



COMUNE di EMPOLI

SETTORE I LL.PP e PATRIMONIO

Servizio progettazione immobili

**PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI NUOVI LOCULI NEL
CIMITERO DI S. ANDREA DEL CAPOLUOGO**

II° LOTTO

CUP C71B21008290004

PROGETTO DEFINITIVO

(Art. 23 Legge 18 aprile 2016 n. 50 e successive modificazioni)

ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Soluzioni Progettuali di Prevenzione Anticaduta in Copertura

L.R. n. 1 del 03/01/2005 - art. 82 commi 14 e 16

Empoli, lì giugno 2022

IL PROGETTISTA

Ing. Giulia Marconcini

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

geom. Ugo Reali

COMMITTENTE:

COMUNE DI EMPOLI

sede via/piazza

VIA G. DEL PAPA

n° 41

Comune EMPOLI

Cap 50053

Prov FI

Per i lavori di:**tipologia intervento in copertura**

NUOVA REALIZZAZIONE

Nel Fabbricato posto in via

Val d'Orme

n° 4

Comune EMPOLI

Cap 50053

Prov FI

Destinazione attuale dell'immobile:

- | | | |
|---|--|--|
| ☐ residenziale | ☐ industriale e artigianale | ☐ commerciale |
| ☐ direzionali | ☐ turistico - ricettive | ☐ commerciale all'ingrosso e depositi |
| ☐ agricola e funzioni connesse | ☐ di servizio | ☒ Cimiteriale |

L'intervento rientra nei casi previsti dall'art.90, c.3 o c .4 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

(obbligo di nomina del Coordinatore alla Sicurezza in fase di Progettazione/Esecuzione)

☒ si ☐ no**La redazione dell'elaborato tecnico è affidata a**

- ☐ Coordinatore alla Sicurezza (art.90, c.3 ,c .4 del D.Lgs.81/08 e s.m.i.)
- ☒ Progettista

1. ARTICOLAZIONE DELLE COPERTURE

Copertura a capanna con pendenza 30% e ulteriore copertura più bassa a copertura delle scale

2. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA-

L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

- ☐ Totalmente la copertura dell'immobile
☒ Parzialmente la copertura dell'immobile (*Evidenziare chiaramente nei grafici la porzione dove non si interviene*)

Tipologia della copertura

- ☐ piana ☐ a volta ☒ inclinata ☐ a shed ☐ altro

Calpestabilità della copertura

- ☒ totalmente calpestabile ☐ parzialmente calpestabile ☐ totalmente non calpestabile

Pendenze presenti in copertura

- ☐ Orizzontale/Sub-Orizzontale $0\% < P < 15\%$
☒ Inclinata $15\% < P < 50\%$
☐ Fortemente inclinata $P > 50\%$

Struttura della copertura:

- ☒ latero-cemento ☐ lignea ☐ metallica ☐ altro

Presenza in copertura di: (*Evidenziare nei grafici i dispositivi presenti*)

- ☐ Linee elettriche non protette a distanza non regolamentare (art. 117 e All. IX Dlgs. 81/08)
☐ Impianti tecnologici sulla copertura (pannelli fotovoltaici, pannelli solari, impianti di condizionamento e simili)
☒ Dislivelli tra falde contigue
☐ **superfici non praticabili** (quali finestre a tetto, lucernari, pannelli solari e simili)
☐ Altro _____

Descrizione/note:

Copertura a capanna con falde a pendenza 30%, adiacente a costruzione analoga di cui la copertura di progetto è la naturale prosecuzione. Il blocco scale ha una copertura indipendente più bassa.

Saranno installati pannelli fotovoltaici non calpestabili su una porzione di falda, che non inficiano sul percorso della linea vita

3. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA-falda

☐ Interno

☒ Esterno

☐ PERCORSO FISSO

☒ PERCORSO PERMANENTE

- | | | | |
|--------------------------------------|--|---|--------------------------------|
| ☐ Scala fissa | ☒ Scala retrattile | ☐ scala portatile in dotazione | ☐ _____ |
| ☐ passerelle | | ☐ corridoi (Largh. Min 60 cm) | ☐ _____ |

Descrizione/note

Accesso da sottotetto senza scala per l'a scarsa altezza interna

Presente botola con scala retrattile e lucernario su sottotetto

☐ PERCORSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili percorsi di tipo permanente:

Tipo di percorso provvisorio previsto in sostituzione:

Descrizione e dimensioni degli spazi per ospitare le soluzioni prescelte:

.....

4. DESCRIZIONE DELL' ACCESSO ALLA COPERTURA-

- | | | | |
|--|---|--------------------------|---------------|
| ☒ interno | ☒ Apertura orizzontale o inclinata | dimensioni m.0.98 x 0.80 | quantità n° 1 |
| | | dimensioni m. x | |
| | <i>dimensioni minime: lato minore libero di almeno 0,70 metri e comunque di superficie non inferiore a 0,5 m²</i> | | |
| | ☐ Apertura verticale | dimensioni m.0.80 x 1.20 | quantità n° |
| | | dimensioni m. x | |
| <i>larghezza minima 0,70 metri – altezza minima 1,20 metri</i> | | | |

- | | | |
|---|---|---|
| ☒ esterno | ☒ Ancoraggi Uni EN 795-UNI EN 517 | ☒ Linee di ancoraggio |
| | ☐ Parapetti | ☐ Altro _____ |

☒ ACCESSO PERMANENTE

Descrizione/note:

Punto di ancoraggio di accesso per raggiungimento linea vita di tipo C

L'operatore, aprendo la botola di accesso, si ancora con doppio cordino l_{max} 2,00 m al dispositivo di ancoraggio puntuale n°1 presente in prossimità dello sbarco incopertura; da questo primo punto di ancoraggio prosegue nella salita andando a raggiungere la linea di ancoraggio orizzontale flessibile. Una volta raggiunta la linea vita l'operatore si ancora a questa mediante dispositivo anticaduta di tipo guidato.

Il dispositivo anticaduta di tipo guidato deve essere utilizzato per una l_{max} 4.35 m e consentirà all'operatore di lavorare in trattenuta.

Il dispositivo anticaduta di tipo guidato permette inoltre all'operatore di raggiungere i dispositivi di ancoraggio puntuali e di ancorarsi a questi con doppio cordino l_{max} 2,00m. il doppio cordino l_{max} 2,00mt, utilizzato in combinazione con il dispositivo di tipo guidato, consentirà dai diversi ancoraggi di completare le operazioni di manutenzione operando in trattenuta

☐ ACCESSO NON PERMANENTE

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente:

.....

Tipo di accesso provvisorio previsto in sostituzione:

.....

5. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

☒ ELEMENTI PROTETTIVI FISSI /PERMANENTI

- | | |
|--|--|
| ☒ Linee di ancoraggio flessibili orizzontali (UNI EN 795 classe C) | ☐ Reti di sicurezza |
| ☐ Linee di ancoraggio rigide orizzontali (UNI EN 795 classe D) | ☐ Parapetti |
| ☐ Linee di ancoraggio rigide verticali/inclinate certificate da produttore | ☐ Lavori eseguibili dal basso |
| ☐ Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate (UNI EN 353-2) | ☐ |
| ☐ Ganci di sicurezza da tetto (UNI EN 517 tipo A e B) | ☐ |
| ☒ Dispositivi di ancoraggio puntuali (UNI EN 795 classe A1-A2) | ☐ |

☐ ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

Motivazioni:

.....

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

.....

- | | |
|---|--|
| ☐ Linee di ancoraggio flessibili orizzontali temporanee (UNI EN 795 clas. B/C) | ☐ Reti di sicurezza |
| ☐ Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate (UNI EN 353-1) | ☐ Parapetti |
| ☐ Dispositivi di ancoraggio a corpo morto (UNI EN 795 classe E) | ☐ |
| ☐ | ☐ |

6. DPI necessari -

- | | |
|---|---|
| ☒ Imbracatura (UNI EN 361) | ☐ Cordini Lmax. 2 (UNI EN 354) |
| ☐ Assorbitori di Energia (UNI EN 355) | ☒ Doppio Cordino Lmax. 2 metri (UNI EN 354) |
| ☐ Dispositivo anticaduta Retrattile (UNI EN 360) | ☒ Connettori (moschettoni) (UNI EN 363) |
| ☒ Dispositivo anticaduta di tipo guidato (UNI EN 353-2) | ☐ Kit di emergenza per recupero persone |
| ☐ | ☐ |

7. Valutazioni-

Valutazione del rischio caduta:

- ☐ Arresto caduta: Spazio minimo di caduta dalla copertura ammesso > 4.50
- ☒ Trattenuta (caduta impossibile per la presenza di sistemi e procedure che impediscono, correttamente utilizzati, il raggiungimento di aree a rischio)

Valutazione misure di emergenza per il recupero in caso di caduta:

- ☒ Area raggiungibile da parte di pubblico intervento (Vigili del Fuoco) entro i termini raccomandati (< 30 minuti)
- ☐ Area non raggiungibile da parte di pubblico intervento (Vigili del Fuoco) entro i termini raccomandati (< 30 minuti) è pertanto necessario un piano di emergenza da parte degli operatori prima di accedere alla copertura

Elaborati grafici ALLEGATI n°1

in cui risultano indicate:

- 1) l'area di intervento;
- 2) l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dei percorsi e degli accessi;
- 3) il posizionamento degli elementi protettivi e dei dispositivi anticaduta per il transito e l'esecuzione dei lavori in copertura;
- 4) i dispositivi di protezione collettiva e/o individuali previsti;
- 5) l'altezza libera di caduta su tutti i lati esposti ad arresto caduta;
- 6) i bordi soggetti a trattenuta, ad arresto caduta, a manutenzione operata dal basso;
- 7) le aree della copertura non calpestabili;
- 8) le aree libere in grado di ospitare le soluzioni provvisorie prescelte;

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto ☐ Coordinatore ☒ Progettista

attesta la conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nella sezione II (Regolamento di attuazione dell'art.82, comma 16, della L.R. 03.01.2005, n.1).

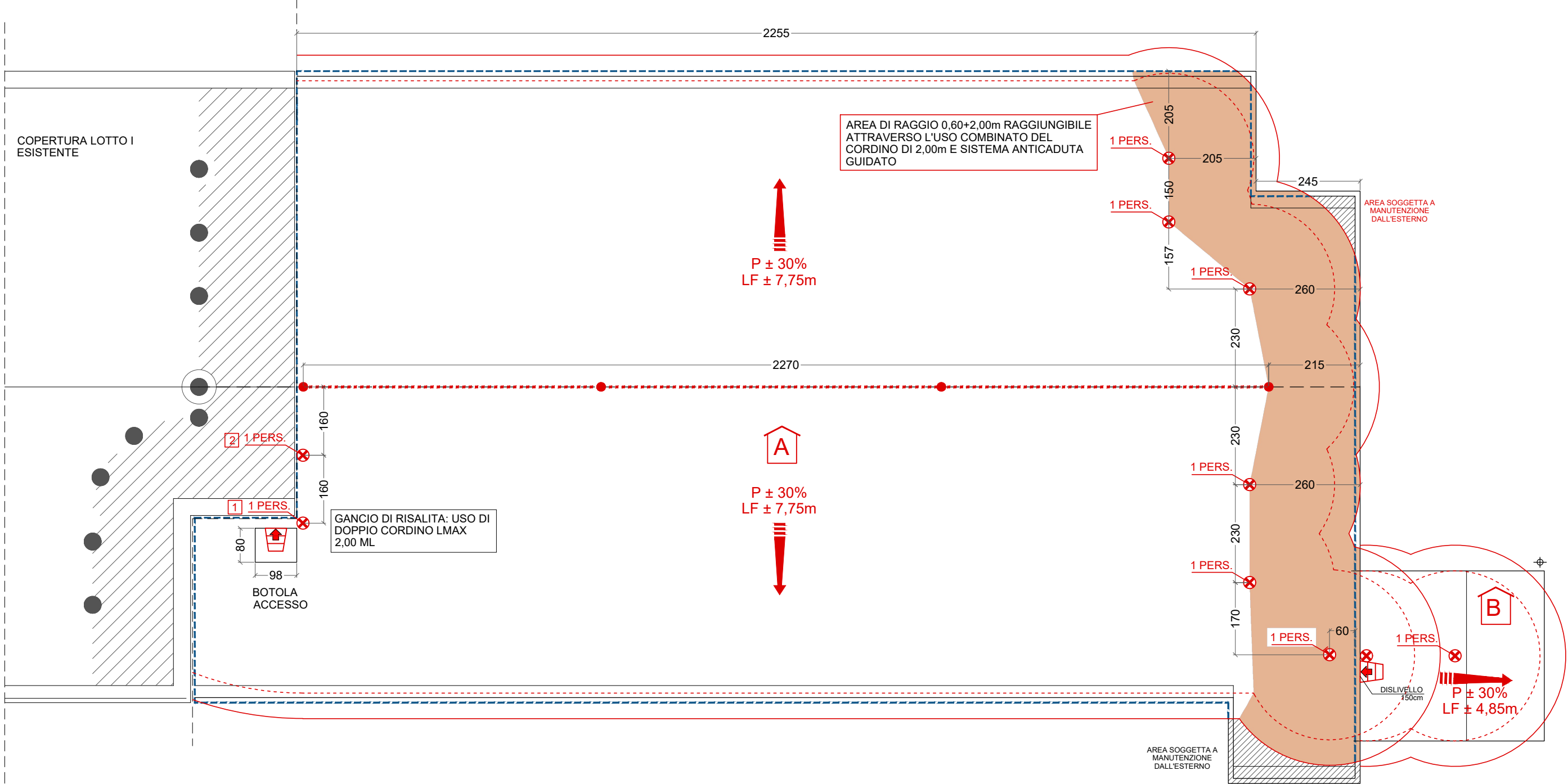
Data 01/06/2022

Il Professionista

(firma)

Ing. Giulia Marconcini

ELABORATO TECNICO DI COPERTURA
Scala 1:100



- D.P.I. NECESSARI
- DISPOSITIVO ANTICADUTA PRINCIPALE DI TIPO GUIDATO (UNI EN 353.2) UTILIZZATO CON UNA LUNGH. MAX DI 7,50 m;
 - DISPOSITIVO ANTICADUTA AUSILIARIO DOPPIO CORDINO LUNGH. MAX 2,00 m (UNI EN 354);
 - IMBRACATURA (UNI EN 361);
 - CONNETTORI (MOSCHETTONI) (UNI EN 363).

DURANTE LE FASI DI MANUTENZIONE OGNI SINGOLO ANCORAGGIO RISULTA UTILIZZABILE SOLAMENTE DA 1 OPERATORE CONTEMPORANEAMENTE.

NEI LAVORI DI MANUTENZIONE IN PROSSIMITA' DEI SINGOLI PUNTI DI ANCORAGGIO (RAGGIO OPERATIVO DI 0,6+2,00 ML) SI PREVEDE LA NECESSITA' DI RIMANERE OBBLIGATORIAMENTE COLLEGATI SIA AL DISPOSITIVO ANTICADUTA PRINCIPALE, COSTITUITO DAL DISPOSITIVO GUIDATO (UNI EN 353.2) UTILIZZATO CON UNA LUNGH. MAX DI 7,50 m ED OPPORTUNAMENTE TESO SU LINEA DI ANCORAGGIO FLESSIBILE, SIA AL DISPOSITIVO ANTICADUTA AUSILIARIO COSTITUITO DEL DOPPIO CORDINO LUNGH. MAX 2,00 ML (UNI 354).

LEGENDA

- MONTANTI DI SOSTEGNO LINEA DI ANCORAGGIO (CLASSE A1 UNI EN 795)
- LINEA DI ANCORAGGIO (CLASSE C UNI EN 795)
- N. PERS. PUNTO DI ANCORAGGIO (CLASSE A UNI 11578)
- N. PERS. PUNTO DI ANCORAGGIO (CLASSE A UNI 11578) CON FUNZIONE DI PERCORSO PER AGGANCIO ALLA LINEA DI ANCORAGGIO
- PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA
- AREA RAGGIUNGIBILE IN TRATTENUTA MISURATA SULLA FALDA
- AREA CALPESTABILE IN TRATTENUTA MISURATA SULLA FALDA
- AREA CON PRESCRIZIONI SOGGETTA A RISCHIO PARTICOLARE
- BORDO SOGGETTO A TRATTENUTA
- A COPERTURA CALPESTABILE (A, B, C ...)
- P ± % LF ± m LINEA DI PENDENZA RIVOLTA VERSO IL BASSO
P=PERCENTUALE DI OPENDEENZA
LF=LUNGHEZZA FALDA
- PERCORSO VERTICALE
SCALA OPPORTUNAMENTE ANCORATA ALLA ZONA DI SBARCO



COMUNE
DI
EMPOLI

- UFFICIO TECNICO -
SERVIZIO PROGETTAZIONE IMMOBILI

PROGETTO DI COSTRUZIONE DI NUOVI LOCULI
NEL CIMITERO DI S. ANDREA DEL CAPOLUOGO -
II° LOTTO
CUP C71B21008290004

- PROGETTO DEFINITIVO -

TITOLO : ELABORATO TECNICO DI COPERTURA		
DATA GIUGNO 2022	IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO Geom. Ugo Reali	
SCALA 1:100	PROGETTISTA : Ing. Giulia Marconcini	
AGGIORNAMENTO	V. IL DIRIGENTE DEL SETTORE TECNICO: Ing. Roberta Scardigli	

TAVOLA
ETC