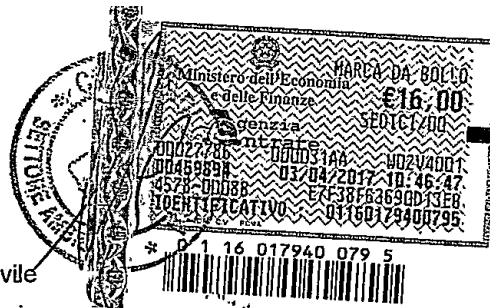


## COMUNE DI CARRARA

Decorato di Medaglia d'Oro al Merito Civile  
Settore Ambiente



prot. n° 54015  
Carrara 18/07/2017

Oggetto: R.D. 3267/23 e LRT 39/00 e succ. mod. – Vincolo idrogeologico – Istanza presentata dal Sig. Nardi Filippo, in qualità di rappresentante della Soc. AREA Spa, per autorizzazione ai fini del Vincolo Idrogeologico all'esecuzione dei lavori di: "Variante Aut. 16-2016 riguardante diminuzione di superficie coperta e volumetria conseguenti alla non realizzazione del fabbricato B ad uso mensa nell'area retroportuale" sui terreni siti nel Comune di Carrara contraddistinti nel N.C.T. al Fg. 105 – mapp. 855.

U.O. SUAP  
SEDE

Ing. Giuseppe Fruzzetti  
Via Cavour n° 17  
Carrara (MS)

Gruppo Carabinieri Forestale Massa  
V. Marina Vecchia n° 78  
54100 MASSA  
cp.massacarrara@pec.corpoforestale.it

### AUTORIZZAZIONE VINCOLO IDROGEOLOGICO N° 12/2017

*VISTO* il Decreto Sindacale prot. n. 79928 del 13/11/2015 con il quale si attribuisce al Dirigente Franco Fini l'incarico di Direttore responsabile del Settore Ambiente;

*VISTA* la Legge 30/12/1923, n.3267 e relativo regolamento;

*VISTA* la L.R.T. 21 Marzo 2000 n.39 e successive modifiche ed integrazioni;

*PRESO ATTO* del Regolamento di attuazione approvato con D.P.G.R.T. del 8 Agosto 2003, n.48/R;

*VISTA* la domanda assunta a protocollo n. 1222/SA del 17/07/2017, presentata dal Sig. Nardi Filippo, in qualità di rappresentante della Soc. AREA Spa, per autorizzazione ai fini del Vincolo Idrogeologico all'esecuzione dei lavori di: "Variante Aut. 16-2016 riguardante diminuzione di superficie coperta e volumetria conseguenti alla non realizzazione del fabbricato B ad uso mensa nell'area retroportuale" sui terreni siti nel Comune di Carrara contraddistinti nel N.C.T. al Fg. 105 – mapp. 855, ubicati in zona soggetta a vincolo idrogeologico;

*PRESO ATTO* dell'istruttoria di merito curata dal Settore Ambiente (aut. n° 11/2017);

*DATO ATTO* che il responsabile del procedimento, con esclusione dell'adozione del provvedimento finale la cui responsabilità è in capo al Dirigente è il funzionario Dott. Giuseppe Bruschi;

*DATO ATTO* dell'assenza di conflitto di interessi del Dirigente e del responsabile del procedimento dell'atto ai sensi dell'art. 6 bis L. 241/1990 così come introdotto dalla L. 190/2012;

### AUTORIZZA

nei soli riguardi del vincolo idrogeologico, fatti salvi eventuali diritti di terzi e l'osservanza di altre disposizioni di legge vigenti in materia, il Sig. Nardi Filippo, in qualità di

rappresentante della Soc. AREA Spa, all'esecuzione dei lavori di: "Variante Aut. 16-2016 riguardante diminuzione di superficie coperta e volumetria conseguenti alla non realizzazione del fabbricato B ad uso mensa nell'area retroportuale" sui terreni siti nel Comune di Carrara contraddistinti nel N.C.T. al Fg. 105 – mapp. 855, ubicati in zona soggetta a vincolo idrogeologico,

**con le stesse prescrizioni della precedente Aut. 16-2016:**

1. qualora durante l'esecuzione dei lavori o successivamente si dovessero manifestare preoccupazioni in ordine al dissesto idrogeologico il richiedente dovrà comunicarlo tempestivamente a questo Ente, e provvedere immediatamente alla realizzazione di tutte le opere necessarie a ripristinare la situazione di equilibrio geomorfologico;
2. durante l'esecuzione dei lavori deve essere accertata in loco la rispondenza delle indagini geologiche e delle previsioni di progetto con lo stato effettivo dei terreni, ed adottato di conseguenza ogni ulteriore accorgimento necessario ad assicurare la stabilità dei terreni stessi e la regimazione delle acque;
3. dovranno inoltre essere rispettate tutte le prescrizioni contenute nella perizia geologica allegata all'istanza;

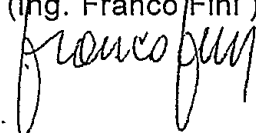
La presente autorizzazione non riguarda l'autorizzazione agli scarichi di acque, non riguarda inoltre gli aspetti idraulici e quelli inerenti alle aree perimetrate a Pericolosità Idraulica e Geomorfologica dal PAI dell'Autorità di Bacino Toscana Nord; per gli ambiti sopra riportati dovranno essere eventualmente acquisite le apposite autorizzazioni.

L'esecuzione dei lavori è subordinata al rispetto di tutte le norme vigenti ed all'acquisizione di ogni altra prescritta autorizzazione.

La presente autorizzazione è rilasciata salvo diritto di terzi e così come stabilito dall'art. 71, Comma 7, del Regolamento Forestale della Toscana 8 agosto 2003 n° 48/R.

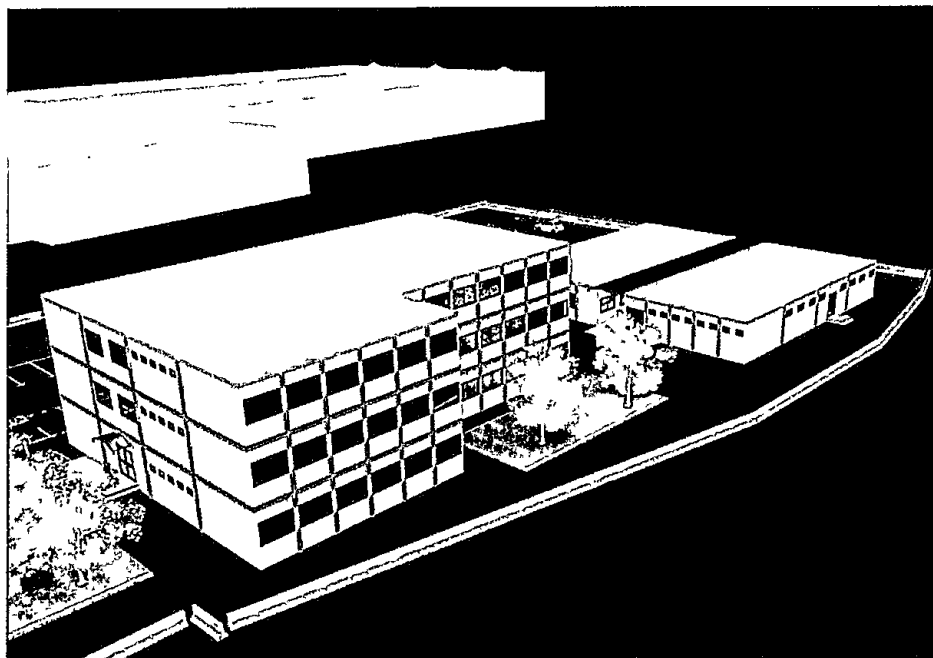
La presente Autorizzazione ha validità di 5 anni, oppure, il termine è prolungato in virtù di quanto disposto all'art. 72, comma 3, del Regolamento forestale della Toscana approvato con D.P.G.R.T. dell'8 Agosto 2003, n.48/R.

II DIRIGENTE  
(Ing. Franco Fini)



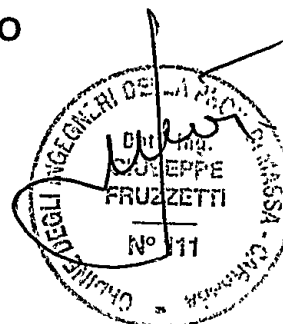
Gene Auscheri  
22/08/2017  
del

PROVINCIA DI MASSA CARRARA  
COMUNE DI CARRARA



VARIANTE ALL'AUTORIZZAZIONE VINCOLO IDROGEOLOGICO n. 16/2016  
REALIZZAZIONE DI FABBRICATI AD USO UFFICI E DI SERVIZIO  
PER IL POTENZIAMENTO DELL'AREA RETROPORTUALE  
SITA IN MARINA DI CARRARA VIALE ZACCAGNA

RELAZIONE TECNICA  
VINCOLO IDROGEOLOGICO



Il sottoscritto Ing. Giuseppe FRUZZETTI, nato a Carrara il 21/02/1946 con studio in Carrara, via Cavour n° 17 (tel 0585/73945 - fax 0585/777977) (C.F. FRZ GPP 46B21 B832S), iscritto all'Ordine Professionale degli Ingegneri della provincia di Massa Carrara al n° 111, in qualità di progettista, espone quanto segue.

### 1. Opere assentite

Col rilascio dell'Autorizzazione n. 16/2016 del 28.07.2016, veniva acconsentita la realizzazione di tre fabbricati destinati rispettivamente ad uso ufficio (fabbricato A), a mensa (fabbricato B) e a spogliatoio (fabbricato C), un locale tecnico, denominato fabbricato D, destinato al ospitare il sistema di pompaggio dell'impianto antincendio con relativa vasca esterna di accumulo oltre ad una tettoia posta a ridosso dei fabbricati B e C.

Alla tabella seguente si riportano i parametri urbanistici significativi dell'intervento approvato.

|                  |        |    | Fabbricato<br>A<br>Uffici | Fabbricato<br>B<br>Mena | Fabbricato<br>C<br>Spogliatoi | Fabbricato<br>D<br>Locale<br>tecnico | Tettoia | TOTALE   |
|------------------|--------|----|---------------------------|-------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------|----------|
| Sup. Coperta     | S.C.   | mq | 677,16                    | 295,20                  | 295,20                        | 28,12                                | 72,00   | 1.367,68 |
| Sup. Utile Lorda | S.U.L. | mq | 2.031,48                  | 295,20                  | 295,20                        | --                                   | 72,00   | 2.693,88 |

Il sistema di fondazione era costituito da quattro platee indipendenti dello spessore di cm 30, con estradosso posto a livello del piano di campagna, destinate ad ospitare ognuna i prefabbricati previsti in progetto.

### 2. Opere in variante

La presente variante è relativa alla non realizzazione del fabbricato B e della tettoia di collegamento fra i fabbricati B e C. La riduzione dei parametri edilizi è riassunta alla tabella seguente:

|                  |        |    | Fabbricato<br>A<br>Uffici | Fabbricato<br>C<br>Spogliatoi | Fabbricato<br>D<br>Locale<br>tecnico | TOTALE<br>di<br>VARIANTE | DIFFERENZA |
|------------------|--------|----|---------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|------------|
| Sup. Coperta     | S.C.   | mq | 677,16                    | 295,20                        | 28,12                                | 1.000,48                 | - 367,20   |
| Sup. Utile Lorda | S.U.L. | mq | 2.031,48                  | 295,20                        | --                                   | 2.326,68                 | - 367,20   |

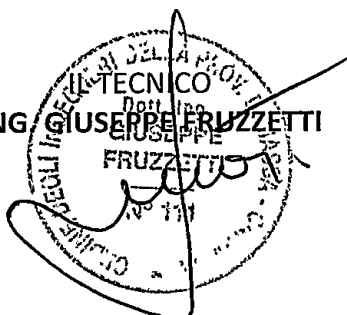
Ai fini del vincolo idrogeologico, si evidenzia che non sarà pertanto eseguita la platea di fondazione del fabbricato B, prevista in progetto, delle dimensioni di ml 24,40 x 12,70 e spessore di cm 30.

### 3. Allegati

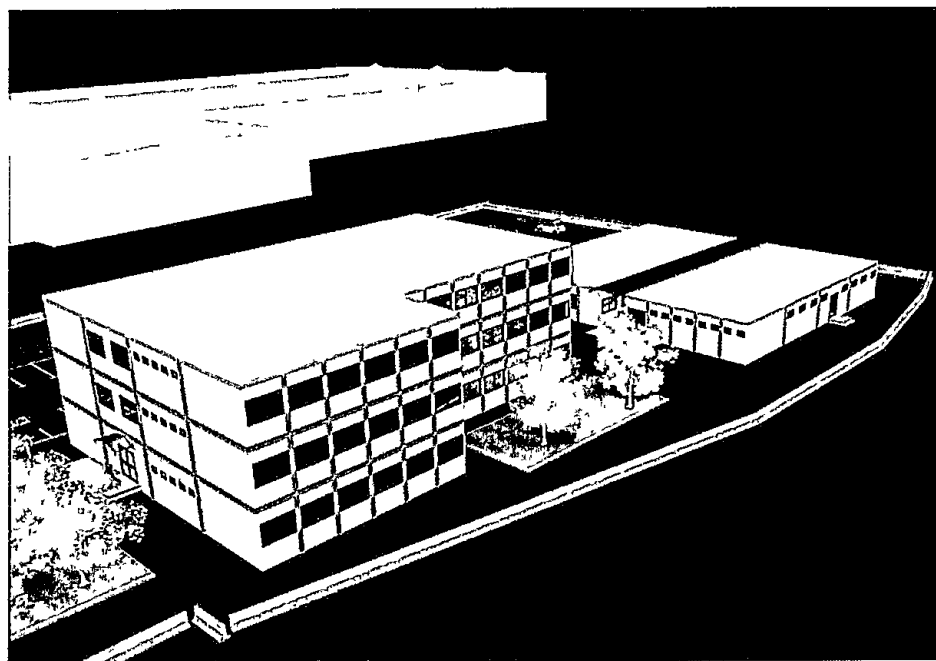
Alla presente si allegano:

- Allegato A – Planimetria scavi e fondazioni

Carrara, li 24/05/2017

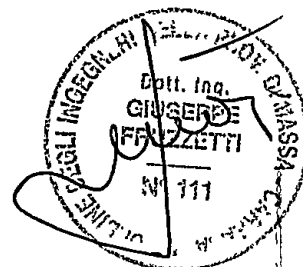
ING. GIUSEPPE FRUZZETTI  


PROVINCIA DI MASSA CARRARA  
COMUNE DI CARRARA



VARIANTE AL PARERE Prot. n. 58767 del 18.08.2016  
REALIZZAZIONE DI FABBRICATI AD USO UFFICI E DI SERVIZIO  
PER IL POTENZIAMENTO DELL'AREA RETROPORTUALE  
SITA IN MARINA DI CARRARA VIALE ZACCAGNA

RELAZIONE SULL'INDIVIDUAZIONE DEL BATTENTE IDRAULICO  
E DELL'ASSENZA DI AUMENTO DELLA PERICOLOSITA'  
E DEI RISCHI AL CONTORNO DELL'INTERVENTO



Il sottoscritto Ing. Giuseppe FRUZZETTI, nato a Carrara il 21/02/1946 con studio in Carrara, via Cavour n° 17 (tel 0585/73945 - fax 0585/777977) (C.F. FRZ GPP 46B21 B832S), iscritto all'Ordine Professionale degli Ingegneri della provincia di Massa Carrara al n° 111, in qualità di progettista, espone quanto segue.

### 1. Opere assentite

Col rilascio del parere prot. gen. n. 58767 del 18.08.2016, l'Ufficio Ambiente del Comune di Carrara, acconsentita alla realizzazione di tre fabbricati destinati rispettivamente ad uso ufficio (fabbricato A), a mensa (fabbricato B) e a spogliatoio (fabbricato C), oltre ad un locale tecnico, denominato fabbricato D, destinato al ospitare il sistema di pompaggio dell'impianto antincendio con relativa vasca esterna di accumulo.

Tutti i fabbricati previsti in progetto, avevano piano di calpestio del piano terreno ad una quota di +57 cm rispetto al piano di campagna e pertanto al di sopra del battente idrico attesa nell'area in esame (cm 40). Tale rialzamento era ottenuto con profili metallici standardizzati tipo HEA 200 oltre a scatolati di diversa tipologia come meglio rappresentato alle tavole di progetto depositate. Ai fine della verifica dell'art. 4 delle linee guida adottate dal Comune di Carrara relativamente alla *"determinazione del non aumento della pericolosità e dei rischi al contorno dell'intervento"*, l'intervento proposto prevedeva una volumetria complessiva dei profili di rialzo dei prefabbricati posti all'interno del battente idrico, di circa mc 3,65. Valore inferiore al limite massimo ammesso (4,5 mc) dall'art. 4, lettera a) delle succitate linee guida comunali per assentire l'intervento senza l'esecuzione di opere di compensazione o studi particolari.

### 2. Opere in variante

Con la presente variante si prevede l'eliminazione del fabbricato B destinato a mensa e delle relative opere di rialzo poste nel battente idrico che passano da mc 3,65 a mc 2,90 circa. Per la determinazione delle nuove volumetrie si rimanda all'allegato A.

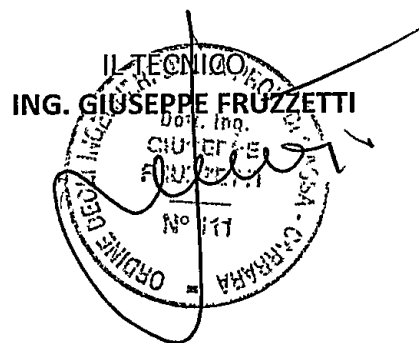
L'intervento proposto non altera in alcun modo le condizioni di progetto approvate relativamente ai fabbricati A, C e D che non sono oggetto della presente variante.

### 3. Allegati

Alla presente si allegano:

- Allegato A – Calcolo dei volumi edilizi all'interno del battente idrico

Carrara, lì 24/05/2017

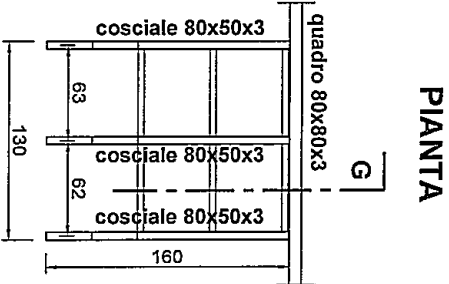
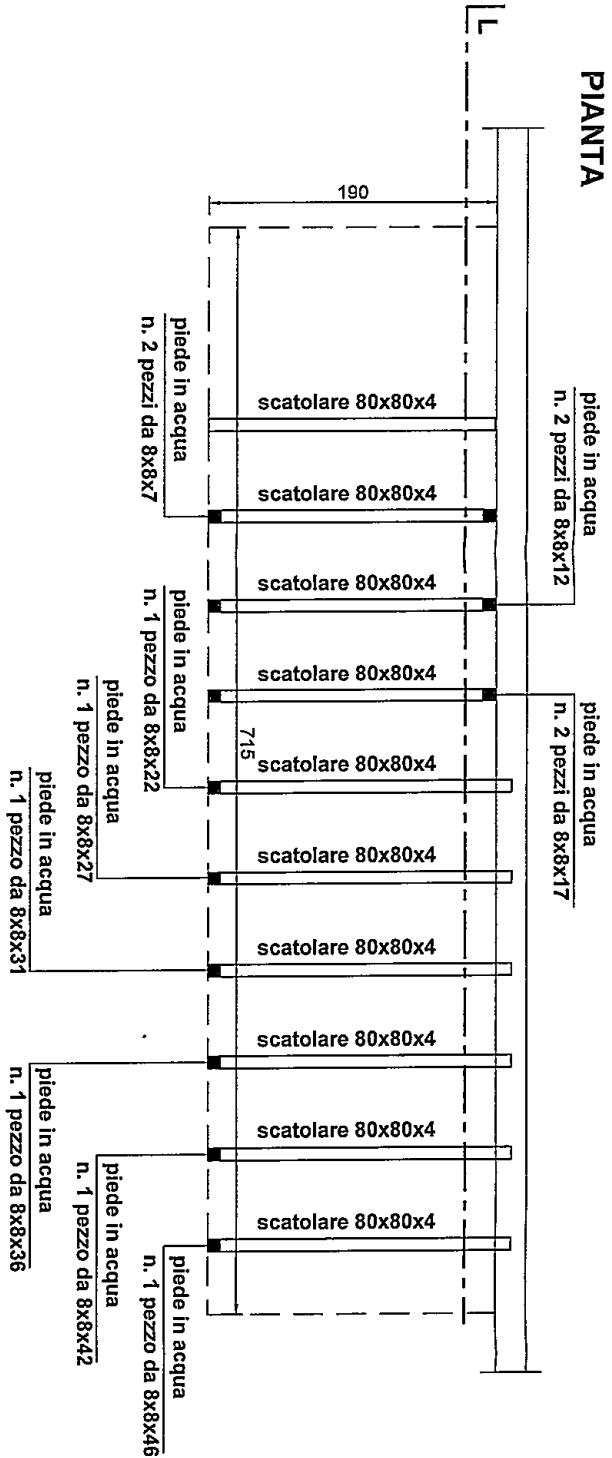


## CALCOLO DEI VOLUMI EDILIZI ALL'INTERNO DEL BATTENTE IDRICO

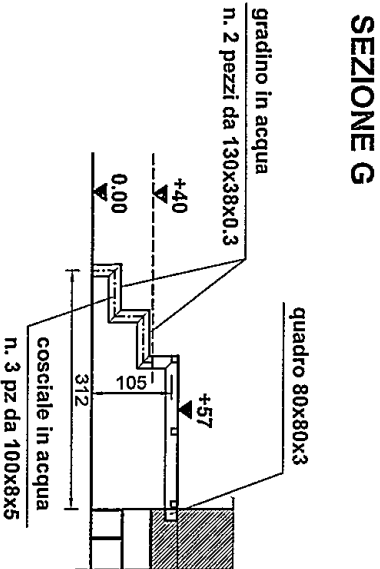
| Parte d'opera | Profilo         | N. pezzi<br>N. | P.U.<br>N. | Lunghezza<br>ml | Larghezza<br>ml | Altezza<br>ml | Sezione<br>mq | Volume<br>mc |
|---------------|-----------------|----------------|------------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|--------------|
| Trave tipo 1  | HEA 200         | 13             | 1          | 24,00           |                 |               | 0,00538       | 1,6786       |
| Trave tipo 1  | HEA 200         | 13             | 9          |                 |                 | 0,21          | 0,00538       | 0,1322       |
| Trave tipo 2  | HEA 200         | 7              | 1          | 18,00           |                 |               | 0,00538       | 0,6779       |
| Trave tipo 2  | HEA 200         | 7              | 7          |                 |                 | 0,21          | 0,00538       | 0,0554       |
| Trave tipo 3  | HEA 200         | 2              | 1          | 3,50            |                 |               | 0,00538       | 0,0377       |
| Trave tipo 3  | HEA 200         | 2              | 2          |                 |                 | 0,21          | 0,00538       | 0,0045       |
| Trave tipo 4  | HEA 200         | 3              | 1          | 1,70            |                 |               | 0,00538       | 0,0274       |
| Trave tipo 4  | HEA 200         | 3              | 2          |                 |                 | 0,21          | 0,00538       | 0,0068       |
| Ritti scala   | HEA 200         | 1              | 4          |                 |                 | 0,40          | 0,00538       | 0,0086       |
| Scala tipo A  | Scatolare 80x50 | 1              | 4          | 1,00            | 0,08            | 0,05          |               | 0,0160       |
| Scala tipo A  | Lamiera 3 mm    | 1              | 2          | 2,40            | 0,38            | 0,003         |               | 0,0055       |
| Scala tipo B  | Scatolare 80x50 | 1              | 5          | 1,00            | 0,08            | 0,05          |               | 0,0200       |
| Scala tipo B  | Lamiera 3 mm    | 1              | 2          | 3,68            | 0,38            | 0,003         |               | 0,0084       |
| Scala tipo C  | Scatolare 80x50 | 2              | 3          | 1,00            | 0,08            | 0,05          |               | 0,0240       |
| Scala tipo C  | Lamiera 3 mm    | 2              | 2          | 1,70            | 0,38            | 0,003         |               | 0,0078       |
| Scala tipo F  | Scatolare 80x50 | 1              | 4          | 1,00            | 0,08            | 0,05          |               | 0,0160       |
| Scala tipo F  | Lamiera 3 mm    | 1              | 2          | 2,23            | 0,38            | 0,003         |               | 0,0051       |
| Scala tipo G  | Scatolare 80x50 | 1              | 3          | 1,00            | 0,08            | 0,05          |               | 0,0120       |
| Scala tipo G  | Lamiera 3 mm    | 1              | 2          | 1,30            | 0,38            | 0,003         |               | 0,0030       |
| Rampa tipo L  | Scatolare 80x80 | 1              | 4          | 2,00            | 0,08            | 0,08          |               | 0,0512       |
| Rampa tipo L  | Scatolare 80x80 | 1              | 4          | 1,90            | 0,08            | 0,08          |               | 0,0486       |
| Rampa tipo L  | Scatolare 80x80 | 1              | 2          | 0,07            | 0,08            | 0,08          |               | 0,0009       |
| Rampa tipo L  | Scatolare 80x80 | 1              | 2          | 0,12            | 0,08            | 0,08          |               | 0,0015       |
| Rampa tipo L  | Scatolare 80x80 | 1              | 2          | 0,17            | 0,08            | 0,08          |               | 0,0022       |
| Rampa tipo L  | Scatolare 80x80 | 1              | 1          | 0,22            | 0,08            | 0,08          |               | 0,0014       |
| Rampa tipo L  | Scatolare 80x80 | 1              | 1          | 0,27            | 0,08            | 0,08          |               | 0,0017       |
| Rampa tipo L  | Scatolare 80x80 | 1              | 1          | 0,31            | 0,08            | 0,08          |               | 0,0020       |
| Rampa tipo L  | Scatolare 80x80 | 1              | 1          | 0,36            | 0,08            | 0,08          |               | 0,0023       |
| Rampa tipo L  | Scatolare 80x80 | 1              | 1          | 0,42            | 0,08            | 0,08          |               | 0,0027       |
| Rampa tipo L  | Scatolare 80x80 | 1              | 1          | 0,46            | 0,08            | 0,08          |               | 0,0029       |
| Rampa tipo L  | Lamiera 3 mm    | 1              | 1          | 1,90            | 5,07            | 0,003         |               | 0,0289       |

TOTALE MC

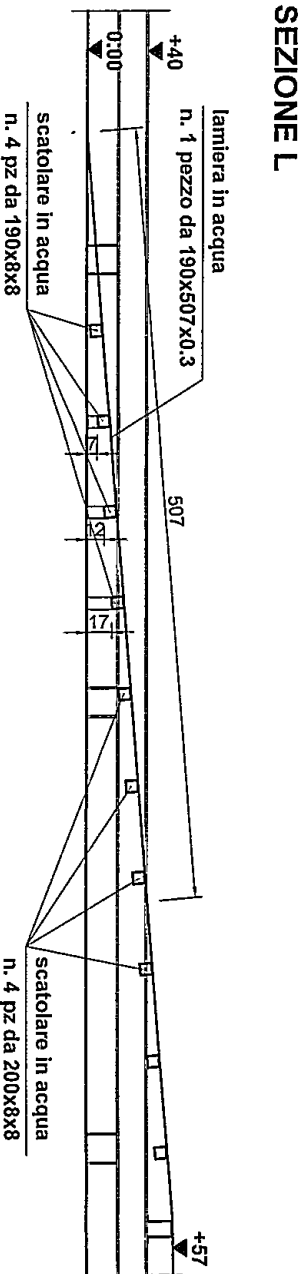
**2,8931**



SCALA TIPO G - n. 1 pezzo

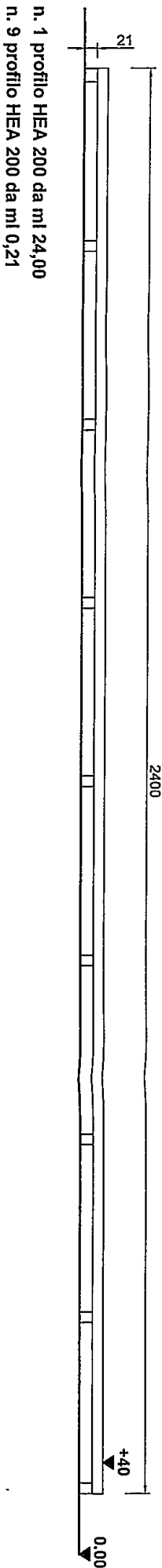


SCALA 1:50



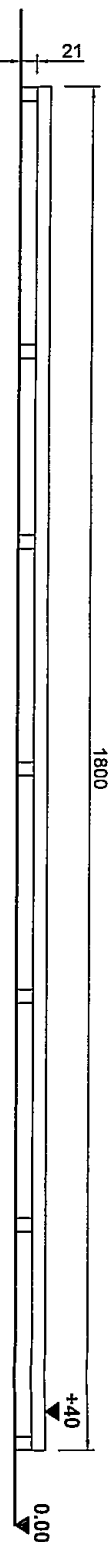
SCALA 1:50

TRAVE TIPO 1 - n. 13 pezzi



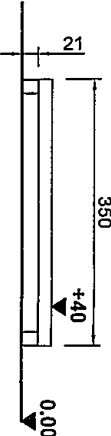
n. 1 profilo HEA 200 da ml 24,00  
n. 9 profilo HEA 200 da ml 0,21

TRAVE TIPO 2 - n. 7 pezzi



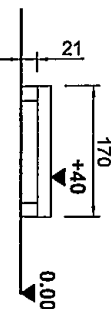
n. 1 profilo HEA 200 da ml 18,00  
n. 7 profilo HEA 200 da ml 0,21

TRAVE TIPO 3 - n. 2 pezzi

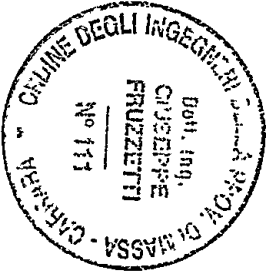


n. 1 profilo HEA 200 da ml 3,50  
n. 2 profilo HEA 200 da ml 0,21

TRAVE TIPO 4 - n. 3 pezzi

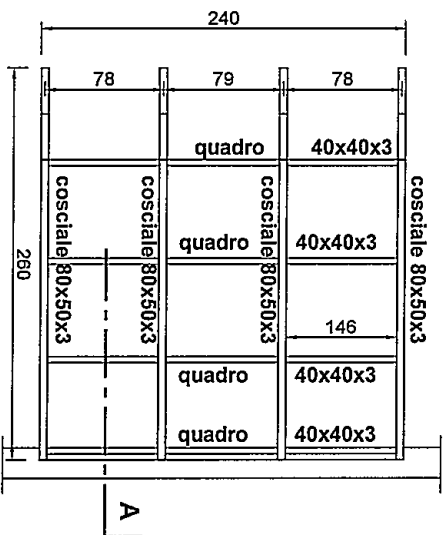


n. 1 profilo HEA 200 da ml 1,70  
n. 2 profilo HEA 200 da ml 0,21

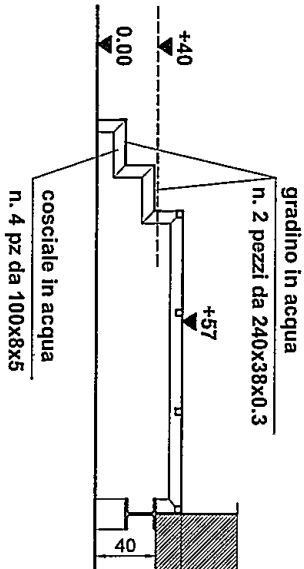


SCALA TIPO A - n. 1 pezzo

PIANTA

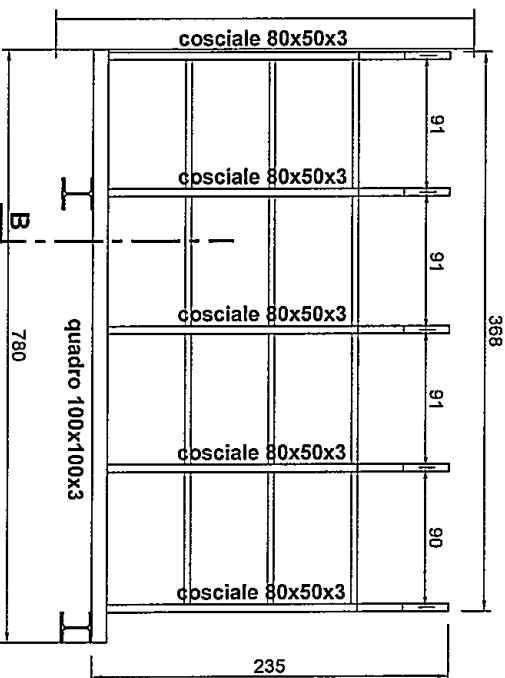


SEZIONE A

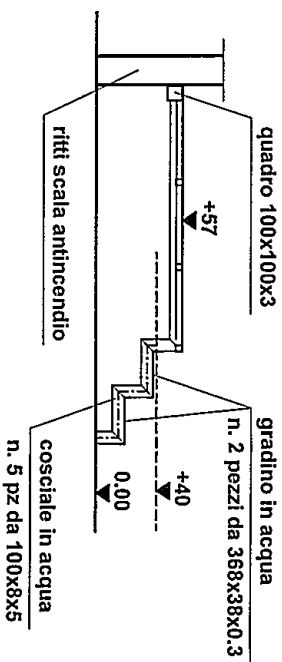


SCALA TIPO B - n. 1 pezzo

PIANTA

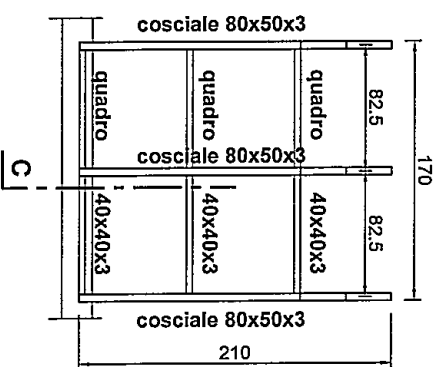


SEZIONE D

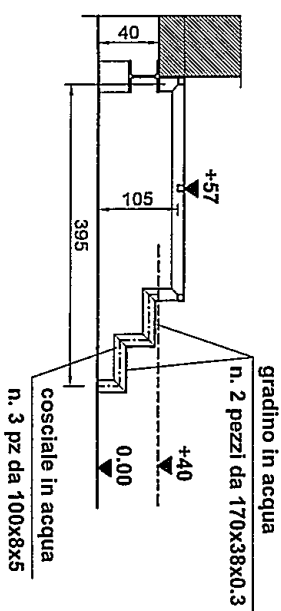


SCALA TIPO C - n. 2 pezzo

PIANTA

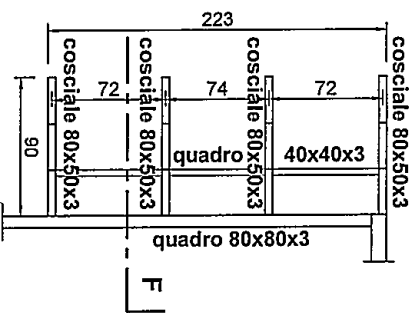


SEZIONE C

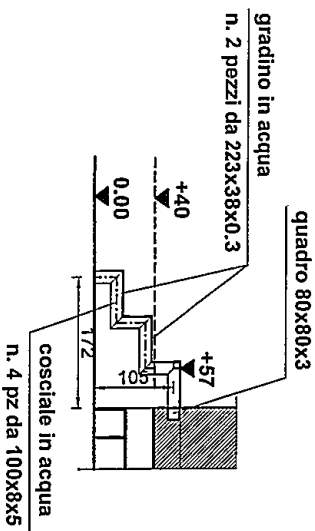


SCALA TIPO F - n. 1 pezzo

PIANTA



SEZIONE F



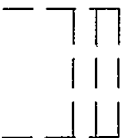
SCALA 1:50

SCALA 1:50

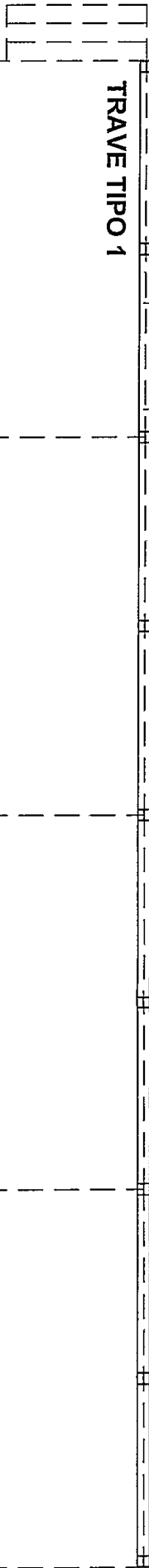
SCALA 1:50

SCALA 1:50

SCALA TIPO C



SCALA TIPO F



TRAVE TIPO 1

TRAVE TIPO 1

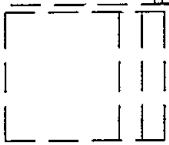
TRAVE TIPO 1

TRAVE TIPO 1

TRAVE TIPO 1

TRAVE TIPO 1

SCALA TIPO C



TRAVE TIPO 4



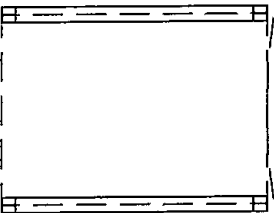
TRAVE TIPO 4



TRAVE TIPO 4

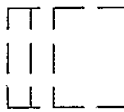


TRAVE TIPO 3



TRAVE TIPO 3

SCALA TIPO G



SCALA 1:100

SCALA 1:100

studio tecnico

FABBRICATO "C" - SPOGLIATOIO

REALIZZAZIONE FABBRICATI PER IL

Ing. GIUSEPPE FRUZZETTI

FABBRICATO "D" - LOCALE TECNICO

POTENZIAMENTO DELL'AREA RETROPORUALE

RAMPA TIPO L

SCALA  
TIPO A

TRAVE TIPO 1

TRAVE TIPO 1

TRAVE TIPO 1

TRAVE TIPO 1

TRAVE TIPO 1

TRAVE TIPO 1

TRAVE TIPO 1

TRAVE TIPO 2

TRAVE TIPO 2

TRAVE TIPO 2

TRAVE TIPO 2

TRAVE TIPO 2

TRAVE TIPO 2

TRAVE TIPO 2

SCALA TIPO B

riti scala antincendio  
n. 4 HEA 200  
Altezza cm 40



SCALA 1:100

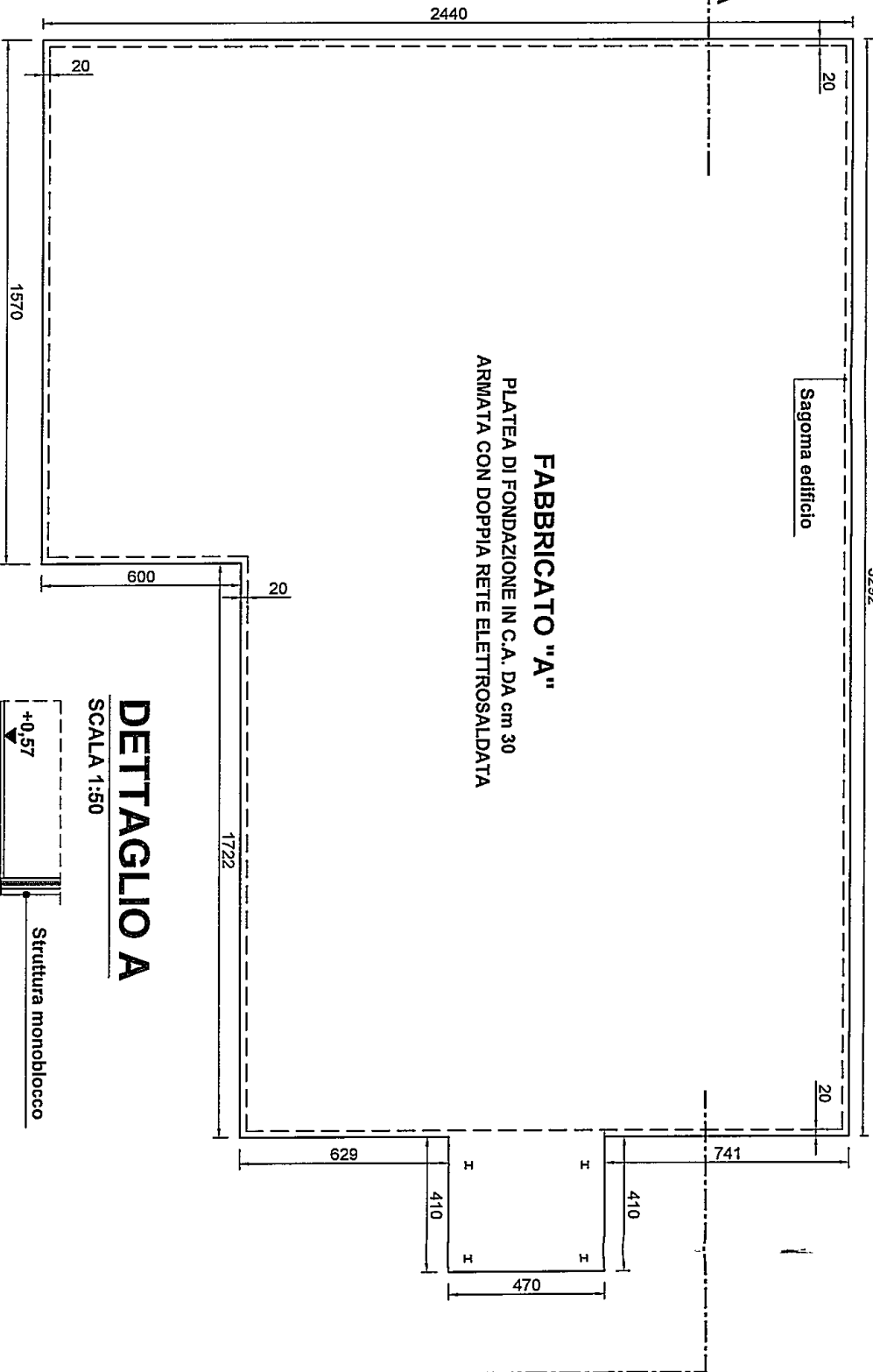
studio tecnico

Ing. GIUSEPPE FRUZZETTI

FABBRICATO "A" - UFFICI

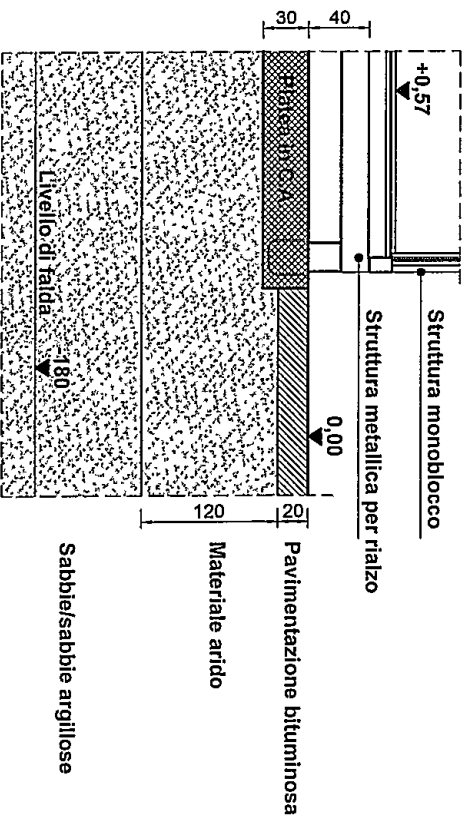
REALIZZAZIONE FABBRICATI PER IL  
POTENZIAMENTO DELL'AREA RETROPORUALE

FABBRICATO "A"  
PLATEA DI FONDAZIONE IN C.A. DA cm 30  
ARMATA CON DOPPIA RETE ELETTROSALDATA



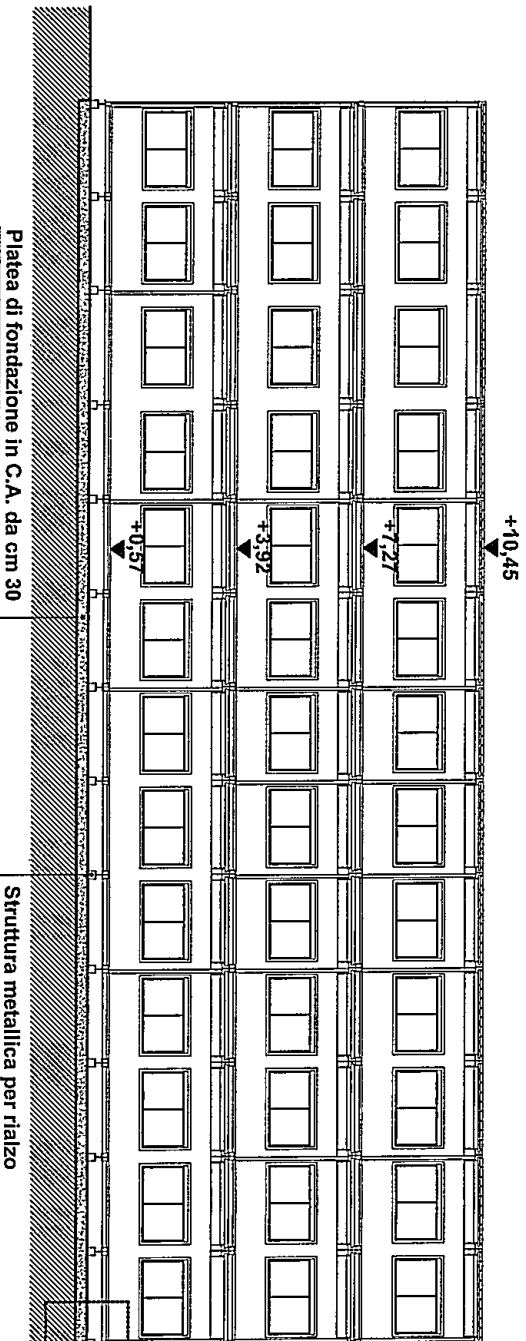
### DETTAGLIO A

SCALA 1:50

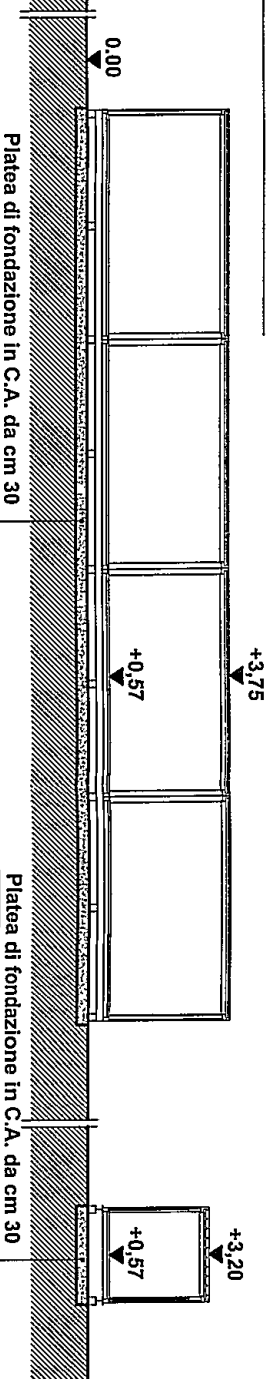


### SEZIONE A-A

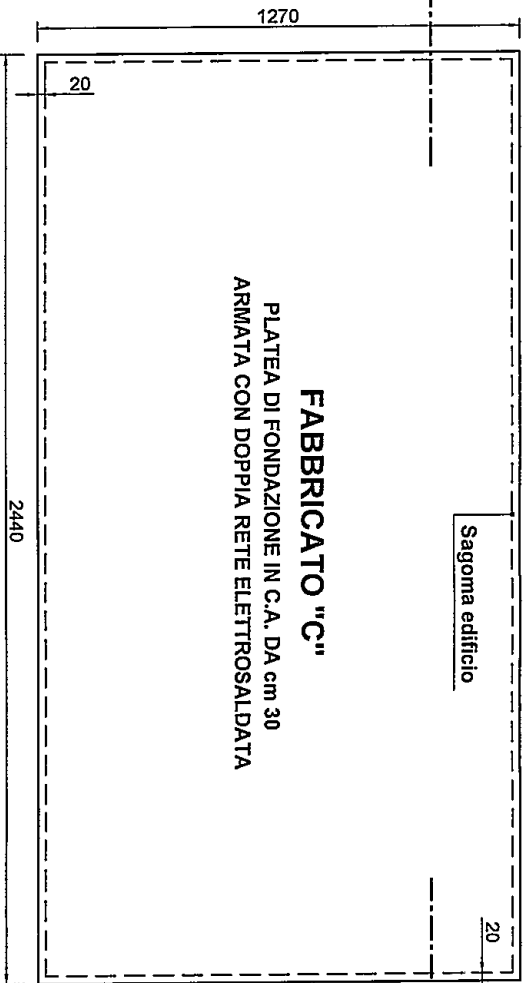
SCALA 1:200



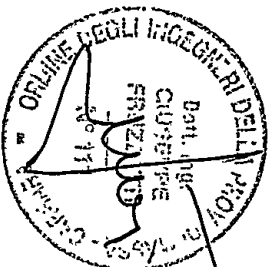
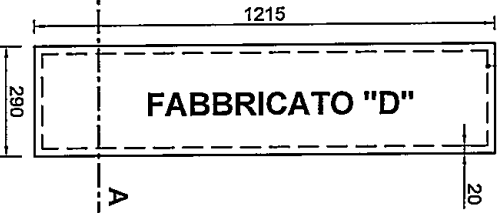
### DETTAGLIO A



FABBRICATO "C"  
PLATEA DI FONDAZIONE IN C.A. DA cm 30  
ARMATA CON DOPPIA RETE ELETTROSALDATA



FABBRICATO "D"



studio tecnico

ALLEGATO A

REALIZZAZIONE FABBRICATI PER IL

Ing. GIUSEPPE FRUZZETTI

PLANIMETRIA SCAVI E FONDAZIONI

POTENZIAMENTO DELL'AREA RETROPORUALE