudinale
- 8 - Volantino movimento manuale carro longitudinale
- 9 - Volantino movimento manuale carro trasversale
- 10 - Pomolo frizione avanzamento trasversale
- 11 - Asta regolazione finecorsa trasversale
- 12 - Pomolo bloccaggio asta finecorsa

PHD

# COMANDI ELETTRICI

9

BE

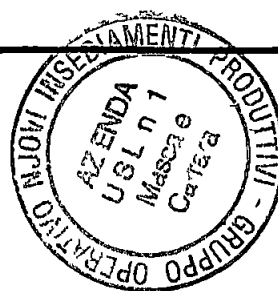




## COMANDI ELETTRICI

10

BE



Con riferimento alla figura 9

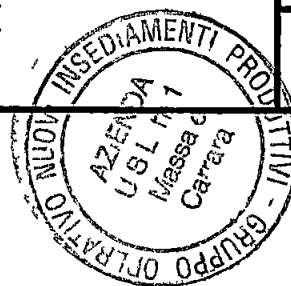
- 1 - Pulsante arresto di emergenza
- 2 - Pulsante di arresto
- 3 - Pulsante di marcia
- 4 - Selettore inserimento avanzamento continuo longitudinale o trasversale (Beta-C), solo trasversale (Beta-I)
- 5 - Pomolo regolazione velocità avanzamento continuo
- 6 - Invertitore per apparecchio a rettificare
- 7 - Spia apparecchio a rettificare



## MANUTENZIONE

13

BE



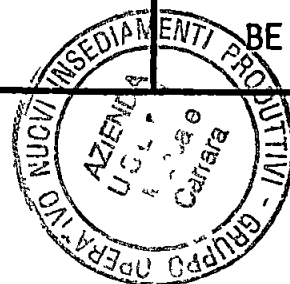
Il tornio PMD BETA e' stato progettato per durare a lungo con la minima manutenzione, tuttavia si consiglia di attenersi alle poche raccomandazioni che seguono

- 1 - Usare un aspiratore per rimuovere trucioli e polvere e mai soffiare aria compressa
- 2 - Pulire e lubrificare regolarmente con olio fluido le guide di scorrimento dei carri
- 3 - Proteggere con un sottile velo d'olio alberi, coni, coppe e ogni altra attrezzatura dopo ogni uso
- 4 - Motoriduttori e cuscinetti sono protetti e lubrificati for life percio' non richiedono lubrificazione



## ISTRUZIONI PER L'USO

11



Il tornio PMD BETA è stato progettato per tornire sia i dischi che i tamburi frano ed è dotato di avanzamenti automatici regolabili in modo continuo e di arresti di finecorsa registrabili sia in senso longitudinale che trasversale

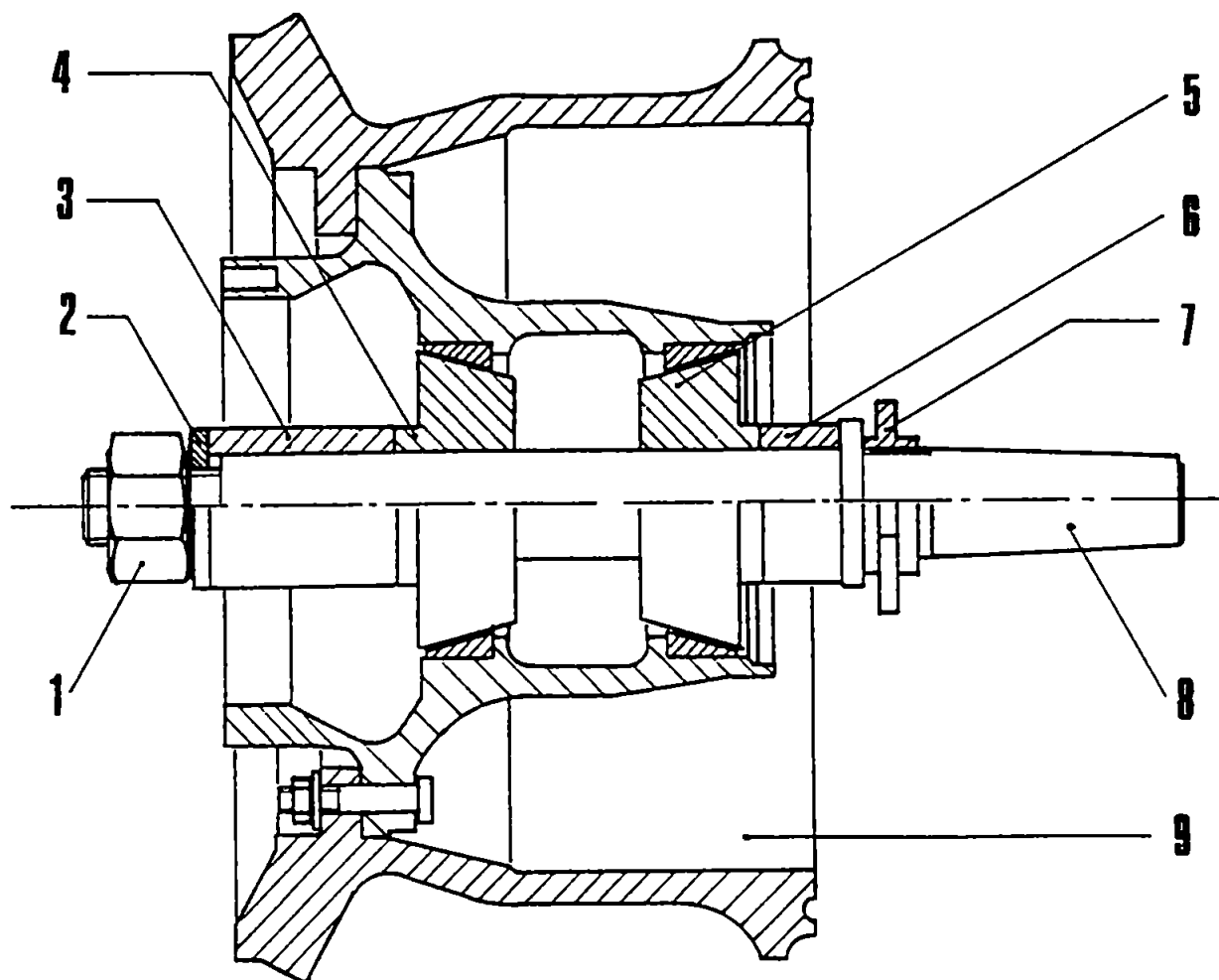
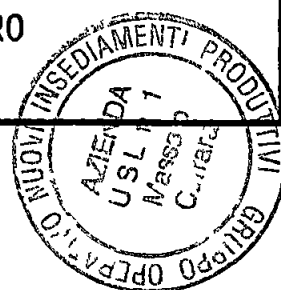
L'uso è estremamente semplice e non richiede una specifica esperienza. Leggere le seguenti istruzioni e osservare attentamente gli esempi di fissaggio per dischi e tamburi riportati nelle figure

### MONTAGGIO DELL'ALBERO

Sia l'albero per veicoli pesanti da 50 mm che quelli per veicoli leggeri da 31 mm oppure da 18 mm sono dotati di un attacco conico che ne permette il montaggio sicuro e preciso. Raccomandiamo di pulire bene le superfici coniche di contatto. Assicurarsi che il dado estrattore (N 9 fig 5) sia completamente allentato in modo da non impedire il completo inserimento dell'albero nella sua sede. Dopo aver inserito l'albero nel mandrino della macchina avvitare per sicurezza il tirante nella sede (N 3 fig 7).

NON STRINGERE ECCESSIVAMENTE IL TIRANTE DI SICUREZZA ALTRIMENTI PUO' ESSERE COMPROMESSA LA PRECISA ROTAZIONE DEL MANDRINO STESSO

Per togliere l'albero svitare il tirante di sicurezza ed avvitare a fondo con la chiave in dotazione il dado estrattore (N 9 fig 5) contro il naso del mandrino finché l'albero non sia uscito dal suo alloggiamento.



- 1 - DADO BLOCCAGGIO
- 2 - RONDELLA
- 3 - DISTANZIALE
- 4 - CONO CENTRAGGIO
- 5 - CONO CENTRAGGIO
- 6 - DISTANZIALE
- 7 - DADO ESTRATTORE
- 8 - ALBERO MANDRINO
- 9 - TAMBURO FRENO

# SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE



**Tipo di macchina** SMERIGLIATRICE ANGOLARE

**Marca** METABO

**Modello** W 21230 BOCCHETTONE PER ASPIRAZIONE  
POLVERI

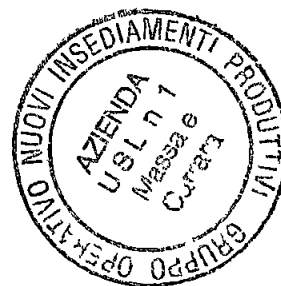
**N° di serie**

**Tipo motore** 2100 W

**Alimentazione** ELETTRICA

**NOTE**

# SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE



**Tipo di macchina** SALDATRICE

**Marca** TELWIN

**Modello** LINEAR 400 HD CE

**N° di serie** 180457/97-2

**Tipo motore** 3 HP

**Alimentazione** ELETTRICA

**NOTE**

# SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE



**Tipo di macchina** RIVETTATRICE

**Marca** PMD VIS 3 (PICCINOTTI)

**Modello** VIS 3

**N° di serie** 58901112

**Tipo motore** PNEUMATICO

**Alimentazione** ARIA 3 - 6 BAR

**NOTE**

RIVETTATRICE PNEUMATICA UNIVERSALE PER GUARNIZIONI FRENANTI  
DI AUTOVEICOLI PESANTI


PMD VIS 3

Pressione aria di lavoro normale 3+6 bar

Pressione aria massima ammissibile 10 bar

Forza agente sul punzone regolabile in funzione  
della pressione di lavoro come da diagramma sotto  
illustrato

Massima forza premente sul punzone (a 10 bar) 60 kN  
(6000 kgf circa)

Corsa del punzone 35 mm

Campo di regolazione del contropunzone 35 mm

Dimensioni

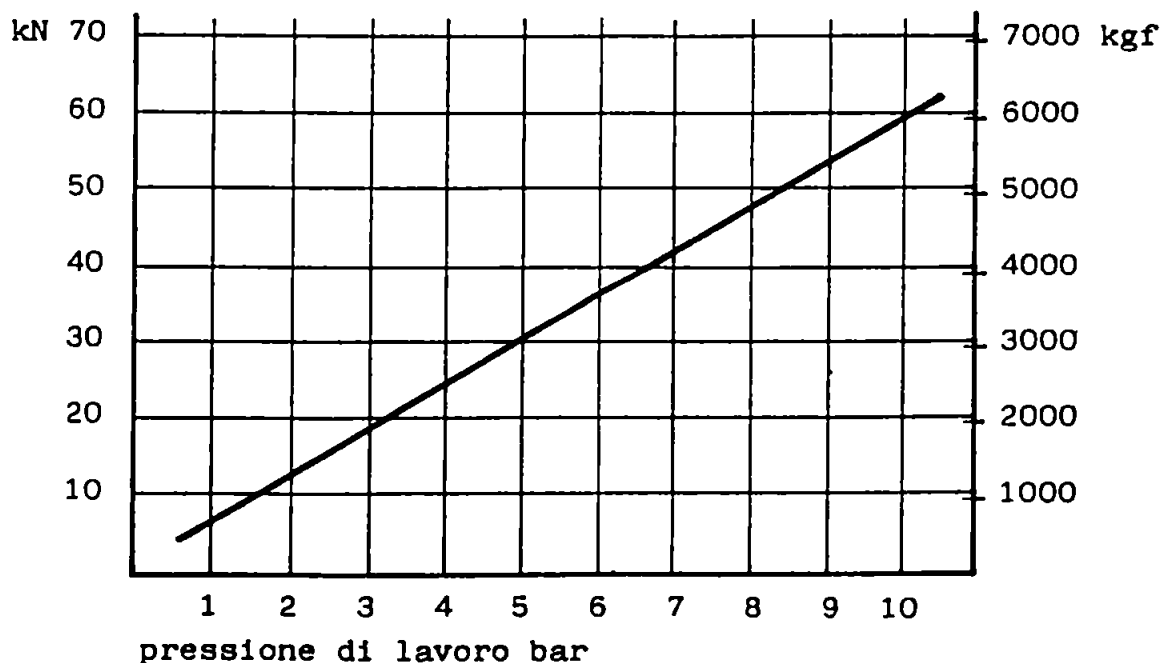
Altezza 1560 mm

Larghezza 430 mm

Profondità 510 mm

Massa netta 120 kg

Forza sul pistone


N B. 1 bar = ~ 1 kg/cm<sup>2</sup>

# SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE

**Tipo di macchina** SMONTAGOMME

**Marca** CORGI

**Modello** AG/TT CE

**N° di serie** 4111001

**Tipo motore** 3 HP

**Alimentazione** ELETTRICA

**NOTE**

# SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE



**Tipo di macchina** DEPURATORE FUMI SALDATORE

**Marca** FILCAR

**Modello** MINIMINOR

**N° di serie**

**Tipo motore** 1 HP 1

**Alimentazione** ELETTRICA

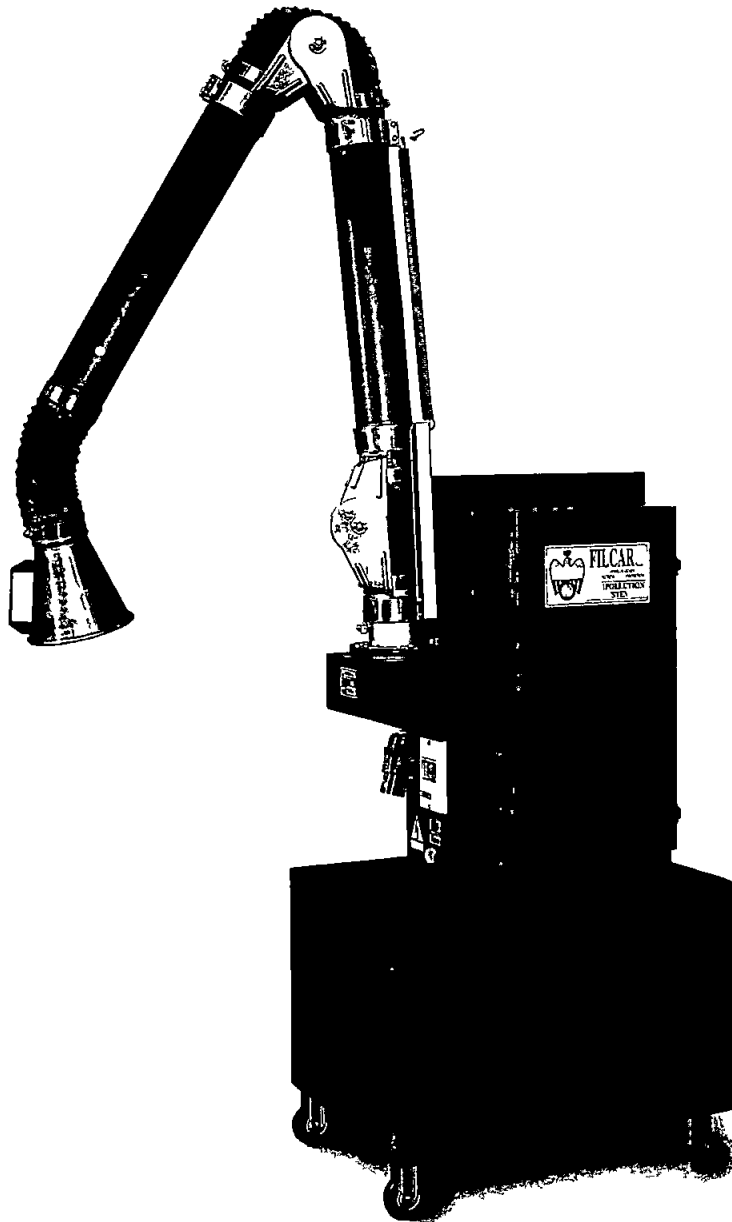
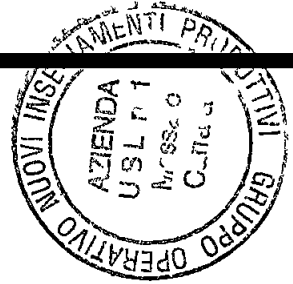
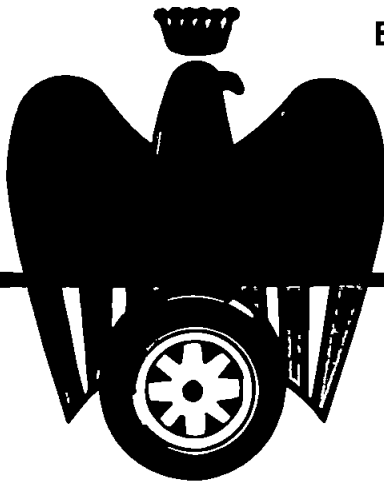
**NOTE**

**SISTEMI DI ASPIRAZIONE  
E DEPURAZIONE**

**EXTRACTION AND FILTRATION  
SYSTEMS**

**SYSTEMES D'ASPIRATION  
ET FILTRATION**

**REINIGUNGS-UND  
ABSAUGANLAGEN**



**“MINIMINOR”**

**MINI MINOR** il nuovissimo gruppo carrellato facilmente trasportabile e maneggevole rappresenta l'apparecchio più completo per l'aspirazione la filtrazione e deodorazione dei fumi di saldatura gas vapori ecc

**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE** il gruppo è costruito in robusta lamiera verniciata con pannelli di ispezione per l'agevole manutenzione dei filtri

**PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO** l'aria inquinata aspirata tramite la cappetta del braccio aspirante DUSTY 100 mm (brevettato) interamente snodato e autoportante attraversa il filtro spegniscintille posizionato nel gruppo giungendo al prefiltro autoestinguente che intercetta le particelle di granulometria più grossolana Successivamente passa attraverso il filtro SMOKE FILTER a tasche costituite da microfibre di vetro con grande superficie filtrante nel quale si trattiene la quasi totalità delle particelle solide L'aria così depurata riceve un ultimo trattamento attraversando un pannello di carboni attivi il cui scopo è quello di assorbire gli odori venendo poi espulsa attraverso una griglia posta sulla parte inferiore del gruppo

Tra la bocca del ventilatore e la griglia di uscita l'aria filtrata percorre un labirinto insonorizzato in modo da ridurre il rumore a livelli molto bassi

**SILENZIOSITÀ ELEVATA** grazie alla disposizione dei filtri al loro notevole potere assorbente all'adozione del labirinto insonorizzato in uscita nonché all'impiego di un ventilatore a pale rovesce con elevato rendimento può essere impiegato in qualsiasi ambiente senza causare inconvenienti di inquinamento acustico

**MINI MINOR** the brand new trailer mounted unit easy to transport and handle represents the most complete device for the extraction filtering and deodorizing of welding fumes gases vapours aerosols etc

**THEORY OF OPERATION** the polluted air blown inside the hood of the fully articulated and self supported extractor arm DUSTY 100 mm diameter (patented) passes through the spark extinguishing filter positioned inside the unit to the self extinguishing prefilter which stops the larger particles Then it passes through the SMOKEFILTER which has glass microfibre pockets with a large filtering surface in which nearly all the solid particles are withheld

The air purified in this way receives a final treatment by passing through an activated carbon panel to absorb odours expelled through a grid situated on the lower part of the unit

Between the pressure opening of the fan and the grid the filtered air is forced through a soundproof labyrinth so as to reduce the noise to an extremely low level

**LOW NOISE** due to the arrangement of the filters and their great absorption capacity the adoption of the soundproof labyrinth and the use of high performance backward curved fan can be used in any environment without giving rise to sound pollution problems

**MINI MINOR** Le nouveau groupe mobile model est non seulement facile a transporter et a manier mais s'affirme comme l'appareil le plus complet pour l'aspiration la filtration et la desodorisation des fumées de soudure les gaz les vapeurs les aerosols etc

**PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT** L'air pollue est aspiré par la hotte du bras aspirant DUSTY Ø 100 mm (breveté) entièrement articulé et autoportant Il traverse ensuite le filtre anti étincelle placé dans le groupe et arrive ainsi au prefiltre à extinction automatique qui intercepte les particules d'une granulométrie grossière Il passe enfin à travers le filtre SMOKEFILTER à poches constituées de microfibrilles de verre possédant une large surface filtrante Ce filtre retient la quasi totalité des particules dures L'air ainsi épuré reçoit un dernier traitement il traverse un panneau de charbons actifs dont la fonction est d'absorber les odeurs puis il est expulsé à travers une grille placée sur la partie du groupe inférieure Entre la bouche du ventilateur et la grille de sortie l'air filtre parcourt un labyrinthe insonorisé afin que le bruit soit réduit à des niveaux très faibles

**FORTE DIMINUTION DU BRUIT** les dispositions des filtres leur considerable pouvoir absorbant le labyrinthe insonorisé à la sortie et l'utilisation d'un ventilateur à pales renversées d'un rendement élevé font que peut être utilisé dans tout milieu de travail sans provoquer des gênes en matière de pollution acoustique

**MINI MINOR** Die brandneue fahrbare Baugruppe ist handlich und leicht zu transportieren ein rundum komplettes Gerät zum Absaugen Filtern und zur Geruchseliminierung von Schweißrauch Gas Dämpfen Aerosolen usw

**FUNKTIONSPRINZIP** Die verschmutzte Luft wird vom Abzug am vollbeweglichen und selbsttragenden (patentierten) Saugarm DUSTY mit einem Durchmesser von 100 mm über ein eingebautes Funkenfilter angesaugt und gelangt zum selbstlöschenden Vorfilter wo die grobkörnigen Teilchen abgeschieden werden Danach strömt sie durch das SMOKEFILTER mit Taschen aus Mikroglassfaserpapier mit großer Filterfläche in dem beinahe alle Feststoffe zurückgehalten werden Die so gereinigte Luft wird zuletzt über Aktivkohleplatten zur Absorption der Geruchsstoffe geleitet über ein Gitter an der Unterseite des Aggregates wird die Luft anschließend ausgestoßen Zwischen dem Stutzen des Gebläses und dem Austrittsgitter wird die gefilterte Luft durch ein schalldämmendes Labyrinth geführt um den Geräuschpegel in erheblicher Weise zu reduzieren

**GERAUSCHARMUT** Durch die Anordnung der Filter die beträchtliche Absorptionsleistung das schalldämmende Labyrinth am Ausgang sowie durch die Verwendung eines leistungsstarken Gebläses mit umgekehrten Rotorblättern kann in jeder Umgebung ohne zusätzliche Geräuschbelastung verwendet werden

| CARATTERISTICHE TECNICHE CARACTERISTIQUES TECHNIQUES |                                                                       |                                                                                                      |                                                                                      |                                                                            |                                           |                                         |                                            |                                    |                                                                                | DUSTY                        |                                          |                                                                                  |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| TECHNICAL FEATURES                                   |                                                                       |                                                                                                      |                                                                                      |                                                                            | TECHNISCHE DATEN                          |                                         |                                            |                                    |                                                                                |                              |                                          |                                                                                  |
| Modello<br>Modèle<br>Model<br>Typ                    | Portata<br>max<br>Débit<br>max<br>Max<br>Delivery<br>Luftmenge<br>max | Efficienzia<br>di filtraz.<br>capacité<br>de filtr.<br>Filtering<br>efficiency<br>Filter<br>leistung | Livello<br>sonoro<br>Niveau<br>sonore<br>Average<br>sound level<br>Schall-<br>niveau | Carbone<br>attivo<br>Charbon<br>actif<br>Charcoal<br>filter<br>Aktiv-Kohle | Potenza<br>Puissance<br>Power<br>Leistung | Giri<br>Tours/min<br>R.P.M.<br>Anzahl/1 | Tensione<br>Voltage<br>Voltage<br>Spannung | Peso<br>Poids<br>Weight<br>Gewicht | Dimensioni<br>d'ingombro<br>Dimensions<br>D'encembre-<br>ments<br>Auslenkmasse | Ø Braccio<br>Ø Bras<br>Ø Arm | Lunghezza<br>Longueur<br>Length<br>Länge | Area<br>d'azione<br>Zone de<br>travail<br>Rotating<br>Diameter<br>Arbeitsbereich |
|                                                      | m <sup>3</sup> /h-c f.m.                                              | %                                                                                                    | dBA                                                                                  | Kg                                                                         | HP KW                                     | g/min-r.p.m                             | V 50 Hz                                    | Kg.                                | mm                                                                             | Ø mm                         | mm                                       | mt                                                                               |
| MINI MINOR                                           | 1000<br>760                                                           | ≥ 99                                                                                                 | 66                                                                                   | 4                                                                          | 1<br>0.75                                 | 2800                                    | 220/380                                    | 60                                 | 57x62<br>130 h                                                                 | 100                          | 2100                                     | 4                                                                                |

**FILCAR S.R.L.**

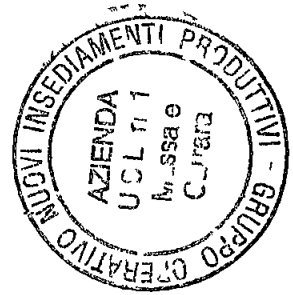
Via G. Balla 18  
42040 CELLA REGGIO EMILIA ITALY  
Tel 0522/941881 r.a. Fax 0522/942291



**FILCAR S.R.L.**

75 Rue de Malacombe  
38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER  
LYON FRANCE  
Tel 0474944064 r.a. Fax 0474942931

# SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE



**Tipo di macchina** TRAPANO A COLONNA

**Marca**

**Modello** RAG 16/18

**N° di serie**

**Tipo motore** 055 kW

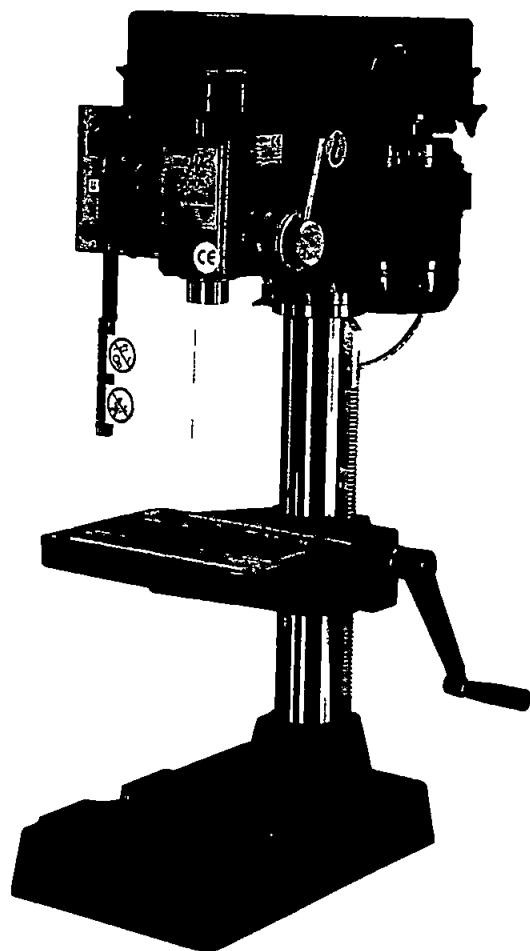
**Alimentazione** ELETTRICA

**NOTE**



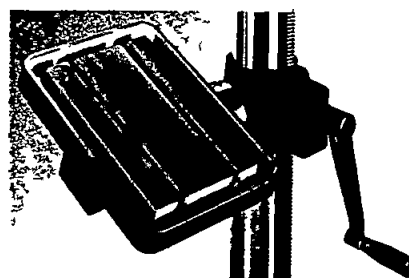
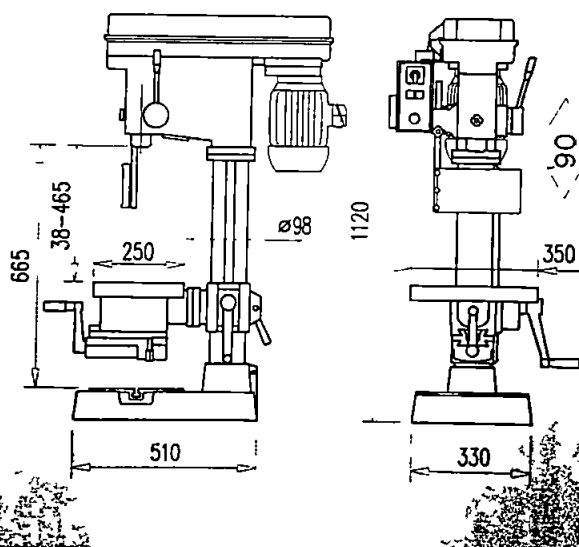
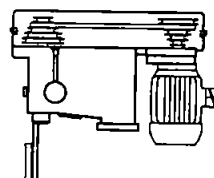
**Qualità, convenienza e funzionalità.**

Trapani da banco e a colonna,  
precisi, silenziosi e affidabili.  
Costruiti secondo severe norme  
antifortunistiche adottando  
trasmissione con pulegge a gradini,  
cambio velocità manuale  
e mandrino di precisione  
con cono morse temperato,  
piano base lavorato

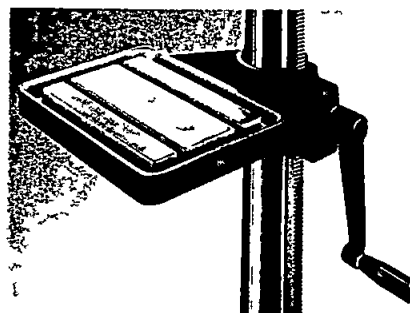


**PU** = Puleggia a gradini

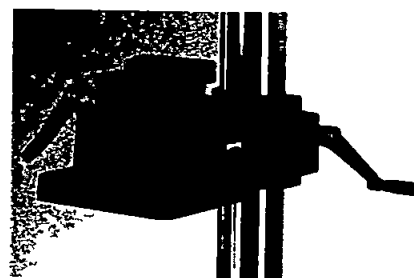
| Velocità    | 1/min    | kW       |
|-------------|----------|----------|
| 5 velocità  | 450-3000 | 0,55     |
| 10 velocità | 225-3000 | 0,37 0,6 |



**PG** = Piano girevole con cremagliera

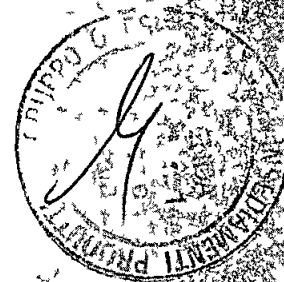


**TR** = Tavola rettangolare con cremagliera



**TM** = Piano girevole morsa con cremagliera

**Servizi alle Imprese per le Nuove tecnologie,  
l'Ecologia, la Sicurezza, l'Igiene e la Salute**



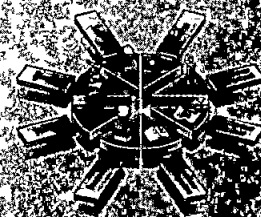
**Sintesis** s.r.l.

**OGGETTO** *Valutazione dell'inquinamento acustico ambientale  
Legge ordinaria del Parlamento n°447 del  
26/10/1995 e D.P.C.M. del 01/03/1991*

***"COPPELLI FRANCO Via Antica Massa 4/A  
MASSA CARRARA"***



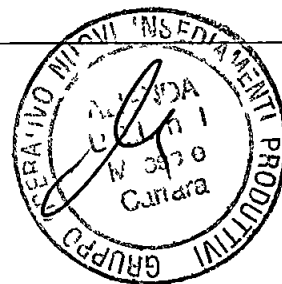
**CONFEDERAZIONE NAZIONALE  
DELL'ARTIGIANATO  
E DELLA PICCOLA  
E MEDIA IMPRESA  
Massa Carrara**



**Centro Operativo  
Via G. Carducci, 62/2 La Fontana  
56010 GHEZZANO (PI)  
Tel. 050/877611 Fax 050/877622  
e-mail: sintesis@tin.it**

**Sintesis** srl  
CCIAA N 115022  
Cap. Soc. int. versato 114.000.000  
Cod. fiscale e P. IVA 01319720502

SERVIZI ALLE IMPRESE  
PER LE NUOVE TECNOLOGIE  
L'ECOLOGIA, LA SICUREZZA  
L'IGIENE E LA SALUTE



Pisa li, 13 LUG 1998

Prot 2332

**OGGETTO** *Valutazione dell'inquinamento acustico ambientale  
Legge ordinaria del Parlamento n°447 del  
26/10/1995 e D P C M del 01/03/1991*

***“COPPELLI FRANCO Via Antica Massa 4/A  
MASSA CARRARA”***

## SOMMARIO

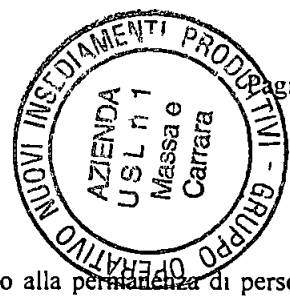


- *Definizioni* ----- Pag 3
- *Descrizione ed ubicazione dell'impianto* ----- Pag 4
- *Descrizione del ciclo produttivo aziendale* ----- Pag 5
- *Descrizione delle sorgenti di rumore* ----- Pag 6
- *Valutazione limite di riferimento* ----- Pag 7
- *Valori limite di riferimento* ----- Pag 8
- *Conclusioni* ----- Pag 8

## *Allegati*

- A) Schema dei locali con indicate le sorgenti rumorose
- B) Estratto di mappa (scala 1 2000) con indicati i locali ed i confini

## DEFINIZIONI



pagina 3

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ambiente Abitativo</b>              | Ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane vengono esclusi gli ambienti di lavoro salvo quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti esterne o interne non connesse con attività lavorativa                                                                                                        |
| <b>Rumore</b>                          | Qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Sorgente sonora</b>                 | Qualsiasi oggetto dispositivo macchina o impianto o essere vivente idoneo a produrre emissioni sonore                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Sorgente specifica</b>              | Sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del disturbo                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Rumore con componenti impulsive</b> | Emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Rumori con componenti tonali</b>    | Emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Tempo di riferimento Tr</b>         | E il parametro che rappresenta la collocazione del fenomeno acustico nell'arco delle 24 ore si individuano il periodo diurno e notturno. Il periodo diurno e di norma quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 6 00 e le h 22 00. Il periodo notturno e quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 22 00 e le h 6 00                                           |
| <b>Tempo parziale</b>                  | Esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno si prende in considerazione la presenza di un rumore a tempo parziale nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il rumore a tempo parziale sia compreso tra 1 h e 15 minuti il valore del rumore ambientale misurato in Leq (A) dev'essere diminuito di 3 dB(A) |
| <b>Limiti diurno e notturno</b>        | limiti di accettabilità del rumore (Fino alla realizzazione acustica comunale vanno considerati i limiti di cui all'Art. 6 del D.P.C.M. 1 marzo 1991)                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>To (tempo di Osservazione)</b>      | periodo di tempo durante il quale l'operatore effettua il controllo e la verifica delle condizioni di rumorosità                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Classificazione del territorio</b>  | classe I (aree particolarmente protette) classe II (aree destinate ad uso prevalentemente residenziale) classe III (aree di tipo misto) classe IV (aree di intensa attività umana) classe V (aree prevalentemente industriali) o classe VI (aree esclusivamente industriali). Fino alla realizzazione acustica comunale sono in vigore le zone di cui all'Art. 6 del d.P.C.M. 1 marzo 1991     |



## DESCRIZIONE ED UBICAZIONE DELL'IMPIANTO

L'attività della Ditta è svolta in un capannone ad uso artigianale di proprietà dell'azienda SO GE A (Società di Gestione Autoparco) s r l ed ubicato all'interno dell'area destinata ad autoparco in zona esclusivamente artigianale

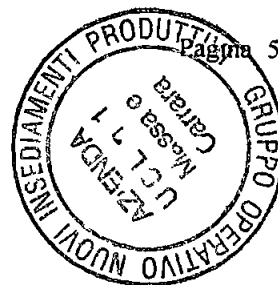
L'edificio ha struttura, tamponatura e copertura realizzata in pilastri e pannelli di cemento vibrato di spessore pari a 25 cm

Sono presenti lucernari fissi in materiale plastico per circa 45 mq di superficie e n° 1 portone e due porte, tutte realizzate in doppio lamierato coibentato in poliuretano espanso superficie complessiva pari a circa 25 mq

Le sorgenti rumorose principali (smeriglio, compressore, trapano ecc ) sono ubicate principalmente presso la parete ovest dello stabile

E' necessario sottolineare che il Comune di Carrara non ha ancora provveduto alla zonizzazione acustica del territorio comunale prevista dalla L 447/95 e precedente D P C M 1/3/91

FALSO



## **DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO**

### *DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO*

La ditta effettua principalmente la riparazione meccanica di veicoli industriali comprese saltuarie operazioni di carpenteria leggera (eventuale riparazione di rimorchi) esclusivamente per i veicoli di proprietà della stessa ditta Coppelli

Sono a disposizione tutte le attrezzature riportate nella planimetria allegata

Dalla conoscenza del tipo di lavorazione che sia andrà ad effettuare e presumibile pensare ad un tempo di utilizzo macchinari notevolmente ridotto rispetto al tempo necessario per operazioni manuali

Le lavorazioni avverranno esclusivamente in periodo diurno

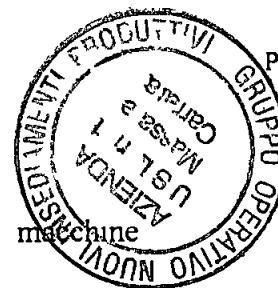
### *ELENCO MATERIE PRIME UTILIZZATE*

Le materie prime utilizzate dalla ditta sono

- ricambi vari
- olio filtri ecc
- elettrodi

### *ELENCO DEI PRODOTTI FINALI*

Il prodotto finito è rappresentato dal veicolo riparato



## DESCRIZIONE DELLE SORGENTI DI RUMORE

Le sorgenti di rumore aziendali, sono rappresentate dalle macchine operatrici presenti

Per la determinazione delle sorgenti sonore di maggior disturbo e la conseguente effettuazione delle considerazioni sull'inquinamento nelle peggiori condizioni possibili, sono state analizzate preventivamente le caratteristiche strutturali del fabbricato, la posizione dei macchinari e la rumorosità prodotta dalle singole attrezzature

Dall'analisi così condotta è risultato che la fonte principale di inquinamento acustico è rappresentata dall'utilizzo delle smerigliatrici unitamente al ciclo carica del compressore, situazione comunque occasionale e sicuramente non rappresentativa delle condizioni di lavoro standard

Da dati di bibliografia e da ricerche condotte su attività similari è presumibile ritenere il livello di rumore medio prodotto dalle attività svolte dall'azienda pari a

- Attività di riparazione meccanica veicoli 80 dBA
- Attività di carpenteria leggera (occasionale) 85 dBA

Considerando il rumore prodotto dalle attrezzature dell'azienda pari ad 85 dBA, un abbattimento dovuto alle caratteristiche costruttive del fabbricato sicuramente superiore a 15 dBA (ad un metro di distanza dalla parete esterna) e un attenuazione dovuta alla propagazione del suono nell'aria pari a 3 dBA ad ogni raddoppio della distanza nel punto di maggior disturbo. A si avrà un rumore pari a

$$Leq \ A' [dBA] = 85 - 15 - (3 \times 4,7) = \mathbf{55,9 \ dBA}$$



## VALORI LIMITE DI RIFERIMENTO

In attesa dell'emanazione di una Legge Regionale indicante i criteri ai quali si devono attenere per la classificazione del territorio comunale (art 4 comma 1 lettera a) Legge 447 del 26/10/95) e la conseguente classificazione in classi del territorio ai sensi dell'art 8 comma 1 del D P C M 14/11/97 si applicano i limiti di cui all'art 6 comma 1 D P C M 1/3/91 riportati di seguito

| Zonizzazione                    | Limite diurno | Limite notturno |
|---------------------------------|---------------|-----------------|
|                                 | Leq (A)       | Leq (A)         |
| Tutto il territorio nazionale   | 70            | 60              |
| Zona A (D M n°1444/68)          | 65            | 55              |
| Zona B (D M n°1444/68)          | 60            | 50              |
| Zona esclusivamente industriale | 70            | 70              |

ed il limite differenziale di cui all'art 2 comma 2 del D P C M 1/3/91

La differenza tra il livello equivalente del rumore ambientale ed il livello equivalente del rumore residuo **non deve essere superiore a 5 dBA (valido esclusivamente per zone non esclusivamente artigianali)**

## OSSERVAZIONI E CONCLUSIONI

Dall'osservazione dei risultati confrontati con i valori limite attualmente in vigore si nota il totale rispetto dei valori limite di emissione

Valutando i risultati ottenuti anche considerando la futura classificazione comunale del territorio e presupponendo che l'area dell'insediamento venga inserita in classe VI della tabella 2 del D P C M 1/3/91 (Aree esclusivamente industriali), risulterebbero comunque rispettati (dall'azienda) i valori massimi di riferimento attualmente fissati in 70 dB(A)

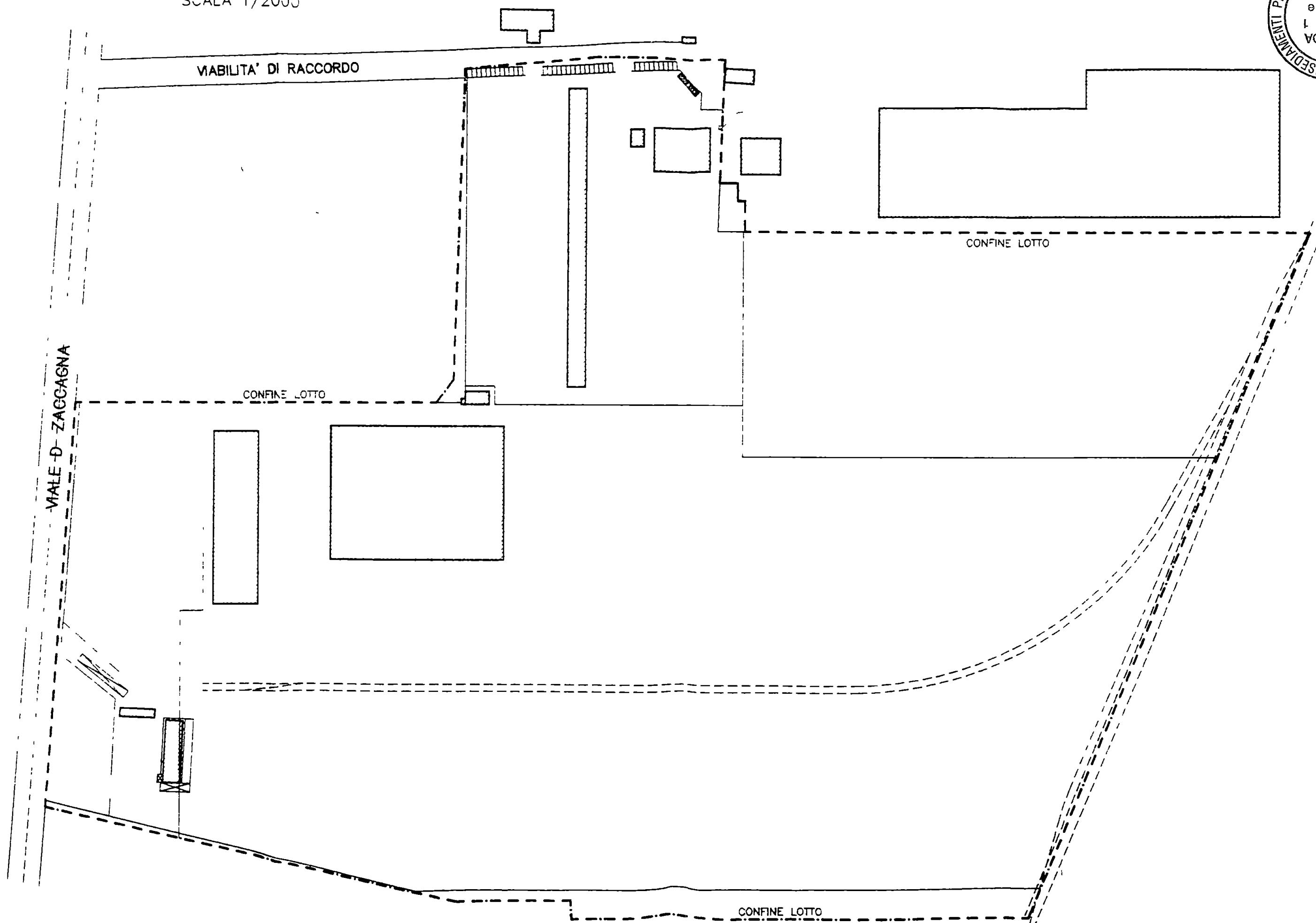
Pisa li 10/07/98

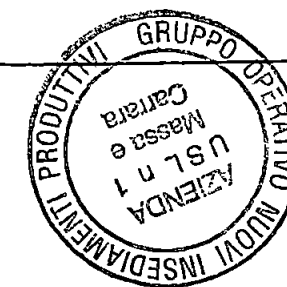
 **Sintesis s.r.l.**

**Sintesis s r l**

C Operativo Via G Carducci 62 Ghezzano Pisa tel 050 87 76 11

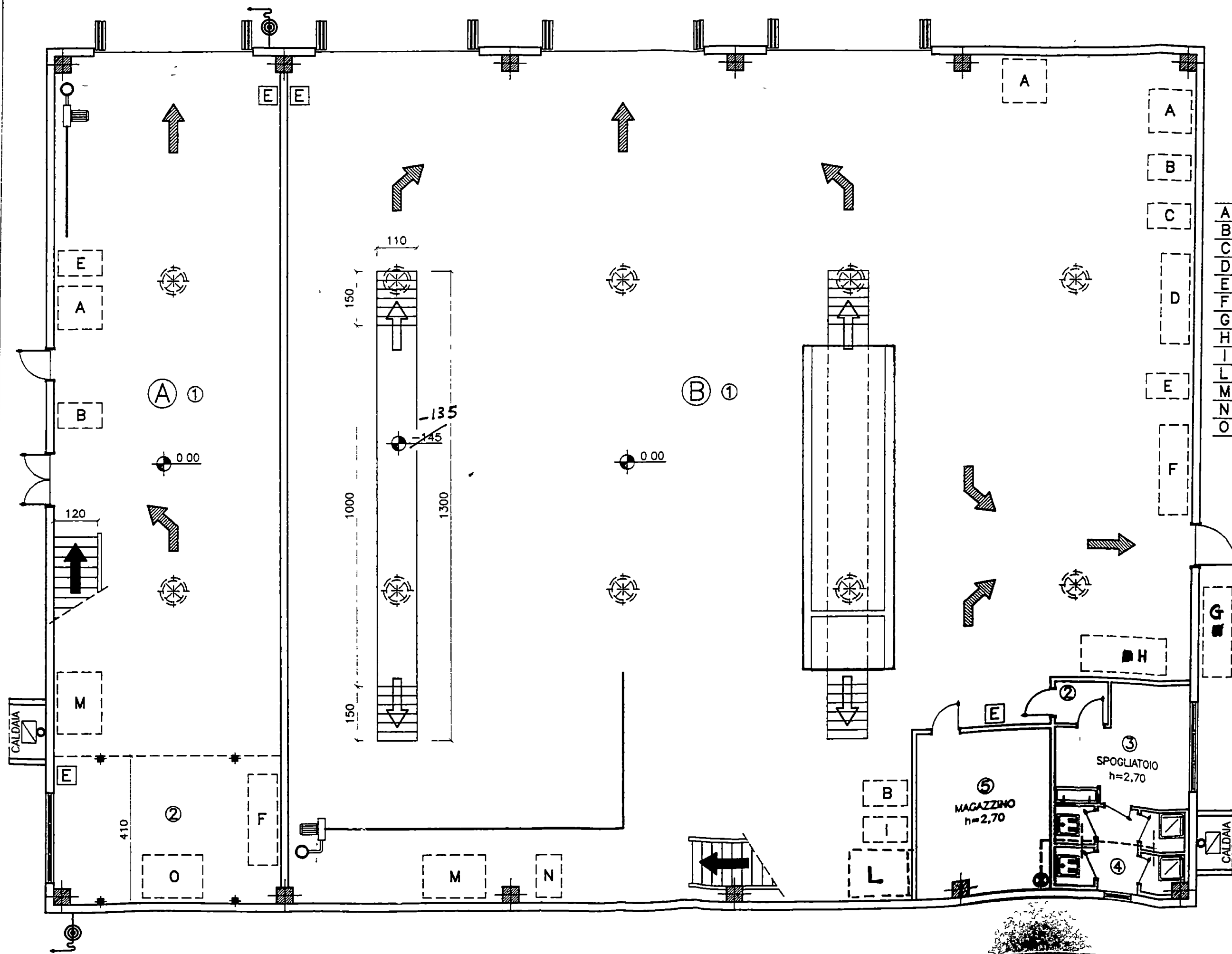
PLANIMETRIA GENERALE  
SCALA 1/2000





# MACCHINARI

|   |                    |
|---|--------------------|
| A | SALDATRICE         |
| B | TRAPANO A COLONNA  |
| C | SEGHETTO           |
| D | PRESSA             |
| E | SMERIGLIO          |
| F | TORNIO             |
| G | COMPRESSORE ARIA   |
| H | TRAPANO A BANDIERA |
| I | FRESA              |
| L | RETTIFICA TESTE    |
| M | VASCA OLII USATI   |
| N | RETTIFICA TAMBURI  |
| O | SMONTAGOMME        |



| NOTA                     | DATA |
|--------------------------|------|
| 1                        |      |
| PANTA PIANO TERRA        |      |
| Comittente: SOGEA S.r.l. |      |
| 1/100                    |      |

REGIONE TOSCANA - GIUNTA REGIONALE  
DIPARTIMENTO SICUREZZA SOCIALE

65/98  
LOTTOB

## RAPPORTO INFORMATIVO

PER NUOVI INSEDIAMENTI, AMPLIAMENTI ED ADATTAMENTI DI LOCALI E/ODI  
IMPIANTI GIA' ESISTENTI DA ADIBIRSI AD ATTIVITA' PRODUTTIVE DI BENI E SERVIZI

Il presente rapporto va debitamente compilato in relazione a quanto previsto dall'articolo 20, lettera "f" della Legge 833/78 e delle leggi e regolamenti in materia Vale anche quale notifica ai sensi dell'art 48 DPR 303/56

COMUNE di  
CARRARA

UNITA SANITARIA LOCALE N.2  
AREA DI MASSA-CARRARA  
Via Don Minzoni 3 - 54033 Carrara

### IL PRESENTE RAPPORTO INFORMATIVO VIENE COMPILATO PER:

#### ■ CONCESSIONE EDILIZIA (C.E)

- ☐ nuova costruzione  
☐ variante alla C E n del  
☐ ampliamento  
☐ cambio di destinazione d'uso  
☒ ristrutturazione

☐ COMUNICAZIONE AI SENSI DELL'ART 26 LEGGE 47/85

☐ NOTIFICA EX ART 48 D P R. 303/56

☐ NULLA OSTA INIZIO ATTIVITA'

☐ COMUNICAZIONE DI CAMBIO DI RAGIONE SOCIALE

### DATI DI IDENTIFICAZIONE DEL SOGGETTO

|                                                       |                                |                   |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| <b>RICHIEDENTE</b> nome e cognome                     | RUBINI Giovanni                | Tel               |
| <b>SEDE LEGALE</b> o domicilio Fiscale (via o piazza) | via Camona 87                  |                   |
|                                                       | Comune CARRARA                 | CAP 54033 Prov MS |
| <b>UBICAZIONE DEL FABBRICATO</b> (via o piazza)       | viale D Zaccagna 20            |                   |
|                                                       | Comune CARRARA                 | CAP 54036 Prov MS |
| <b>DITTA</b> (Ragione Sociale )                       | RU GEST S r l                  | Tel.              |
| <b>SEDE LEGALE</b> (via o piazza)                     | via Camona 87                  |                   |
|                                                       | Comune CARRARA                 | CAP 54033 Prov MS |
| <b>LEGALE RAPPRESENTANTE</b>                          | nome e cognome RUBINI Giovanni | Tel               |
| <b>SEDE ATTIVITA'</b> (via o piazza )                 | via Camona 87                  |                   |
|                                                       | Comune CARRARA                 | CAP 54033 Prov MS |
| <b>PARTITA IVA</b>                                    | 00676270457                    | ATTIVITA'         |

### RISERVATO ALLA USL

|              |      |
|--------------|------|
| PROTOCOLLO N | DATA |
|--------------|------|

# 1. RAPPORTO INFORMATIVO. PARTE PRIMA

## 1.1 INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE RELATIVE ALLA STRUTTURA

RICHIEDENTE RU. GEST. S.r.l. di RUBINI Giovanni

TEL.

SEDE LEGALE o domicilio fiscale via/piazza Carriona 87

comune Carrara

prov MS

UBICAZIONE FABBRICATO via/piazza D. Zaccagna 20

comune Carrara

prov MS

L'AZIENDA RIENTRA TRA QUELLE SOGGETTE ALL'OBLIGO DI NOTIFICA  
DICHIARAZIONE DI CUI AL DPR 175/88

☐ SI ☐ NO

### PRECEDENTI AUTORIZZAZIONI CONCERNENTI IL MANUFATTO

|                         |     |     |          |              |     |
|-------------------------|-----|-----|----------|--------------|-----|
| Concessione Edilizia n. | 214 | del | 24/06/94 | agibilità n. | del |
| Concessione Edilizia n. |     | del |          | agibilità n. | del |
| Concessione Edilizia n. |     | del |          | agibilità n. | del |

ESTREMI DI PRECEDENTI AUTORIZZAZIONI, NULLA OSTA. ECC. CONCERNENTI L'ATTIVITA'

ESTREMI DI AUTORIZZAZIONI IN CORSO RELATIVE ALLE NORMATIVE CUI E' SOGGETTA L'ATTIVITA'

UBICAZIONI IN ZONA INDUSTRIALE PREVISTA DAL P.R.G.C  
O DA ALTRI STRUMENTI URBANISTICI

☒ SI ☐ NO

LA ZONA E' COMPRESA NELLA PERIMETRAZIONE URBANA

☐ SI ☒ NO

Superficie dell'area mq  
Cubatura mc 3630,00

Superficie Coperta mq 605,00

LOCALI DI LAVORO SOTTERRANEI O SEMISOTTERRANEI

☐ SI ☒ NO

### APPROVVIGIONAMENTO IDRICO

☒ Acquedotto

☐ Pozzo

☐ Altro

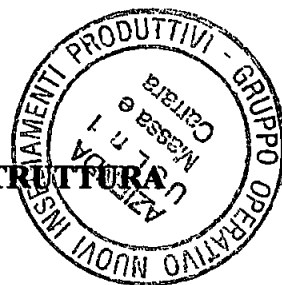
### IDENTIFICAZIONE DELL'INSEDIAMENTO E DEL CONTESTO TERRITORIALE ALLEGARE:

Planimetria aggiornata dell'insediamento in scala 1/2000 in cui indicare anche il suo intorno per almeno un raggio di 500 metri, e comunque contenete gli insediamenti limitrofi con le indicazioni di PRG

Elaborati grafici dell'insediamento (esistente e da progetto, con sovrapposizione) in pianta, prospetto e sezioni, scala 1/100  
Contrassegnando con numeri progressivi i singoli locali ed indicando per ciascuno di essi la destinazione d'uso

Schema dello smaltimento reflui con particolari esecutivi ed indicazione del corpo riceettore

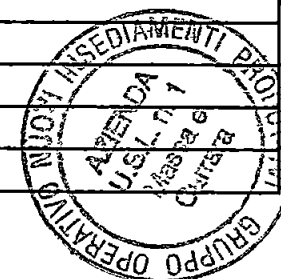
Relazione tecnica ed elaborati grafici relativi ad impianti di approvvigionamento idrico diverso da acquedotto pubblico



## 1.2 CARATTERISTICHE DELLE STRUTTURE DEL FABBRICATO

[illegible]

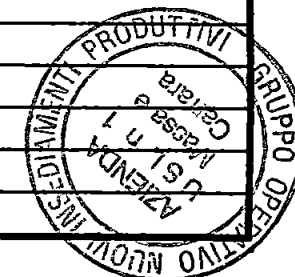
(\*) Riportare il numero di identificazione dei locali in pianta



### 1.3 ILLUMINAZIONE ED AEREAZIONE NATURALI

[illegible]

(\*) Riportare il numero di identificazione dei locali in pianta



## 1.4. USCITE

| Locale<br>(*) | N persone<br>potenziali<br>presenti | Porte<br>n | Materiale (**) | dimensioni |       | Apertura verso |         |
|---------------|-------------------------------------|------------|----------------|------------|-------|----------------|---------|
|               |                                     |            |                | L (m)      | L (m) | interno        | esterno |
| 1             | 5                                   | 3          | Alluminio      | 4,50       | 4,50  |                | X       |
| 1             |                                     | 1          | Alluminio      | 1,50       | 2,20  |                | X       |
| 2-3-4         |                                     | 1          | Alluminio      | 0,80       | 2,20  |                | X       |
| 5             |                                     | 1          | Alluminio      | 0,80       | 2,20  |                | X       |
| 6-7-8         | 2                                   | 1          | Alluminio      | 0,80       | 2,20  |                | X       |

## 1.5 SERVIZI

|                            |        | WC<br>N | DOCCE<br>N | LAVANDINI<br>N | SPOGLIATOI<br>N | CASSETTA MEDICAZIONE | <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |
|----------------------------|--------|---------|------------|----------------|-----------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Personale<br>di<br>reparto | Uomini | 2       | 2          | 1              | 1               | INFERMERIA           | <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO |
|                            | Donne  |         |            |                |                 | MENSA                | <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO |
| Personale<br>di<br>Ufficio | Uomini |         |            |                |                 | CUCINA               | <input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO |
|                            | Donne  |         |            |                |                 |                      |                                                                    |

## 1.6. RISCALDAMENTO

PREVISTO ☒ SI ☐ NO

## 1.7. RICAMBIO FORZATO DELL'ARIA

PREVISTO ☒ SI ☐ NO

DATA

TITOLARE O LEGALE RAPPRESENTANTE

(Timbro e firma)

RU GEST SRL

OFF VECOLI INDUSTRIALI

Viale D. D'Adda, 20

54031 AVEREZZA CARRARA

Part. IVA 00676270457

(\*) Riportare il numero di identificazione dei locali in pianta

(\*\*) Per ogni locale si utilizzi una sola riga se è presente una sola porta, o più porte aventi le stesse caratteristiche, altrimenti utilizzare più righe una per ogni porta con caratteristiche diverse

## 2. RAPPORTO INFORMATIVO. PARTE SECONDA

### 2.1. INFORMAZIONI DI CARATTERE SPECIFICO RELATIVE ALL'ATTIVITA'

ATTIVITA' **34300 Fabbricazione parti ed accessori per autoveicoli e loro motori**  
(nel caso che l'attività non sia nota è richiesta dichiarazione firmata dal titolare della presente domanda)

INDUSTRIA ☐ ARTIGIANATO ☒ AGRICOLTURA ☐ COMMERCIO ☐ SERVIZI ☐

CODICE ISTAT .....

CLASSE DI INSALUBRITA'

DITTA RICHIEDENTE ..... RU.GEST. S.r.l. di RUBINI Giovanni

Prov. MS

SEDE LEGALE ..... Via Carriona 87, CARRARA

Prov. MS

Partita I.V.A ..... 00676270457

SEDE DELL'ATTIVITA' .....

Prov.

ORARIO DI LAVORO : NORMALE ☒ SU DUE TURNI ☐ SU TRE TURNI ☐

| PERSONALE | Operai<br>Apprendisti<br>Intermedi |        | Soci<br>Lavoratori |        | Impiegati<br>Amministrativi<br>Tecnici |        | totale |
|-----------|------------------------------------|--------|--------------------|--------|----------------------------------------|--------|--------|
|           | donne                              | uomini | donne              | uomini | donne                                  | uomini |        |
| ATTUALI   |                                    | 5      |                    | 1      |                                        | 1      | 7      |
| PREVISTI  |                                    | 5      |                    | 1      |                                        | 1      | 7      |

#### 2.2 RISCALDAMENTO

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> NON PREVISTO                                |
| <input type="checkbox"/> PREVISTO IN TUTTI I LOCALI                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> PREVISTO NEI SEGUENTI LOCALI (*) |
| Uffici (6-7) Servizi e Spogliatoio (3-4)                             |
| TIPO DI IMPIANTO (**)                                                |
| Termosifoni                                                          |

#### 2.3 RICAMBIO FORZATO DELL'ARIA

|                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> NON PREVISTO                                |
| <input type="checkbox"/> PREVISTO IN TUTTI I LOCALI                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> PREVISTO NEI SEGUENTI LOCALI (*) |
| Lavorazione (1)                                                      |
| TIPO DI IMPIANTO (**)                                                |
| Estrattori a soffitto                                                |

(\*) Riportare i numeri di identificazione dei locali in pianta

(\*\*) Allegare il progetto e la relazione tecnica

**2.4 DESCRIZIONE GENERALE DEL CICLO DI LAVORAZIONE CON LA EVIDENZIAZIONE DELLE FASI LAVORATIVE (\*)**



(\*) In caso di attività comprese nella definizione di industria chimica dato nell'Allegato F compilare una relazione secondo lo schema di cui all'allegato stesso

AZIENDA  
 057 n. 1  
 Massa e  
 Carrara  
 PRODUTTIVI GRUPPO OPERA  
 Addetti n

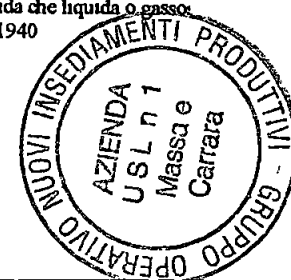
(\*) Rportare il numero di identificazione dei locali in pianta  
(\*\*) Allegare planimetria con la collocazione delle macchine e degli impianti

## 2.6. MATERIE PRIME, PRODOTTI AUSILIARI, PRODOTTI E COMBUSTIBILI CHE ENTRANO NEL CICLO PRODUTTIVO

| DENOMINAZIONE COMMERCIALE E DITTA PRODUTTRICE<br>(*) | DEPOSITO(**) |          | LAVORAZIONE    |                     |
|------------------------------------------------------|--------------|----------|----------------|---------------------|
|                                                      | Ubicazione   | Quant Kg | Consumo max gg | Fasi di lavorazione |
| Ricambi meccanici                                    | 5            | 3000     | 200            | Tutte               |
| Olio motori                                          | Vasca (M)    | 200      | 30             | Riparazione motori  |
| Ricambi in plastica (guarnizioni, cinghie, ecc..)    | 5            | 500      | 10             | Riparazione motori  |
| Lamierati e parti metalliche                         | 5            | 1000     | 100            | Riparazione cassoni |

(\*) Allegare scheda tecnica di sicurezza e etichettatura o trascrizione della stessa, ai fini della legge 276/74. In caso di deposito e/o lavorazione di prodotti o sostanze esplosive, tossiche, infiammabili sia in forma solida che liquida o gassosa, compilare l'Allegato A. Le definizioni e le classificazioni delle sostanze sono da riferirsi alle normative tecniche e comunitarie. Sono considerate esplosive le sostanze o i prodotti indicati nel R.D. 635 del 6 maggio 1940. Sono considerate sostanze tossiche quelle indicate nel R.D. 147 del 9 gennaio 1927 (e successive norme di applicazione).

(\*\*) Riportare il numero di identificazione dei locali in pianta.



## 2.7. INDIVIDUAZIONE DELLE CAUSE DI NOCIVITA' ED INTERVENTI PREVISTI

### AMBIENTE DI LAVORO



| Causa Nocività         | Fonte Lavorazione/Macchina | Interventi previsti (**) |             |                   |
|------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------|-------------------|
|                        |                            | Alla sorgente            | In ambiente | Prot. individuali |
| Polveri                | Smerigliatura, seghetto    | X (*)                    |             | X                 |
| Fumi e nebbie          | Saldatura                  | X (*)                    |             |                   |
| Gas e Vapori           |                            |                          |             |                   |
| Rumore                 | Macchinari vari            |                          |             |                   |
| Vibrazioni             |                            |                          |             |                   |
| Alte/Bassa Temperature |                            |                          |             |                   |
| Umidità                |                            |                          |             |                   |

(\*) Vedi schede specifiche sistemi di captazione

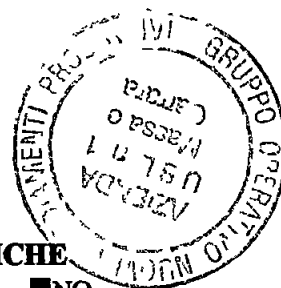
### AMBIENTE ESTENO

| Causa Nocività | Fonte Lavorazione/Macchina | Interventi previsti (**) |
|----------------|----------------------------|--------------------------|
| Polveri        |                            |                          |
| Fumi e nebbie  |                            |                          |
| Gas e Vapori   |                            |                          |
| Rumore         |                            |                          |
| Reflui         |                            |                          |
| Rifiuti        |                            |                          |

(\*) Se esistono opere di captazione e/o di abbattimento inquinanti aerodispersi compilare l'Allegato B

(\*\*) Rispondere Sì o No alle varie voci. Per interventi di bonifica specifica allegare documentazione tecnica

### 3. APPARECCHIATURE IN GRADO DI EMETTERE RADIAZIONI



#### 3.1. APPARECCHIATURE IN GRADO DI EMETTERE ONDE ELETTROMAGNETICHE

(SALDATRICI DIELETTRICHE, FORNI AD INDUZIONE, ECC )

☐ SI ☒ NO

#### 3.2. APPARECCHIATURE IN GRADO DI EMETTERE RADIAZIONI IONIZZANTI

RIENTRANTI NEL CAMPO DI APPLICAZIONE DEL D P R 12 2 64, N 185

E DEL D P R 24 9 68, N 1428

☐ SI ☒ NO

*In caso di risposta affermativa compilare l'allegato C*

### 4. IMPIANTI DI SERVIZIO

#### 4.1. IMPIANTI ELETTRICI (\*)

POTENZA COMPLESSIVA INSTALLATA

KW 50

TENSIONE DI ESERCIZIO

V 220/380

ALIMENTAZIONE

BT ☐ AT ☐

TENSIONE

V

ALIMENTAZIONE DI EMERGENZA.

DI RISERVA

☐ SI ☐ NO

DI SICUREZZA

☐ SI ☐ NO

#### 4.2. IMPIANTI DI MESSA A TERRA

ESTREMI DENUNCIA

COLLAUDO E VERIFICA DELL'EFFICACIA DELL'IMPIANTO DI TERRA

E DEI DISPERSORI

☒ SI ☐ NO

#### 4.3. INSTALLAZIONE ELETTRICHE IN LUOGHI CON PERICOLO DI ESPLOSIONE O INCENDIO

PRESENTI

☐ SI ☒ NO

ESTREMI DENUNCIA

COLLAUDO ESEGUITO

☐ SI ☐ NO

#### 4.4. IMPIANTI DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE (\*\*)

PRESENTI

☐ SI ☒ NO

ESTREMI DENUNCIA

COLLAUDO ESEGUITO

☐ SI ☐ NO

(\*) Allegare schema planimetrico in cui sono indicati i centri di produzione, trasformazione ed utilizzazione con planimetria e sezione scala 1 100 delle eventuali stazioni o cabine. Gli schemi elettrici dell'impianto dovranno essere suddivisi per sistema con l'indicazione delle caratteristiche del generatore, trasformatori, apparecchiature di comando, controllo e sezionamento, delle caratteristiche dei cavi, delle protezioni contro le sovracorrenti. Dei carichi in KW o Ampere alimentati dalle singole derivazioni. Dovrà essere indicato inoltre lo stato del neutro secondo la simbologia normalizzata. Gli schemi elettrici dovranno essere firmati da un professionista a ciò abilitato.

(\*\*) Allegare disegno planimetrico e prospettico dove risulti oltre che il materiale e le sezioni impiegate, il lato di maglia degli organi di captazione. Il numero delle calate e gli eventuali parallelismi tra le calate e le strutture metalliche o tubazioni a sviluppo verticale.

## 5. APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO O TRASPORTO. IMPIANTI AUSILIARI



### 5.1. APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO O TRASPORTO (\*)

SCALE AEREE AD INCLINAZIONE VARIABILE  
PONTI SVILUPPABILI SU CARRO  
PONTI SOSPESI MUNITI DI ARGANO  
ASCENSORI E MONTACARICHI  
ALTRI TIPI

☐SI ☒NO  
☐SI ☒NO  
☐SI ☒NO  
☐SI ☒NO  
☐SI ☒NO

*In caso di risposta affermativa ad uno solo dei punti precedenti compilare la parte relativa contenuta nel modello di cui all'allegato E*

### 5.2. IMPIANTI AUSILIARI

IDROESTRATTORI E CENTRIFUGHE  
MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA  
MOTRICI A VAPORE  
FORNI  
IMPIANTI FRIGORIFERI  
IMPIANTI DI SALDATURA E TAGLIO METALLI  
IMPIANTI DI VERNICIATURA  
RECIPIENTI IN PRESSIONE  
IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI ACQUA CALDA  
IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DEL VAPORE  
IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI LIQUIDI SURRUSCALDATI

☐SI ☒NO  
☐SI ☒NO  
☐SI ☒NO  
☐SI ☒NO  
☐SI ☒NO  
☒SI ☐NO  
☐SI ☒NO  
☒SI ☐NO  
☐SI ☒NO  
☐SI ☒NO  
☐SI ☒NO

*In caso di risposta affermativa ad uno solo dei punti precedenti compilare la parte relativa contenuta nel modello di cui all'allegato E*

## 6. EMISSIONI IN ATMOSFERA

EMISSIONI IN ATMOSFERA

☒SI ☐NO

*In caso di risposta affermativa compilare l'allegato B e se dovuto, compilare anche il modello previsto dalla Regione Toscana in esecuzione del D P R 203/88 ed eventuali norme applicative*

## 7. SCARICHI IDRICI

SCARICHI IDRICI

☒SI ☐NO

*In caso di risposta affermativa compilare l'allegato D*

## 8. RIFIUTI DA LAVORAZIONE

RIFIUTI DA LAVORAZIONE

☒SI ☐NO

*In caso di risposta affermativa compilare l'allegato D*

(\*) Tra gli apparecchi sollevamento dovranno essere compresi anche i carrelli elevatori che avranno una ubicazione mobile. In sede di progetto si richiede una indicazione di massima.



REGIONE TOSCANA  
**UNITA' SANITARIA LOCALE N. 2**  
AREA DI MASSA CARRARA  
Via Don Minzoni 3 - 54033 CARRARA



## **RAPPORTO INFORMATIVO**

Per nuovi insediamenti, ampliamenti ed adattamenti di locali  
E/o impianti già esistenti da adibire ad attività produttive di beni e servizi

### **IMPIANTI ED OPERE DI CAPTAZIONE ED ABBATTIMENTO DEGLI INQUINANTI AERODISPERSI**

**IL TITOLARE O LEGALE RAPPRESENTANTE**

Data

**RU.GEST SRL**  
OFF. VEICOLI INDUSTRIALI  
VIA D. L. 200 54033 CARRARA  
54031 AVENZ - CARRARA  
Part. IVA 00676270457



## DATI PER LA VALUTAZIONE DEGLI IMPIANTI DI ASPIRAZIONE LOCALIZZATA

### IMPIANTO (autonomo) Aspirazione fumi

Per impianto autonomo è da intendere un impianto che, aspirando da una o più cappe, convoglia, attraverso un condotto o rete di condotti, l'inquinante catturato assieme all'aria di trasporto ad uno specifico gruppo aspirante

L'impianto dovrà essere identificato con un nome o una sigle diversi per ciascun impianto

### ORGANI DI CAPTAZIONE E RETE DEI CONDOTTI

| CAPPA                                 | A                     | B                   | C | D |
|---------------------------------------|-----------------------|---------------------|---|---|
| Inquinanti da Evacuare                | Fumi di saldatura (*) | Gas di scarico (**) |   |   |
| Lavorazione                           | Saldatura             | Revisione           |   |   |
| Durata media Lavorazione (ore/giorno) | 0,5                   | 2                   |   |   |
| Distanza Operatore/sorg (m)           | 1                     | 1                   |   |   |
| Velocità cattura Alla sorgente (m/s)  |                       |                     |   |   |
| Temp Aria Ingresso cappa (°C)         |                       |                     |   |   |
| Portata (Nmc/h)                       |                       |                     |   |   |

(\*) Vedi allegato MINIMINOR

(\*\*) Vedi arrotolatrice FILCAR con motore modello ACA 125/10

### RETE DEI CONDOTTI

Per ogni impianto autonomo di captazione, convogliamento ed espulsione e/o filtrazione di inquinanti aerodispersi, produrre lo schema generale dell'impianto (quotato) con dimensionamento dell'intera rete di condotti (materiale usato, lunghezza dei tratti, diametri interni dei tratti, cambiamenti di sezione, gomiti, raggi di curvatura, confluenze, altre accidentalità)



## IMPIANTO DI ABBATTIMENTO

Tipo di filtro      ☐ MANICA      ☐ CICLONE  
                         ☒ CARBONE ATTIVO      ☐ ALTRO

Perdita di carico del filtro      Pascal

*Allegare copia caratteristiche del filtro dichiarate dal costruttore*

## GRUPPO MOTORE VENTILATORE

Potenza del motore HP 1      Giri/min del ventilatore

Punto di funzionamento      portata Nmc/h  
                                                 prevalenza del circuito Pa

*Allegare copia della curva caratteristica del ventilatore*

In ambiente con pericolo di esplosione o incendio (norme CEI 64-2 fascicolo 643 per luoghi di classe 1 o 2) indicare la posizione del motore e del tipo di impianto elettrico a sicurezza AD adottata.

REGIONE TOSCANA  
UNITA' SANITARIA LOCALE N 2  
AREA DI MASSA CARRARA  
Via Don Minzoni 3 - 54033 CARRARA



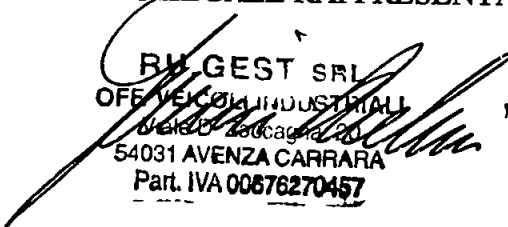
## RAPPORTO INFORMATIVO

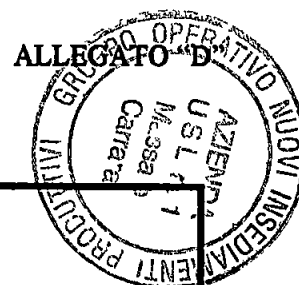
Per nuovi insediamenti, ampliamenti ed adattamenti di locali  
E/o impianti già esistenti da adibire ad attività produttive di beni e servizi

SCARICHI IDRICI  
RIFIUTI SOLIDI, LIQUIDI E FANGHI

IL TITOLARE O LEGALE RAPPRESENTANTE

Data

  
RUGEST SRL  
OFF. VERCONI INDUSTRIALI  
Via D. Zaccagnini 20  
54031 AVENZA CARRARA  
Part. IVA 00676270457



### D.1. SCARICHI IDRICI

| Scarico<br>Immerso<br>(**) | DESTINAZIONE |              |       |                     |
|----------------------------|--------------|--------------|-------|---------------------|
|                            | fognatura    | acque superf | suolo | Stoccaggio in vasca |
| Civile                     | X            |              |       |                     |
| Produttivo                 |              |              |       | X                   |
| Raffreddamento             |              |              |       |                     |
| Misto                      |              |              |       |                     |
| Totale                     |              |              |       |                     |

### SCARICHI PRODUTTIVI

Richiesta autorizzazione ☐ SI ☐ NO

Estremi richiesta Data

Autorizzazione ☐ SI ☐ NO

Estremi richiesta Data

Impianto di depurazione e lavorazioni afferenti (\*\*\*)

(\*) In caso affermativo compilare anche il paragrafo D2

(\*\*) Indicare la quantità e la relativa unità di misura

(\*\*\*) Allegare relazione tecnica



## D.2 RIFIUTI SOLIDI, LIQUIDI E FANGHI

### Descrizione del rifiuto

- |    |                                                 |                       |
|----|-------------------------------------------------|-----------------------|
| 1) | Rifiuto Parti metalliche (lamierati e trucioli) | quantità/anno 2000 kg |
| 2) | Rifiuto Imballaggi, carta, cartone, legno       | quantità/anno 1000 kg |
| 3) | Rifiuto Olio lubrificante                       | quantità/anno 1000 kg |
| 4) | Rifiuto                                         | quantità/anno         |
| 5) | Rifiuto                                         | quantità/anno         |

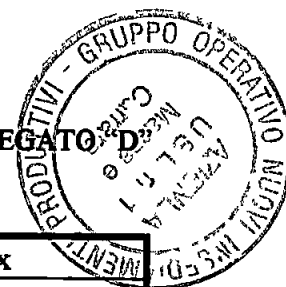
### Provenienza

|    | Processo Prod.                      | Imp Depurazione          | Imp abbattim             | Altro |
|----|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| 1) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |       |
| 2) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |       |
| 3) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |       |
| 4) | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |       |
| 5) | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |       |

### Classificazione

|    | Speciali                            | Assimilabili R U                    | Tossici e nocivi         |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| 1) | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2) | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| 4) | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |
| 5) | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |

ALLEGATO D



### Accumulo temporaneo

|    | In superficie                       | Interrato                | Quantità max |
|----|-------------------------------------|--------------------------|--------------|
| 1) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 600 kg       |
| 2) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 400 kg       |
| 3) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | 200 kg       |
| 4) | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |              |
| 5) | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/> |              |

### Caratteristiche del sito

Pavimenti Cls

Pareti Cls

Copertura

### Modalità di smaltimento

|    | In proprio (*)           | Mediante terzi (**)                                        |
|----|--------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> -                      |
| 2) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> -                      |
| 3) | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> -Consorzio Oli Esausti |
| 4) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> -                                 |
| 5) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> -                                 |

(\*) Allegare relazione tecnica indicante le modalità di smaltimento

(\*\*) Indicare la ragione sociale e n° autorizzazione della ditta che effettua lo smaltimento

REGIONE TOSCANA  
**UNITA' SANITARIA LOCALE N. 2**  
AREA DI MASSA CARRARA  
Via Don Minzoni 3 - 54033 CARRARA



## **RAPPORTO INFORMATIVO**

Per nuovi insediamenti , ampliamenti ed adattamenti di locali  
E/o impianti già esistenti da adibire ad attività produttive di beni e servizi

### **APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO O TRASPORTO IMPIANTI AUSILIARI**

**IL TITOLARE O LEGALE RAPPRESENTANTE**

Data

**RU BEST SRL**  
Società a partecipazione familiare  
54031 AVENZA CARRARA  
Part. IVA 00676270457

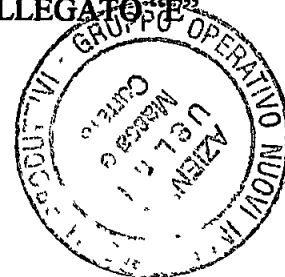
Ubicazione (\*)

| Matricola ISPESL | Tipo | Portata<br>(Kg) | Costruttore | n° di fabbrica | Ubicazione (*) |
|------------------|------|-----------------|-------------|----------------|----------------|
|                  |      |                 |             |                |                |

Apparecchi di sollevamento, Scale aeree ad inclinazione variabile, Ponti mobili sviluppabili su carro, Ponti sospesi muniti di argano, Ascensori e montacarichi

(\*) Indicare il numero o la sigla di identificazione del locale

ALLEGATO 1



## IDROESTRATTORI E CENTRIFUGHE

Diametro paniere > 50 cm

n°

Materiale centrifugato

Estremi denuncia o cert. Omologaz

## MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA

N° E TIPO

Potenza complessiva

Uso energia prodotta

## MOTRICI A VAPORE

N° e tipo

Potenza complessiva

Uso energia prodotta

## FORNI

N° e tipo

## IMPIANTI FRIGORIFERI (\*\*)

tipo

Potenza (frig/h)

Fluido impiegato

(\*) Specificare se trattasi di forni statici, rotanti a funzionamento continuo, intermittenti ecc.

(\*\*) Precisare quale è il tipo di fluido frigorifero e se se sono macchine ad assorbimento o a compressione ed espansione

**ALLEGATO "E"**

**IMPIANTI PER LA PRODUZIONE DI VAPORE O LIQUIDI SURRISCALDATI**

N° e tipo

Potenzialità (KW)

Combustibile utilizzato

Pressione max (bar)

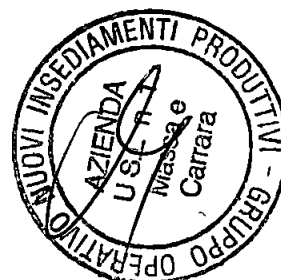
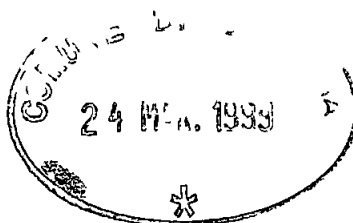
Temperatura massima di esercizio (°C)

Estremi denuncia o certif Omologaz

**ALTRI impianti (ES Zincatura, Cromatura, Galvanica, ecc )**

**RU. GEST. S.r.l. di RUBINI GIOVANNI - VIALE ZACCAGNA 20- MARINA DI CARRARA**

**LOTTO B**



**- SCHEDE TECNICHE ATTREZZATURE -**

## SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE

**Tipo di macchina:** *PRESSA (MANUALE)*

**Marca:**

**Modello:** *ART. 521 70 TOT.*

**N° di serie:**

**Tipo motore:**

**Alimentazione:**

**NOTE**

## **SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE**

**Tipo di macchina:** *TORNIO*

**Marca:** *OLYMPIC*

**Modello:** *200*

**N° di serie:**

**Tipo motore:** *TRIFASE 380V.*

**Alimentazione:**

**NOTE**

## **SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE**

**Tipo di macchina:** *TORNIO x TAMBURI*

**Marca:** *ROBBI*

**Modello:**

**N° di serie:**

**Tipo motore:** *TRIFASE 380 V.*

**Alimentazione:**

**NOTE**

## SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE

**Tipo di macchina:** *SPIANATRICE TESTE*

**Marca:** *CAORLE*

**Modello:**

**N° di serie:**

**Tipo motore:** *ASSINCRONO TRIFASE 380V. HP 075*

**Alimentazione:**

**NOTE**

## SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE

**Tipo di macchina:** TRAPANO A BANDIERA

**Marca:** BERGONZI

**Modello:** FR 1000

**N° di serie:** C 549

**Tipo motore:** ASSINCRONO TRIFASE 380V HP 0,7 - HP 1,8

**Alimentazione:**

**NOTE**

## SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE

**Tipo di macchina:** TRAPANO COLONNA (GRANDE)

**Marca:** EXCELSIOR

**Modello:** TIPO 4

**N° di serie:**

**Tipo motore:** TRIFASE 380 V. HP 1,5

**Alimentazione:**

**NOTE**

## SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE

**Tipo di macchina:** TRAPANO A COLONNA (PICCOLO)

**Marca:** AVDAX

**Modello:** ART. 12 B

**N° di serie:**

**Tipo motore:** TRIFASE 380V.

**Alimentazione:**

**NOTE**

RU GEST S.R.L.  
OFF VEICOLI INDUSTRIALI  
54033 CARRARA

## **SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE**

**Tipo di macchina:** *MOLA SMERIGLIO*

**Marca:** *EXCELSIOR*

**Modello:** *TIPO 2 SM*

**N° di serie:** *11244*

**Tipo motore:** *TRIFASE 380 V. HP. 0,75*

**Alimentazione:**

**NOTE**

## **SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE**

**Tipo di macchina:** *SEGHEITO*

**Marca:** *MUNDUS*

**Modello:** *TIPO 2*

**N° di serie:**

**Tipo motore:** *TRIFASE 380 V.*

**Alimentazione:**

**NOTE**

## SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE

**Tipo di macchina:** *LIMATRICE MONOPULEGIA*

**Marca:**

**Modello:** *MOD. L.M. 300*

**N° di serie:**

**Tipo motore:** *TRIFASE 380 V.*

**Alimentazione:**

**NOTE**

## SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE

**Tipo di macchina:** COMPRESSORE ARIA

**Marca:** GBM

**Modello:** 800 LITRI

**N° di serie:** MATR. 48059 CO

**Tipo motore:** TRIFASE 380 V. HP 12,5

**Alimentazione:**

**NOTE**

## SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE

**Tipo di macchina:** *SALDATRICE FILO*

**Marca:** *ARCOS*

**Modello:** *MICRONATIG TC 300*

**N° di serie:** *0023*

**Tipo motore:**

**Alimentazione:** *380 V.*

**NOTE**

## SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE

**Tipo di macchina:** *SALDATRICE (ELETRONICA)*

**Marca:** *L'ADRIATICA*

**Modello:** *TIPO 103 200 AMP.*

**N° di serie:**

**Tipo motore:**

**Alimentazione:** *380 V.*

**NOTE**

## SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE

**Tipo di macchina:** *SALDATRICE (ELETTRODO)*

**Marca:** *COMET C.C.S*

**Modello:** *150/200 AMP.*

**N° di serie:** *6312144*

**Tipo motore:**

**Alimentazione:** *380 V.*

**NOTE**

## **SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE**

**Tipo di macchina:** ~~CA~~ CARICA BATTERIE

**Marca:** CEM

**Modello:** TIPO GRA 60.401 400 AMP.

**N° di serie:** B 650425

**Tipo motore:**

**Alimentazione:** 220 V.

**NOTE**

## SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE

**Tipo di macchina:** DEPURATORE FUMI SALDATORE

**Marca:** FILCAR

**Modello:** MINIMINOR

**N° di serie:**

**Tipo motore:** 1 HP 1

**Alimentazione:** ELETTRICA

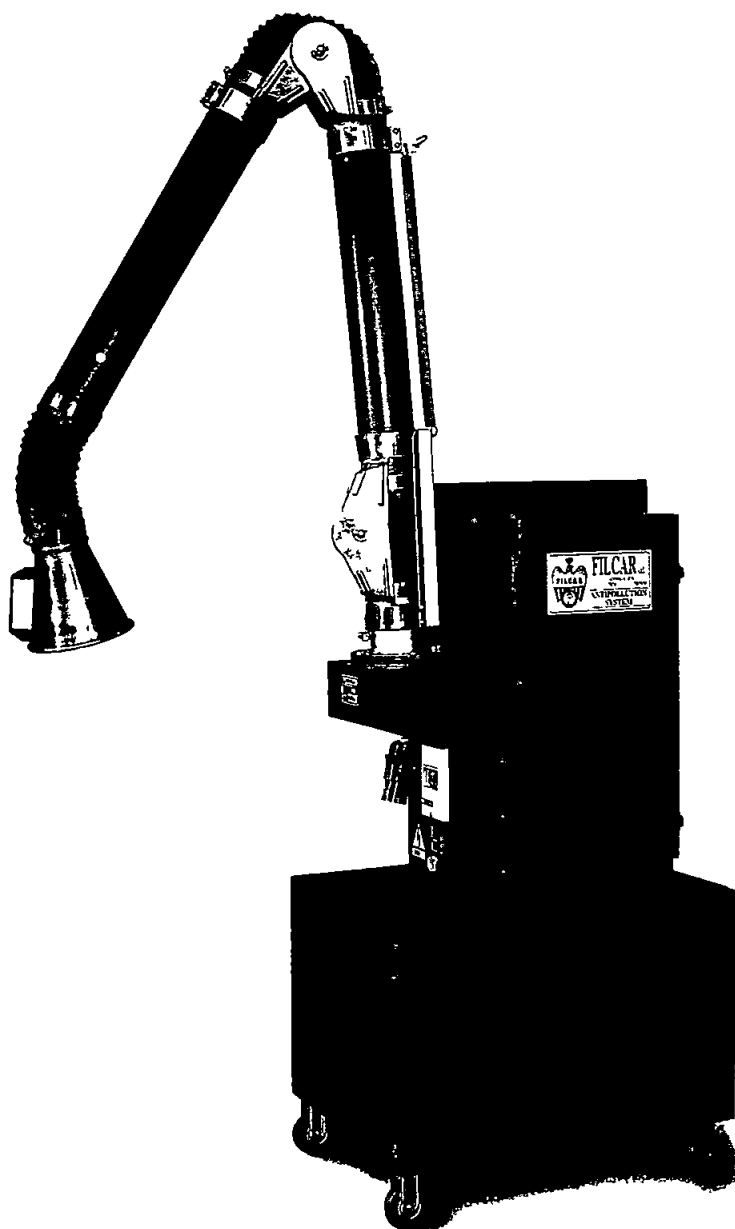
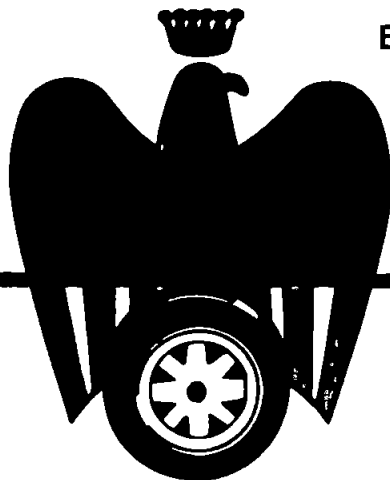
**NOTE**

**SISTEMI DI ASPIRAZIONE  
E DEPURAZIONE**

**SYSTEMES D'ASPIRATION  
ET FILTRATION**

**EXTRACTION AND FILTRATION  
SYSTEMS**

**REINIGUNGS-UND  
ABSAUGANLAGEN**



**“MINIMITOR”**

 **MINI MINOR** il nuovissimo gruppo carrellato facilmente trasportabile e maneggevole, rappresenta l'apparecchio più completo per l'aspirazione, la filtrazione e

deodorazione dei fumi di saldatura, gas, vapori, ecc  
**CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE** il gruppo è costruito in robusta lamiera verniciata, con pannelli d'ispezione per l'agevole manutenzione dei filtri

**PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO** l'aria inquinata, aspirata tramite la cappetta del braccio aspirante DUSTY 100 mm (brevettato) interamente snodato e autoportante, attraversa il filtro spegniscintille posizionato nel gruppo giungendo al prefiltro autoestinguente che intercetta le particelle di granulometria più grossolana. Successivamente passa attraverso il filtro SMOKE-FILTER, a tasche costituite da microfibre di vetro con grande superficie filtrante, nel quale si trattiene la quasi totalità delle particelle solide.

L'aria così depurata riceve un ultimo trattamento attraversando un pannello di carboni attivi il cui scopo è quello di assorbire gli odori, venendo poi espulsa attraverso una griglia posta sulla parte inferiore del gruppo.

Tra la bocca del ventilatore e la griglia di uscita, l'aria filtrata percorre un labirinto insonorizzato in modo da ridurre il rumore a livelli molto bassi.

**SILENZIOSITÀ ELEVATA** grazie alla disposizione dei filtri, al loro notevole potere assorbente, all'adozione del labirinto insonorizzato in uscita, nonché all'impiego di un ventilatore a pale rovesce con elevato rendimento, può essere impiegato in qualsiasi ambiente, senza causare inconvenienti di inquinamento acustico.



**MINI MINOR** the brand-new trailer mounted unit, easy to transport and handle, represents the most complete device for the extraction, filtering and deodorizing of welding fumes, gases, vapours, aerosols, etc.

**THEORY OF OPERATION** the polluted air, blown inside the hood, of the fully articulated and self-supported extractor arm DUSTY 100 mm diameter (patented), passes through the spark-extinguishing filter positioned inside the unit to the self-extinguishing prefILTER which stops the larger particles. Then it passes through the SMOKEFILTER, which has glass microfibre pockets with a large filtering surface, in which nearly all the solid particles are withheld.

The air purified in this way receives a final treatment by passing through an activated carbon panel, to absorb odours, expelled through a grid situated on the lower part of the unit.

Between the pressure opening of the fan and the grid, the filtered air is forced through a soundproof labyrinth, so as to reduce the noise to an extremely low level.

**LOW NOISE** due to the arrangement of the filters and their great absorption capacity, the adoption of the soundproof labyrinth and the use of high-performance backward curved fan, can be used in any environment without giving rise to sound-pollution problems.



**MINI MINOR** Le nouveau groupe mobile model est non seulement facile à transporter et à manier mais s'affirme comme l'appareil le plus complet pour l'aspiration, la filtration et la désodorisation des fumées de soudure, les gaz, les vapeurs, les aérosols, etc.

**PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT** L'air pollué est aspiré par la hotte du bras aspirant DUSTY Ø 100 mm (breveté), entièrement articulé et autoportant. Il traverse ensuite le filtre anti-étincelle placé dans le groupe et arrive ainsi au prefiltre à extinction automatique qui intercepte les particules d'une granulométrie grossière. Il passe enfin à travers le filtre SMOKEFILTER à poches constituées de microfibrilles de verre possédant une large surface filtrante. Ce filtre retient la quasi-totalité des particules solides. L'air ainsi épuré reçoit un dernier traitement: il traverse un panneau de charbons actifs dont la fonction est d'absorber les odeurs, puis il est expulsé à travers une grille placée sur la partie du groupe inférieure. Entre la bouche du ventilateur et la grille de sortie, l'air filtre parcourt un labyrinthe insonorisé afin que le bruit soit réduit à des niveaux très faibles.

**FORTE DIMINUTION DU BRUIT** les dispositions des filtres, leur considérable pouvoir absorbant, le labyrinthe insonorisé à la sortie et l'utilisation d'un ventilateur à pales renversées d'un rendement élevé, font que peut être utilisé dans tout milieu de travail, sans provoquer des gênes en matière de pollution acoustique.



**MINI MINOR** Die brandneue fahrbare Baugruppe ist handlich und leicht zu transportieren, ein rundum komplettes Gerät zum Absaugen, Filtern und zur Geruchseliminierung von Schweißrauch, Gas, Dämpfen, Aerosolen, usw.

**FUNKTIONSPRINZIP** Die verschmutzte Luft wird vom Abzug am vollbeweglichen und selbsttragenden (patentierten) Saugarm DUSTY mit einem Durchmesser von 100 mm über ein eingebautes Funkenfilter angesaugt und gelangt zum selbstloschenden Vorfilter, wo die grobkörnigen Teilchen abgeschieden werden. Danach strömt sie durch das SMOKEFILTER mit Taschen aus Mikroglasfaserpapier mit großer Filterfläche, in dem beinahe alle Feststoffe zurückgehalten werden. Die so gereinigte Luft wird zuletzt über Aktivkohleplatten zur Absorption der Geruchsstoffe geleitet, über ein Gitter an der Unterseite des Aggregates wird die Luft anschließend ausgestoßen. Zwischen dem Stutzen des Gebläses und dem Austrittsgitter wird die gefilterte Luft durch ein schalldämmendes Labyrinth geführt, um den Geräuschpegel in erheblicher Weise zu reduzieren.

**GERAUSCHARMUT** Durch die Anordnung der Filter, die beträchtliche Absorptionsleistung, das schalldämmende Labyrinth am Ausgang, sowie durch die Verwendung eines leistungsstarken Gebläses mit umgekehrten Rotorblättern kann in jeder Umgebung ohne zusätzliche Geräuschbelastung verwendet werden.

| CARATTERISTICHE TECNICHE CARATTERISTIQUES TECHNIQUES |                                                                       |                                                                                                     |                                                                                      |                                                                            |                                           |                                           |                                            |                                    |                                                                        | DUSTY                                 |                                          |                                                                                  |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| TECHNICAL FEATURES TECHNISCHE DATEN                  |                                                                       |                                                                                                     |                                                                                      |                                                                            |                                           |                                           |                                            |                                    |                                                                        |                                       |                                          |                                                                                  |
| Modello<br>Modèle<br>Model<br>Type                   | Portata<br>max<br>Dobit<br>max<br>Max<br>delivery<br>Luftmenge<br>max | Efficienza<br>di filtraz.<br>capacité<br>de filtr.<br>Filtering<br>efficiency<br>Filter<br>leistung | Livello<br>sonoro<br>Niveau<br>sonore<br>Average<br>sound level<br>Schall-<br>niveau | Carbone<br>attivo<br>Charbon<br>actif<br>Charcoal<br>filter<br>Aktiv-Kohle | Potenza<br>Puissance<br>Power<br>Leistung | Giri<br>Tours/min.<br>R.P.M.<br>Anzahl/1° | Tensione<br>Voltage<br>Voltage<br>Spannung | Peso<br>Poids<br>Weight<br>Gewicht | Dimensioni<br>di ingombro<br>Dimensions<br>D'encorement<br>Aussonnesse | Ø Braccio<br>Ø Bras<br>Ø Arm<br>Ø Arm | Lunghezza<br>Longueur<br>Length<br>Länge | Area<br>d'Azione<br>Zone de<br>travail<br>Rotating<br>Diameter<br>Arbeitsbereich |
|                                                      | m <sup>3</sup> /h-c.f.m.                                              | %                                                                                                   | dBA                                                                                  | Kg                                                                         | HP-KW                                     | g/min-r.p.m.                              | V - 50 Hz                                  | Kg.                                | mm                                                                     | Ø mm                                  | mm                                       | mt                                                                               |
| MINI MINOR                                           | 1000<br>760                                                           | ≥ 99                                                                                                | 66                                                                                   | 4                                                                          | 1<br>0.75                                 | 2800                                      | 220/380                                    | 60                                 | 57x62<br>130 h                                                         | 100                                   | 2100                                     | 4                                                                                |

**FILCAR S.R.L.**

Via G. Balla, 18  
42040 CELLA - REGGIO EMILIA - ITALY  
Tel 0522/941881 r.a. - Fax 0522/942291



**FILCAR S.R.L.**

75, Rue de Malacombe  
38070 SAINT QUENTIN FALLAVIER  
LYON - FRANCE  
Tel 0474944064 r.a. - Fax 0474942931

## SCHEDA TECNICA ATTREZZATURE

**Tipo di macchina:** ARROTATORE FILCAR CON MOTORE

**Marca:** FILCAR ASPIRAZIONE GAS SCARICO

**Modello:** ACA 125/10

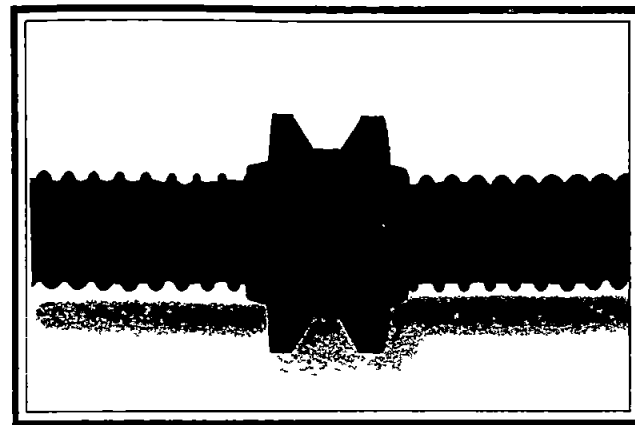
**N° di serie:**

**Tipo motore:** HP 1

**Alimentazione:** ELETTRICA

**NOTE**

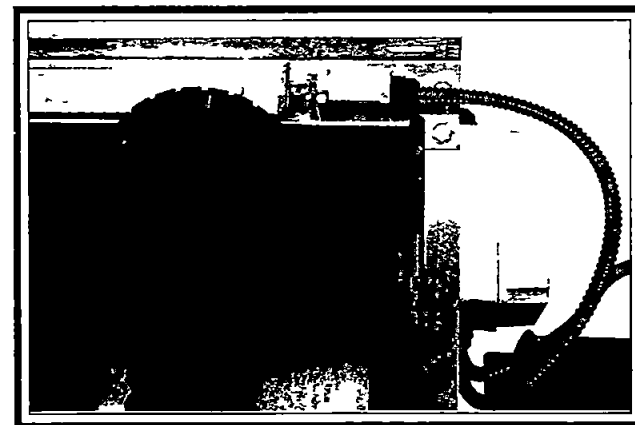
# AFT



FINE CORSA REGISTRABILE DI SICUREZZA  
ADJUSTABLE SAFETY STOP  
BAGUE REGLABLE DE SECURITE  
EINSTELLBARES SICHERHEITS-ENDSTOPPER

| Articolo<br>Item<br>Art<br>Art | per tubo<br>for hose<br>pour tuyau<br>für Schlauch<br>Ø [mm] |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| AFT 60                         | 60                                                           |
| AFT 75                         | 75                                                           |
| AFT 100                        | 100                                                          |
| AFT 125                        | 125                                                          |
| AFT 150                        | 150                                                          |

## AFTM SYSTEM



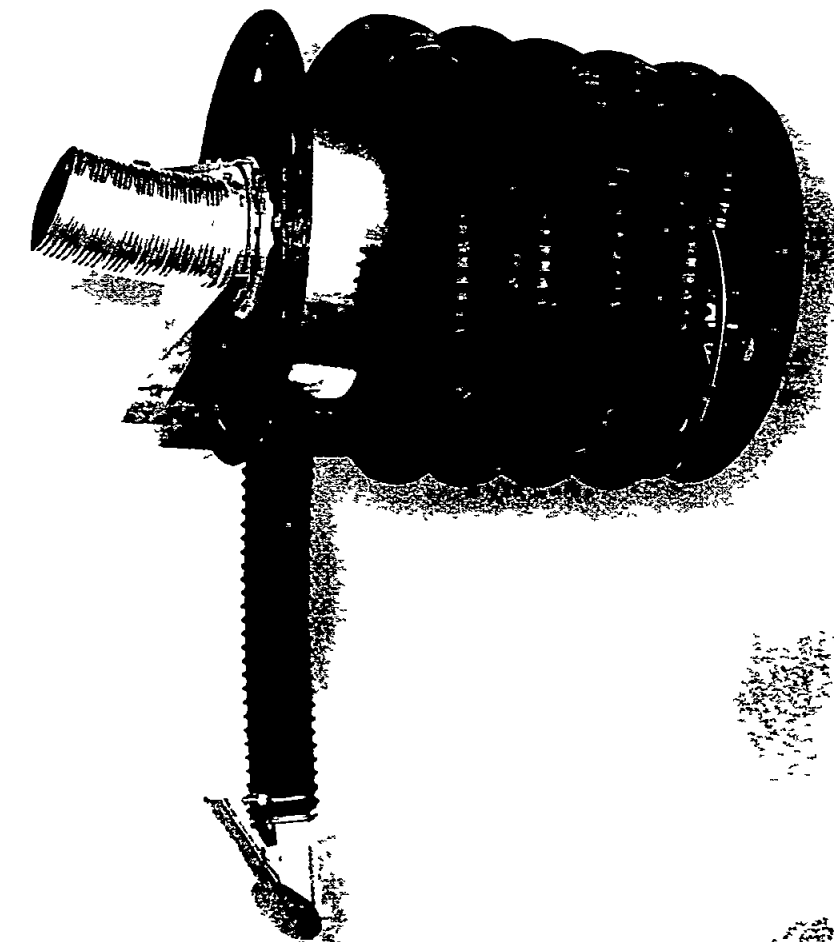
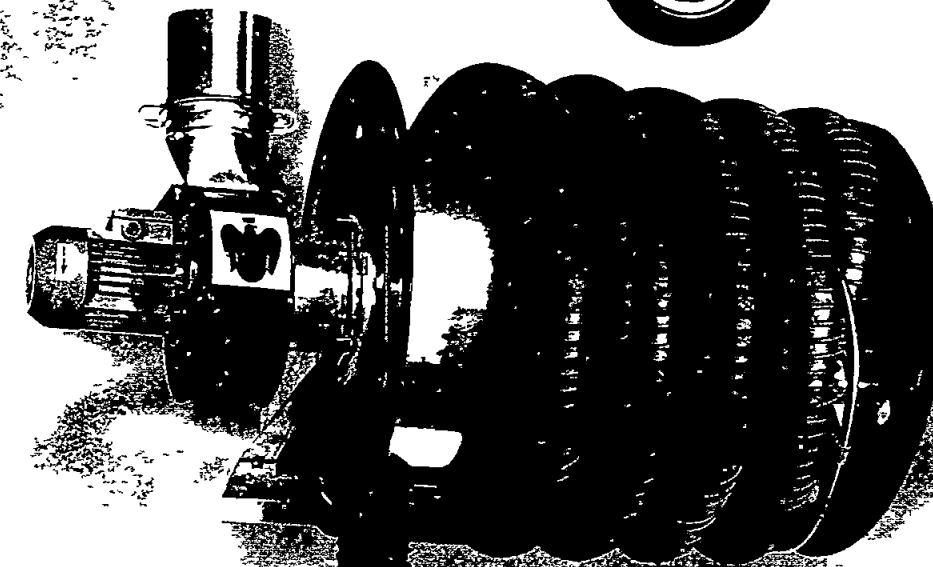
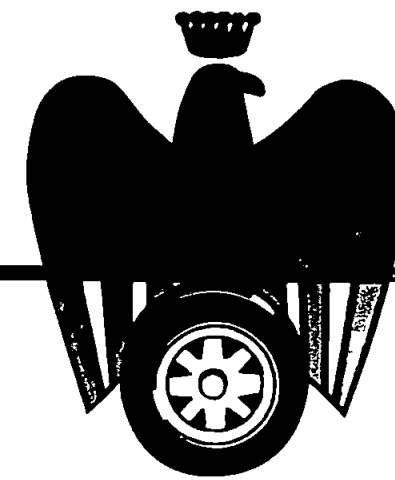
ACCENSIONE AUTOMATICA DELL'ASPIRATORE APPLICABILE SU  
ARROTOLATORI MECCANICI A MOLLA SERIE AC-AR COMPRESIVO  
DI FINE CORSA DI SICUREZZA (AFT)  
AUTOMATIC STARTING OF THE EXHAUSTER SUITABLE FOR  
MECHANICAL REWINDING REELS SERIES AC-AR WITH SAFETY STOP  
(AFT)  
DEMARRAGE AUTOMATIQUE DE L'ASPIRATEUR, APPLICABLE SUR  
ENROULEURS MECANIQUES A RESSORT SERIE AC-AR, MUNI DE  
BAGUE DE SECURITE (AFT)  
AUTOMATISCHE ARSCHAUTUNG DES ABSAUGERS, MONTIERBAR AUF  
MECHANISCHE SCHLAUCHAUFROLLER DER SERIE AC-AR, INKLUSIV  
SICHERHEITS-ENDSTOPPER (AFT)

SISTEMI DI ASPIRAZIONE  
E DEPURAZIONE

SYSTEME D'ASPIRATION  
ET FILTRATION

EXTRACTION AND FILTRATION  
SYSTEMS

REINIGUNG-UND  
ABSAUGANLAGEN



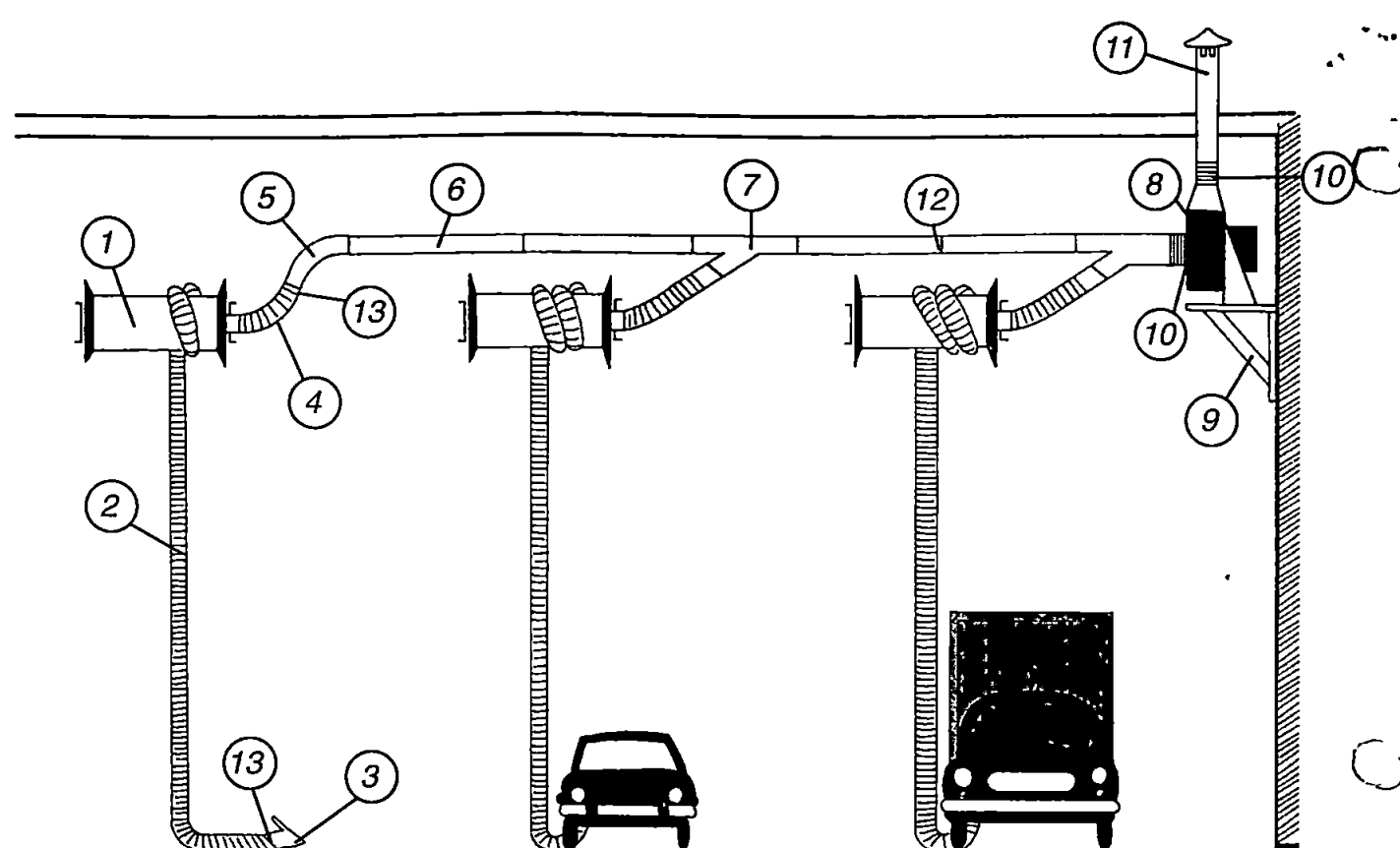
PRINTED IN ITALY FILI TERZI S.R.L. TEL. 0522/955490



**FILCAR** S.R.L.

Via Colletta, 37 - Zona Ind "Crosto" - 42100 REGGIO EMILIA - Tel. 0522/927074 r.a. - Fax 0522/927076

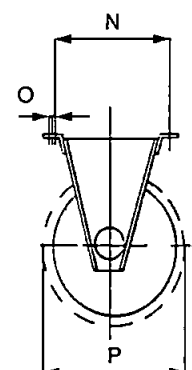
ARROTOLATORI



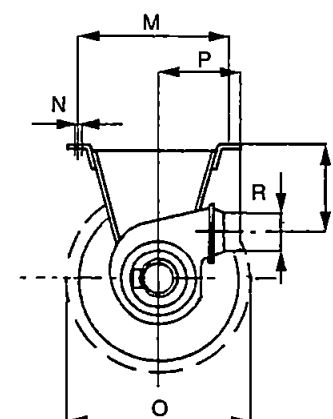
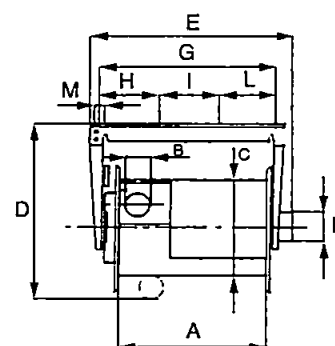
|    | Articolo/Item/Art /Art |
|----|------------------------|
| 1  | AC                     |
| 2  | EUROGAS                |
| 3  | BO                     |
| 4  | ALLUFLEX               |
| 5  | CR                     |
| 6  | TU                     |
| 7  | DE 2                   |
| 8  | AL                     |
| 9  | ME                     |
| 10 | GNT                    |
| 11 | CP                     |
| 12 | CL                     |
| 13 | FSC                    |

## SCHEMA DI IMPIANTO SYSTEM LAYOUT PLAN D'INSTALLATION ANLAGE-BAUSCHEMA

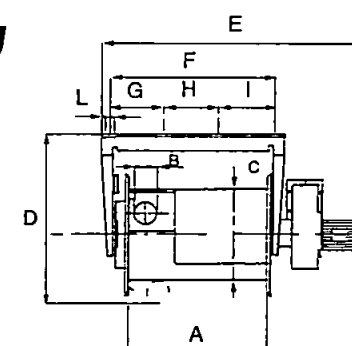
PER LA COMPONENTISTICA CONSULTARE IL LISTINO  
FOR THE COMPONENTS REFER TO THE PRICE LIST  
POUR L'ENSEMBLE DES ÉLÉMENTS, CONSULTEZ LE CATALOGUE  
DIE BESTANDTEILE BITTE AUS DER PREISLISTE ENTNEHMEN



**"AC"**



**"ACA"**



| Articolo<br>Item<br>Art./Art | A<br>[mm] | B<br>Ø<br>[mm] | C<br>Ø<br>[mm] | D<br>[mm] | E<br>[mm] | F<br>Ø<br>[mm] | G<br>[mm] | H<br>[mm] | I<br>[mm] | L<br>[mm] | M<br>[mm] | N<br>[mm] | O<br>[mm] | P<br>Ø<br>[mm] | [Kg] |
|------------------------------|-----------|----------------|----------------|-----------|-----------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|------|
|                              | 560       | 75             | 450            | 735       | 770       | 150            | 714       | 238       | 238       | 238       | 30        | 436       | 12        | 630            | 40   |
|                              | 560       | 75             | 450            | 735       | 770       | 150            | 714       | 238       | 238       | 238       | 30        | 436       | 12        | 630            | 40   |
|                              | 720       | 75             | 450            | 735       | 930       | 150            | 874       | 291       | 292       | 291       | 30        | 436       | 12        | 630            | 45   |
| AC 100/10                    | 720       | 100            | 450            | 777       | 930       | 150            | 874       | 291       | 292       | 291       | 30        | 447.5     | 12        | 680            | 51   |
| AC 100/13                    | 960       | 100            | 450            | 777       | 1170      | 150            | 1114      | 371       | 372       | 371       | 30        | 447.5     | 12        | 680            | 55   |
|                              | 560       | 125            | 450            | 827       | 770       | 150            | 714       | 238       | 238       | 238       | 30        | 459       | 12        | 730            | 45   |
| AC 125/10                    | 720       | 125            | 450            | 827       | 930       | 150            | 874       | 291       | 292       | 291       | 30        | 459       | 12        | 730            | 59   |
| AC 125/13                    | 960       | 125            | 450            | 827       | 1170      | 150            | 1114      | 371       | 372       | 371       | 30        | 459       | 12        | 730            | 61   |
| AC 150/10                    | 960       | 150            | 450            | 877       | 1170      | 150            | 1114      | 371       | 372       | 371       | 30        | 459       | 12        | 780            | 55   |

per tubi di peso/for hose weight/pour tuyaux d'un poids/für Schlauchgewicht: max 18 kg.

sene arrotolatore/reel series/enrouleur sene/Schlauchaufroller Serie → AC 125/10 ← per tubi fino a m./for hoses up to m./pour tuyaux jusqu'à m./für Schläuche bis zu m.  
Ø [mm] tubo/hose/tuyau/Schlauch

ARROTOLATORE A RIAVVOLGIMENTO MECCANICO leggero ma estremamente solido, grazie all'alta qualità dei materiali impiegati e dotato di sistema di controscatto per l'arresto del tubo all'altezza desiderata. Può essere montato sia a parete che a soffitto e, a richiesta, corredato di finecorsa registrabile di sicurezza (AFT).  
Indicato per impianti di aspirazione centralizzati.

HOSE REEL WITH MECHANICAL REWIND lightweight but extremely sturdy thanks to the high quality of the materials used. The AC model is equipped with a locking mechanism to stop the hose at the desired height. It can be fitted on either the wall or the ceiling and on request, equipped with an adjustable safety stop (AFT).  
Suitable for centralized extraction system.

ENROULEUR MECANIQUE A RESSORT léger mais très solide grâce à la haute qualité des matériaux utilisés. Il est équipé d'un cliquet qui assure le blocage et de la sécurité de la hauteur souhaitée. Il peut se monter au mur ou au plafond et, sur demande, être équipé de bague réglable de sécurité (AFT).  
Conseillé pour les installations centralisées.

MECHANISCHER SCHLAUCHAUFRÖLLER leicht und doch extrem robust, dank der hochwertigen Werkstoffe. Der Schlauchaufröller ist mit einer Rastvorrichtung ausgestattet durch welche das Rohr an der gewünschten Höhe gestoppt wird. Sowohl für die Wandbefestigung als auch für die Deckenbefestigung und auf Wunsch mit einstellbarem Sicherheits-Endstopper (AFT) versehen. Für zentralisierte Absauganlagen geeignet.

| Articolo<br>Item<br>Art./Art | A<br>[mm] | B<br>Ø<br>[mm] | C<br>Ø<br>[mm] | D<br>[mm] | E<br>[mm] | F<br>[mm] | G<br>[mm] | H<br>[mm] | I<br>[mm] | L<br>[mm] | M<br>[mm] | N<br>[mm] | O<br>Ø<br>[mm] | P<br>[mm] | Q<br>[mm] | R<br>Ø<br>[mm] | [Kg] | Portata<br>Airflow<br>Débit<br>Luftförderung<br>[m³/h] |
|------------------------------|-----------|----------------|----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|-----------|-----------|----------------|------|--------------------------------------------------------|
|                              | 560       | 75             | 450            | 735       | 1125      | 714       | 238       | 238       | 238       | 30        | 436       | 12        | 630            | 278       | 305       | 150            | 52   | 350                                                    |
|                              | 560       | 75             | 450            | 735       | 1125      | 714       | 238       | 238       | 238       | 30        | 436       | 12        | 630            | 278       | 305       | 150            | 52   | 350                                                    |
|                              | 720       | 75             | 450            | 735       | 1285      | 874       | 291       | 292       | 291       | 30        | 436       | 12        | 630            | 278       | 305       | 150            | 57   | 330                                                    |
| ACA 100/10                   | 720       | 100            | 450            | 777       | 1285      | 874       | 291       | 292       | 291       | 30        | 447.5     | 12        | 680            | 278       | 330       | 150            | 63   | 700                                                    |
| ACA 100/13                   | 960       | 100            | 450            | 777       | 1525      | 1114      | 371       | 372       | 371       | 30        | 447.5     | 12        | 680            | 278       | 330       | 150            | 67   | 700                                                    |
|                              | 560       | 125            | 450            | 827       | 1125      | 714       | 238       | 238       | 238       | 30        | 459       | 12        | 730            | 278       | 355       | 150            | 57   | 1000                                                   |
| ACA 125/10                   | 720       | 125            | 450            | 827       | 1325      | 874       | 291       | 292       | 291       | 30        | 459       | 12        | 730            | 291       | 310       | 180            | 79   | 1300                                                   |
| ACA 125/13                   | 960       | 125            | 450            | 827       | 1565      | 1114      | 371       | 372       | 371       | 30        | 459       | 12        | 730            | 291       | 310       | 180            | 81   | 1300                                                   |
| ACA 150/10                   | 960       | 150            | 450            | 877       | 1565      | 1114      | 371       | 372       | 371       | 30        | 459       | 12        | 780            | 291       | 335       | 180            | 75   | 1400                                                   |

per tubi di peso/for hose weight/pour tuyaux d'un poids/für Schlauchgewicht: max 18 kg.

sene arrotolatore/reel series/enrouleur sene/Schlauchaufroller Serie → ACA 125/10 ← per tubi fino a m./for hoses up to m./pour tuyaux jusqu'à m./für Schläuche bis zu m.  
Ø [mm] tubo/hose/tuyau/Schlauch

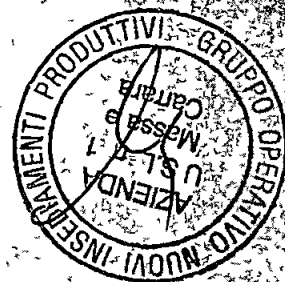
ARROTOLATORE A RIAVVOLGIMENTO MECCANICO si differenzia dal modello "AC" in quanto accoppiato con un elettroaspiratore serie "AL" è in grado di fornire un'aspirazione ottimale anche con tubo flessibile fino a m. 13. Particolarmente adatto nei casi in cui si necessita di postazioni di lavoro autonome. A richiesta può essere fornito di avviamento automatico dell'elettroaspiratore (AFTM System).

HOSE REEL WITH MECHANICAL REWIND differs from "AC" model in the coupling with an "AL" series electric exhaustor. The ACA model provides excellent extraction even with a hose up to 13 metres long. It is particularly suitable for use in workshops where autonomous workstations are needed. On request, the ACA can be supplied with automatic exhaustor startup (AFTM System).

ENROULEUR MECANIQUE A RESSORT il se différencie du modèle "AC" par son accouplement à un électroaspirateur série "AL", son rendement d'aspiration est excellent même avec un tuyau flexible atteignant 13 m. Il est particulièrement conseillé pour les situations où sont nécessaires des postes de travail autonome. Sur demande, l'électroaspirateur peut être équipé de démarrage automatique (AFTM System).

MECHANISCHER SCHLAUCHAUFRÖLLER unterscheidet sich vom Modell "AC" durch seine Anpaarung an einen Elektroabsauger Serie "AL". Dieser Schlauchaufröller erlaubt auch bei einer Schlauchlänge bis zu 13 m eine optimale Absaugleistung. Besonders geeignet wo autonome Arbeitsstellen notwendig sind. Auf Wunsch mit automatischer Anlassung des Elektroabsaugers (AFTM System) lieferbar.

**Servizi alle Imprese per le Nuove tecnologie,  
l'Ecologia, la Sicurezza, l'Igiene e la Salute**



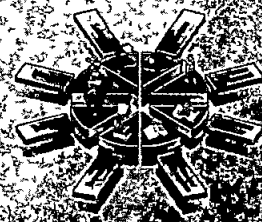
# Sintesis s.r.l.

**OGGETTO:** *Valutazione dell'inquinamento acustico ambientale  
Legge ordinaria del Parlamento n°447 del  
26/10/1995 e D.P.C.M del 01/03/1991*

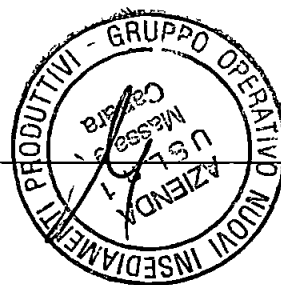
***"RU.GEST s.r.l. Viale Zaccagna n°20 Avenza  
Carrara MASSA CARRARA"***

**CNA**

CONFEDERAZIONE NAZIONALE  
DELL'ARTIGIANATO  
E DELLA PICCOLA  
E MEDIA IMPRESA  
Massa - Carrara



Centro Operativo  
Via G. Carducci, 62 - La Fontana  
56010 GHEZZANO (PI)  
Tel. 050/8776111 Fax 050/8776222  
e mail: [sintesi@tin.it](mailto:sintesi@tin.it)



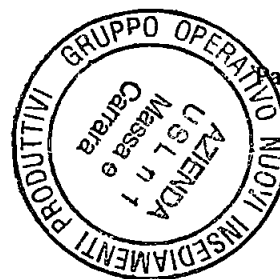
Pisa li, 13 LUG, 1998

Prot 2331

**OGGETTO:** *Valutazione dell'inquinamento acustico ambientale  
Legge ordinaria del Parlamento n°447 del  
26/10/1995 e D.P.C.M del 01/03/1991*

***“RU.GEST s.r.l. Viale Zaccagna n°20 Avenza  
Carrara MASSA CARRARA”***

## SOMMARIO



Pagina 2

- *Definizioni* ----- Pag 3
- *Descrizione ed ubicazione dell'impianto*----- Pag 4
- *Descrizione del ciclo produttivo aziendale* ----- Pag 5
- *Descrizione delle sorgenti di rumore* ----- Pag 6
- *Valutazione limite di riferimento* ----- Pag 7
- *Valori limite di riferimento*----- Pag 8
- *Conclusioni* ----- Pag 8

### ***Allegati:***

- A) Schema dei locali con indicate le sorgenti rumorose
- B) Estratto di mappa (scala 1 2000) con indicati i locali ed i confini

## DEFINIZIONI



### Ambiente Abitativo

Ogni ambiente interno ad un edificio destinato alla permanenza di persone o comunità ed utilizzato per le diverse attività umane vengono esclusi gli ambienti di lavoro salvo quanto concerne l'immissione di rumore da sorgenti esterne o interne non connesse con attività lavorativa

### Rumore

Qualunque emissione sonora che provochi sull'uomo effetti indesiderati, disturbanti o dannosi o che determini un qualsiasi deterioramento qualitativo dell'ambiente

### Sorgente sonora

Qualsiasi oggetto, dispositivo, macchina o impianto o essere vivente idoneo a produrre emissioni sonore

### Sorgente specifica

Sorgente sonora selettivamente identificabile che costituisce la causa del disturbo

### Rumore con componenti impulsive

Emissione sonora nella quale siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili eventi sonori di durata inferiore ad un secondo

### Rumori con componenti tonali

Emissioni sonore all'interno delle quali siano evidenziabili suoni corrispondenti ad un tono puro o contenuti entro 1/3 di ottava e che siano chiaramente udibili e strumentalmente rilevabili

### Tempo di riferimento - Tr

E' il parametro che rappresenta la collocazione del fenomeno acustico nell'arco delle 24 ore si individuano il periodo diurno e notturno. Il periodo diurno e di norma, quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 6,00 e le h 22,00. Il periodo notturno e quello relativo all'intervallo di tempo compreso tra le h 22,00 e le h 6,00

### Tempo parziale

Esclusivamente durante il tempo di riferimento relativo al periodo diurno si prende in considerazione la presenza di un rumore a tempo parziale nel caso di persistenza del rumore stesso per un tempo totale non superiore ad un'ora. Qualora il rumore a tempo parziale sia compreso tra 1 h e 15 minuti il valore del rumore ambientale, misurato in Leq (A) dev'essere diminuito di 3 dB(A),

### Limiti diurno e notturno

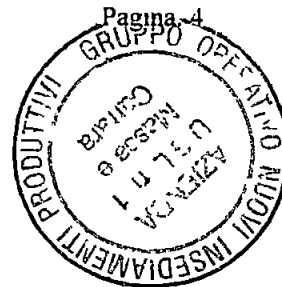
limiti di accettabilità del rumore (Fino alla realizzazione acustica comunale vanno considerati i limiti di cui all'Art 6 del D P C M 1 marzo 1991)

### To (tempo di Osservazione)

periodo di tempo durante il quale l'operatore effettua il controllo e la verifica delle condizioni di rumorosità

### Classificazione del territorio

classe I (aree particolarmente protette), classe II (aree destinate ad uso prevalentemente residenziale), classe III (aree di tipo misto), classe IV (aree di intensa attività umana), classe V (aree prevalentemente industriali) o classe VI (aree esclusivamente industriali). Fino alla realizzazione acustica comunale sono in vigore le zone di cui all'Art 6 del d P C m 1 marzo 1991



## **DESCRIZIONE ED UBICAZIONE DELL'IMPIANTO**

L'attività della Ditta è svolta in un capannone ad uso artigianale di proprietà dell'azienda SO GE A (Società di Gestione Autoparco) s r l ed ubicato all'interno dell'area destinata ad autoparco in zona esclusivamente artigianale

L'edificio ha struttura, tamponatura e copertura realizzata in pilastri e pannelli di cemento vibrato di spessore pari a 25 cm

Sono presenti lucernari fissi in materiale plastico per circa 130mq di superficie e n° 3 portoni, realizzati in doppio lamierato coibentato in poliuretano espanso superficie complessiva pari a circa 60 mq

Le sorgenti rumorose principali (smeriglio compressore, trapano ecc ) sono ubicate principalmente presso la parete est dello stabile

E' necessario sottolineare che il Comune di Carrara non ha ancora provveduto alla zonizzazione acustica del territorio comunale prevista dalla L 447/95 e precedente D P C M 1/3/91

## ***DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO***



### ***DESCRIZIONE DEL CICLO PRODUTTIVO***

La ditta effettua principalmente la riparazione meccanica di veicoli industriali comprese saltuarie operazioni di carpenteria leggera (eventuale riparazione di rimorchi)

Sono a disposizione tutte le attrezzature riportate nella planimetria allegata

Dalla conoscenza del tipo di lavorazione che sia andrà ad effettuare e presumibile pensare ad un tempo di utilizzo macchinari notevolmente ridotto rispetto al tempo necessario per operazioni manuali

Le lavorazioni avverranno esclusivamente in periodo diurno

### ***ELENCO MATERIE PRIME UTILIZZATE***

Le materie prime utilizzate dalla ditta sono

- ricambi vari
- olio filtri ecc
- elettrodi

### ***ELENCO DEI PRODOTTI FINALI***

Il prodotto finito è rappresentato dal veicolo riparato

## DESCRIZIONE DELLE SORGENTI DI RUMORE



Le sorgenti di rumore aziendali, sono rappresentate dalle macchine operatrici presenti

Per la determinazione delle sorgenti sonore di maggior disturbo e la conseguente effettuazione delle considerazioni sull'inquinamento nelle peggiori condizioni possibili, sono state analizzate preventivamente le caratteristiche strutturali del fabbricato, la posizione dei macchinari e la rumorosità prodotta dalle singole attrezzature

Dall'analisi così condotta è risultato che la fonte principale di inquinamento acustico è rappresentata dall'utilizzo delle smerigliatrici unitamente al ciclo carica del compressore, situazione comunque occasionale e sicuramente non rappresentativa delle condizioni di lavoro standard

Da dati di bibliografia e da ricerche condotte su attività similari e presumibile ritenere il livello di rumore medio prodotto dalle attività svolte dall'azienda pari a

- Attività di riparazione meccanica veicoli 80 dBA
- Attività di carpenteria leggera (occasionale) 85 dBA

## VALUTAZIONE DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO



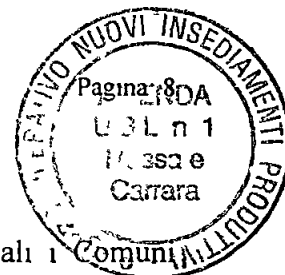
Lo scopo del presente studio è determinare il livello di inquinamento acustico dovuto alla presenza dell'azienda al confine dell'area di competenza dell'azienda stessa

Considerando l'area a disposizione dell'azienda pari all'area dell'autoparco gestito dalla SOGEA, il punto di maggior disturbo è sicuramente rappresentato dal punto "A" al lato est del lotto, Vedi planimetria 1 2000 allegato, distante circa 8 metri dalla parete del fabbricato

Considerando il rumore prodotto dalle attrezzature dell'azienda pari ad 85 dBA, un abbattimento dovuto alle caratteristiche costruttive del

fabbricato sicuramente superiore a 15 dBA (ad un metro di distanza dalla parete esterna) e un'attenuazione dovuta alla propagazione del suono nell'aria pari a 3 dBA ad ogni raddoppio della distanza, nel punto di maggior disturbo "A" si avrà un rumore pari a

$$Leq \text{ "A" } [dBA] = 85 - 15 - (3 \times 3) = \mathbf{61 \text{ dBA}}$$



## VALORI LIMITE DI RIFERIMENTO

In attesa dell'emanazione di una Legge Regionale indicante i criteri ai quali i Comuni devono attenersi per la classificazione del territorio comunale (art 4 comma 1 lettera a) Legge 447 del 26/10/95) e la conseguente classificazione in classi del territorio, ai sensi dell'art 8 comma 1 del D P C M 14/11/97 si applicano i limiti di cui all'art 6 comma 1 D P C M 1/3/91 riportati di seguito

| Zonizzazione                    | Limite diurno<br>Leq (A) | Limite notturno<br>Leq (A) |
|---------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Tutto il territorio nazionale   | 70                       | 60                         |
| Zona A (D M n°1444/68)          | 65                       | 55                         |
| Zona B (D M n°1444/68)          | 60                       | 50                         |
| Zona esclusivamente industriale | 70                       | 70                         |

ed il limite differenziale di cui all'art 2 comma 2 del D P C M 1/3/91

La differenza tra il livello equivalente del rumore ambientale ed il livello equivalente del rumore residuo **non deve essere superiore a 5 dBA (valido esclusivamente per zone non esclusivamente artigianali).**

## OSSERVAZIONI E CONCLUSIONI

Dall'osservazione dei risultati confrontati con i valori limite attualmente in vigore si nota il totale rispetto dei valori limite di emissione

Valutando i risultati ottenuti anche considerando la futura classificazione comunale del territorio e presupponendo che l'area dell'insediamento venga inserita in classe VI della tabella 2 del D P C M 1/3/91 (Aree esclusivamente industriali), risulterebbero comunque rispettati (dall'azienda) i valori massimi di riferimento attualmente fissati in 70 dB(A)

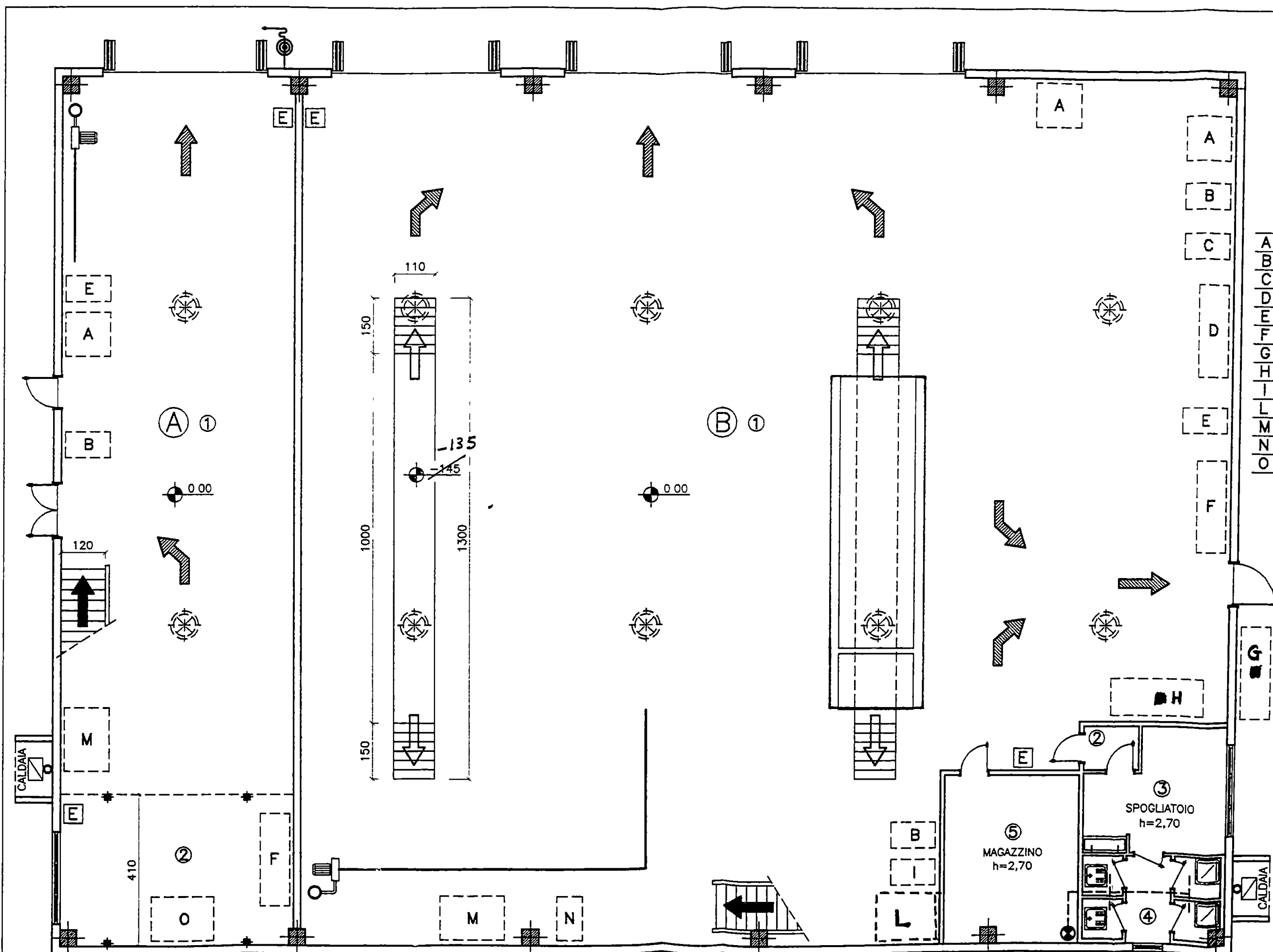
Pisa li 10/07/98

**Sintesis s.r.l.**

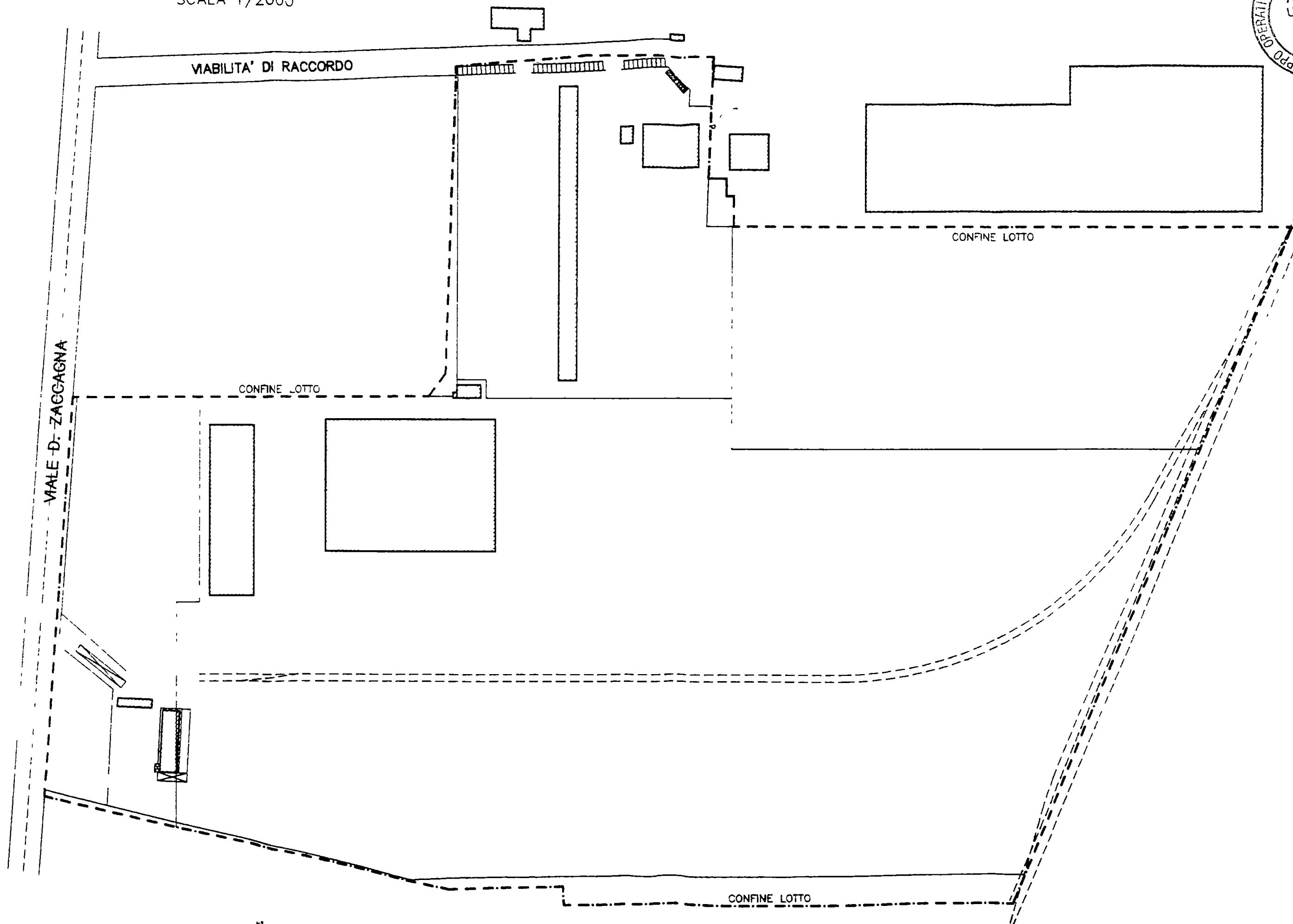
C Operativo Via G Carducci, 62 - Ghezzano - Pisa - tel 050 87 76 11

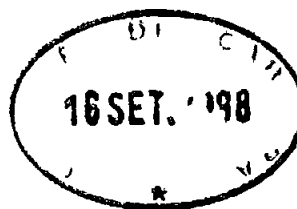
# MACCHINARI

|   |                    |
|---|--------------------|
| A | SALDATRICE         |
| B | TRAPANO A COLONNA  |
| C | SEGHETTO           |
| D | PRESSA             |
| E | SMERIGLIO          |
| F | TORNIO             |
| G | COMPRESSORE ARIA   |
| H | TRAPANO A BANDIERA |
| I | FRESA              |
| L | RETTIFICA TESTE    |
| M | VASCA OLII USATI   |
| N | RETTIFICA TAMBURI  |
| O | SMONTAGOMME        |



PLANIMETRIA GENERALE  
SCALA 1/2000





MOD. UR B 02

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**  
**Lecaterio**

**Soc SO.GEA s.r.l**

**PROGETTISTA**

**Ing Giuseppe Frozzetti**

Fabbricato sito in loc

**Marina di Carrara** **Viale Zaccagna**

Mapp

Foglio

☒ Progetto presentato in data

17/9/98

Prot N° 342814702

☐ Soluzione N° presentata in data

Prot N° /

☐ Rinnovo presentato in data

Prot N° /

☐ Variante sostanziale ☐ non sostanziale ☐ presentata in data

Prot N° /

alla costruzione / ampliamento / modifiche / ristrutturazione /

~~alla costruzione / ampliamento / modifiche / ristrutturazione /~~ artigianale o industriale / direzionale commerciale turistico / agricolo 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

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 deliberazione 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 deliberazione 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**

**SCHEMA E CALCOLO DELLE SUPERFICI (VEDI SCHEMA ALL PROGETTO) RELATIVO A FABBRICATI AD USO ARTIGIANALE/INDUSTRIALE**

**SUPERFICI COPERTE COMPLETAMENTE NUOVE**

Tutti i piani o solai di calpestio compreso murature

Mq 72,81

**SUPERFICI COPERTE DA RISTRUTTURARE**

Tutti i piani o solai di calpestio/copertura compreso murature

Mq 43,57

**URBANIZZAZIONI PRIMARIE**

RETE GAS                      Presente / Non presente / In previsione (vedi lett lib )  
Si impegna a realizzare a scomputo SI/NO

RETE ENEL                    Presente / Non presente / In previsione (vedi lett lib )  
Si impegna a realizzare a scomputo SI/NO

RETE ILLUMINAZIONE        Presente / Non presente / In previsione (vedi lett lib )  
Si impegna a realizzare a scomputo SI/NO

RETE ACQUEDOTTO           Presente / Non presente / In previsione (vedi lett lib )  
Si impegna a realizzare a scomputo SI/NO

RETE STRADALE              Presente / Non presente / In previsione (vedi lett lib )  
Si impegna a realizzare a scomputo SI/NO

RETE FOGNATURE            Presente / Non presente / In previsione (vedi lett lib )  
Si impegna a realizzare a scomputo SI/NO

RETE SIP                     Presente / Non presente / In previsione (vedi lett lib )  
Si impegna a realizzare a scomputo SI/NO

# CALCOLO ONERI DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA

FABBRICATI RESIDENZIALI TAB A/1 a) b) L.R. 41

IPOTESI A B C D

$$A \quad 8\,177 + 16\,637 = 24\,814 \times \text{coeff Tab B/1 (1,029)} \quad L \quad 25.533,61/Mc$$

Per frazioni a monte nelle zone di Saturazione

$$B \quad (8\,177 \times 0,6) + (16\,637 \times 0,6) = 14\,888,4 \times \text{coeff Tab B/1 (1,029)} \quad L \quad 15.320/Mc$$

Per frazioni a monte zone di Espansione

$$C \quad 8\,177 + (16\,637 \times 0,6) = 18\,159,2 \times \text{coeff Tab B/1 (1,029)} \quad L \quad 18.685,82/Mc$$

Per Zone Omogenee A di Carrara, Avenza, Marina e Fossola

$$D \quad (8\,177 \times 0,7) + (16\,637 \times 0,7) = 17\,369,8 \times \text{coeff Tab B/1 (1,029)} \quad L \quad 17.873/Mc$$

TABELLA C Evidenziare con circoletto i coefficienti indicati in tabella C

Parametri da applicare ai costi comunali delle urbanizzazioni primaria e secondaria relativi alle destinazioni di zone previste dagli strumenti urbanistici e dagli standards urbanistici - Art 5 lettera C e D per interventi di insediamenti residenziali

Applicare riduzione del 10% (escluso piani attuativi, vedi delib 840 del 21/11/84)

| INTERVENTI                                                                                                                                                       | Zone territoriali omogenee di cui al D.M. 24/1968 n. 1444 |      |      |      |                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------|------|------|----------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                  | A                                                         | B    | C    | D    | E                                                  |
| <input type="checkbox"/> 1) Interventi di ristrutturazione edilizia di cui alla L.R. 21/5/1980 n. 59                                                             |                                                           |      |      |      |                                                    |
| a) categoria D1 <input type="checkbox"/><br>vedi quadro 1 pagina 15                                                                                              | 0,2                                                       | 0,2  | 0,2  | 0,2  | 0,1 art. 8 L.R. 10/79<br>0,2 art. 9, 10 L.R. 10/79 |
| b) categoria D2 <input type="checkbox"/>                                                                                                                         | 0,2                                                       | 0,5  | 0,5  | 0,5  | 0,2 art. 8 L.R. 10/79<br>0,5 art. 9, 10 L.R. 10/79 |
| c) categoria D3 <input type="checkbox"/>                                                                                                                         | 0,4                                                       | 0,8  | 0,8  | 0,8  | 0,6 art. 5 L.R. 10/79                              |
| <input type="checkbox"/> 2) Interventi di ristrutturazione urbanistica di cui alla L.R. 21/5/1980 n. 59 <input type="checkbox"/>                                 | 1,00                                                      | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00                                               |
| <input type="checkbox"/> 3) Interventi di nuova edificazione                                                                                                     |                                                           |      |      |      |                                                    |
| <input type="checkbox"/> a) con indice di fabbricabilità inferiore a 1,5 mc/mq oppure nel caso di ricostruzione a seguito di demolizione senza aumento di volume | 1,0                                                       | 1,2  | 1,2  | 1,1  | 0,5                                                |
| <input type="checkbox"/> b) con indice di fabbricabilità compreso tra 1,5 e 3 mc/mq                                                                              | 0,9                                                       | 1,0  | 1,1  | 1,0  | —                                                  |
| <input type="checkbox"/> c) con indice di fabbricabilità superiore a 3 mc/mq                                                                                     | 0,8                                                       | 0,9  | 1,0  | 0,9  | —                                                  |
| <input type="checkbox"/> d) nei casi in cui all'art. 5, 2° comma della Legge Regionale 10/79 -                                                                   | —                                                         | —    | —    | —    | 0,6                                                |

Per gli interventi di ampliamento o sopraelevazione in misura superiore a quella stabilita dall'art. 9 della Legge 28/1/1977 n. 10 si applicano i parametri di cui al punto 3

## RIEPILOGO GENERALE

|                                                   |   |           |
|---------------------------------------------------|---|-----------|
| CONTRIBUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE 1 <sup>a</sup> | L | 2 290.000 |
| CONTRIBUTO ONERI DI URBANIZZAZIONE 2 <sup>a</sup> | L | 1 015 000 |
| 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<br>del progettista |     |
| Dott Ing GIUSEPPE FAZZIETTI       | 111 |
| Cod Fisc FHZ GFF 40521 08320      |     |

Firma del proprietario  
(o di chi legalmente lo rappresenta)

SO GE.A. ori  
Viale G. Galvani 12° 1/A  
54051

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 18177 n 10

Firma del proprietario  
(o di chi legalmente lo rappresenta)

(Vedi atto Notaio

del

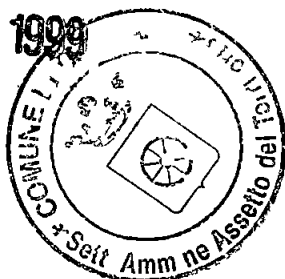
)

Controllato ISTRUTTORE DIRETTIVO TECNICO

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

29 APR. 1999

Carrara li



**AL COMUNE DI CARRARA  
UFFICIO URBANISTICA**

**PROGETTO DI**

**di proprietà**

**sito in**

**via**

**mapp n**

**foglio n**

**Il sottoscritto**

*F. Mazzetti Giuseppe*

**nella qualità di**

progettista delle opere di cui alla presente richiesta presa conoscenza della circolare n 4 del 5 2 60 della Direzione Generale dei Servizi Antincendi e della nota n 1088 del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Massa Carrara e D M 16 2 82 dichiara sotto la propria responsabilità che il progetto riguarda edificio per il quale a mente della circolare e D M suddetti non è imposto l'obbligo di sottoporre gli elaborati tecnici all'esame del locale Comando Vigili del Fuoco in quanto

**NON RIENTRANTE NEI CASI RICHIESTI**

**Carrara li**

**Timbro e firma  
del Progettista**

*[Firma]*

65/98/C (2)

**cienne** snc di Narra & Corbelli

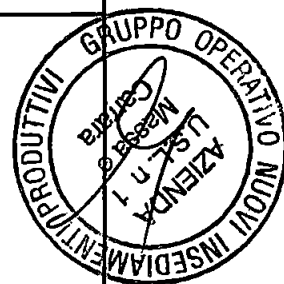
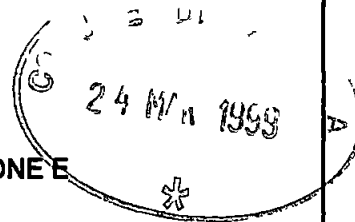
impianti elettrici  
Via Provinciale, 152 Avenza Carrara MS

Data 02/04/98  
Doc n 98PG00A  
Pag, n 1

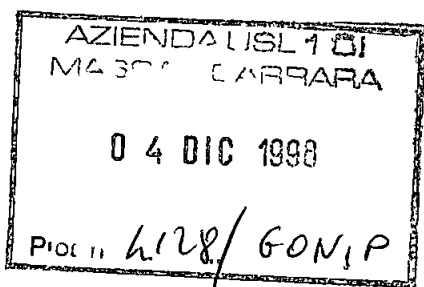
DITTA

COPPELLI FRANCO  
VIALE ZACAGNA  
MARINA DI CARRARA

IMPIANTO ELETTRICO OFFICINA MECCANICA DI AUTORIPARAZIONE E  
MAGAZZINO



DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO  
DELL'IMPIANTO ELETTRICO



Note Prima stesura del Progetto

-Installazione di impianto elettrico per Officina Meccanica di Autoriparazione

## CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

**TIPO DI IMPIANTO** Elettrico a partire dal punto di consegna dell'ente distributore -  
**Codice CEI** INDCT

**DESTINAZIONE D'USO** Attività artigiane, industriali ed analoghe

**TIPO DI INTERVENTO** Nuova installazione

### CARATTERISTICHE SPECIFICHE

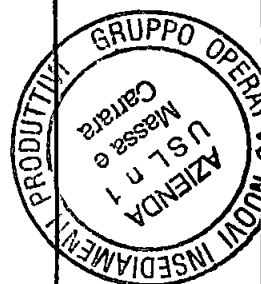
Con potenza elettrica impegnata superiore a 1,5KW

### RELAZIONE TECNICA SULLA CONSISTENZA E TIPOLOGIA DELL'IMPIANTO ELETTRICO

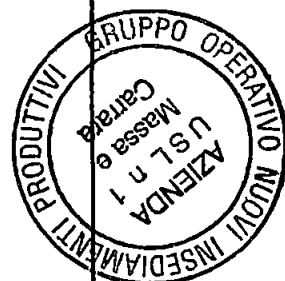
L'impianto elettrico in oggetto, dovrà essere costruito "a regola d'arte" secondo la Legge 1 Marzo 1968 n 186, il D P R 27 Aprile 1955 n 547 e successive, nel rispetto della Legge 5 Marzo 1990 n 46. Le caratteristiche dell'impianto stesso, nonché dei suoi componenti, dovranno corrispondere alle normative di legge e ai regolamenti vigenti alla data dell'inizio dei lavori ed in particolare dovranno essere conformi

- alle prescrizioni e indicazioni dell'ENEL, per quanto di loro competenza nei punti consegna,
- alle seguenti disposizioni di Legge e Norme CEI

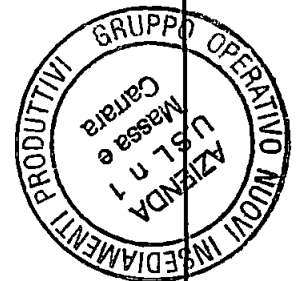
- |                                                  |                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - D P R n 547<br>del 27 04 1955                  | "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro",                                                                                                                                                                        |
| - D P R n 303<br>del 19 03 1956                  | "Norme generali per l'igiene del lavoro"                                                                                                                                                                                      |
| - Legge 186<br>del 01 03 1968                    | "Disposizioni concernenti la produzione dei materiali, apparecchiature, macchinari, installazione impianti elettrici ed elettronici"                                                                                          |
| - Legge 791<br>del 18 10 1977                    | "Attuazione della Direttiva del Comitato delle Comunità Europea (n 73/23CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione"    |
| - Legge 46<br>del 05 03 1990                     | "Norme per la sicurezza degli impianti"                                                                                                                                                                                       |
| CEI 17-13/1 (1995)<br>Fasc 2097E<br>(EN-60947-3) | Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)-Parte 1 Apparecchiature di serie soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature non di serie parzialmente soggette a prove di tipo (ANS) |



- CEI 17-13/3 (1992) Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per  
Fasc 2097E bassa tensione (quadri BT)- Parte 3 Prescrizioni di particolari  
(EN-60947-3) per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra  
destinate ad essere installate in luoghi dove per personale  
non addestrato ha accesso al loro uso Quadri distribuzione  
(ASD)
- CEI 20-20 (1990) Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale  
Fasc 1345 non superiore a 450/750 V
- CEI 20-40 (1992) Guida per l'uso dei cavi a bassa tensione  
Fasc 1772 G -
- CEI 23-5(1972) Prese a spina per usi domestici e similari  
Fasc 306
- CEI 23-8 (1973) Tubi protettivi rigidi in polivinilcloruro (PVC) ed accessori  
Fasc 335
- CEI 23-14 (1971) Tubi protettivi flessibili in PVC e loro accessori  
Fasc 297
- CEI 23-14 V2 (1989) Variante n 2  
Fasc 1250 V
- CEI 23-39 (1994) Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche  
Fasc 2376E Parte 1 Prescrizioni generali  
EN 50086-1
- CEI 23-41 (1994) Dispositivi di connessione prescrizioni di sicurezza per  
Fasc 2393E unità di serraggio a vite e senza vite per conduttori elettrici  
EN 60999 in rame
- CEI 34-22 (1992) Apparecchi di illuminazione - Parte 2 Prescrizioni  
Fasc 1348 particolari Apparecchi di emergenza
- CEI 64-8/1 (1992) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fasc 1916 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Parte 1 Oggetto, scopo e principi fondamentali
- CEI 64-8/2 (1992) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fasc 1917 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Parte 2 Definizioni
- CEI 64-8/3 (1992) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fasc 1918 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Parte 3 Caratteristiche generali



- CEI 64-8/4 (1992) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fsc 1919 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Parte 4 Prescrizioni per la sicurezza
- CEI 64-8/5 (1992) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fsc 1920 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Parte 5 Scelta e installazione dei componenti elettrici
- CEI 64-8/6 (1992) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fsc 1921 - non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Parte 6 Verifiche
- CEI 64-8/7 (1992) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fsc 1922 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Parte 7 Ambienti e applicazioni particolari
- CEI 64-8 F2 (1994) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fsc 2257 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Quesito art 537 5 2 (Commento)
- CEI 64-8, V1 (1994) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fsc 2404 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Parte 1 Prescrizioni per la sicurezza
- CEI 64-12 (1993) Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici  
Fasc 2093 G per uso residenziale e terziario
- CEI 70-1 (1992) Gradi di protezione per involucri (Codice IP)  
Fasc 1915 E  
EN 60529
- CEI - UNEL (1990) Cavi per energia isolati in polivinilcloruro non propaganti  
Tab 35752 l'incendio Cavi unipolari senza guaina con conduttori  
flessibili tensione nominale Uo/U 450/750 V
- CEI - UNEL (1990) Cavi per energia isolati in polivinilcloruro non propaganti  
Tab 35755 l'incendio Cavi multipolari, per posa fissa con conduttori  
flessibili, con o senza schermo, sotto guaina di PVC per  
comandi e segnalazioni  
Tensione nominale Uo/U 0,6/1 kV
- CEI - UNEL (1990) Cavi per energia isolati in polivinilcloruro non propaganti  
Tab 35756 l'incendio Cavi multipolari, per posa fissa con conduttori  
flessibili, con o senza schermo, sotto guaina di PVC  
Tensione nominale Uo/U 0,6/1 kV
- CENELEC Portate di corrente in conduttori e cavi  
R64 00



a) - Realizzazione di impianto elettrico per l'alimentazione di linee luce e forza motrice per Officina di Autoriparazione

Data la superficie, inferiore a 200m<sup>2</sup>, e la dislocazione delle attrezzature, la capienza del locale é inferiore a nove autoveicoli e quindi non rientra tra le attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco e alla Norma CEI 64-2/A, luoghi con pericolo di esplosione

b) - L'impianto sarà alimentato da rete ENEL alla tensione di 400V+N tramite interruttore magnetotermico posto nel locale contatori sul fronte strada all'esterno dell'edificio in cui verrà installato l'impianto stesso ad una distanza di circa 60 mt

c) - Il luogo dove verrà installato l'impianto è un fabbricato di nuova costruzione esistente

d) - Dati del sistema di distribuzione

Tensione di alimentazione impianto 400V+N - 50Hz

Impianto alimentato con sistema trifase+neutro distribuito per carichi monofasi di potenza molto limitata (linea luci e prese monofasi per utensili portatili )

Sistema di distribuzione TT

e) - I carichi elettrici costituenti il nuovo impianto distribuiti nei locali sono

- Linea Luce 1,5 KW
- Linea Quadr Prese 2x16A e 3x16A 10KW
- Linea Pressa 2 2KW
- Linea Compressore ana 3 KW
- Linea Tornio 5 5 KW
- Linea Saldatrice 5 5 KW
- Linea Luci di emergenza 1 KW
- Linea Seghetto 2 2 KW
- Linea Trapano a Colonna 2 2 KW
- Linea Trapano a Bandiera 2 2 KW
- Linea Fresa 2 2 KW
- Linea Rettifica Teste 3 KW
- Linea Rettifica Tamburi 2 2 KW
- Linea Smontagomme 3 KW
- Linea Luci 3 KW

f) - Le norme di riferimento per questa tipologia di impianto e per le modalità di posa sono le 64-8 , 23-14 e 17-13/1 3 ,

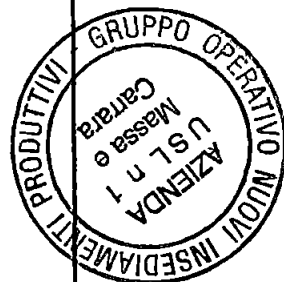
g) - La protezione contro i contatti indiretti si realizza tramite l'interruzione automatica dell'alimentazione e la messa a terra delle parti metalliche costituenti l'intero impianto Questa condizione dovrà sempre comunque soddisfare la seguente relazione

$$R_a * I_a \leq 50$$

dove

$R_a$  é la somma delle resistenze del dispersore e dei conduttori di protezione delle masse

$I_a$  é la corrente che provoca l'apertura dell'interruttore di protezione



Quando il dispositivo di protezione è un dispositivo di protezione a corrente differenziale,  $I_a$  è la corrente nominale differenziale  $I_{dn}$

h) - La maglia di terra unica di stabilimento esistente è realizzata tramite dispersori in acciaio zincato da 1,50 mt a croce infisso nel terreno e collegati tra di loro da corda rame nuda da un minimo di sezione di 50 mm<sup>2</sup> di sezione e avente una resistenza totale di 0,67  $\Omega$ , come dichiarato dal proprietario dell'area e del fabbricato

Sono inoltre collegati alla struttura del capannone e a quanto altro di metallico si trova installato nell'area della ditta di cui al progetto tramite un collettore realizzato in piatto rame, all'interno del quadro generale

Al collettore di terra saranno collegati tutti i conduttori di terra, conduttori di protezione e conduttori equipotenziali principali

Il conduttore di terra sarà costituito da corda isolata in PVC da 35 mm<sup>2</sup> che collegherà il collettore di terra all'impianto di terra esistente tramite appositi morsetti  
I conduttori di protezione saranno costituiti dalle anime dei cavi multipolari in partenza dai dispositivi di protezione dalla struttura metallica costituente il prefabbricato del condotto elettrico ( blindosbarra )

I conduttori equipotenziali principali dovranno avere un sezione non inferiore a metà di quella del conduttore di protezione più elevata dell'impianto con un minimo di 6 mm<sup>2</sup>

I conduttori equipotenziali supplementari che connettono le masse ad una massa estranea dovranno avere una sezione non inferiore alla metà della sezione del corrispondente conduttore di protezione. In ogni caso la sezione del conduttore che non fa parte della condotta di alimentazione non deve essere inferiore a

- 2,5 mm se è prevista una protezione meccanica
- 4 mm se non è prevista una protezione meccanica

h) - La protezione contro i contatti diretti si realizzerà con opportuni materiali isolanti, con scatole di derivazione, quadri elettrici e barriere con un minimo di IP4x (quadri di distribuzione luci, prese, condizionatori ecc)

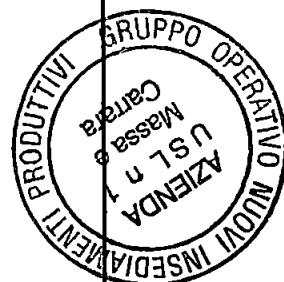
i) - Sono previste protezioni da sovracorrenti tramite interruttori magnetotermici all'inizio di ciascuna linea che interromperanno il circuito al manifestarsi di una corrente troppo elevata rispetto alla loro soglia di intervento, questo per evitare un surriscaldamento pericoloso per l'isolamento dei conduttori dei collegamenti e dei terminali dei cavi  
Gli interruttori saranno dimensionati secondo le relazioni

$$1) \quad I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$2) \quad I_r \leq 1,45 \cdot I_z$$

dove

|       |                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------|
| $I_b$ | corrente circolante normalmente nel circuito                   |
| $I_n$ | corrente nominale dello sganciatore                            |
| $I_z$ | portata massima dei cavi                                       |
| $I_r$ | corrente che assicura l'effettivo intervento dell'interruttore |



l) - Per l'illuminazione dell' ambiente è stato scelto un tipo di proiettore con lampada agli Joduri metallici da 400W per una migliore diffusione della luce  
E' garantito un grado di illuminamento tale da permettere un confort elevato al personale che normalmente sarà impiegato nei locali  
I corpi illuminanti saranno corredati di un circuito di emergenza con lampada con autonomia di 60 min per sopperire momentaneamente alla mancanza di tensione  
Gli stessi corpi illuminanti saranno corredati di dispositivo di commutazione che accende la lampada ausiliaria sino a quando la lampada principale non va a regime, per evitare interruzione di illuminazione in caso di riaccensione a caldo

m) - l'impianto dato la tipologia degli ambienti sarà del tipo a vista entro tubazioni inPVC serie pesante staffato sulle pareti costituenti il fabbricato e parte in in guaina per la parte riguardante l'alimentazione dei proiettori e delle plafoniere nel magazzino

n) - Gli interruttori automatici saranno scelti in base alle potenze assorbite dai carichi e nel rispetto della caduta di tensione massima entro il 2,5% secondo le tabelle CEI-UNEL 35024/1, CEI-UNEL 35024/2

Gli interruttori automatici vengono scelti con un potere di interruzione uguale o superiore alla corrente di cortocircuito presunta nel punto di installazione Essendo nel nostro caso uguale a 6KA nel punto di consegna dell' Ente erogatore l'interruttore generale a monte della linea di alimentazione dell' officina sarà di 6KA

Il quadro di contenimento sarà del tipo modulare in materiale plastico con portella trasparente

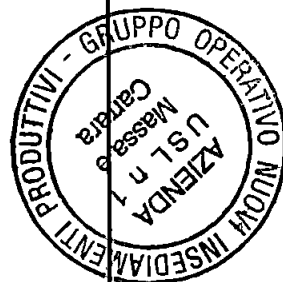
E tutte le correnti provocate da un cortocircuito in un punto qualsiasi dell'impianto saranno interrotte in un tempo non superiore a quello che porterebbe i conduttori alla temperatura limite secondo la formula

$$(I^2 t) \leq K^2 S^2$$

p) - L' impianto elettrico negli uffici e servizi avrà origine da un centralino in materiale isolante con porta trasparente alimentato dal quadro generale e dal quale partiranno le linee per alimentare le prese a spina, protette da interruttori magnetotermici protetti a monte da un interruttore automatico generale differenziale

Per i circuiti prese si considererà una corrente di impiego  $I_b$  pari alla corrente nominale delle prese stesse in considerazione del numero di conduttori e del tipo di posa  
Le linee partenti dal centralino saranno realizzate in cavo H07V-K installati tubi di PVC pesante completi di tutti gli accessori e fissati a parete

L'impianto di illuminazione realizzato in tubi di PVC installato a soffitto, e corde di tipo H07V-K sezione 1.5 mm<sup>2</sup> prevede un posto di comando unico, per ogni locale, per l'accensione situato nei pressi della porta di ingresso  
Gli apparecchi illuminanti scelti saranno del tipo fluorescente 2X36w con IP54 con coppa in policarbonato e contenitore in PVC autoestinguente  
Nel locale adibito a docce e servizi WC non saranno installati componenti elettrici  
nelle Zone 0-1-2 solo nella Zona 3 potrà essere installato il corpo illuminante



CAPITOLATO TECNICO IMPIANTI ELETTRICI  
INDICE DEGLI ALLEGATI

**1) ELEMENTI DESCRITTIVI DELL' IMPIANTO**

- 1 1) Alimentazione impianto**
- 1 2) Locale magazzino e servizi
- 1 3) Locale officina
- 1 5) Distribuzione secondaria
- 1 6) Impianto di protezione

**2) CONDUTTURE ELETTRICHE - CAVI - DERIVAZIONI**

- 2 1) Tubazioni e canalizzazioni
- 2 3) Conduttori
- 2 4) Dimensionamento dei conduttori
- 2 5) Colorazione e identificazione dei conduttori
- 2 6) Giunzioni
- 2 7) Caduta di tensione

**3) QUADRI BASSA TENSIONE**

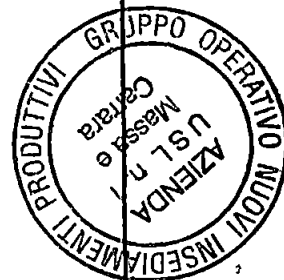
- 3 1) Materiali e protezioni

**4) INTERRUTTORI**

- 4 1) Dimensionamento
- 4 2) Conduttore di neutro

**5) PRESE A SPINA**

- 5 1) Prese in genere
- 5 2) Protezioni equipotenziali
- 5 3) Prese CEE
- 5 4) Quote di installazione
- 5 5) Protezione a monte
- 5 6) Portata degli interruttori



1 0) ELEMENTI DESCRITTIVI DELL'IMPIANTO

1 1) ALIMENTAZIONE IMPIANTO

La linea di alimentazione in cavo tipo FG7OR 5 x16 sarà installata parte in tubazione a vista in PVC e parte in cunicolo interrato e sarà allacciata in partenza ad interruttore automatico 4x 40A posto nel quadro di distribuzione in PVC nel locale arrivo ENEL sul fronte strada

1 2) LOCALI MAGAZZINO E SERVIZI

-Nei locali magazzino e servizi saranno installati corpi illuminanti per lampade fluorescenti, avranno grado di protezione IP 4X e saranno alimentati da piu circuiti distinti e saranno plafoniere con coppa in policarbonato e corpo in PVC  
All'interno delle medesime plafoniere sarà installato un dispositivo elettronico che garantirà in caso di mancanza di tensione dalla rete la accensione di uno dei tubi fluorescenti installati per la durata di 60 minuti e per un minimo di 5 Lux

1 3) LOCALE OFFICINA

-Nel locale officina sarà installata una canaletta portacavi completa di coperchio per la distribuzione di linee in cavo per alimentazione utenze  
Ci si deriverà dalla canaletta portacavi tramite tubazione in PVC serie pesante di adeguata sezione e sempre usando tutta la raccorderia predisposta dal costruttore

La protezione delle linee e dei carichi sarà garantita da idonei interruttori magnetotermici differenziali posti su quadro modulare installato nel locale officina

1 4) DISTRIBUZIONE SECONDARIA

-La distribuzione secondaria avrà, in relazione al luogo di posa conduttori del tipo N07VK unipolari entro tubazioni in materiale plastico autoestinguente (PVC) tipo pesante

1 5) IMPIANTO DI PROTEZIONE

-L'installazione sarà completata con il collegamento all' unico impianto di protezione e di messa a terra esistente al quale saranno collegati tutti i conduttori di protezione dell'impianto elettrico e le masse metalliche tramite un collettore appositamente predisposto nel quadro generale. Il collegamento sarà eseguito tramite corda rame isolata da 25 mm<sup>2</sup>

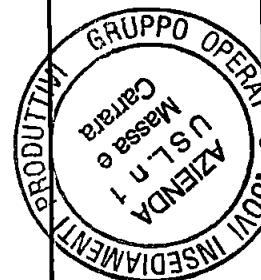
1 6) ILLUMINAZIONE OFFICINA

-Nel locale officina saranno installati proiettori da interni con lampada agli ioduri metallici da 400W cablate e rifasate come impianto di illuminazione generale

Saranno inoltre previsti punti presa per lampade portatili in quanto il tipo di intervento da eseguire sugli automezzi in riparazione prevede questo tipo di illuminazione artificiale

Le prese saranno alimentate tramite trasformatore di sicurezza, conforme alle Norme CEI 14-6, alla tensione di 24 V

Le lampade portatili saranno del tipo fluorescente in tubo di policarbonato infrangibile con impugnatura in gomma e grado di protezione IP67



2 0)

CONDUTTURE ELETTRICHE-CAVI-DERIVAZIONI

2 1) TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI

Le condutture devono essere realizzate con cavi multipolari o unipolari contenuti in tubi protettivi serie pesante installati a vista (di materiale resistente alle prove previste nella sez 422 delle Norme CEI 64-8/4 fascicolo 1919)

2 2) POSA IN VISTA SU PARETE

Questo tipo di posa sarà usato per il collegamento delle utenze che si deriveranno dalla tubazione principale da apposite derivazioni

I tubi in resina termoplastica saranno del tipo pesante e di materiale autoestinguente, con grado di protezione IP55

Per i manicotti e le giunzioni si useranno gli appositi pezzi prefabbricati

Il coefficiente di riempimento dovrà essere inferiore a 0,6 per la tubazione

Il diametro minimo del tubo sarà pari a 16 mm

Le tubazioni dovranno seguire percorsi esclusivamente verticali od orizzontali

Il diametro interno dei tubi protettivi sarà pari almeno a 1,3 volte il diametro circoscritto al fascio dei conduttori in essi contenuti

2 3) CONDUTTORI

Per la realizzazione delle linee principali di alimentazione dal quadro saranno utilizzati cavi non propaganti la l'incendio tipo FROR o N'VVK (CEI 20-22 III e CEI 20-35)

Tutte le linee derivate dei quadri secondari destinate alla alimentazione dei circuiti luce e circuiti prese, inseriti in tubazione di PVC con posa a vista saranno realizzate con conduttori flessibili in rame isolati in PVC non propagante l'incendio di tipo NO7V-K.

2 4) DIMENSIONAMENTO DEI CONDUTTORI

Le sezioni dei conduttori saranno scelte in funzione della corrente che dovranno trasportare, del tipo e protezione del cavo, tipo di posa, temperatura caduta di tensione sulla base della portata fissata dalle normative CEI e delle tabelle UNEL

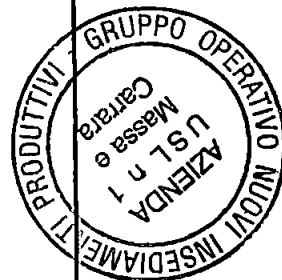
Indipendentemente dai risultati dei calcoli le sezioni minime ammesse saranno

1,5 mm<sup>2</sup> per le segnalazioni ed ausiliari

1,5 mm<sup>2</sup> per i circuiti di illuminazione

2,5 mm<sup>2</sup> per i circuiti di forza motrice

Il conduttore di neutro dovrà avere la stessa sezione della fase nei circuiti monofase a due fili e nei circuiti polifase quando la dimensione del conduttore di fase sia inferiore o uguale a 16 mm<sup>2</sup> (Norma CEI 64/8 art 524 2)



Per le sezioni reali dei vari conduttori si dovrà fare riferimento agli elaborati grafici riportati nella Tavola A01 3

## 2 5) COLORAZIONE E IDENTIFICAZIONE DEI CONDUTTORI

Tutti i conduttori dovranno avere colorazioni conformi alle normative vigenti, CEI 64/8 III edizione in particolare  
Il conduttore di neutro sarà sempre di colore azzurro  
Il conduttore di terra, di protezione o equipotenziale sarà sempre di colore giallo-verde  
Per il conduttore di fase marrone, nero o grigio  
Corda nuda da 35 mm<sup>2</sup> per impianto di terra esterno

## 2 6) GIUNZIONI

Tutte le giunzioni dovranno essere eseguite in cassette o scatole di derivazione e saranno realizzate con morsetti isolati  
Fino alla sezione di 4 mm<sup>2</sup> si useranno morsetti protetti volanti  
Per le sezioni maggiori si dovrà fare uso di morsettiere fisse con appositi morsetti fissati su barra acciaio DIN

## 2 7) CADUTA DI TENSIONE

La caduta di tensione tra l'origine dell'impianto e qualsiasi apparecchio utilizzatore non supereranno il 2 % rispetto alla tensione normale dell'impianto

## 3 0) QUADRO BASSA TENSIONE

### 3 1) MATERIALI E PROTEZIONI

Tutti gli isolanti risponderanno alle caratteristiche dettate dalla normativa CEI 17/13 e DPR 547/55 ed in esecuzione IP4x, secondo la classificazione del locale, dotati di pannellatura di servizio, porta trasparente con le apparecchiature così predisposte

-UNITA' DI ARRIVO- Interruttore generale di quadro

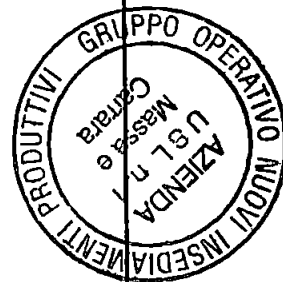
-UNITA' DI DISTRIBUZIONE- Complesso di interruttori automatici e quanto altro

-UNITA' DI PARTENZA-Complesso delle morsettiere atte al collegamento dell'apparecchiature alla linea ed esse in derivazione

Le pannellature dovranno essere dotate di targhette con iscrizioni recanti la destinazione dei circuiti

-L'ingresso dei conduttori attraverso l'involucro esterno del quadro dovrà avvenire senza compromettere le caratteristiche di tenuta richieste, a tale scopo saranno impiegati passacavi a tenuta o sistemi equivalenti

-Targhetta di identificazione recante i dati, portate e identificativo della ditta costruttrice e certificazione prove



4 0) INTERRUTTORI

4 1) **DIMENSIONAMENTO**

Gli interruttori automatici e non, installati sui quadri, dovranno, oltre ad essere dimensionati secondo quanto prescritto nell'apposita sezione, soddisfare le seguenti richieste

Interruttori generali- serviranno per la messa fuori tensione di tutti gli impianti in modo da garantire la sicurezza alle persone addette alla manutenzione

Interruttori differenziali- coordinati con l'impianto di terra garantiranno un efficace protezione contro i contatti indiretti e diretti, sensibilità 0.5 - 0.03 A

Interruttori magnetotermici- garantiranno la protezione contro i sovracarichi ed i cortocircuiti, onde evitare che tali correnti diventino pericolose per gli effetti termici e meccanici prodotti nei conduttori e nelle relative connessioni, tali interruttori saranno anche come sezionatori di diverse parti dell'impianto, il sezionamento avverrà su tutti conduttori attivi il conduttore di neutro sarà sezionato secondo i casi come definito dalle Norme CEI 64/8 art 461 1 462 2

Comandi funzionali- (interuttori, deviatori, invertitori ecc) saranno destinati alla chiusura ed apertura delle alimentazioni di uno o più apparecchi utilizzatori con assorbimento minore di 1000W

4 2) **CONDUTTORE DI NEUTRO**

Il dispositivo di comando unipolare non sarà inserito sul conduttore di neutro (Norme CEI 64/8 art 465 1 1 /1 2 /1 3 )

5 0) PRESE A SPINA

5 1) **PRESE IN GENERE**

Le prese a spina per uso domestico e similari saranno utilizzate dove non è in genere previsto un servizio gravoso con forti urti e vibrazioni quindi solo per il magazzino e i servizi

5 2) **PROTEZIONI EQUIPOTENZIALI**

Tutte le prese devono avere un contatto di protezione che deve essere collegato al conduttore equipotenziale (Norme CEI 64-8 art 413 5 3 2)

5 3) **QUOTE DI INSTALLAZIONE**

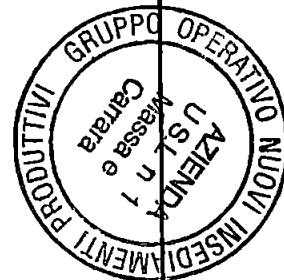
L'asse di inserimento delle prese deve risultare ad un'altezza dal piano di calpestio di almeno 175 mm se a parete, 70 mm se su canalizzazione a zoccolo, 40 mm se da torretta

5 4) **PROTEZIONE A MONTE**

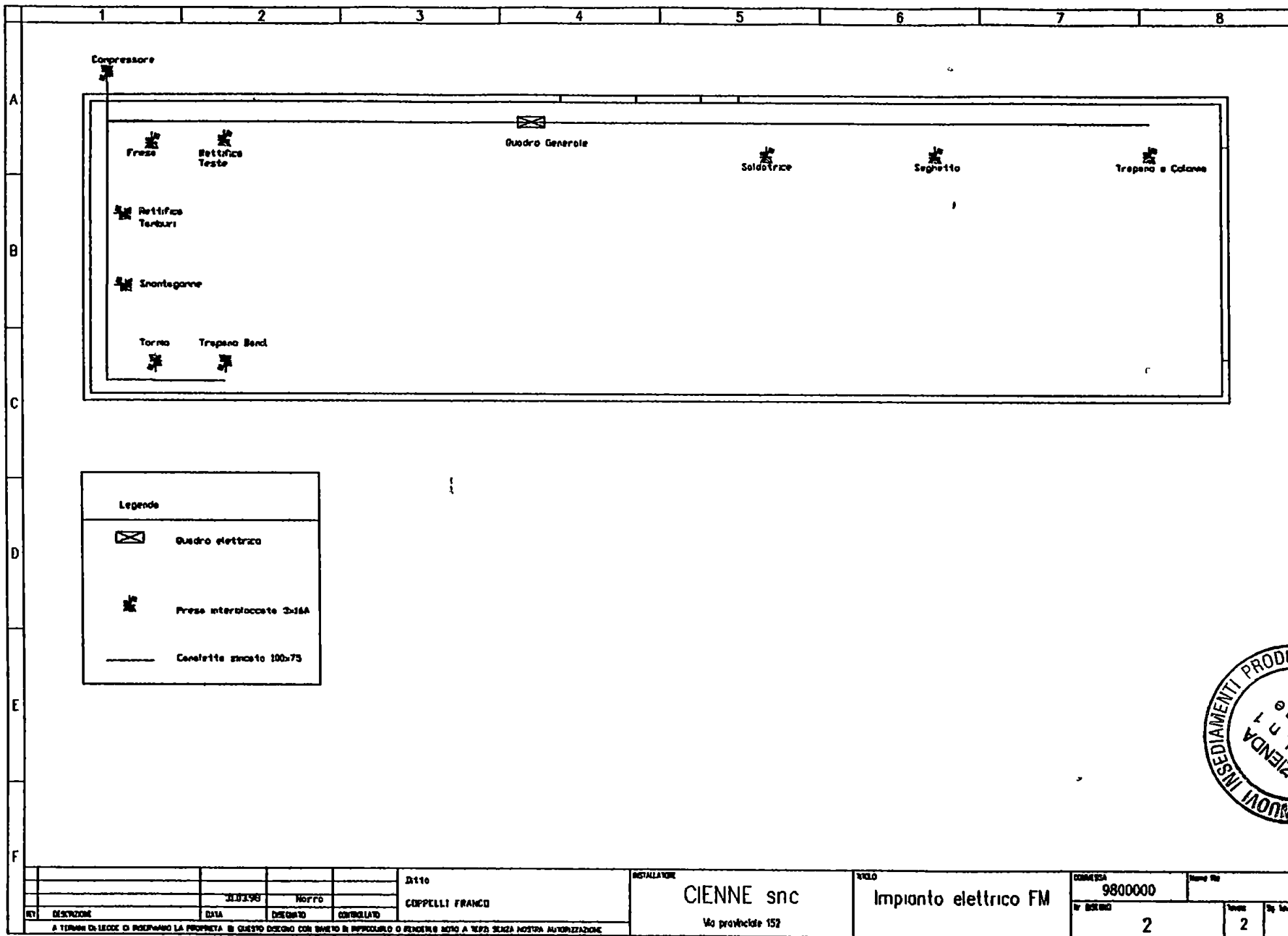
Le prese con corrente superiore a 16A devono essere abbinate a un interruttore

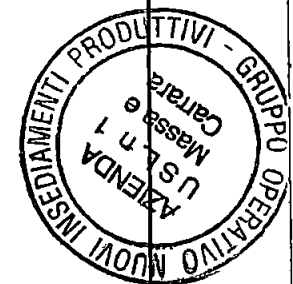
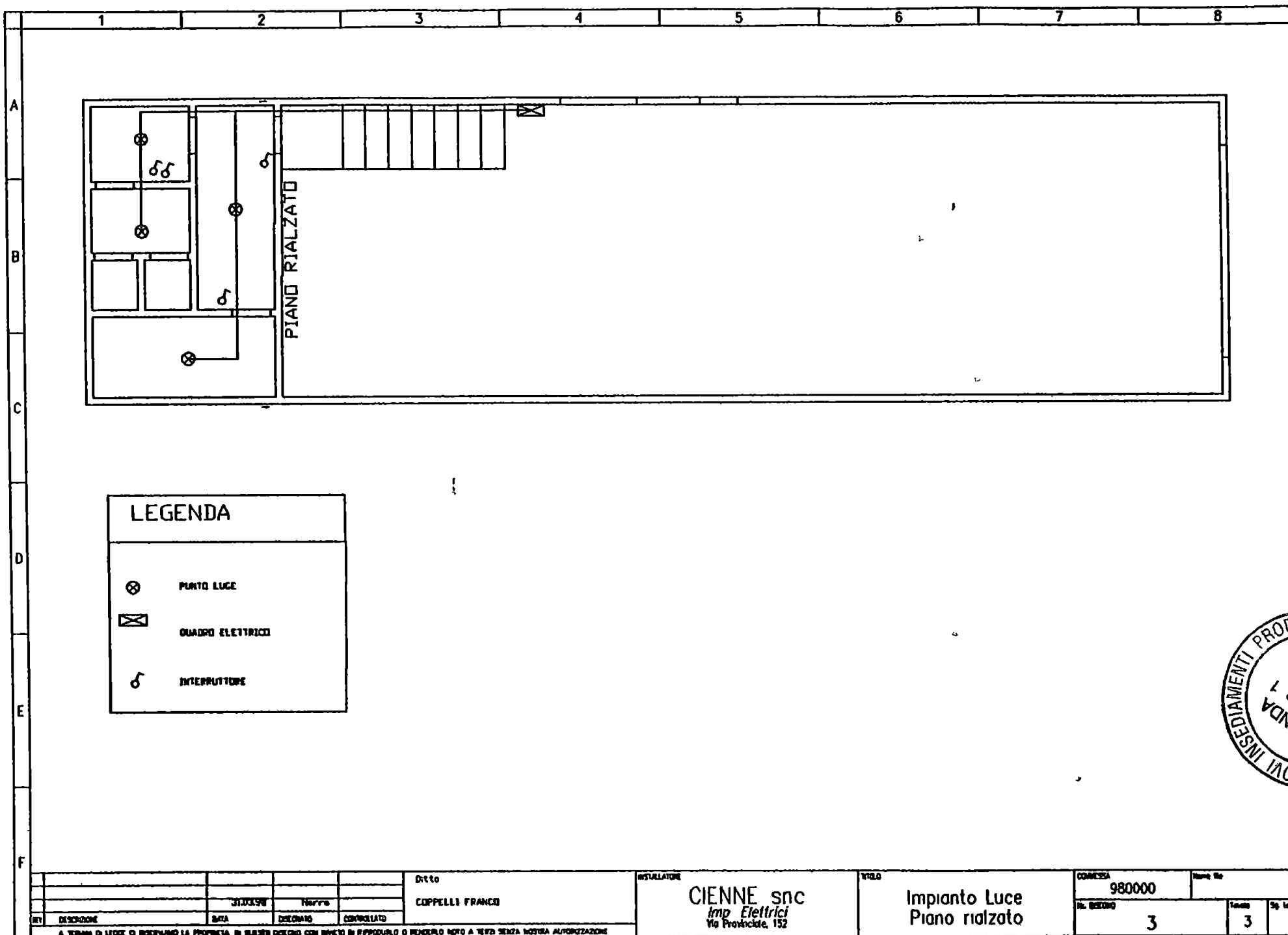
5 5) **PORTATA INTERRUTTORI**

La corrente nominale dell'interruttore automatico posto a protezione del circuito prese non deve superare la corrente nominale delle prese alimentate









|                                                                                                                                          |  |  |  |       |  |                 |  |                      |  |          |  |           |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-------|--|-----------------|--|----------------------|--|----------|--|-----------|--|
| A TITOLI DI LEGGE O RISPONDO LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON INVITO DI RIPRODURLO O RENDERSI NEPO A TITO SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE |  |  |  | DITTO |  | INSTALLATORE    |  | TITOLO               |  | COMMESSA |  | Foglio No |  |
|                                                                                                                                          |  |  |  | DITTO |  | COPPELLI FRANCO |  | CIENTE SNC           |  | 980000   |  |           |  |
|                                                                                                                                          |  |  |  |       |  |                 |  | Imp. Elettrici       |  | 3        |  | 3         |  |
|                                                                                                                                          |  |  |  |       |  |                 |  | Via Provinciale, 152 |  |          |  |           |  |
|                                                                                                                                          |  |  |  |       |  |                 |  | Impianto Luce        |  |          |  |           |  |
|                                                                                                                                          |  |  |  |       |  |                 |  | Piano rialzato       |  |          |  |           |  |

|   | 1                 | 2                       | 3              | 4 | 5                        | 6 | 7 | 8 |
|---|-------------------|-------------------------|----------------|---|--------------------------|---|---|---|
| A | CONTATORI<br>ENEL |                         | RU-GEST        |   |                          |   |   |   |
| B |                   |                         |                |   |                          |   |   |   |
| C | Ingresso          | Linea da contatori ENEL | ALTRA ATTIVITA |   | Linea di terra esistente |   |   |   |
| D |                   | ALTRA ATTIVITA          |                |   |                          |   |   |   |
| E | Ingresso          |                         |                |   |                          |   |   |   |
| F |                   |                         |                |   |                          |   |   |   |

CONTATORI  
ENEL

RU-GEST

Ingresso

Linea da contatori ENEL

ALTRA ATTIVITA

Linea di terra esistente

ALTRA ATTIVITA

Ingresso

COPPELLI FRANCO

**CIENNE snc**  
*Impianti Elettrici*  
 Via Provinciale 152

Impianto di terra

COMMESSA  
 Nr. DISEGNO  

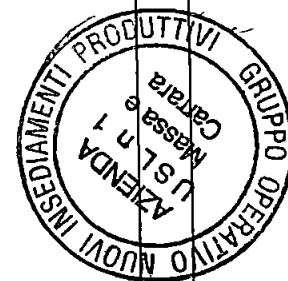
4

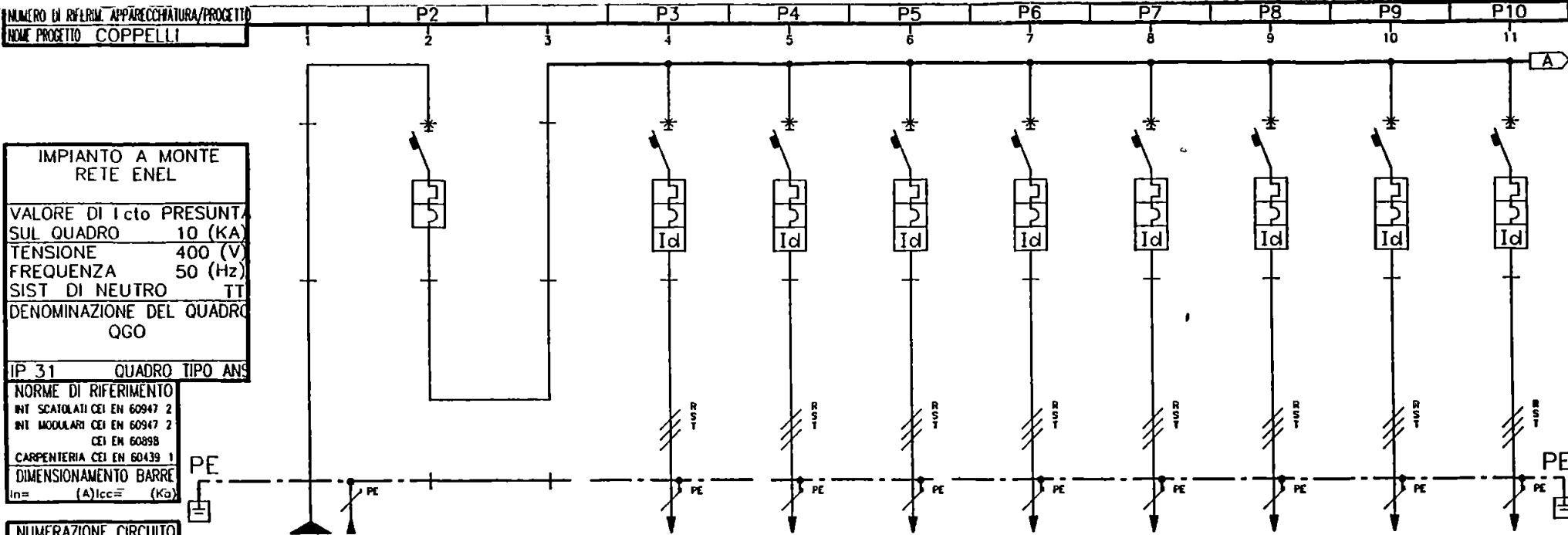
Nome file  
 Tavola  

1

Sg. tavola

A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O RENDERLO NOTO A TE





IMPIANTO A MONTE  
RETE ENEL

VALORE DI I<sub>cto</sub> PRESUNTA  
SUL QUADRO 10 (KA)

TENSIONE 400 (V)

FREQUENZA 50 (Hz)

SIST. DI NEUTRO TT

DENOMINAZIONE DEL QUADRO  
QGO

IP 31 QUADRO TIPO ANS

NORME DI RIFERIMENTO

INT. SCATOLATI CEI EN 60947 2

INT. MODULARI CEI EN 60947 2

CEI EN 60898

CARPENTERIA CEI EN 60439 1

DIMENSIONAMENTO BARRE

In= (A) I<sub>cc</sub>= (KA)

| DESCRIZIONE DEL CIRCUITO |                                         | LINEA IN ARRIVO LATO ENEL | INTERRUTTORE QUADRO QGO | LINEA PRESSA | LINEA ARIA COMPRESSA | LINEA ALIMEN PRESE F M | LINEA TORNIO | LINEA SALDATRICE | LINEA SEGNETTO | LINEA TRAPANO A COLONNA | LINEA TRAPANO BANDIERA |
|--------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------|----------------------|------------------------|--------------|------------------|----------------|-------------------------|------------------------|
| INTERRUTTORI             | TIPO                                    |                           | C60C                    | C60N         | C60N                 | C60N                   | C60N         | C60N             | C60N           | C60N                    | C60N                   |
|                          | PDI (KA)                                |                           | 10                      | 6            | 6                    | 6                      | 6            | 6                | 6              | 6                       | 6                      |
|                          | N POLI x In (A)                         |                           | 4x40                    | 3x16         | 3x16                 | 4x40                   | 3x16         | 3x25             | 3x16           | 3x16                    | 3x16                   |
|                          | CURVA / SGANCIA                         |                           | C                       | C            | C                    | C                      | C            | C                | C              | C                       | C                      |
|                          | SOGLIA I <sub>th</sub> (A)              |                           | 40                      | 16           | 16                   | 40                     | 16           | 25               | 16             | 16                      | 16                     |
| DIFFERENZIALE            | SOGLIA I <sub>rm</sub> (A)              |                           | 400                     | 160          | 160                  | 400                    | 160          | 250              | 160            | 160                     | 160                    |
|                          | SOGLIA I <sub>d</sub> (A)               |                           |                         | 0,03         | 0,03                 | 0,03                   | 0,03         | 0,03             | 0,03           | 0,03                    | 0,03                   |
|                          | RITARDO (ms)                            |                           |                         | ISTANTANEO   | ISTANTANEO           | ISTANTANEO             | ISTANTANEO   | ISTANTANEO       | ISTANTANEO     | ISTANTANEO              | ISTANTANEO             |
| CONTATTORE               | TIPO                                    |                           |                         | AC           | AC                   | AC                     | AC           | AC               | AC             | AC                      | AC                     |
|                          | RELE PASSO PASSO                        |                           |                         |              |                      |                        |              |                  |                |                         |                        |
| TERMICO                  | TIPO SOGLIA I <sub>th</sub> (A)         |                           |                         |              |                      |                        |              |                  |                |                         |                        |
| FUSIBILE                 | N POLI x In (A)                         |                           |                         |              |                      |                        |              |                  |                |                         |                        |
| ALTRE APPARECCHIATURE    |                                         |                           |                         |              |                      |                        |              |                  |                |                         |                        |
| CONDUTTORE               | TIPO                                    | FG70R                     |                         | FROR         | FROR                 | FROR                   | FROR         | FROR             | FROR           | FROR                    | FROR                   |
|                          | FORMAZIONE E SEZIONE (mm <sup>2</sup> ) | 5x16                      |                         | AG2,5        | 4G2,5                | 4G2,5                  | 4G2,5        | 4G2,5            | 4G2,5          | 4G2,5                   | 4G2,5                  |
| LINEA                    | LUNGHEZZA (m)                           | 50                        |                         | 15           | 15                   | 25                     | 20           | 10               | 20             | 15                      | 15                     |
|                          | I <sub>b</sub> (A)                      | 40                        | 55                      | 5            | 26                   | 6,3                    | 26           | 10,5             | 26             | 5                       | 26                     |
|                          | U <sub>n</sub> (V)                      | 400                       | 15                      | 400          | 2,2                  | 400                    | 3            | 400              | 5,5            | 400                     | 2,2                    |
|                          | P <sub>n</sub> (KW)                     |                           |                         |              |                      |                        |              |                  |                |                         |                        |
|                          | I <sub>cc</sub> max. FINE LINEA (KA)    | 5                         | 0                       |              |                      |                        |              |                  |                |                         |                        |
| AUSILIARI ELETTRICI      |                                         |                           |                         |              |                      |                        |              |                  |                |                         |                        |
| NOTE                     |                                         |                           |                         |              |                      |                        |              |                  |                |                         |                        |

CIENNE snc  
Via Provinciale 152  
54031 Avenza Carrara

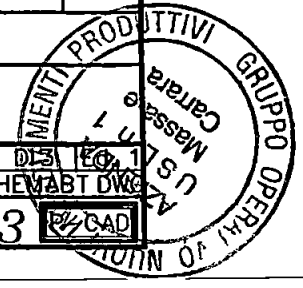
CLIENTE COPPELLI FRANCO

IMPIANTO Impianto officina meccanica

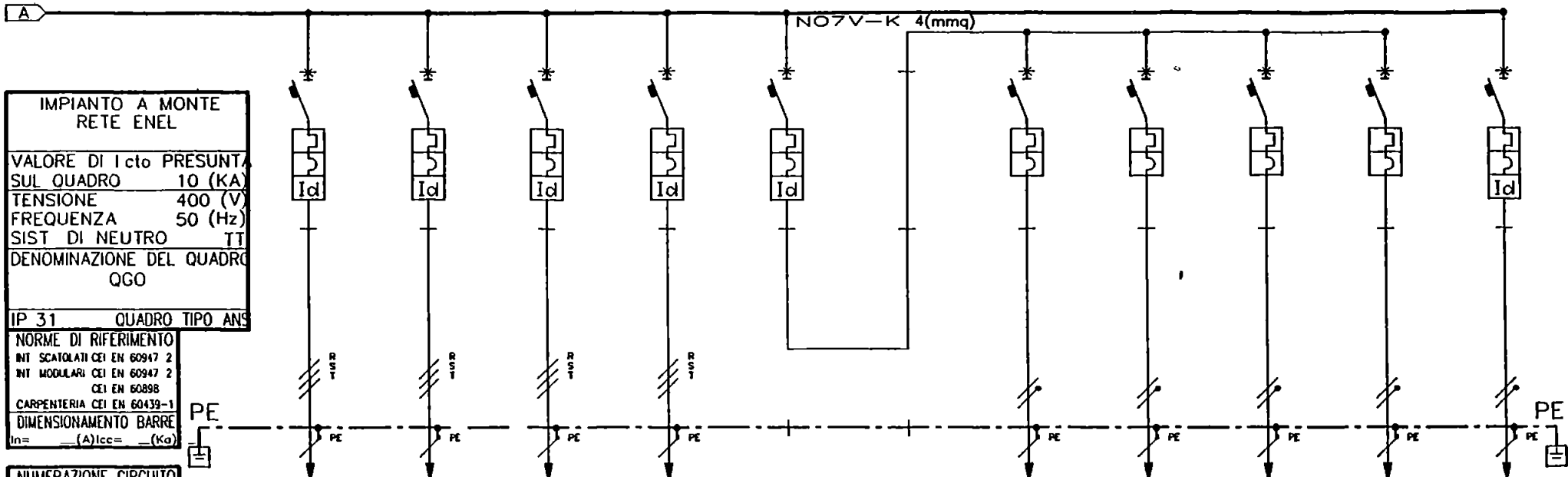
DATA 31 03 98 PAG 1 DI 1

Disegnatore Narro Maurizio File SCHEMATI DWG

TAVOLA A01 3



NOME PROGETTO COPPELLI



IMPIANTO A MONTE  
RETE ENEL

VALORE DI I<sub>cto</sub> PRESUNTA  
SUL QUADRO 10 (KA)

TENSIONE 400 (V)

FREQUENZA 50 (Hz)

SIST. DI NEUTRO TT

DENOMINAZIONE DEL QUADRO QGO

IP 31 QUADRO TIPO ANS

NORME DI RIFERIMENTO

INT. SCATOLATI CEI EN 60947 2

INT. MODULARI CEI EN 60947 2

CEI EN 60898

CARPENTERIA CEI EN 60439-1

DIMENSIONAMENTO BARRE

In= (A) Icc= (KA)

| DESCRIZIONE DEL CIRCUITO |                              | LINEA FRESA | LINEA RETTIFICA TESTE | LINEA RETTIFICA TAMBURI | LINEA SMONTAGOMME | LINEA LUCE |  | PROIETTORE 1 | PROIETTORE 2 | PROIETTORE ESTERNO | LINEA LUCI SERVIZI | LINEA CALDAIA |
|--------------------------|------------------------------|-------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|------------|--|--------------|--------------|--------------------|--------------------|---------------|
| INTERRUTTORI             | TIPO                         | C60N        | C60N                  | C60N                    | C60N              | DPN VIGI   |  | DPN          | DPN          | DPN                | DPN                | DPN VIGI      |
|                          | P.D.I. (KA)                  | 6           | 6                     | 6                       | 6                 | 6          |  | 6            | 6            | 6                  | 6                  | 6             |
|                          | N. POLI x In (A)             | 3x16        | 3x16                  | 3x16                    | 2x16              | 2x16       |  | 2x6          | 2x6          | 2x6                | 2x16               | 2x10          |
|                          | CURVA / SGANCIA              | C           | C                     | C                       | C                 | C          |  | C            | C            | C                  | C                  | C             |
|                          | SOGLIA I <sub>rlth</sub> (A) | 16          | 16                    | 16                      | 16                | 16         |  | 6            | 6            | 6                  | 16                 | 10            |
| DIFFERENZIALE            | SOGLIA I <sub>rm</sub> (A)   | 160         | 160                   | 160                     | 160               | 160        |  | 60           | 60           | 60                 | 160                | 100           |
|                          | SOGLIA Id (A)                | 0,03        | 0,03                  | 0,03                    | 0,03              | 0,03       |  |              |              |                    |                    | 0,03          |
|                          | RITARDO (ms)                 | ISTANTANEO  | ISTANTANEO            | ISTANTANEO              | ISTANTANEO        | ISTANTANEO |  |              |              |                    |                    | ISTANTANEO    |
| CONTATTORE               | TIPO                         |             |                       |                         |                   |            |  |              |              |                    |                    |               |
|                          | RELE PASSO PASSO             |             |                       |                         |                   |            |  |              |              |                    |                    |               |
|                          | TERMICO                      |             |                       |                         |                   |            |  |              |              |                    |                    |               |
| FUSIBILE                 | TIPO                         |             |                       |                         |                   |            |  |              |              |                    |                    |               |
|                          | N. POLI x In (A)             |             |                       |                         |                   |            |  |              |              |                    |                    |               |
| ALTRE APPARECCHIATURE    |                              |             |                       |                         |                   |            |  |              |              |                    |                    |               |
| CONDUTTORE               | TIPO                         | FROR        | FROR                  | FROR                    | FROR              |            |  | FROR         | FROR         | FROR               | FROR               | FROR          |
|                          | FORMAZIONE E SEZIONE (mm²)   | 4G2,5       | 4G2,5                 | 4G2,5                   | 4G2,5             |            |  | 3G1,5        | 3G1,5        | 3G1,5              | 3G1,5              | 3G1,5         |
| LINEA                    | LUNGHEZZA (m)                | 20          | 12                    | 10                      | 18                |            |  | 12           | 22           | 24                 | 15                 | 10            |
|                          | I <sub>b</sub> (A)           | 5           | 6,3                   | 5                       | 6,3               |            |  | 2            | 2            | 2                  | 4                  | 2             |
|                          | I <sub>z</sub> (A)           | 26          | 26                    | 26                      | 26                |            |  | 16           | 16           | 16                 | 16                 | 16            |
|                          | U <sub>n</sub> (V)           | 400         | 400                   | 400                     | 400               |            |  | 230          | 230          | 230                | 230                | 230           |
|                          | P <sub>n</sub> (KW)          | 2,2         | 3                     | 2,2                     | 3                 |            |  | 0,400        | 0,400        | 0,400              | 1                  | 0,400         |
| AUSILIARI ELETTRICI      |                              |             |                       |                         |                   |            |  |              |              |                    |                    |               |
| NOTE                     |                              |             |                       |                         |                   |            |  |              |              |                    |                    |               |

CIENNE snc  
Via Provinciale 152  
54031 Avenza Carrara

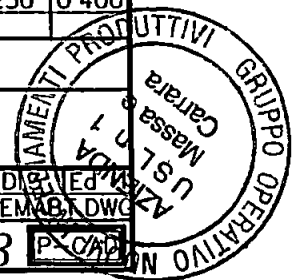
CLIENTE COPPELLI FRANCO

IMPIANTO Impianto officina meccanica

DATA 31 03 98 PAG 2 DI 2

Disegnatore Narra Maurizio File SCHEMAB.TDW

TAVOLA A01 3



**NORME DI RIFERIMENTO**  
 INT SCATOLATI CEI EN 60947 2  
 INT MODULARI CEI EN 60947 2  
 CEI EN 60898  
 CARPENTERIA CEI EN 60439-1  
**DIMENSIONAMENTO BARRE**  
 $I_n =$  (A)  $I_{cc} =$  (kg)

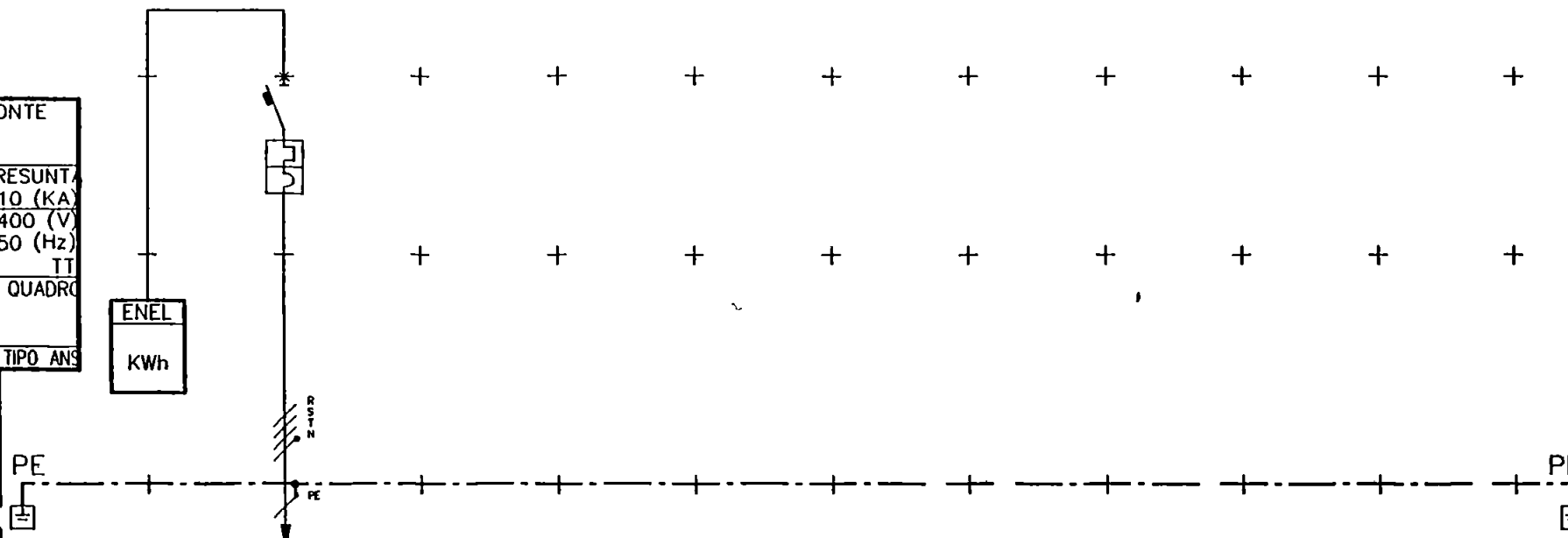


TAVOLA A01 3 P-CAD

65/98/C (B)

**cienne** snc di Narra & Corbelli

impianti elettrici  
Via Provinciale, 152 Avenza Carrara MS

Data 10/07/98

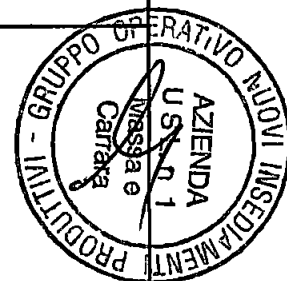
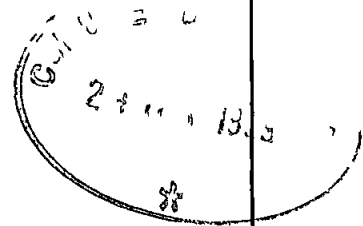
Doc n 98PG00G

Pag, n 1

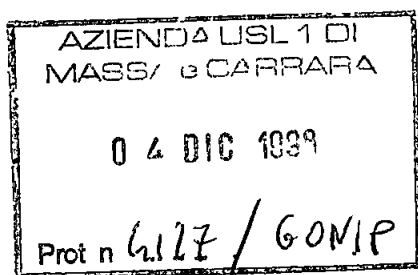
DITTA

RU-GEST srl  
VIALE ZACAGNA, 20  
MARINA DI CARRARA

IMPIANTO ELETTRICO OFFICINA MECCANICA DI AUTORIPARAZIONE  
AUTOCARRI E MAGAZZINO



DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO  
DELL IMPIANTO ELETTRICO



Note Prima stesura del Progetto

-Installazione di impianto elettrico per Officina Meccanica di Autoriparazione Autocarr

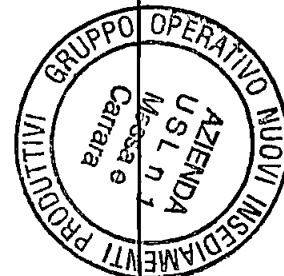
## CARATTERISTICHE DELL'IMPIANTO

**TIPO DI IMPIANTO** Elettrico a partire dal punto di consegna dell'ente distributore -  
**Codice CEI** INDCT

**DESTINAZIONE D'USO** Attività artigiane, industriali ed analoghe

**TIPO DI INTERVENTO** Nuova installazione

**CARATTERISTICHE SPECIFICHE**  
Con potenza elettrica impegnata superiore a 1 KW



## RELAZIONE TECNICA SULLA CONSISTENZA E TIPOLOGIA DELL'IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico in oggetto, dovrà essere costruito "a regola d'arte" secondo la Legge 1 Marzo 1968 n 186, il D P R 27 Aprile 1955 n 547 e successive, nel rispetto della Legge 5 Marzo 1990 n 46. Le caratteristiche dell'impianto stesso nonché dei suoi componenti dovranno corrispondere alle normative di legge e ai regolamenti vigenti alla data dell'inizio dei lavori ed in particolare dovranno essere conformi

- alle prescrizioni e indicazioni dell'ENEL per quanto di loro competenza nei punti consegna
- alle seguenti disposizioni di Legge e Norme CEI

- D P R n 547 del 27 04 1955 "Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro",

- D P R n 303 del 19 03 1956 "Norme generali per l'igiene del lavoro"

- Legge 186 del 01 03 1968 "Disposizioni concernenti la produzione dei materiali apparecchiature, macchinari, installazione impianti elettrici ed elettronici"

- Legge 791 del 18 10 1977 "Attuazione della Direttiva del Comitato delle Comunità Europea (n 73/23CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione",

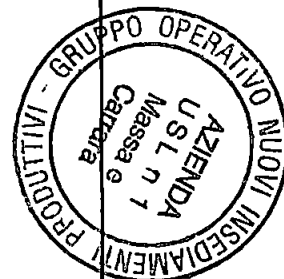
- Legge 46 del 05 03 1990 "Norme per la sicurezza degli impianti",

CEI 17-13/1 (1995) Fasc 2097E (EN-60947-3) Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)-Parte 1 Apparecchiature di serie soggette a prove di tipo (AS) e apparecchiature non di serie parzialmente soggette a prove di tipo (ANS)

- CEI 17-13/3 (1992) Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per  
Fasc 2097E bassa tensione (quadri BT)- Parte 3 Prescrizioni di particolari  
(EN-60947-3) per apparecchiature assiemate di protezione e di manovra  
destinate ad essere installate in luoghi dove per personale  
non addestrato ha accesso al loro uso Quadri distribuzione  
(ASD)
- CEI 20-20 (1990) Cavi isolati con polivinilcloruro con tensione nominale  
Fasc 1345 non superiore a 450/750 V
- CEI 20-40 (1992) Guida per l'uso dei cavi a bassa tensione  
Fasc 1772 G
- CEI 23-5(1972) Prese a spina per usi domestici e similari  
Fasc 306
- CEI 23-8 (1973) Tubi protettivi rigidi in polivinilcloruro (PVC) ed accessori  
Fasc 335
- CEI 23-14 (1971) Tubi protettivi flessibili in PVC e loro accessori  
Fasc 297
- CEI 23-14 V2 (1989) Variante n 2  
Fasc 1250 V
- CEI 23-39 (1994) Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche  
Fasc 2376E Parte 1 Prescrizioni generali  
EN 50086-1
- CEI 23-41 (1994) Dispositivi di connessione prescrizioni di sicurezza per  
Fasc 2393E unita di serraggio a vite e senza vite per conduttori elettrici  
EN 60999 in rame
- CEI 34-22 (1992) Apparecchi di illuminazione - Parte 2 Prescrizioni  
Fasc 1348 particolari Apparecchi di emergenza
- CEI 64-8/1 (1992) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fsc 1916 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Parte 1 Oggetto scopo e principi fondamentali
- CEI 64-8/2 (1992) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fsc 1917 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Parte 2 Definizioni
- CEI 64-8/3 (1992) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fsc 1918 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Parte 3 Caratteristiche generali



- CEI 64-8/4 (1992) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fsc 1919 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Parte 4 Prescrizioni per la sicurezza
- CEI 64-8/5 (1992) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fsc 1920 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Parte 5 Scelta e installazione dei componenti elettrici
- CEI 64-8/6 (1992) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fsc 1921 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Parte 6 Verifiche
- CEI 64-8/7 (1992) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fsc 1922 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Parte 7 Ambienti e applicazioni particolari
- CEI 64-8 F2 (1994) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fsc 2257 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Quesito art 537 5 2 (Commento)
- CEI 64-8, V1 (1994) Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale  
Fsc 2404 non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500 V  
corrente continua  
Parte 1 Prescrizioni per la sicurezza
- CEI 64-12 (1993) Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici  
Fasc 2093 G per uso residenziale e terziario
- CEI 70-1 (1992) Gradi di protezione per involucri (Codice IP)  
Fasc 1915 E  
EN 60529
- CEI - UNEL (1990) Cavi per energia isolati in polivinilcloruro non propaganti  
Tab 35752 l'incendio Cavi unipolari senza guaina con conduttori  
flessibili tensione nominale  $U_0/U$  450/750 V
- CEI - UNEL (1990) Cavi per energia isolati in polivinilcloruro non propaganti  
Tab 35755 l'incendio Cavi multipolari, per posa fissa con conduttori  
flessibili con o senza schermo sotto guaina di PVC per  
comandi e segnalazioni  
Tensione nominale  $U_0/U$  0,6/1 kV
- CEI - UNEL (1990) Cavi per energia isolati in polivinilcloruro non propaganti  
Tab 35756 l'incendio Cavi multipolari per posa fissa con conduttori  
flessibili, con o senza schermo, sotto guaina di PVC  
Tensione nominale  $U_0/U$  0,6/1 kV
- CENELEC Portate di corrente in conduttori e cavi  
R64 00



a) - Realizzazione di impianto elettrico per l'alimentazione di linee luce e forza motrice per Officina di Autoriparazione

Data la superficie e la dislocazione delle attrezzature la capienza del locale risulta essere inferiore a nove autocarri e quindi non rientra tra le attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco e alla Norma CEI 64-2/A, luoghi con pericolo di esplosione

b) - L'impianto sarà alimentato da rete ENEL alla tensione di 400V+N tramite interruttore magnetotermico posto nel locale contatori sul fronte strada all'esterno dell'edificio in cui verrà installato l'impianto stesso ad una distanza di circa 60 mt

c) - Il luogo dove verrà installato l'impianto è un fabbricato di nuova costruzione in pannelli in cemento armato esistente

d) - Dati del sistema di distribuzione

Tensione di alimentazione impianto 400V+N - 50Hz

Impianto alimentato con sistema trifase+neutro distribuito per carichi monofasi di potenza molto limitata (linea luci e prese monofasi per utensili portatili )

Sistema di distribuzione TT

e) - I carichi elettrici costituenti il nuovo impianto distribuiti nei locali sono

- Linea Quadri Prese 2x16A e 3x16A 10KW
- Linea Pressa 2 2KW
- Linea Compressore aria 3 KW
- Linea Tornio 5 5 KW
- Linea Saldatrice 5 5 KW
- Linea Luci di emergenza 1 KW
- Linea Seghetto 2 2 KW
- Linea Trapano a Colonna 2 2 KW
- Linea Trapano a Bandiera 2 2 KW
- Linea Fresa 2 2 KW
- Linea Rettifica Teste 3 KW
- Linea Rettifica Tamburi 2 2 KW
- Linea Smontagomme 3 KW
- Linea Luci 3 KW

f) - Le norme di riferimento per questa tipologia di impianto e per le modalità di posa sono le 64-8, 23-14 e 17-13/1 3,

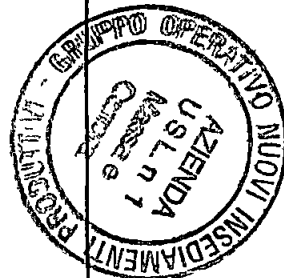
g) - La protezione contro i contatti indiretti si realizza tramite l'interruzione automatica dell'alimentazione e la messa a terra delle parti metalliche costituenti l'intero impianto. Questa condizione dovrà sempre comunque soddisfare la seguente relazione

$$R_a * I_a \leq 50$$

dove

$R_a$  è la somma delle resistenze del dispersore e dei conduttori di protezione delle masse

$I_a$  è la corrente che provoca l'apertura dell'interruttore di protezione



Quando il dispositivo di protezione è un dispositivo di protezione a corrente differenziale,  $I_a$  e la corrente nominale differenziale  $I_{\Delta n}$

h) - La maglia di terra unica di stabilimento esistente è realizzata tramite dispersori in acciaio zincato da 1,50 mt a croce infisso nel terreno e collegati tra di loro da corda rame nuda da un minimo di sezione di 50 mm<sup>2</sup> di sezione e avente una resistenza totale di **0 67  $\Omega$** , come dichiarato dal proprietario dell'area e del fabbricato

Sono inoltre collegati alla struttura del capannone e a quanto altro di metallico si trova installato nell'area della ditta di cui al progetto tramite un collettore realizzato in piatto rame, all'interno del quadro generale

Al collettore di terra saranno collegati tutti i conduttori di terra conduttori di protezione e conduttori equipotenziali principali

Il conduttore di terra sarà costituito da corda isolata in PVC da 35 mm<sup>2</sup> che collegherà il collettore di terra all'impianto di terra esistente tramite appositi morsetti  
I conduttori di protezione saranno costituiti dalle anime dei cavi multipolari in partenza dai dispositivi di protezione dalla struttura metallica costituente il prefabbricato del condotto elettrico ( blindosbarra )

I conduttori equipotenziali principali dovranno avere una sezione non inferiore a metà di quella del conduttore di protezione più elevata dell'impianto con un minimo di 6 mm<sup>2</sup>

I conduttori equipotenziali supplementari che connettono le masse ad una massa estranea dovranno avere una sezione non inferiore alla metà della sezione del corrispondente conduttore di protezione In ogni caso la sezione del conduttore che non fa parte della conduttura di alimentazione non deve essere inferiore a

- 2 5 mm se è prevista una protezione meccanica
- 4 mm se non è prevista una protezione meccanica

i) - La protezione contro i contatti diretti si realizzerà con opportuni materiali isolanti, con scatole di derivazione, quadri elettrici e barriere con un minimo di IP4x (quadri di distribuzione luci prese, condizionatori ecc )

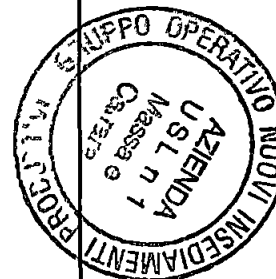
l) - Sono previste protezioni da sovracorrenti tramite interruttori magnetotermici all'inizio di ciascuna linea che interromperanno il circuito al manifestarsi di una corrente troppo elevata rispetto alla loro soglia di intervento, questo per evitare un surriscaldamento pericoloso per l'isolamento dei conduttori, dei collegamenti e dei terminali dei cavi  
Gli interruttori saranno dimensionati secondo le relazioni

$$1) \quad I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$2) \quad I_r \leq 1,45 \cdot I_z$$

dove

|       |                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------|
| $I_b$ | corrente circolante normalmente nel circuito                   |
| $I_n$ | corrente nominale dello sganciatore                            |
| $I_z$ | portata massima dei cavi                                       |
| $I_r$ | corrente che assicura l'effettivo intervento dell'interruttore |



m) - Per l'illuminazione dell' ambiente è stato scelto un tipo di proiettore con lampada agli Joduri metallici da 400W per una migliore diffusione della luce

E' garantito un grado di illuminamento tale da permettere un confort elevato al personale che normalmente sarà impiegato nei locali

I corpi illuminanti saranno corredati di un circuito di emergenza con lampada con autonomia di 60 min per sopperire momentaneamente alla mancanza di tensione

Gli stessi corpi illuminanti saranno corredati di dispositivo di commutazione che accende la lampada ausiliaria sino a quando la lampada principale non va a regime, per evitare interruzione di illuminazione in caso di riaccensione a caldo

n) - l'impianto dato la tipologia degli ambienti sarà del tipo a vista entro tubazioni in PVC serie pesante staffato sulle pareti costituenti il fabbricato e parte in guaina per la parte riguardante l'alimentazione dei proiettori e delle plafoniere nel magazzino

o) - Gli interruttori automatici saranno scelti in base alle potenze assorbite dai carichi e nel rispetto della caduta di tensione massima entro il 2,5% secondo le tabelle CEI-UNEL 35024/1 CEI-UNEL 35024/2

Gli interruttori automatici vengono scelti con un potere di interruzione uguale o superiore alla corrente di cortocircuito presunta nel punto di installazione Essendo nel nostro caso uguale a 6KA nel punto di consegna dell' Ente erogatore l'interruttore generale a monte della linea di alimentazione dell' officina sarà di 6KA

Il quadro di contenimento sarà del tipo modulare in materiale plastico con portella trasparente

E tutte le correnti provocate da un cortocircuito in un punto qualsiasi dell'impianto saranno interrotte in un tempo non superiore a quello che porterebbe i conduttori alla temperatura limite secondo la formula

$$(I^2 t) \leq K^2 S^2$$

p) - L' impianto elettrico negli uffici e servizi avrà origine da un centralino in materiale isolante con porta trasparente alimentato dal quadro generale e dal quale partiranno le linee per alimentare le prese a spina, protette da interruttori differenziali 30 mA puri protetti a monte da un interruttore automatico generale

Per i circuiti prese si considererà una corrente di impiego  $I_b$  pari alla corrente nominale delle prese stesse, in considerazione del numero di conduttori e del tipo di posa

Le linee partenti dal centralino saranno realizzate in cavo HO7V-K installati tubi di PVC pesante completi di tutti gli accessori e fissati a parete

L'impianto di illuminazione realizzato in tubi di PVC installato a soffitto e corde di tipo HO7V-K sezione 15 mm<sup>2</sup> prevede un posto di comando unico per ogni locale per l'accensione, situato nei pressi della porta di ingresso

Gli apparecchi illuminanti scelti saranno del tipo fluorescente 2X36w con IP54 con coppa in policarbonato e contenitore in PVC autoestinguente

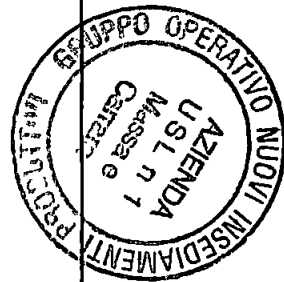
Nel locale adibito a docce e servizi WC non saranno installati componenti elettrici nelle Zone 0-1-2 solo nella Zona 3 potrà essere installato il corpo illuminante



q) - Per la distribuzione dell'energia si installerà una linea in prefabbricato metallico chiamato " blindosbarra " con portata 4x160A+T con grado di protezione minimo IP 52 e  $I_{cc}$  min 22kA completa di tutti gli accessori di montaggio come prevede il costruttore. Sarà staffato a parete e sarà collegato tramite cassetta di derivazione all'interruttore posto nel quadro generale dell'officina.

Come da schema planimetrico le due parti della blindosbarra saranno collegati fra loro da un cavo FG7OR 5x50mm<sup>2</sup> staffato a parete al di sopra dei portoni di ingresso.

Dalla stessa verranno derivate tramite apposite cassette, complete di valvole di opportuna portata, le linee delle macchine installate.



**CAPITOLATO TECNICO IMPIANTI ELETTRICI**  
**INDICE DEGLI ALLEGATI**

**1) ELEMENTI DESCRITTIVI DELL' IMPIANTO**

- 1 1) Alimentazione impianto**
- 1 2) Locale magazzino e servizi
- 1 3) Locale officina
- 1 5) Distribuzione secondaria
- 1 6) Impianto di protezione

**2) CONDUTTURE ELETTRICHE - CAVI - DERIVAZIONI**

- 2 1) Tubazioni e canalizzazioni
- 2 3) Conduttori
- 2 4) Dimensionamento dei conduttori
- 2 5) Colorazione e identificazione dei conduttori
- 2 6) Giunzioni
- 2 7) Caduta di tensione

**3) QUADRI BASSA TENSIONE**

- 3 1) Materiali e protezioni

**4) INTERRUTTORI**

- 4 1) Dimensionamento
- 4 2) Conduttore di neutro

**5) PRESE A SPINA**

- 5 1) Prese in genere
- 5 2) Protezioni equipotenziali
- 5 3) Quote di installazione
- 5 4) Protezione a monte
- 5 5) Portata degli interruttori



1 0) ELEMENTI DESCRITTIVI DELL'IMPIANTO

1 1) ALIMENTAZIONE IMPIANTO

La linea di alimentazione in cavo tipo FG7OR 5 x16 mt 60sara installata parte in tubazione a vista in PVC e parte in cunicolo interrato e sara allacciata in partenza ad n° 1 interruttore magnetotermico 4x 40A posto nel quadro di distribuzione in PVC nel locale arrivo ENEL sul fronte strada

1 2) LOCALI MAGAZZINO E SERVIZI

-Nei locali magazzino e servizi saranno installati interruttori prese 10/15A+T e corpi illuminanti per lampade fluorescenti, avranno grado di protezione IP 4X e saranno alimentati da piu circuiti distinti. Il montaggio nel numero e nella posizione come da tav T2

All'interno delle medesime plafoniere sara installato un dispositivo elettronico che garantirà in caso di mancanza di tensione dalla rete la accensione di uno dei tubi fluorescenti installati per la durata di 60 minuti e per un minimo di 5 Lux

1 3) LOCALE OFFICINA

-Nel locale officina sarà installata una linea di distribuzione in blindosbarra da 4x160A+T per mt 40 con collegamento in cavo sopra i portoni con cavo 5x50mm<sup>2</sup> FG7OR

Tutte le macchine saranno allacciate alla blindosbarra tramite cassetta di derivazione completa di fusibili di adeguata portata per i carichi come riportato qui di seguito

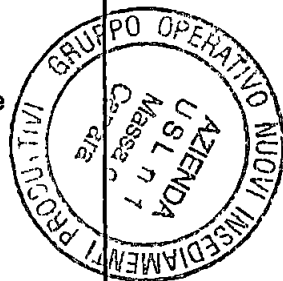
|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| - Linea Pressa 2 2KW              | Fus 10A |
| - Linea Compressore aria 3 KW     | Fus 16A |
| - Linea Tornio 5 5 KW             | Fus 25A |
| - Linea Saldatrice 5 5 KW         | Fus 25A |
| - Linea Seghetto 2 2 KW           | Fus 10A |
| - Linea Trapano a Colonna 2 2 KW  | Fus 10A |
| - Linea Trapano a Bandiera 2 2 KW | Fus 10A |
| - Linea Fresa 2 2 KW              | Fus 10A |
| - Linea Rettifica Teste 3 KW      | Fus 16A |
| - Linea Rettifica Tamburi 2 2 KW  | Fus 10A |
| - Linea Smontagomme 3 KW          | Fus 16A |

1 4) DISTRIBUZIONE SECONDARIA

-La distribuzione secondaria avrà, in relazione al luogo di posa, conduttori del tipo N07VK unipolari entro tubazioni in materiale plastico autoestinguente (PVC) tipo pesante

1 5) IMPIANTO DI PROTEZIONE

-L'installazione sara completata con il collegamento all' unico impianto di protezione e di messa a terra esistente al quale saranno collegati tutti i conduttori di protezione dell'impianto elettrico e le masse metalliche tramite un collettore appositamente predisposto nel quadro generale. Il collegamento sarà eseguito tramite corda rame isolata da 35 mm<sup>2</sup>



1 6) ILLUMINAZIONE OFFICINA

-Nel locale officina saranno installati n 6 proiettori da interni con lampada agli ioduri metallici da 400W cablati e rifasati, come impianto di illuminazione generale. Saranno inoltre previsti punti presa per lampade portatili in quanto il tipo di intervento da eseguire sugli automezzi in riparazione prevede questo tipo di illuminazione artificiale. Le prese saranno alimentate tramite trasformatore di sicurezza, conforme alle Norme CEI 14-6, alla tensione di 24 V. Le lampade portatili saranno del tipo fluorescente in tubo di policarbonato infrangibile con impugnatura in gomma e grado di protezione IP67.

2 0) CONDUTTURE ELETTRICHE-CAVI-DERIVAZIONI

2 1) TUBAZIONI E CANALIZZAZIONI

Le condutture devono essere realizzate con cavi multipolari o unipolari contenuti in tubi protettivi serie pesante installati a vista (di materiale resistente alle prove previste nella sez. 422 delle Norme CEI 64-8/4 fascicolo 1919).

2 2) POSA IN VISTA SU PARETE

Questo tipo di posa sarà usato per il collegamento delle utenze che si deriveranno dalla tubazione principale da apposite derivazioni.

I tubi in resina termoplastica saranno del tipo pesante e di materiale autoestinguente con grado di protezione IP55.

Per i manicotti e le giunzioni si useranno gli appositi pezzi prefabbricati.

Il coefficiente di riempimento dovrà essere inferiore a 0,6 per la tubazione.

Il diametro minimo del tubo sarà pari a 16 mm.

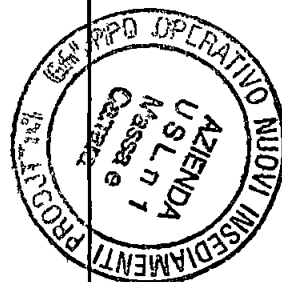
Le tubazioni dovranno seguire percorsi esclusivamente verticali od orizzontali.

Il diametro interno dei tubi protettivi sarà pari almeno a 1,3 volte il diametro circoscritto al fascio dei conduttori in essi contenuti.

2 3) CONDUTTORI

Per la realizzazione delle linee principali di alimentazione dal quadro saranno utilizzati cavi non propaganti la l'incendio tipo FROR o N'VVK (CEI 20-22 III e CEI 20-35).

Tutte le linee derivate dai quadri secondari destinate alla alimentazione dei circuiti luce e circuiti prese, inseriti in tubazione di PVC con posa a vista saranno realizzate con conduttori flessibili in rame isolati in PVC non propagante l'incendio di tipo NO7V-K.



## 2 4) DIMENSIONAMENTO DEI CONDUTTORI

Le sezioni dei conduttori saranno scelte in funzione della corrente che dovranno trasportare, del tipo e protezione del cavo, tipo di posa, temperatura, caduta di tensione sulla base della portata fissata dalle normative CEI e delle tabelle UNEL  
Indipendentemente dai risultati dei calcoli le sezioni minime ammesse saranno

1,5 mm<sup>2</sup> per le segnalazioni ed ausiliari  
1 5 mm<sup>2</sup> per i circuiti di illuminazione  
2,5 mm<sup>2</sup> per i circuiti di forza motrice

Il conduttore di neutro dovrà avere la stessa sezione della fase nei circuiti monofase a due fili e nei circuiti polifase quando la dimensione del conduttore di fase sia inferiore o uguale a 16 mm<sup>2</sup> (Norma CEI 64/8 art 524 2)

Per le sezioni reali dei vari conduttori si dovrà fare riferimento agli elaborati grafici riportati nella Tavola A01 3

## 2 5) COLORAZIONE E IDENTIFICAZIONE DEI CONDUTTORI

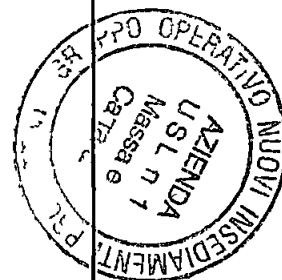
Tutti i conduttori dovranno avere colorazioni conformi alle normative vigenti, CEI 64/8 III edizione in particolare  
Il conduttore di neutro sarà sempre di colore azzurro  
Il conduttore di terra di protezione o equipotenziale sarà sempre di colore giallo-verde  
Per il conduttore di fase marrone nero o grigio  
Corda nuda da 35 mm<sup>2</sup> per impianto di terra esterno

## 2 6) GIUNZIONI

Tutte le giunzioni dovranno essere eseguite in cassette o scatole di derivazione e saranno realizzate con morsetti isolati  
Fino alla sezione di 4 mm<sup>2</sup> si useranno morsetti protetti volanti  
Per le sezioni maggiori si dovrà fare uso di morsettiere fisse con appositi morsetti fissati su barra acciaio DIN

## 2 7) CADUTA DI TENSIONE

La caduta di tensione tra l'origine dell'impianto e qualsiasi apparecchio utilizzatore non supereranno il 2 % rispetto alla tensione normale dell'impianto



3 0) QUADRO BASSA TENSIONE

3 1) MATERIALI E PROTEZIONI

Tutti gli isolanti risponderanno alle caratteristiche dettate dalla normativa CEI 17/13 e DPR 547/55 ed in esecuzione IP4x, secondo la classificazione del locale, dotati di pannellatura di servizio, porta trasparente con le apparecchiature così predisposte

-UNITA' DI ARRIVO- Interruttore generale di quadro  
-UNITA' DI DISTRIBUZIONE- Complesso di interruttori automatici e quanto altro

-UNITA' DI PARTENZA -Complesso delle morsettiere atte al collegamento dell apparecchiature alla linea ed esse in derivazione

Le pannellature dovranno essere dotate di targhette con iscrizioni recanti la destinazione dei circuiti

-L'ingresso dei conduttori attraverso l'involucro esterno del quadro dovrà avvenire senza compromettere le caratteristiche di tenuta richieste a tale scopo saranno impiegati passacavi a tenuta o sistemi equivalenti

-Targhetta di identificazione recante i dati, portate e identificativo della ditta costruttrice e certificazione prove

4 0) INTERRUTTORI

4 1) DIMENSIONAMENTO

Gli interruttori automatici e non, installati sui quadri, dovranno oltre ad essere dimensionati secondo quanto prescritto nell'apposita sezione, soddisfare le seguenti richieste

Interruttori generali- serviranno per la messa fuori tensione di tutti gli impianti in modo da garantire la sicurezza alle persone addette alla manutenzione

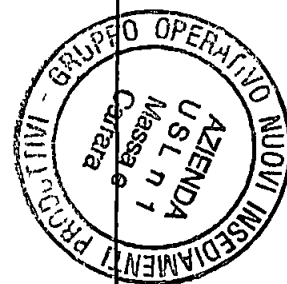
Interruttori differenziali- coordinati con l'impianto di terra garantiranno un efficace protezione contro i contatti indiretti e diretti, sensibilità 0.5 - 0.03 A

Interruttori magnetotermici- garantiranno la protezione contro i sovracarichi ed i cortocircuiti onde evitare che tali correnti diventino pericolose per gli effetti termici e meccanici prodotti nei conduttori e nelle relative connessioni tali interruttori saranno anche come sezionatori di diverse parti dell'impianto, il sezionamento avverrà su tutti conduttori attivi, il conduttore di neutro sarà sezionato secondo i casi come definito dalle Norme CEI 64/8 art 461 1 462 2

Comandi funzionali- (interruttori, deviatori, invertitori ecc) saranno destinati alla chiusura ed apertura delle alimentazioni di uno o più apparecchi utilizzatori con assorbimento minore di 1000W

4 2) CONDUTTORE DI NEUTRO

Il dispositivo di comando unipolare non sarà inserito sul conduttore di neutro (Norme CEI 64/8 art 465 1 1 / 1 2 / 1 3 )



5 0) PRESE A SPINA

5 1) PRESE IN GENERE

Le prese a spina per uso domestico e similari saranno utilizzate dove non è in genere previsto un servizio gravoso con forti urti e vibrazioni quindi solo per il magazzino e i servizi

5 2) PROTEZIONI EQUIPOTENZIALI

Tutte le prese devono avere un contatto di protezione che deve essere collegato al conduttore equipotenziale (Norme CEI 64-8 art 413 5 3 2)

5 3) QUOTE DI INSTALLAZIONE

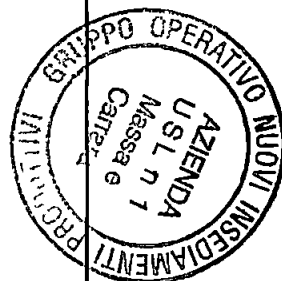
L'asse di inserzione delle prese deve risultare ad un'altezza dal piano di calpestio di almeno 175 mm se a parete, 70 mm se su canalizzazione a zoccolo, 40 mm se da torretta

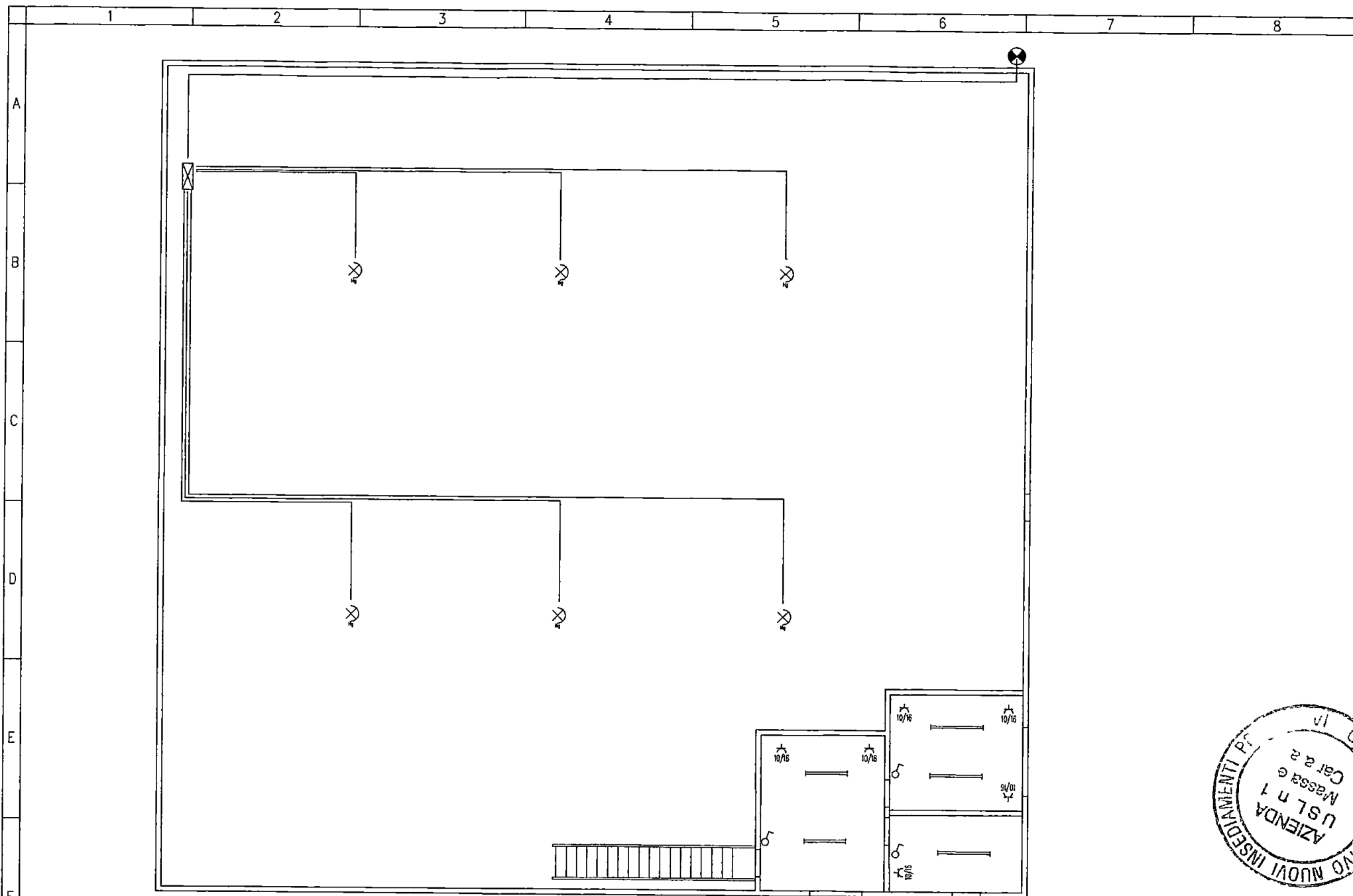
5 4) PROTEZIONE A MONTE

Le prese con corrente superiore a 16A devono essere abbinate a un interruttore

5 5) PORTATA INTERRUITORI

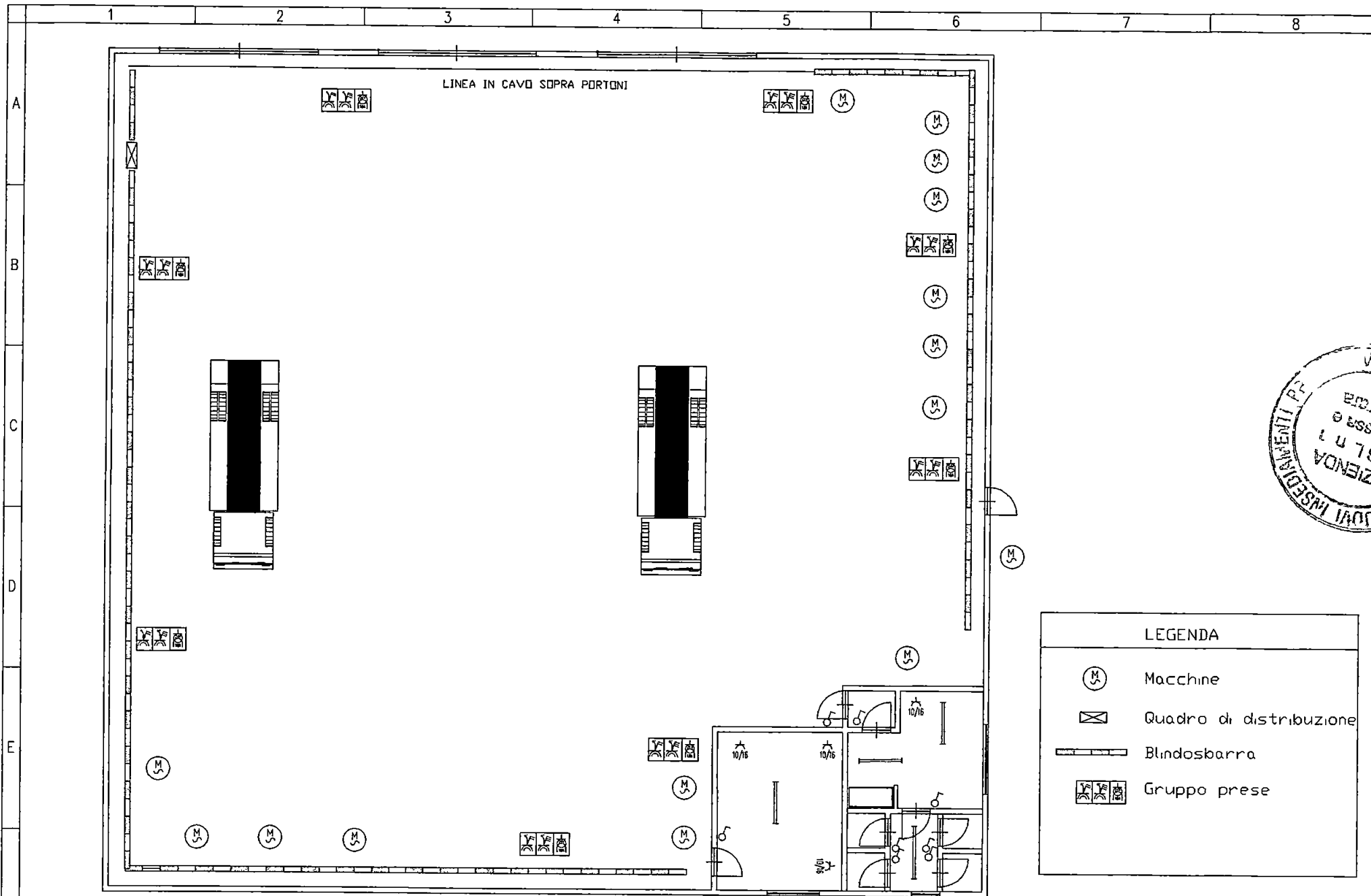
La corrente nominale dell'interruttore automatico posto a protezione del circuito prese non deve superare la corrente nominale delle prese alimentate



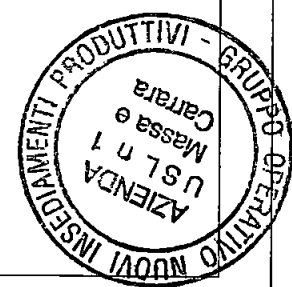
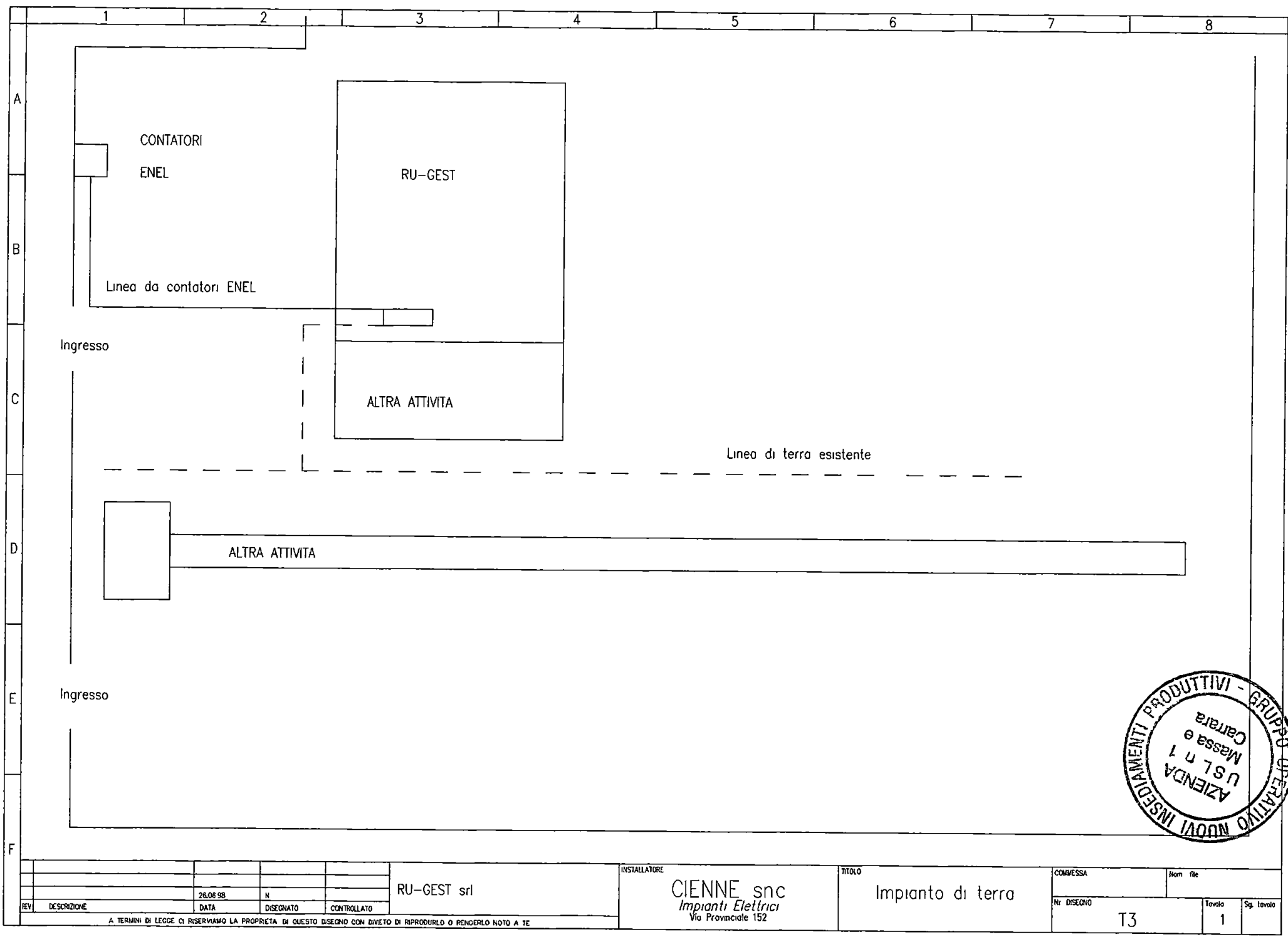


|                                                                                                                                                    |             |               |   |           |             |               |   |           |             |             |                                                                                               |                         |                       |                   |             |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|---|-----------|-------------|---------------|---|-----------|-------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------|-------------|------------|
| <table border="1"> <tr> <td>REV</td> <td>DESCRIZIONE</td> <td>DATA 26.06.98</td> <td>N</td> <td>DISEGNATO</td> <td>CONTROLLATO</td> </tr> </table> |             |               |   | REV       | DESCRIZIONE | DATA 26.06.98 | N | DISEGNATO | CONTROLLATO | RU-GEST srl | INSTALLATORE<br><b>CIENNE snc</b><br><i>Impianti Elettrici</i><br>Via Provinciale 152 Carrara | TITOLO<br>Impianto Luce | COMMESSA<br>Nome file | N° DISEGNO<br>T 1 | Tavola<br>1 | Sg. tavola |
| REV                                                                                                                                                | DESCRIZIONE | DATA 26.06.98 | N | DISEGNATO | CONTROLLATO |               |   |           |             |             |                                                                                               |                         |                       |                   |             |            |

A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVETO DI RIPRODURLO O RENDERLO NOTO A TERZI SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE

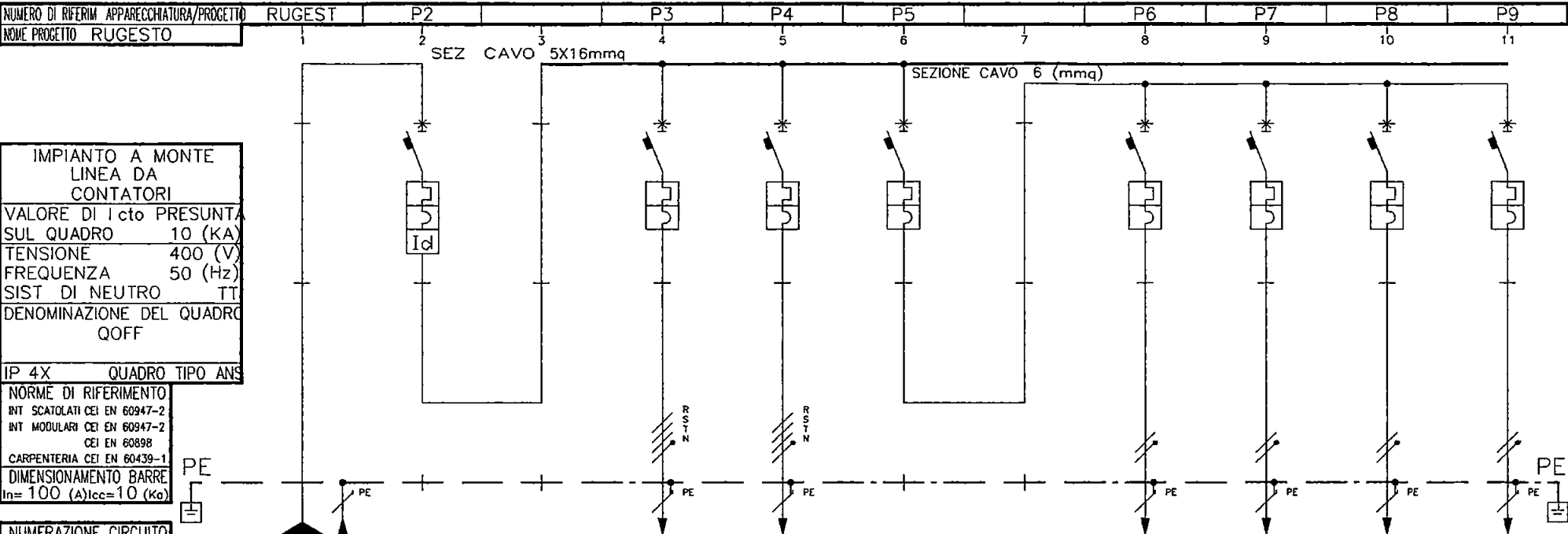


|                                                                                                                                               |             |          |           |             |             |                                                                                     |                                                  |                    |            |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----------|-------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|------------|-----------|
|                                                                                                                                               |             |          |           |             | RU-GEST srl | RISTALLATORE<br><br>CIENNE snc<br>Impianti Elettrici<br>Via Provinciale 152 Carrara | TITOLO<br><br>Impianto Forza Motrice<br>Officina | COMMESSA<br>980001 | Nome fi    |           |
|                                                                                                                                               |             | 20.05.98 | N. r.     |             |             |                                                                                     |                                                  | N° DISEGNO<br>T 2  | Fogli<br>1 | Sg. fogli |
| REV                                                                                                                                           | DESCRIZIONE | DATA     | DISEGNATO | CONTROLLATO |             |                                                                                     |                                                  |                    |            |           |
| A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O RENDERLO NOTO A TERZ. SENZA NOSTRA AUTORIZZAZIONE |             |          |           |             |             |                                                                                     |                                                  |                    |            |           |



|                                                                                                                  |             |          |           |             |                                                                                    |                                 |             |             |        |            |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|-----------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------|-------------|--------|------------|--|
|                                                                                                                  |             |          |           | RU-GEST srl | INSTALLATORE<br><br>CIENNE snc<br><i>Impianti Elettrici</i><br>Via Provinciale 152 | TITOLO<br><br>Impianto di terra | COMMESSA    | Nom. file   |        |            |  |
| REV                                                                                                              | DESCRIZIONE | DATA     | DISEGNATO |             |                                                                                    |                                 | CONTROLLATO | Nr. DISEGNO | Tavola | Sg. tavola |  |
|                                                                                                                  |             | 26.06.98 | N         |             |                                                                                    |                                 |             |             |        |            |  |
| A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVIETO DI RIPRODURLO O RENDEROLO NOTO A TE |             |          |           |             |                                                                                    |                                 | T3          | 1           |        |            |  |

A TERMINI DI LEGGE CI RISERVIAMO LA PROPRIETA' DI QUESTO DISEGNO CON DIVETO DI RIPRODURLO O RENDERSI NOTO A TE



IMPIANTO A MONTE  
LINEA DA  
CONTATORI

VALORE DI I<sub>cto</sub> PRESUNTA  
SUL QUADRO 10 (KA)

TENSIONE 400 (V)

FREQUENZA 50 (Hz)

SIST DI NEUTRO TT

DENOMINAZIONE DEL QUADRO  
QOFF

IP 4X QUADRO TIPO ANS

NORME DI RIFERIMENTO

INT SCATOLATI CEI EN 60947-2

INT MODULARI CEI EN 60947-2  
CEI EN 60898

CARPENTERIA CEI EN 60439-1

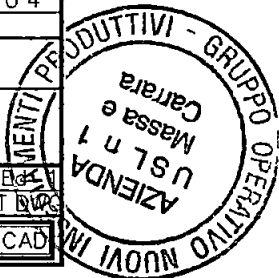
DIMENSIONAMENTO BARRE  
I<sub>n</sub>= 100 (A) I<sub>cc</sub>=10 (Ka)

| DESCRIZIONE DEL CIRCUITO |                              | LINEA DA CONTATORI ENEL | INT GEN OFFICINA | LINEA BLINDOSBARRA | LINEA UFFICI | LINEA LUCI | LINEA PROIETT INTERNI 1 | LINEA PROIETT INTERNI 2 | LINEA PROIETT INTERNI 3 | LINEA PROIETT ESTERNO |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------|------------------|--------------------|--------------|------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|
| INTERRUTTORE             | TIPO                         |                         | C60N VIGI        | C60N               | C60N         | C60N       | DPN                     | DPN                     | DPN                     | DPN                   |
|                          | PDI (KA)                     |                         | 10               | 10                 | 6            | 6          | 6                       | 6                       | 6                       | 6                     |
|                          | N POLI x I <sub>n</sub> (A)  |                         | 4X100            | 4X80               | 2X25         | 2X25       | 2X10                    | 2X10                    | 2X10                    | 2X6                   |
|                          | CURVA / SGANCIA              |                         | C                | C                  | C            | C          | C                       | C                       | C                       | C                     |
|                          | SOGLIA I <sub>rt</sub> h (A) |                         | 100              | 80                 | 25           | 25         | 10                      | 10                      | 10                      | 6                     |
| DIFFERENZIALE            | SOGLIA I <sub>rm</sub> (A)   |                         | 1000             | 800                | 250          | 250        | 100                     | 100                     | 100                     | 60                    |
|                          | SOGLIA I <sub>d</sub> (A)    |                         | 0.3              |                    |              |            |                         |                         |                         |                       |
|                          | RITARDO (ms)                 |                         | ISTANTANEO       |                    |              |            |                         |                         |                         |                       |
| CONTATTORE               | TIPO                         |                         |                  |                    |              |            |                         |                         |                         |                       |
|                          | RELE' PASSO-PASSO            |                         |                  |                    |              |            |                         |                         |                         |                       |
| FUSIBILE                 | TIPO                         |                         |                  |                    |              |            |                         |                         |                         |                       |
|                          | SOGLIA I <sub>rt</sub> h (A) |                         |                  |                    |              |            |                         |                         |                         |                       |
| ALTRE APPARECCHIATURE    |                              |                         |                  |                    |              |            |                         |                         |                         |                       |
| CONDUTTORE               | TIPO                         | FG70R                   |                  | FG70R              | FG70R        |            | FROR                    | FROR                    | FROR                    | FROR                  |
|                          | FORMAZIONE E SEZIONE (mm²)   | 5X16                    |                  | 5X25               | 3X6          |            | 3X1.5                   | 3X1.5                   | 3X1.5                   | 3X1.5                 |
| LINEA                    | LUNGHEZZA (m)                | 6C B                    |                  | 4 B                | 52 B         |            | 20 B                    | 30 B                    | 40 B                    | 30 B                  |
|                          | I <sub>b</sub> (A)           | 32                      | 74               | 40                 | 98           | 25         | 6                       | 6                       | 6                       | 3                     |
|                          | I <sub>z</sub> (A)           |                         |                  |                    |              |            | 12                      | 12                      | 12                      | 12                    |
|                          | U <sub>n</sub> (V)           | 400                     | 20               | 400                | 20           | 230        | 0.8                     | 230                     | 0.8                     | 230                   |
| AUSILIARI ELETTRICI      |                              |                         |                  |                    |              |            |                         |                         |                         |                       |
| NOTE                     |                              |                         |                  |                    |              |            |                         |                         |                         |                       |

CIENNE snc  
Via Provinciale 152  
Avenza Carrara

CLIENTE RU-GEST  
V.le D. Zacagna  
IMPIANTO Marina di Carrara

DATA 14/07/98 PAG 1 DI 1  
Disegnatore Narra File SCHEMATI  
TAVOLA 2



IMPIANTO A MONTE  
DA RETE ENEL

VALORE DI I<sub>cto</sub> PRESUNTA  
SUL QUADRO 10 (KA)

TENSIONE 400 (V)

FREQUENZA 50 (Hz)

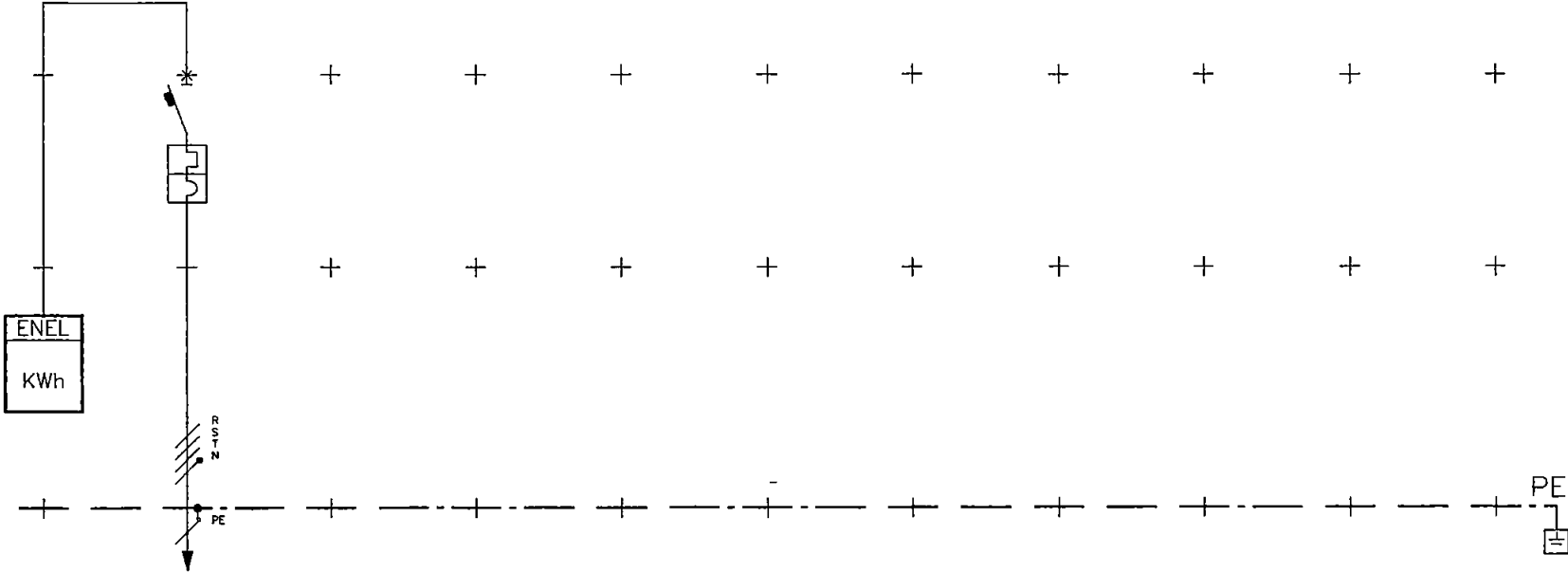
SIST DI NEUTRO TT

DENOMINAZIONE DEL QUADRO  
QG

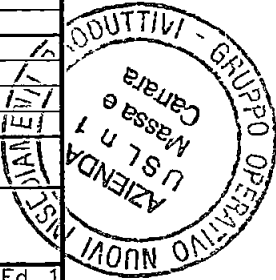
IP 4X QUADRO TIPO ANS

NORME DI RIFERIMENTO  
INT SCATOLATI CEI EN 60947 2  
INT MODULARI CEI EN 60947 2  
CEI EN 60898  
CARPENTERIA CEI EN 60439 1

DIMENSIONAMENTO BARRE  
In= (A)<sub>cc</sub>=10 (Ka)



| NUMERAZIONE CIRCUITO       |                                     |                         |                    |     |    |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------|--------------------|-----|----|--|--|--|--|--|--|
| DESCRIZIONE DEL CIRCUITO   |                                     | LINEA DA CONTATORI ENEL | INT GEN LINEA ENEL |     |    |  |  |  |  |  |  |
| INTERRUTTORE               | TIPO                                |                         | C60N               |     |    |  |  |  |  |  |  |
|                            | PDI (KA)                            |                         | 10                 |     |    |  |  |  |  |  |  |
|                            | N POLI x In (A)                     |                         | 4X50               |     |    |  |  |  |  |  |  |
|                            | CURVA / SGANCIAT.                   |                         |                    |     |    |  |  |  |  |  |  |
|                            | SOGLIA I <sub>rt</sub> h (A)        |                         |                    |     |    |  |  |  |  |  |  |
| DIFFERENZIALE              | SOGLIA I <sub>rm</sub> (A)          |                         |                    |     |    |  |  |  |  |  |  |
|                            | SOGLIA I <sub>d</sub> (A)           |                         |                    |     |    |  |  |  |  |  |  |
|                            | RITARDO (ms)                        |                         |                    |     |    |  |  |  |  |  |  |
| CLASSE                     |                                     |                         |                    |     |    |  |  |  |  |  |  |
| CONTATTORE                 | TIPO                                |                         |                    |     |    |  |  |  |  |  |  |
| RELE PASSO-PASSO           | TENSIONE SOGINA (V)                 |                         |                    |     |    |  |  |  |  |  |  |
| TERMICO                    | N POLI x In (A)                     |                         |                    |     |    |  |  |  |  |  |  |
| FUSIBILE                   | TIPO SOGLIA I <sub>rt</sub> h (A)   |                         |                    |     |    |  |  |  |  |  |  |
| FUSIBILE                   | N POLI x In (A)                     |                         |                    |     |    |  |  |  |  |  |  |
| ALTRE APPARECCHIATURE TIPO |                                     |                         |                    |     |    |  |  |  |  |  |  |
| CONDUTTORE                 | TIPO                                | FG70R                   | FG70R              |     |    |  |  |  |  |  |  |
|                            | FORMAZIONE E SEZIONE (mm²)          | 4X16                    | 5X16               |     |    |  |  |  |  |  |  |
| LINEA                      | LUNGHEZZA (m)                       | 60                      | B                  | 60  | B  |  |  |  |  |  |  |
|                            | I <sub>b</sub> (A)                  | 35                      | 74                 | 32  | 74 |  |  |  |  |  |  |
|                            | Un (V)                              | 400                     | 20                 | 400 | 20 |  |  |  |  |  |  |
|                            | I <sub>cc</sub> min FINE LINEA (KA) | 2.6                     | 2                  | 2.6 | 2  |  |  |  |  |  |  |
| AUSILIARI ELETTRICI        |                                     |                         |                    |     |    |  |  |  |  |  |  |
| NOTE                       |                                     |                         |                    |     |    |  |  |  |  |  |  |



Pratica n° 385 c a n°

# REGIONE TOSCANA

UFFICIO DEL GENIO CIVILE DI MASSA CARRARA

VIA DEMOCRAZIA 17 54100 MASSA TEL 0585/899111 FAX 0585/44398

Prot n° S/1600 U O O 3

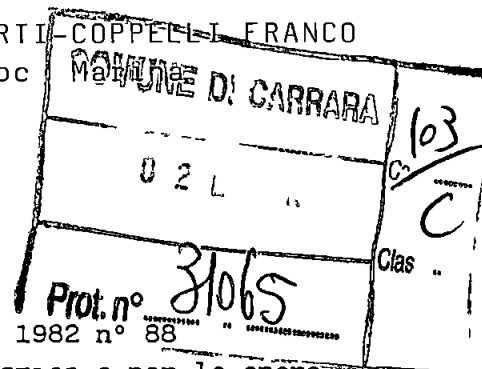
Massa, 11 15 GIU 1999

82/98



Alla Ditta AUTOTRASPORTI COPPELLI FRANCO  
Viale Zaccagna loc  
C A R R A R A

e, p c Al Sindaco del Comune di  
C A R R A R A



OGGETTO Leggi 22 1974 n° 64 e 5 11 1971 n° 1086 e L R 6 12 1982 n° 88  
Norme per la disciplina delle costruzioni in zona sismica e per le opere  
in cemento armato, normale e precompresso ed a struttura metallica  
Progetto dei lavori di costruzione di soppalchi all'interno di ca-  
pannone industriale sito in Viale Zaccagna Marina di Carrara

Ditta AUTOTRASPORTI COPPELLI FRANCO

Vista la denuncia presentata dalla S V in data 10/06/99 relativa al fabbricato  
indicato in oggetto, si restituisce un esemplare del progetto vidimato da quest'Uf-  
ficio ai sensi delle Leggi suindicate

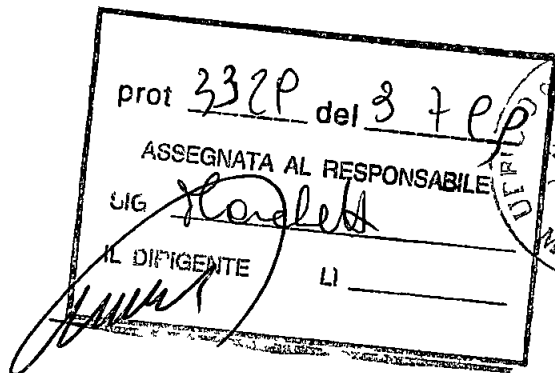
Si unisce per gli usi del Comune, una copia del progetto architettonico

Un esemplare del progetto è custodito agli atti di quest'Ufficio

Si riama l'autenticità sul [redacted] della conservazione degli atti vidimati  
da quest'Ufficio, presso il cantiere sin dall'inizio dei lavori e fino alla loro  
ultimazione, datati e firmati anche dal [redacted] e dal Direttore dei Lavori

Il Direttore dei Lavori è responsabile della conservazione degli atti sopra  
citati, nonché della istituzione di un giornale dei lavori, in cui dovrà essere  
periodicamente annotata ogni fase più importante della esecuzione

DELL'INIZIO DEI LAVORI DOVRA' ESSERE DATA COMUNICAZIONE A QUEST'UFFICIO ALMENO  
DIECI GIORNI PRIMA, MEDIANTE RACCOMANDATA CON RICEVUTA DI RITORNO, PRECISANDO  
LA DATA EFFETTIVA D'INIZIO DEI LAVORI STESSI



D'ORDINE DEL DIRIGENTE  
(Dott Ing LUIGI MACCHI)

*[Handwritten signature]*

82/PP

|                                         |                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| spazio riservato al protocollo generale | spazio riservato al protocollo di settore |
| COM                                     |                                           |
| 20 FEB 2002                             |                                           |
| Prot n° 4031                            |                                           |

103

AGL'atti  
Carrara

COMUNE DI CARRARA  
18 FEB. 2002

## Al Signor Sindaco del Comune di Carrara

|                                                                      |                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>VARIANTE FINALE</b><br/><b>art 39 L R 14 10 1999 n° 52</b></p> | <p>prot. 1092 del 21 2 02</p> <p>ASSEGNATA AL RESPONSABILE</p> <p>SIG. A. D. I.</p> <p>IL DIRIGENTE LI</p> |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| CONCESSIONE EDILIZIA  | AUTORIZZAZIONE EDILIZIA | DENUNCIA INIZIO ATTIVITA' |
|-----------------------|-------------------------|---------------------------|
| n° 82/99 del 04/05/99 | n° del                  | del                       |

I sottoscritti

VIALE D ZACCAGNA, 34

- Società **"A Re A S p A"** con sede in Carrara, Piazza 2 Giugno c/o sede Municipale (P I 00570670455) in qualita di proprietaria,
- Società **"SOGEA S r l"** con sede in Carrara, Viale G Galilei n° 1 (P I 00539130450) in qualita di locataria,
- Società **"Ru Gest S r l"** con sede in Carrara, Viale D Zaccagna n° 2 (P I 00676270457) in qualita di subconduttore,
- Ditta **"Coppelli Franco Autotrasporti"** con sede in Carrara, Via Antica Massa n° 4/A (P I 00120190459) in qualita di subconduttore,

## DEPOSITA

ai sensi e per gli effetti dell'art 7, comma 10, della L R 14 10 1999 n° 52 il progetto di variante di cui all'art 39 della citata L R 14 10 1999 n° 52, relativo all'opera così come effettivamente realizzata, producendo, in duplice copia, la seguente documentazione

|                                         |                                           |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| spazio riservato al protocollo generale | spazio riservato al protocollo di settore |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|



***Al Signor Sindaco del Comune di Carrara***

**VARIANTE FINALE  
art 39 L R 14 10 1999 n° 52**

| CONCESSIONE EDILIZIA  | AUTORIZZAZIONE EDILIZIA | DENUNCIA INIZIO ATTIVITA' |
|-----------------------|-------------------------|---------------------------|
| n° 82/99 del 04/05/99 | n° del                  | del                       |

I sottoscritti

- VIALE D ZACCAGNA, 34**
- Societa' **"A Re A S p A"** con sede in Carrara, ~~Piazza 2 Giugno c/o sede Municipale~~ (P I 00570670455) in qualita di proprietaria,
  - Societa' **"SOGEA S r l"** con sede in Carrara, Viale G Galilei n° 1 (P I 00539130450) in qualita di locataria,
  - Societa' **"Ru Gest S r l"** con sede in Carrara, Viale D Zaccagna n° 2 (P I 00676270457) in qualita di subconduttore,
  - Ditta **"Coppelli Franco Autotrasporti"** con sede in Carrara, Via Antica Massa n° 4/A (P I 00120190459) in qualita di subconduttore,

**DEPOSITA**

ai sensi e per gli effetti dell'art 7, comma 10, della L R 14 10 1999 n° 52 il progetto di variante di cui all'art 39 della citata L R 14 10 1999 n° 52 , relativo all'opera così come effettivamente realizzata, producendo, in duplice copia, la seguente documentazione

**COMUNE DI CARRARA**  
**SETT AMM NE ASSETTO DEL TERRITORIO**

**POSIZIONE ARCHIVIO: 82/99**

**CONCESSIONE EDILIZIA N° 82/99 DEL 04/05/99**

**TITOLARE RU GEST SRL DI RUBINI G**

**CONCESSIONE EDILIZIA N°82/99**

**VIA 54033 CARRARAVIA CARRIONA 87**

**DATI CATASTALI FOGLIO // MAPP //**

**GENIO CIVILE** \_\_\_\_\_

**ALLINEAMENTO** \_\_\_\_\_

**TAGLIANDO A** \_\_\_\_\_

**TAGLIANDO B** \_\_\_\_\_

**TAGLIANDO C** \_\_\_\_\_

**ULTIMAZIONE LAVORI** \_\_\_\_\_

**ABITABILITA'** \_\_\_\_\_

**NOTE**

**TRATTASI DI LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE FABBRICATO ARTIGIANALE**

**VARIE (ATTI SOTTOMISSIONE, ECC )**

**ISTRUTT N° 729/98 TECNICO MARCHI**

TITOLARE RU GEST SRL DI RUBINI G

USCITA |

RIENTRO-----

-----  
presa da-----  
motivo-----  
presa da-----  
motivo-----  
presa da-----  
motivo-----  
presa da-----  
motivo-----  
presa da-----  
motivo-----  
presa da-----  
motivo-----  
presa da-----  
motivo-----  
presa da-----  
motivo-----  
presa da-----  
motivo-----  
**LA PRESENTE SCHEDA "DEVE" RIMANERE SEMPRE IN ARCHIVIO**