

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO



1 Identificazione e la descrizione dell'opera:

- a *Indirizzo del cantiere:* **Piazzale G.B. Resasco;**
- b *Descrizione del contesto in cui é collocata l'area di cantiere:* le opere si svolgono nel perimetro del cimitero monumentale di Staglieno e precisamente nell'immediate vicinanze dell'ingresso da Piazzale Resasco, l'area di cantiere è ivi collocata come da planimetria allegata al presente PSC;
- c *Descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche:*

Gli interventi previsti si distinguono in tre fasi:

"Edifici esistenti EST" - Ristrutturazione e razionalizzazione di quattro nuclei dedicati rispettivamente a:

cappella; (fase 1)

informazioni, movimentazione e controllo; (fase 2)

accoglienza turistica, bookshop; (fase 2)

stanza sacerdote, stanza ceneri, ufficio e ripostiglio. (fase 2)

"Nuovo edificio OVEST" (fase 3)

Per quanto riguarda gli "Edifici esistenti EST", sono previste demolizioni e ricostruzioni di tramezze, opere volte all'abbattimento delle barriere architettoniche e lavori impiantistici vari. Solo per la demolizione di una tramezza nell'edificio destinato all'accoglienza turistica sono previsti interventi strutturali al fine di sostenere le volte in canniccio presenti.

Per quanto riguarda invece il "Nuovo edificio OVEST" sono previste la demolizione completa di un capannone precario esistente e la realizzazione, in luogo del capannone, di un nuovo complesso edilizio destinato appunto ad ospitare uffici, cripte e magazzini.

Sarà realizzata una piattaforma rialzata di circa 40 cm rispetto al piano di calpestio attuale, dalla quale si eleveranno le varie colonne a sostegno della copertura sotto la quale è prevista la realizzazione di due distinti volumi: il primo sarà coibentato e climatizzato e destinato agli uffici il secondo invece ospiterà le cripte e il magazzino della Committente (non coibentato ne riscaldato) e il locale cripte destinato a SoCrem (coibentato e climatizzato).

Tra l'edificio destinato a uffici e quello destinato a cripte e magazzini saranno parzialmente interrotti il solaio piano terreno e il solaio di copertura.

DESCRIZIONE DELLE OPERE STRUTTURALI

Le fondazioni saranno di tipo diretto: il graticcio di travi sarà costituito da travi rovesce in calcestruzzo armato alte, in totale, 90 cm con base di 60 o 100 cm e da cordoli, sempre in c.a., di sezione 30x30cm. Prima della realizzazione di ogni trave di fondazione e prevista l'esecuzione di un magrone di fondazione debolmente armato.

Il solaio del piano terreno, circa alla stessa quota del piano di campagna, sarà di tipo laterocementizio.

Per quanto riguarda l'elevato e prevista una struttura metallica con colonne costituite da profili cavi circolari (f 140) a sostegno della copertura metallica costituita da travi in acciaio (IPE 220, HEB 220 e UPN 220) portanti doppia lamiera di copertura: la prima sarà una lamiera grecata in acciaio di tipo tradizionale, dello spessore di 1,25 mm e altezza 15 cm, appoggiata sull'ala inferiore delle travi utile a garantire anche di sostegno della seconda lamiera (lamiera di copertura).

Per la connessione delle colonne con le travi di sarà saldata una piastra metallica alla base della colonna stessa e questa sarà collegata alle travi tramite tirafondi inghisati nel getto. Le connessioni trave/trave e trave/colonna saranno di tipo bullonato. Saranno realizzati dei setti calcestruzzo armato:

- 4 setti (in direzione Est-Ovest) in corrispondenza della parete divisoria tra SoCrem e i locali destinati a magazzini/cripte
- 1 setto (in direzione Nord-Sud) in corrispondenza della parete divisoria tra cripte magazzini
- 1 setto (in direzione Est-Ovest) all'interno della zona uffici in corrispondenza di una delle pareti del corridoio

2 Interferenze con manufatti esterni

L'intervento non ha interferenze con nessuna degli esistenti manufatti fuori terra. L'area oggetto di intervento costeggia, sul fronte nord, il torrente Veilino che ad oggi risulta completamente tombinato. Dalle tavole di rilievo si evince che nel tratto tombinato che corre in prossimità dell'area di intervento la profondità del canale è di circa 3,3 metri netti. Incrementando tale profondità, cautelativamente, di un altro metro per tener conto dello spessore della soletta di copertura e della platea di fondazione si deduce che il sistema argine (muro) + fondazione spicca a partire dalla quota di -4,3 metri rispetto al piano di campagna. Per rispettare i vincoli normativi di distanza dai corsi d'acqua l'edificio è stato progettato a non meno di 5 metri dall'argine del rio in relazione alla distanza delle opere di fondazione della tombinatura e considerando che l'intradosso delle fondazioni del realizzando edificio corre a circa 1 metro dal piano di campagna, possono ritenersi trascurabili le interferenze tra il muro d'argine e le nuove fondazioni.

3 Interferenze operative

Per quanto riguarda la stretta realizzazione dei lavori, non si evidenziano interferenze significative, se non che durante le operazioni di sollevamento e montaggio della struttura metallica del nuovo edificio durante l'utilizzo dell'autogrù, nel raggio operativo delle stesse non deve essere in atto altre lavorazioni e/o transito di personale non strettamente necessario all'opera di montaggio. Le aree di lavoro sono sempre delimitate da recinzioni di cantiere e pertanto le eventuali interferenze delle lavorazioni in atto con aree esterne sono eliminate. (vedi anche successivi punti su recinzioni e regolamentazioni accessi).

4 Analisi dei rischi lavorazioni.

Le lavorazioni previste, non presentano rischi particolari che non siano quelli rientranti fra quelli specifici dell'impresa e, quindi, ai sensi del punto 2.2.3. allegato XV del D.Lgs. 9/4/2008, n. 81. I rischi derivanti da interferenze e caduta dall'alto, sono affrontati con le prescrizioni contenute nel presente PSC.

5 Individuazione dei soggetti con compiti di sicurezza:

- a *Responsabile dei lavori:* arch. Luca Patrone;
- b *Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione:* geom. Carlo Solisio;

6 Notizie Utili

Si elencano i recapiti telefonici da utilizzare in caso d'emergenze:

- POLIZIA 113
- CARABINIERI 112
- PRONTO SOCCORSO 118
- VIGILI DEL FUOCO 115
- RESPONSABILE DEI LAVORI _____;
- DIRETTORE DEI LAVORI _____;
- COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE _____;
- IMPRESA ESECUTRICE
 - Direttore tecnico _____;
 - Responsabile SPP _____;
 - Medico competente _____;
- OSPEDALE : San Martino PS 0105551

7 Durata prevista delle lavorazioni: è di 600 giorni. L'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno, come da computo incidenza mano d'opera pari al 35,61% porta a 1850 gg/uomo.

8 Stima dei costi della sicurezza: €. 44.000,00 (vedi computo allegato);

9 Scelte progettuali ed organizzative, le procedure, le misure preventive e protettive, in riferimento:

• Area di cantiere:

l'area di cantiere si suddivide in due zone una prima in corrispondenza dell'ingresso del cimitero ed è relativa alle lavorazioni di ristrutturazione dei locali identificati nel progetto con i numeri 1-2-3-3*, la seconda si riferisce alle opere di realizzazione del nuovo edificio sede SOCREM ed identificato nel progetto con il numero (5-6-7-8).

Le lavorazioni relative alla realizzazione del nuovo edificio sono compartimentate nettamente e di fatto non hanno interferenze con attività esterne, anche l'ingresso di cantiere è un cancello del perimetro del cimitero che verrà esclusivamente dedicato al cantiere e l'area necessaria a questi lavori è perimetrata con una recinzione di cantiere in pannelli metallici su blocchi in cls prefabbricati, secondo la perimetrazione indicata nella "planimetria di cantiere" di cui al presente piano.

Per la zona "ingresso" si deve considerare che l'attività cimiteriale proseguirà anche durante i lavori e che, pertanto, questo importante varco (di fatto l'accesso principale del cimitero) continuerà a funzionare per tutta la durata dei lavori.

Durante la prima fase dei lavori, riguardante la "cripta" (vedi loale n°3) si compartimenterà la zona di intervento con recinzione in pannelli metallici su blocchi in cls prefabbricati, secondo la perimetrazione indicata nella "planimetria del cantiere" di cui al presente piano. Le lavorazioni di questa fase uno riguardano comunque sole opere interne a detti locali.

Solo nella terza fase (vedi anche cronoprogramma) si opererà, oltre che all'interno dei locali numerati a progetto 1-2-3 ed anche sul porticato, questo fa sì sia necessario garantire un passaggio per il pubblico, personale e mezzi del cimitero con la realizzazione di un passaggio protetto, vedi "planimetria del

cantiere”, anche in questa fase la recinzione prevista è del tipo in pannelli metallici su blocchi in cls prefabbricati.

- **Organizzazione del cantiere:**

a La modalità da seguire per la recinzione del cantiere, gli accessi e le segnalazioni:

Recinzione: Al fine di precludere l’accesso agli estranei sia durante i lavori sia fuori l’orario dei lavori, si dovrà realizzare una recinzione che racchiude tutte le aree di cantiere. La recinzione dovrà essere realizzata in paletti e rete elettrosaldata ricoperta con rete plastificata di colore arancione, o a maglia sciolta plastificata, di altezza minima di Mt.= 2,0 Nella posa devono essere curate le estremità di raccordo dei lati ripiegando all’interno le parti sporgenti al fine di evitare graffi e/o lacerazioni a persone che vi si appoggiassero. E’ assolutamente vietato qualsiasi ingombro, deposito di mezzi o materiali, anche temporaneamente al di fuori dell’area di cantiere recintata.

Regolamentazione degli accessi: Potranno accedere al cantiere soltanto i dipendenti delle imprese appaltatrici dei lavori i cui nomi sono compresi negli elenchi comunicati. Altre persone potranno accedere solo in particolari circostanze e, comunque, previa specifica autorizzazione da parte del Capo cantiere. Per regolare l’accesso al cantiere devono essere realizzati due distinti accessi: Un accesso carraio, per i mezzi operativi, normalmente chiuso con lucchetto la cui chiave deve essere custodita dal capo cantiere o sostituto. Un accesso pedonale con porta o cancelletto dotato di maniglia e dispositivo di chiusura automatico; tale accesso non deve essere chiuso a chiave durante l’orario lavorativo



Cartellonistica: La segnaletica prevista nel cantiere è quella approvata con il DLgs 14/08/1996, n.493 sia come cartelli segnaletici, come segnali luminosi, acustici, gestuali e di comunicazione verbale.

Cartellonistica esterna: In particolare, all’ingresso del cantiere, in prossimità dell’accesso di tipo carraio, deve essere posto il cartello di identificazione del cantiere completo di tutte le informazioni richieste per legge. Il cartello deve essere di materiale resistente agli agenti atmosferici, resistente agli urti e deve essere fissato saldamente per evitare che il vento o altre sollecitazioni possano provocarne il distacco. Il cartello posto nella posizione detta è ben visibile anche dall’accesso pedonale.



Accanto a tale cartello ne va posto uno specifico con indicato il divieto di accesso al cantiere da parte del personale non autorizzato. A titolo indicativo ed non esaustivo si riporta:

Cartellonistica interna: Oltre a quanto in premessa del presente punto dovranno essere presenti e visibili le segnalazioni previste per le singole attrezzature. Nello specifico dovranno essere apposti in luogo visibile (ingresso spogliatoio e/o ufficio):

- Elenco Numero Utili (vedi punto 6)

b servizi igienico - mensa - uffici: Un wc dovrà essere collocato all'interno del cantiere nella posizione indicata nella planimetria. Può non essere previsto locale mensa in cantiere. Il personale si potrà servire delle trattorie della zona con le quali sarà stipulata una convenzione. Le trattorie saranno raggiunte con un mezzo messo a disposizione dal datore di lavoro. E' previsto l'impiego di n° 2 Box Prefabbricati:

- spogliatoio dotato di doppi armadietti e doccia
- ufficio

c la viabilità principale di cantiere: il cantiere ha una conformazione compatta e quindi di fatto non è necessario progettare una vera viabilità di cantiere, infatti i mezzi d'opera entrano dal cancello a loro dedicato e sono immediatamente in zona operativa.

d gli impianti di alimentazione e reti principali di elettricità:

L'impianto elettrico di cantiere sarà realizzato da una Ditta in possesso di tutti i requisiti di legge per l'esecuzione di lavori di tale tipologia. Sarà chiesta la fornitura dell'energia elettrica all'Ente distributore (ENEL) per una potenza contrattuale di kW occorrenti per le lavorazioni da eseguire in cantiere e per i servizi dislocati. L'alimentazione sarà derivata dalla linea elettrica in bassa tensione. Subito a valle del punto di consegna deve essere installato un interruttore magneto-termico le cui caratteristiche sono precisate nella documentazione redatta dall'installatore qualificato. Non è necessario installare un interruttore differenziale in tale punto. Dal punto di consegna dell'Ente distributore, subito a valle dell'interruttore di cui al punto precedente, si alimenterà il quadro generale di cantiere (QG) tramite linea aerea o interrata in cavo. La normativa legislativa vigente (D.Lgs. 81/2008 e Decreto Ministeriale 22 Gennaio 2008 n. 37) prevede specifiche verifiche iniziali, esplicitate nella Guida CEI 64-14 "Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori". Al termine di questa fase, l'impresa esecutrice dell'impianto elettrico rilascia la dichiarazione di conformità, di cui al D.M. 37/08. Prescrizioni operative: Oltre a quanto detto al punto precedente ci si deve attenere alle seguenti prescrizioni.

- Il personale che opera in cantiere deve essere informato circa le regole di utilizzazione ed i rischi specifici derivanti dall'utilizzo di apparecchiature/impianti elettrici.
- E' assolutamente vietato utilizzare prolunghe di tipo non approvato per l'utilizzo in cantieri di costruzione e demolizione.
- Deve essere redatto un programma di controllo e manutenzione degli impianti elettrici dove annotare l'esito dei controlli/verifiche sotto riportati.
 - Controlli e verifiche giornalieri (all'inizio della giornata lavorativa):
 - efficienza degli interruttori differenziali
 - funzionamento del pulsante di emergenza dell'alimentazione elettrica
 - portella, se esistente, dei quadri elettrici chiusa (...a chiave se il pulsante di emergenza è esterno)
 - Controlli e verifiche giornalieri (al termine della giornata lavorativa):
 - integrità delle condutture elettriche
 - stato di conservazione dei quadri elettrici
 - integrità dei pressacavi
 - stato di conservazione degli attrezzi alimentati elettricamente

- In caso di esito negativo provvedere immediatamente alla sostituzione/riparazione.
- Controlli e verifiche settimanali:
 - integrità dei collegamenti di messa a terra
 - integrità dei collegamenti ai dispersori di terra
 - dispersori di terra (controllo che siano ben infissi nel terreno ed abbiano buona aderenza)
 - stato di conservazione e leggibilità delle targhe apposte sulle apparecchiature e sui quadri
- Documentazione dell'impianto elettrico da tenere in cantiere:
 - dichiarazione di conformità dell'impianto e dei quadri (questi ultimi solo se non conformi alle norme vigenti)
 - verifica in base alle norme cei 81-1
 - copia della denuncia all'ispezione dell'impianto di terra
 - programma di controllo e manutenzione degli impianti elettrici

Impianti di illuminazione: Sarà realizzato un impianto di illuminazione di cantiere posizionando dei punti luce in modo da rendere "visibile" il cantiere e leggibile anche in ore serali/notturne la cartellonistica posta in prossimità degli accessi. Tale illuminazione consente, in caso di necessità, di accedere e muoversi nel cantiere in condizioni di sicurezza anche nelle ore notturne. Gli uffici, il WC, gli spogliatoi, ecc. disporranno di proprio impianto d'illuminazione derivato dall'impianto elettrico di cantiere secondo lo schema elettrico redatto dall'installatore qualificato.

- a* **Impianto di terra:** L'impianto di terra deve essere realizzato, secondo le prescrizioni tecniche richieste dall'installatore qualificato in prossimità del quadro generale (QG). L'impianto di dispersione, che comprenderà almeno due picchetti da collocare ad una distanza minima di 6,0 metri l'uno dall'altro, deve essere realizzato all'interno dell'area di cantiere in prossimità della recinzione. In prossimità dei dispersori è vietato depositare materiali di risulta o altro materiale che possa ostacolare l'ispezione periodica dei dispersori stessi e dei relativi collegamenti. Il titolare della Ditta qualificata dovrà provvedere ad assolvere quanto previsto dalle leggi vigenti
- b* **Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 102 del D.Lgs 81/08:** Prima dell'accettazione del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 e delle modifiche significative apportate allo stesso, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice consulta il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli fornisce eventuali chiarimenti sul contenuto del piano. Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha facoltà di formulare proposte al riguardo;
- c* **Disposizioni per dare attuazione a quanto previsto dall'articolo 92, comma 1, lettera c) del D.Lgs 81/08:** Durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, organizza tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione, con riunioni la cui frequenza sarà stabilita dalla stesso C.S.E. in funzione delle problematiche che verranno in essere durante i lavori;
- d* **Modalità di accesso dei mezzi di fornitura dei materiali:** avverrà tramite il cancello di cantiere (vedi planimetria di cantiere);
- e* **Dislocazione degli impianti di cantiere:** (vedi planimetria di cantiere);
- f* **Dislocazione delle zone di carico e scarico:** (vedi planimetria di cantiere)
- **Stoccaggio dei materiali:** L'area di stoccaggio dei materiali, chiaramente identificata e ben delimitata, deve risultare raggiungibile dai mezzi di trasporto (autocarri, carriole, etc....) Il materiale ivi depositato deve essere mantenuto ordinato in relazione alla sua tipologia ed alla sua movimentazione. In particolare, quello movimentato con maggior

frequenza è auspicabile che venga collocato in una posizione di agevole raggiungimento

- Sollevamento dei materiali: Non è previsto l'uso della Gru fissa, per il sollevamento dei materiali e attrezzature, sarà usata una gru montata su autocarro. Prima dell'uso deve essere accertata l'efficienza dell'apparecchiatura. Deve essere provata l'avvenuta formazione ed informazione dell'operatore in merito all'utilizzo della gru ed i suoi rischi specifici. Durante l'uso non deve essere superata la portata massima ammessa per le diverse condizioni di impiego, occorre imbracare bene i carichi usando ceste, funi, corde e cinghie, devono essere avvertite le persone sottostanti o adiacenti alla traiettoria del carico ed eseguire con gradualità la manovra.

g *Macchine e attrezzature di uso previste:* Tutte le macchine presenti in cantiere dovranno essere conformi a quanto disposto dal D.P.R. 459 del 24/07/96 (Direttiva macchine) nel caso in cui per data di costruzione e commercializzazione rientrino obbligatoriamente nell'ambito di applicazione della suddetta direttiva. Si ritiene quindi utile precisare a questo proposito che ciò non implica necessariamente la "marcatura CE" delle macchine utilizzate: infatti il D.P.R. 459 consente di utilizzare anche macchine sprovviste del suddetto marchio purchè conformi a tutte le altre disposizioni vigenti in materia (D.P.R. 547/55, etc.) ed in perfetto stato di funzionalità e conservazione.

In linea di principio si prevede l'utilizzazione delle seguenti macchine:

- Macchine ad alimentazione elettrica:
 - elettro betoniera
 - martello demolitore elettrico
 - saldatrice elettrica
 - mola elettrica
- Macchine ad aria compressa:
 - martello demolitore ad aria compressa
 - avvitatore ad aria compressa
- Macchine a motore :
 - motocompressore
 - escavatore
 - pala meccanica gommata
 - autocarro con ribaltabile
 - autocarro con ribaltabile con gru
 - mini escavatore cingolato
 - mini pala gommata

Sia per quanto riguarda le macchine sopra citate che per quelle che in futuro si rendessero necessarie, dovrà essere curato lo stato di manutenzione e conservazione nello stato di fatto e funzionale originariamente previsto dal costruttore. Non sono ammesse modifiche e manomissioni di qualunque macchina od utensile (anche manuale) rispetto alle caratteristiche originali.

10 Fasi di lavoro

Per problemi gestionali si è dovuto suddividere le opere in tre fasi temporali distinte:

1. Opere alla "cripta" locali denominato 3
2. Nuovo corpo di fabbrica
3. Opera ai locali denominati n° 1-2-3* e al porticato d'ingresso.

Le opere relative alla cripta sono mera manutenzione interna e non si rilevano interferenze particolari anche fra le previste lavorazioni.

Per le opere relative alla realizzazione del nuovo corpo di fabbrica si rileva che l'edificio avendo una struttura metallica che comporta assemblare in cantiere travi e pilastri in carpenteria metallica, si ricorda l'obbligo dell'utilizzo di autogrù ed il divieto di utilizzo delle gru edili per questo tipo di montaggi. Si prescrive che durante le operazioni di montaggio non ci siano altre attività nel raggio di azione dell'autogrù, che

Per quanto riguarda il "rischio di caduta dall'alto", si rileva che la nuova costruzione ha altezze di fabbrica di circa 3.90 m. quindi con impalcati con piano di lavori inferiore a 2 metri si potranno svolgere la maggior parte delle lavorazioni, sono tuttavia previste ponteggiature tipo "facciata" sul perimetri esterni. Per quanto riguarda le lavorazioni interne ai locali 1-2-3-3* è previsto l'uso di trabatelli, mentre per i lavori del porticato sono previsti lavori su ponteggi "tipo facciata";

Per quanto riguarda le prescrizioni operative, le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale, non essendo previste interferenze significative in funzione di un particolare uso di DPI nulla si ha da prescrivere. Si ricorda comunque l'obbligo all'uso dei DPI necessari alle singole lavorazioni i cui rischi rientrano fra quelle specifici dell'impresa.

CRONOPROGRAMMA

		MESE																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	PONTEGGI	EDIFICIO ESISTENTE 3																					
		altri EDIFICI ESISTENTI																					
		NUOVA COSTRUZIONE																					
2	DEM_SCVI TRASPORTI	EDIFICIO ESISTENTE 3																					
		altri EDIFICI ESISTENTI																					
		NUOVA COSTRUZIONE																					
3	FONDAZIONI	EDIFICIO ESISTENTE 3																					
		altri EDIFICI ESISTENTI																					
		NUOVA COSTRUZIONE																					
4	PARETI TRAMEZZI INTONACI CONTROSOFF SOFFITTI	EDIFICIO ESISTENTE 3																					
		altri EDIFICI ESISTENTI																					
		NUOVA COSTRUZIONE																					
5	STRUTTURA	EDIFICIO ESISTENTE 3																					
		altri EDIFICI ESISTENTI																					
		NUOVA COSTRUZIONE																					
6	IMP ELETTRICO	EDIFICIO ESISTENTE 3																					
		altri EDIFICI ESISTENTI																					
		NUOVA COSTRUZIONE																					
7	IMP IDRICO	EDIFICIO ESISTENTE 3																					
		altri EDIFICI ESISTENTI																					
		NUOVA COSTRUZIONE																					
8	IMP CDZ	EDIFICIO ESISTENTE 3																					
		altri EDIFICI ESISTENTI																					
		NUOVA COSTRUZIONE																					
10	FINITURE INTERNE	EDIFICIO ESISTENTE 3																					
		altri EDIFICI ESISTENTI																					
		NUOVA COSTRUZIONE																					
11	ESTERNI RIPRISTINI FACCIAE E COPERTURE	EDIFICIO ESISTENTE 3																					
		altri EDIFICI ESISTENTI																					
		NUOVA COSTRUZIONE																					
12	SERR. INT/EST	EDIFICIO ESISTENTE 3																					
		altri EDIFICI ESISTENTI																					
		NUOVA COSTRUZIONE																					
13	ASS IMPIANTI	EDIFICIO ESISTENTE 3																					
		altri EDIFICI ESISTENTI																					
		NUOVA COSTRUZIONE																					
14	SISTEMAZIONI ESTERNE	EDIFICIO ESISTENTE 3																					
		altri EDIFICI ESISTENTI																					
		NUOVA COSTRUZIONE																					

11 misure di coordinamento relative all'uso comune da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva:

Infrastrutture, impianti e mezzi logistici di utilizzo comune: Nel caso dell'opera oggetto del presente piano si può prevedere sin d'ora l'utilizzo dei seguenti impianti comuni:

- Impianti e reti di cantiere
- Opere provvisorie in genere

Gli apprestamenti logistici per il cantiere in questione sono i seguenti:

- monoblocco prefabbricato o locale da adibire ad ufficio;
- monoblocco prefabbricato o locale da adibire ad uso spogliatoi e ambiente di riposo per i lavoratori; nel locale spogliatoio dovrà essere presente un armadietto a doppia anta (sporco-pulito) per ciascun lavoratore; ogni armadietto dovrà essere chiudibile a chiave da parte del lavoratore. Il locale

spogliatoio dovrà essere ben illuminato, areato e riscaldato nella stagione fredda, se prefabbricato sarà ben installato onde evitare il ristagno di acqua e fognatura sotto la base;

- monoblocco prefabbricato o locale attrezzato dove dovrà essere presente almeno una doccia ed un lavabo; dovrà essere garantita la possibilità di usufruire di acqua e fognatura calda. Il locale doccia dovrà essere ben illuminato, areato e riscaldato nella stagione fredda, se prefabbricato sarà ben installato onde evitare il ristagno di acqua e fognatura sotto la base;
- monoblocco prefabbricato o locale attrezzato ad uso latrine; il locale latrine dovrà essere adeguatamente illuminato ed areato, se prefabbricato sarà ben installato onde evitare il ristagno di acqua e fognatura sotto la base. Il locale dovrà essere a disposizione di tutti gli operatori del cantiere e dovrà essere pulito giornalmente.

La loro realizzazione e manutenzione sarà a cura dell'impresa committente, la quale dovrà inoltre garantirne e coordinarne l'utilizzo.

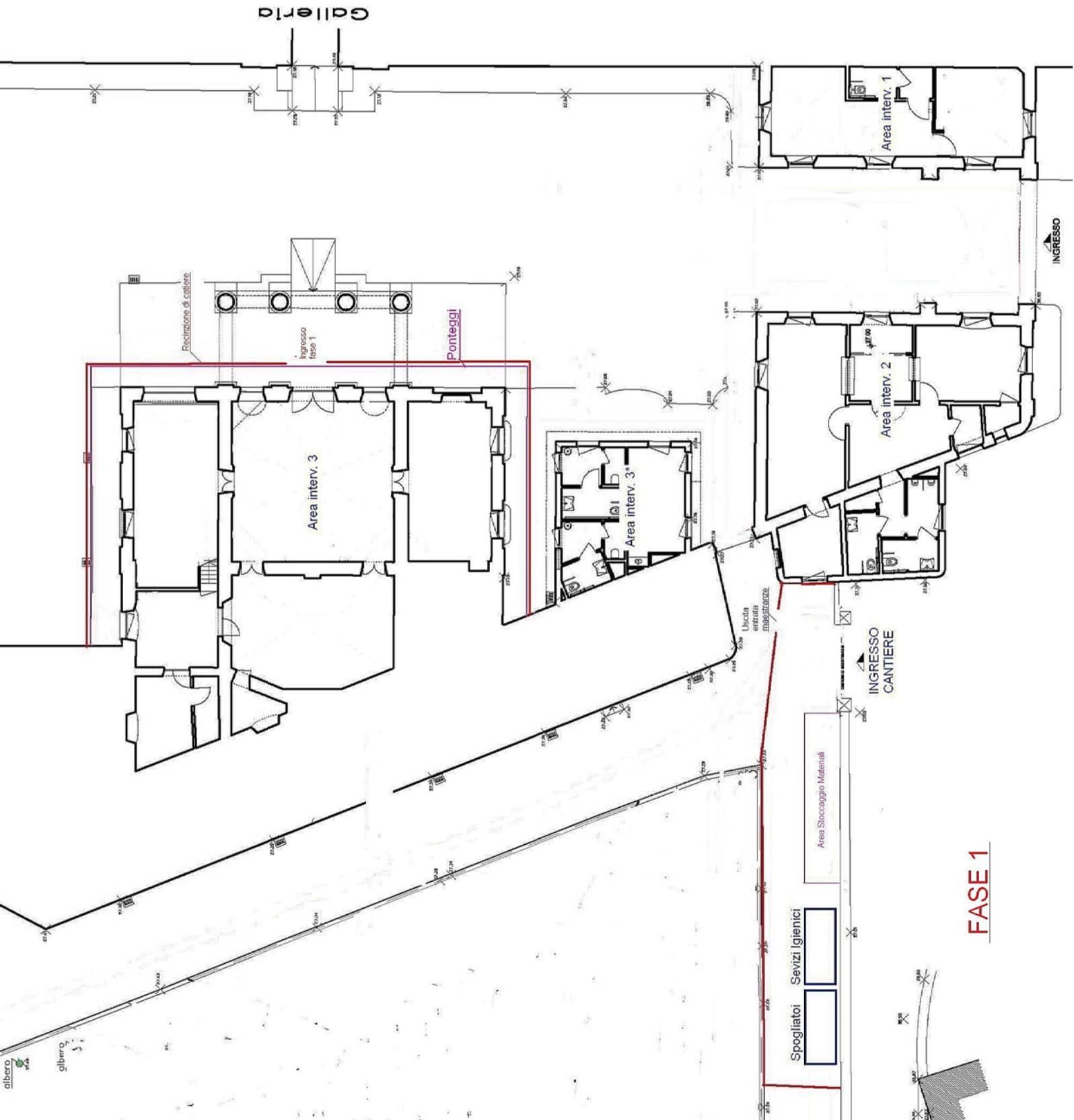
12 modalità organizzative della cooperazione e del coordinamento, nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;

Nell'opera progettata è possibile che la realizzazione di alcune lavorazioni possa essere affidata a lavoratori autonomi o ad altre imprese esecutrici. Ferme restando le verifiche sull'idoneità tecnico professionale delle imprese subappaltatrici nonché l'informazione sui rischi specifici dell'ambiente su cui andranno ad operare. In apposita riunione, si programmeranno le azioni finalizzate alla cooperazione ed al coordinamento delle eventuali attività contemporanee con altre imprese, la reciproca informazione tra i responsabili di ciascuna impresa, nonché gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività ed ai rischi connessi alla eventuale presenza simultanea o successiva delle diverse imprese, ciò anche al fine di prevedere l'eventuale utilizzo comune delle infrastrutture di cantiere (quali box prefabbricati per uffici, mensa e wc) e dei mezzi di protezione collettiva. Il responsabile di cantiere (preposto) dell'impresa committente, che dovrà essere sempre presente in cantiere (in caso di sua assenza temporanea dovrà essere nominato un sostituto) dovrà verificare che le imprese appaltatrici, senza che questo possa considerarsi come ingerenza nella organizzazione di ogni singola impresa, agiscano nel rispetto delle norme di legge e di buona tecnica e delle disposizioni stabilite dal presente piano. Il responsabile di cantiere dell'impresa committente, in caso di momentanea assenza dei responsabili delle ditte subappaltatrici, si farà carico di trasmettere alle ditte suddette eventuali ordini e comunicazioni ad esse impartiti dal Coordinatore per l'esecuzione.

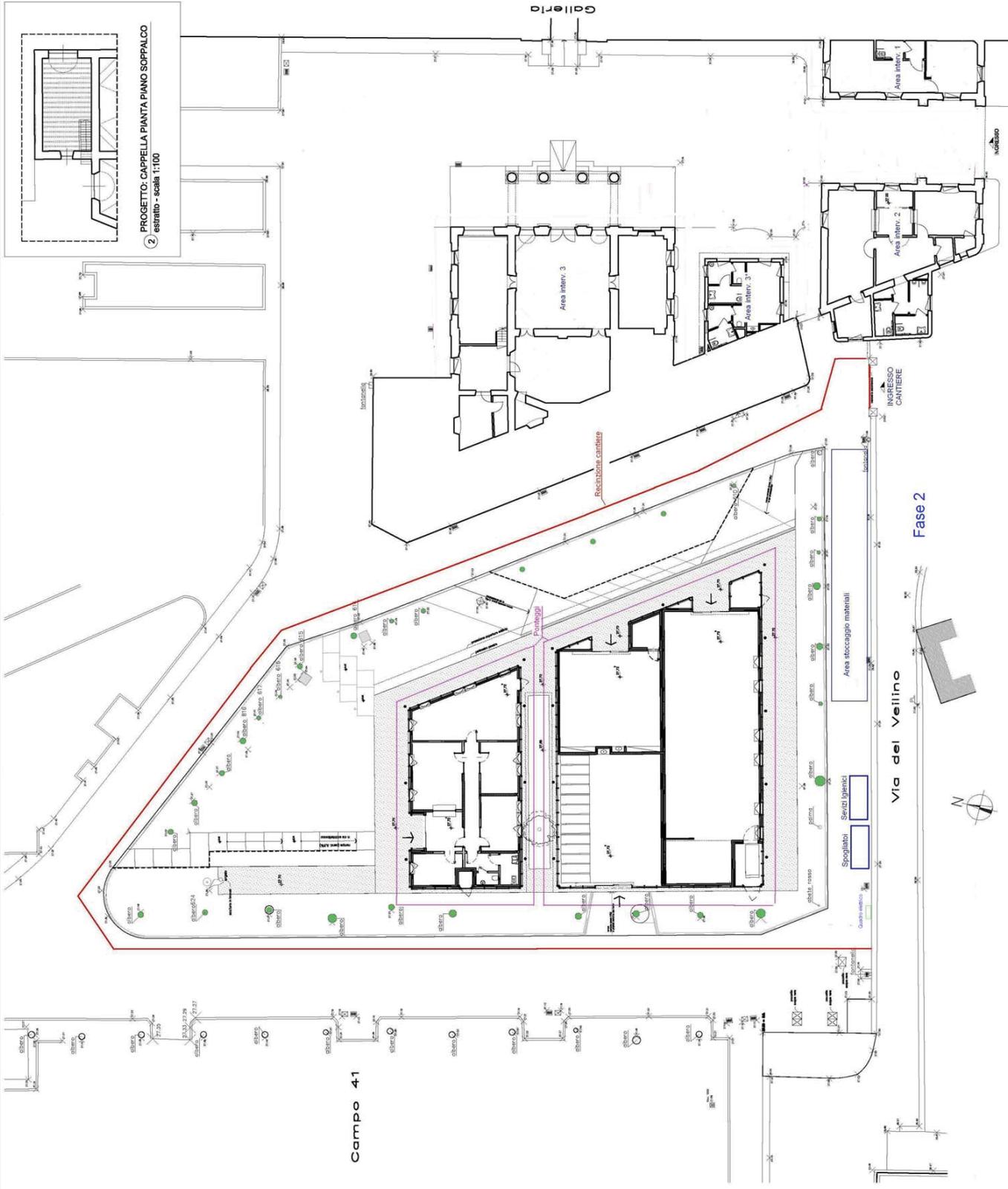
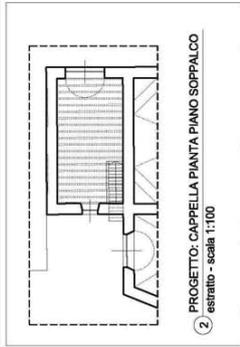
Genova, 07 gennaio 2013

Il Coordinatore per la Sicurezza in Fase di Progettazione

(geom. Carlo SOLISIO)



FASE 1



Campo 41

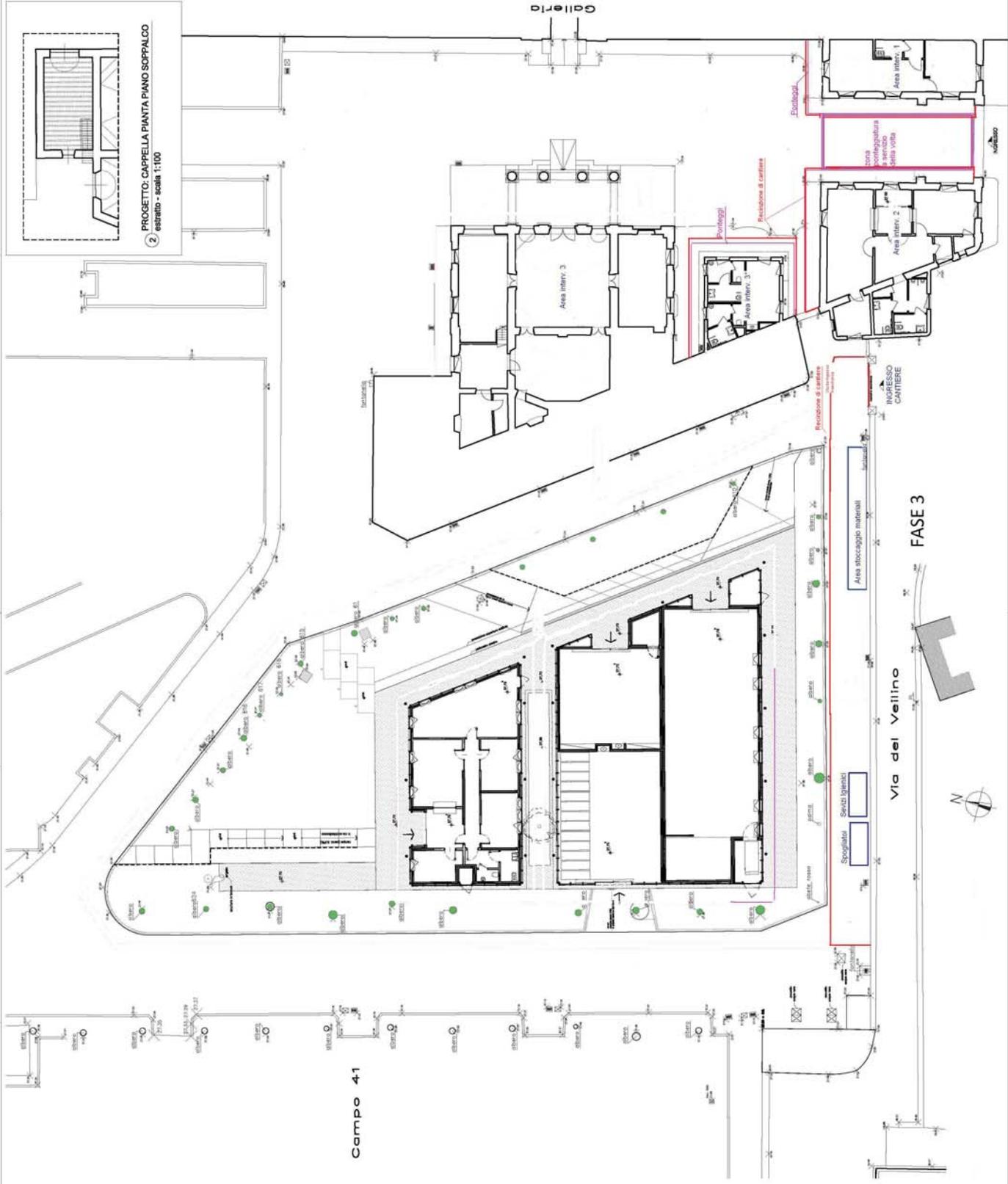
Via del Vellino

Fase 2



PROGETTO: CAPPELLA PIANTE PIANO SOPPALDO
② estratto - scala 1:100

Galieria



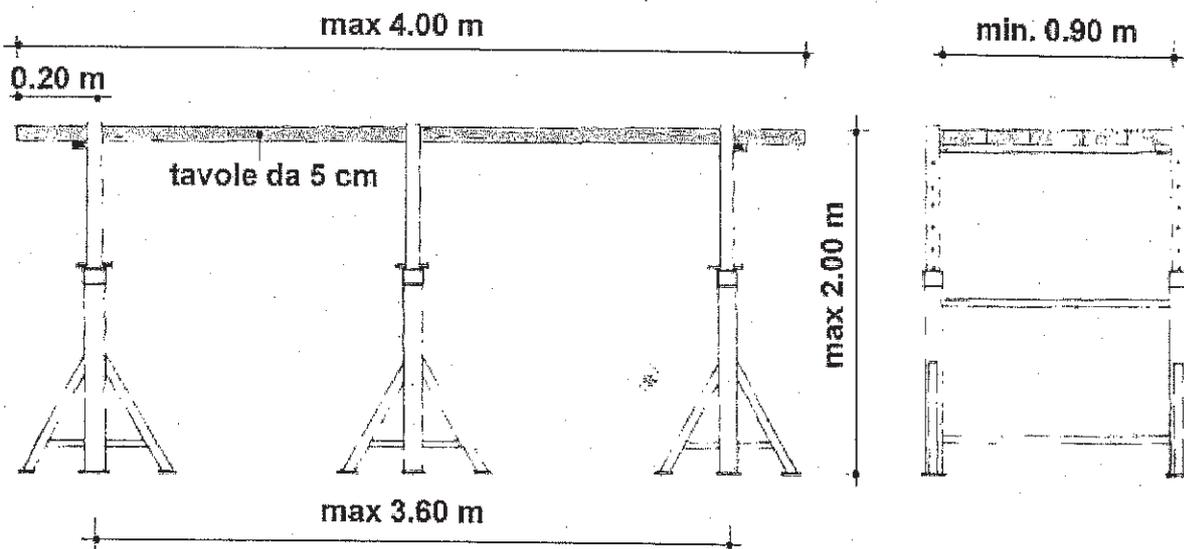
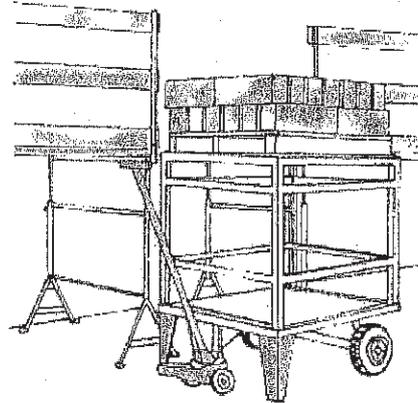
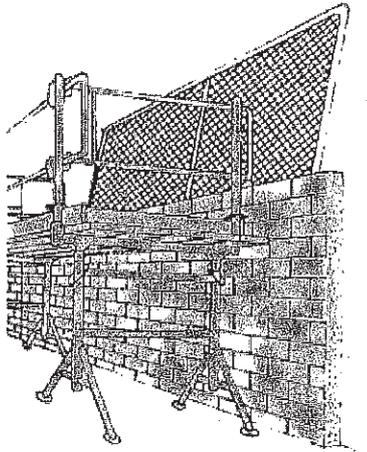
Campo 41

Via del Vellino

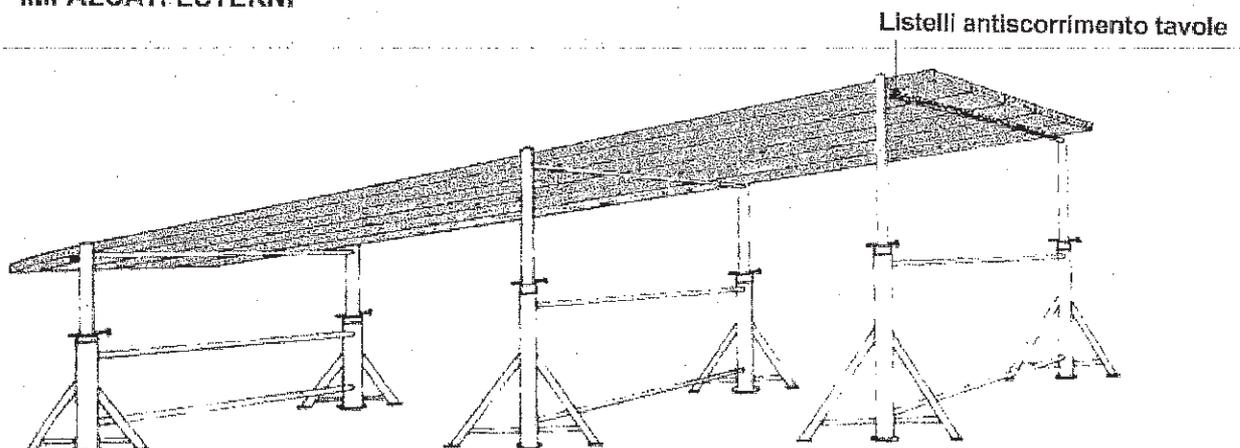
FASE 3



PONTI SU CAVALLETTI

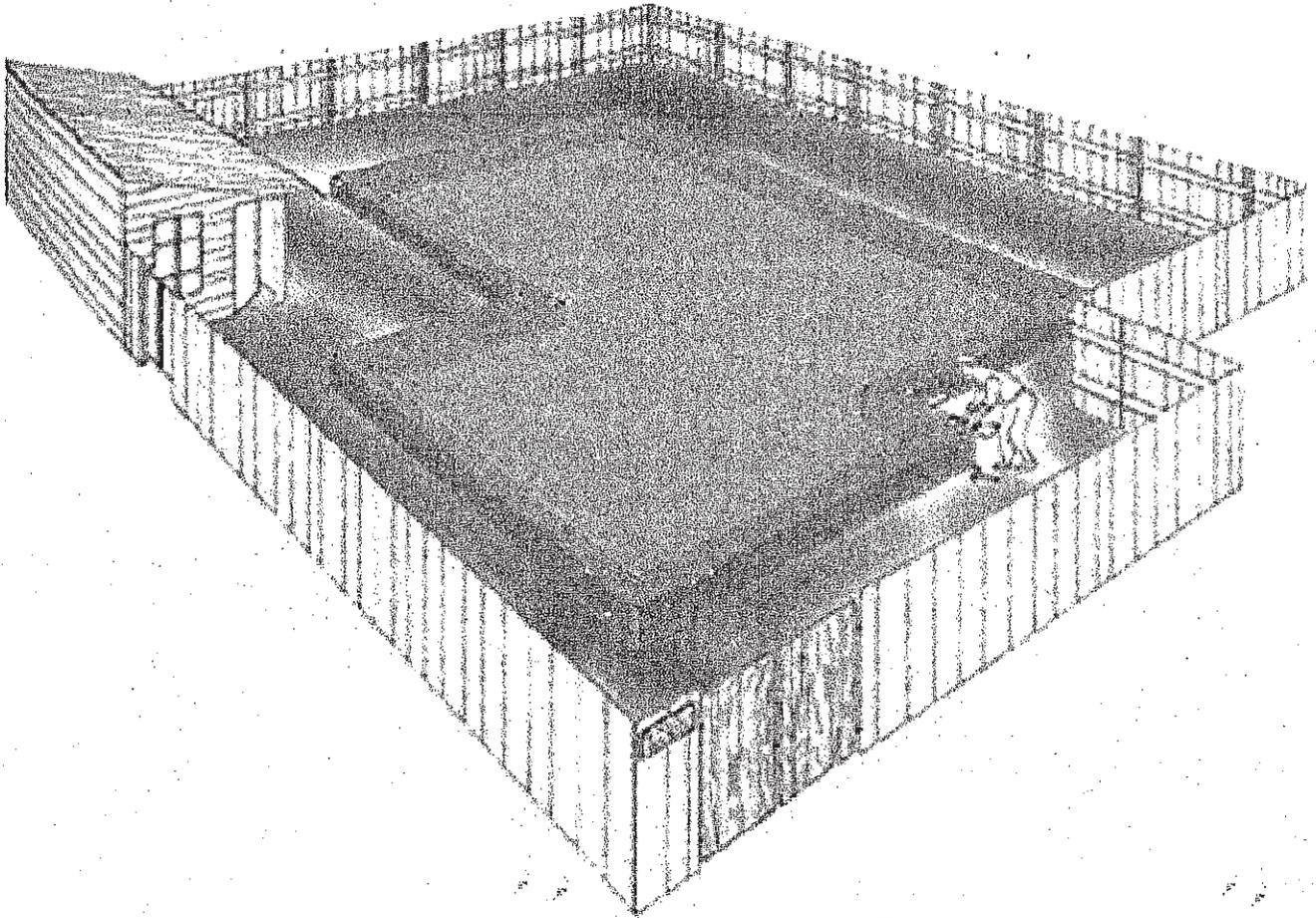


- I PONTI SU CAVALLETTI NON DEVONO SUPERARE 2.00 m IN ALTEZZA
- I PONTI SU CAVALLETTI NON DEVONO ESSERE MONTATI SU IMPALCATI ESTERNI



E' VIETATO ASSOLUTAMENTE USARE PONTI SU CAVALLETTI SOVRAPPOSTI

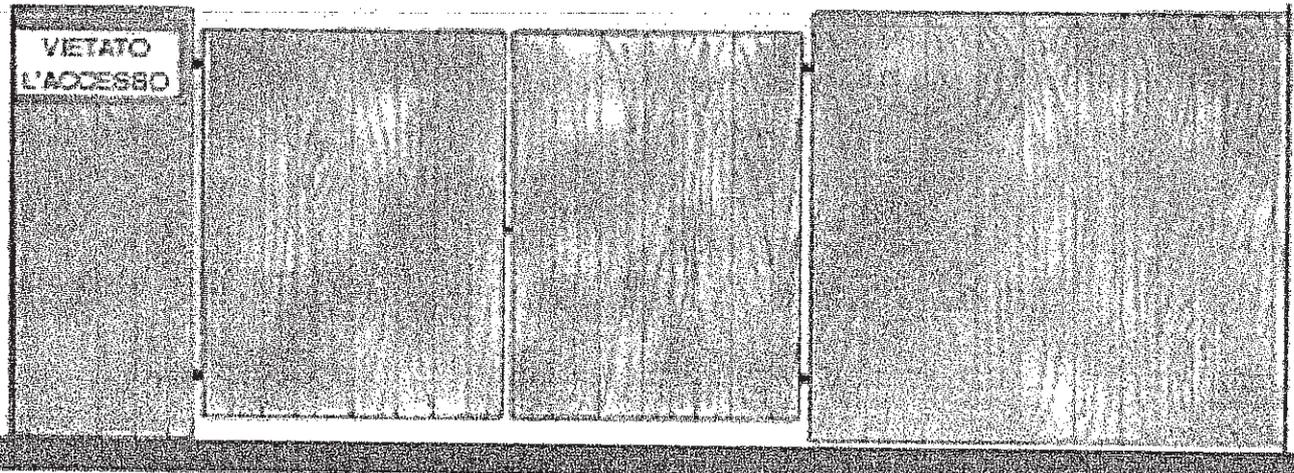
RECINZIONE CANTIERE MEDIANTE STECCATO O RETE



PROSPETTO
INGRESSO CANTIERE

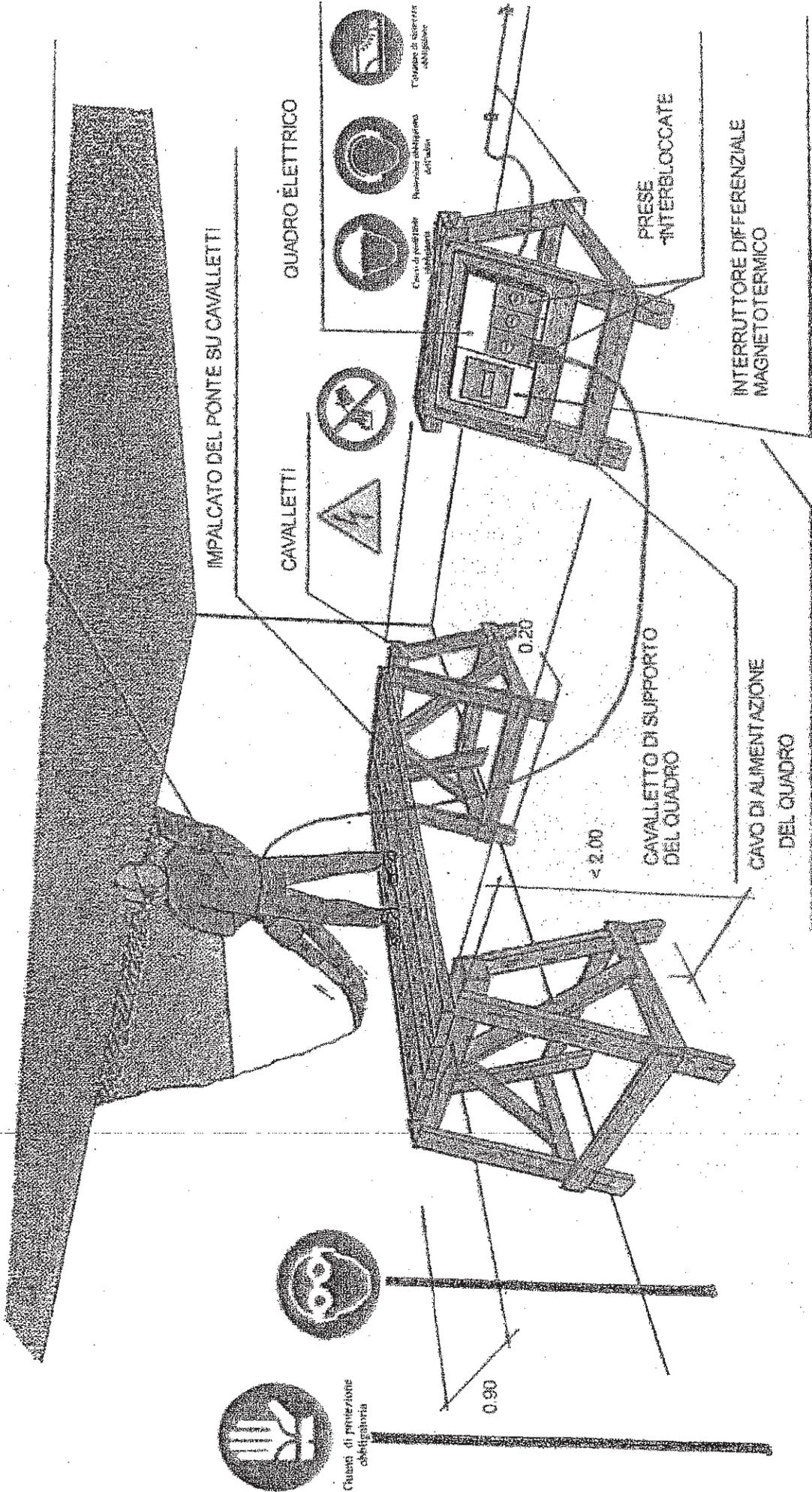
Cartello di Cantiere

CASA CIVILE ABITAZIONE	
PROGETTISTA
RESP. DI CANTIERE
COMITENTE
DIRETTORE LAVORI
COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE
COORDINATORE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI
CONCIBB. Ed. n. 0123
IMP. COSTRUTTRICE



ESEMPIO DI DEMOLIZIONE DI UNA PARETE CON MARTELLO DEMOLITORE ELETTRICO

ADDETTO ALLA DEMOLIZIONE CON MARTELLO
DEMOLITORE E CUFFIA ANTIRUMORE



IMPALCATO DEL PONTE SU CAVALLETTI

CAVALLETTI

QUADRO ELETTRICO

CAVALLETTO DI SUPPORTO
DEL QUADRO

CAVO DI ALIMENTAZIONE
DEL QUADRO

PRESE
INTERBLOCCATE

INTERRUTTORE DIFFERENZIALE
MAGNETOTERMICO



Causa di preferenza obbligatoria



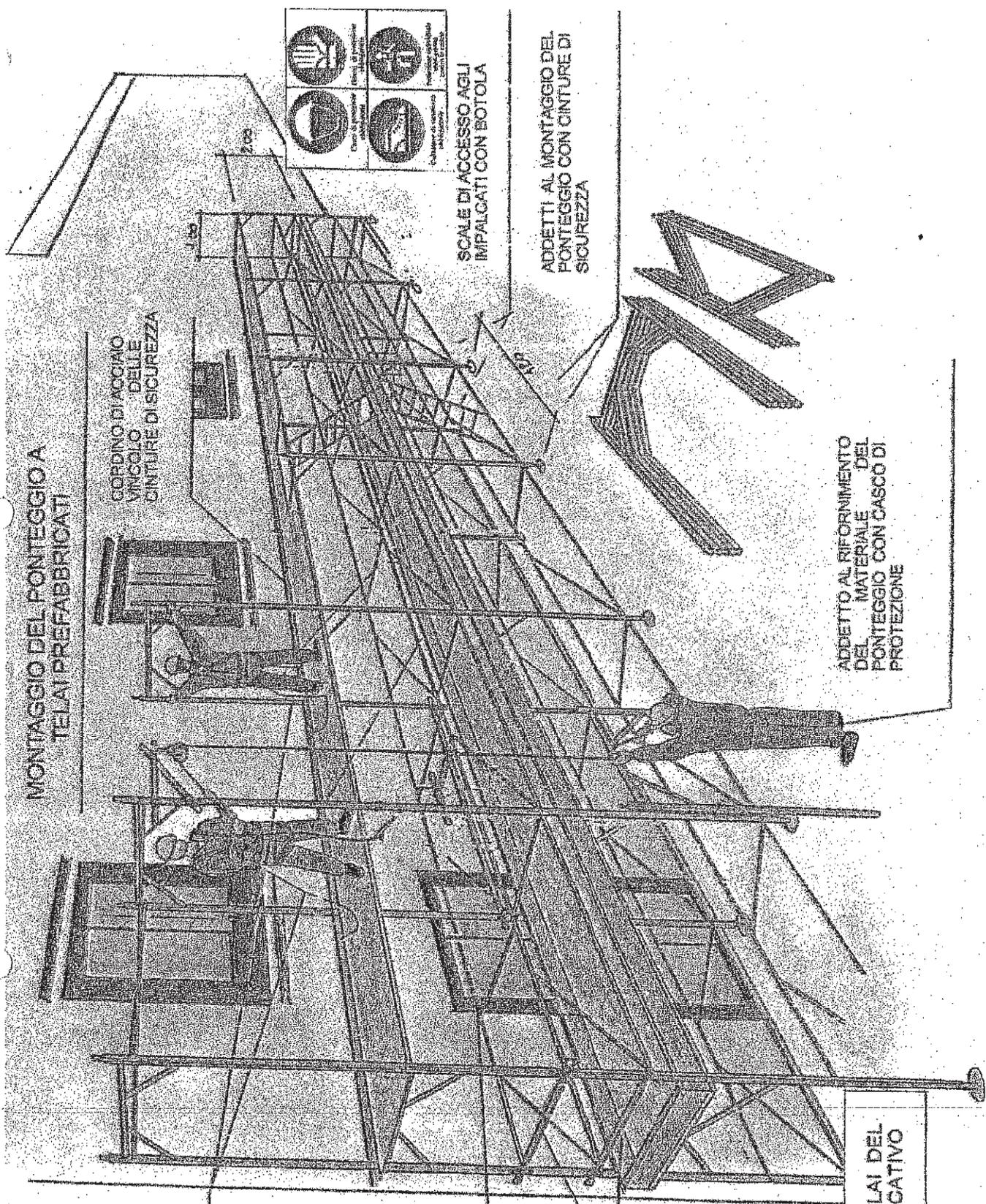
Trovare di sicurezza obbligatorio



Numero obbligatorio affollato



Causa di preferenza obbligatoria



MONTAGGIO DEL PONTEGGIO A
TELAI PREFABBRICATI

CORDINO DI ACCIAIO
VINCOLO DELLE
CINTURE DI SICUREZZA

FUNI DI TRATTENUTA DELLE
CINTURE DI SICUREZZA

(DISPOSITIVI DI VINCOLO)

ANCORAGGIO DEL PONTEGGIO

UNO OGNI 22 mtq

PARAPETTO INTERNO
DEL PONTEGGIO

PARAPETTO DI TESTATA
DEL PONTEGGIO

SCALE DI ACCESSO AGLI
IMPALCATI CON BOTOLA

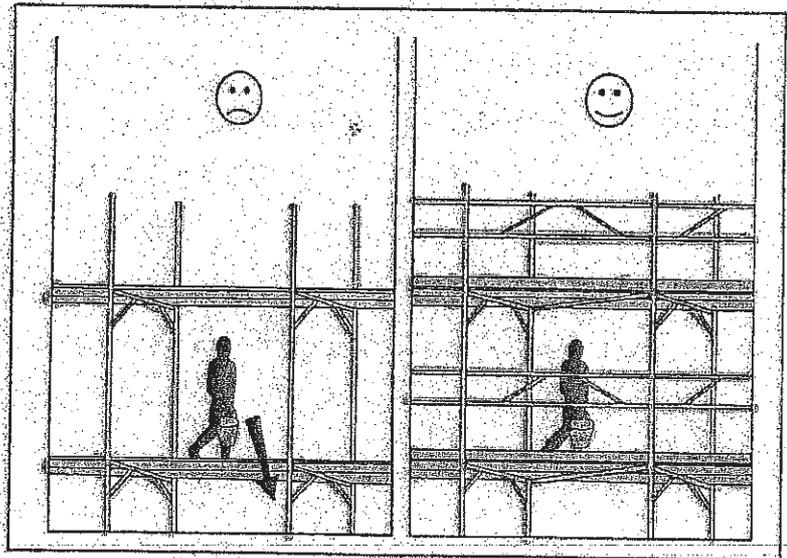
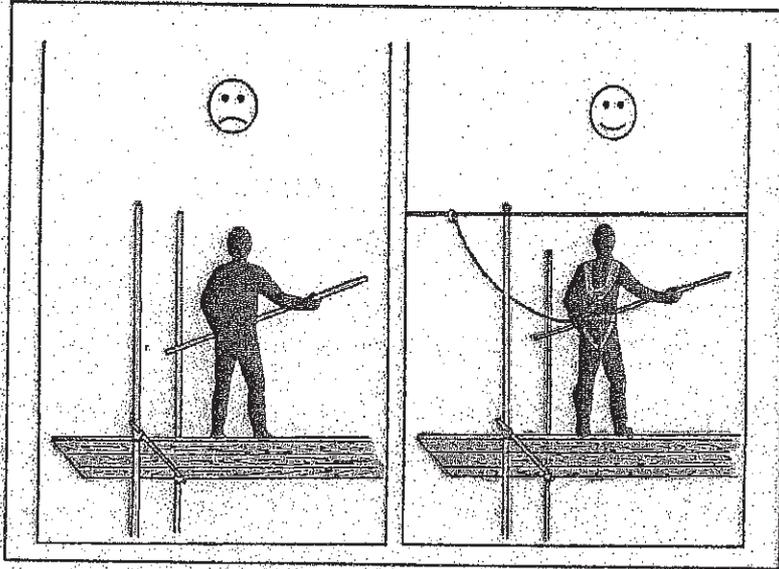
ADDETTI AL MONTAGGIO DEL
PONTEGGIO CON CINTURE DI
SICUREZZA

ADDETTO AL RIFORMIMENTO
DEL MATERIALE DEL
PONTEGGIO CON CASCO DI
PROTEZIONE

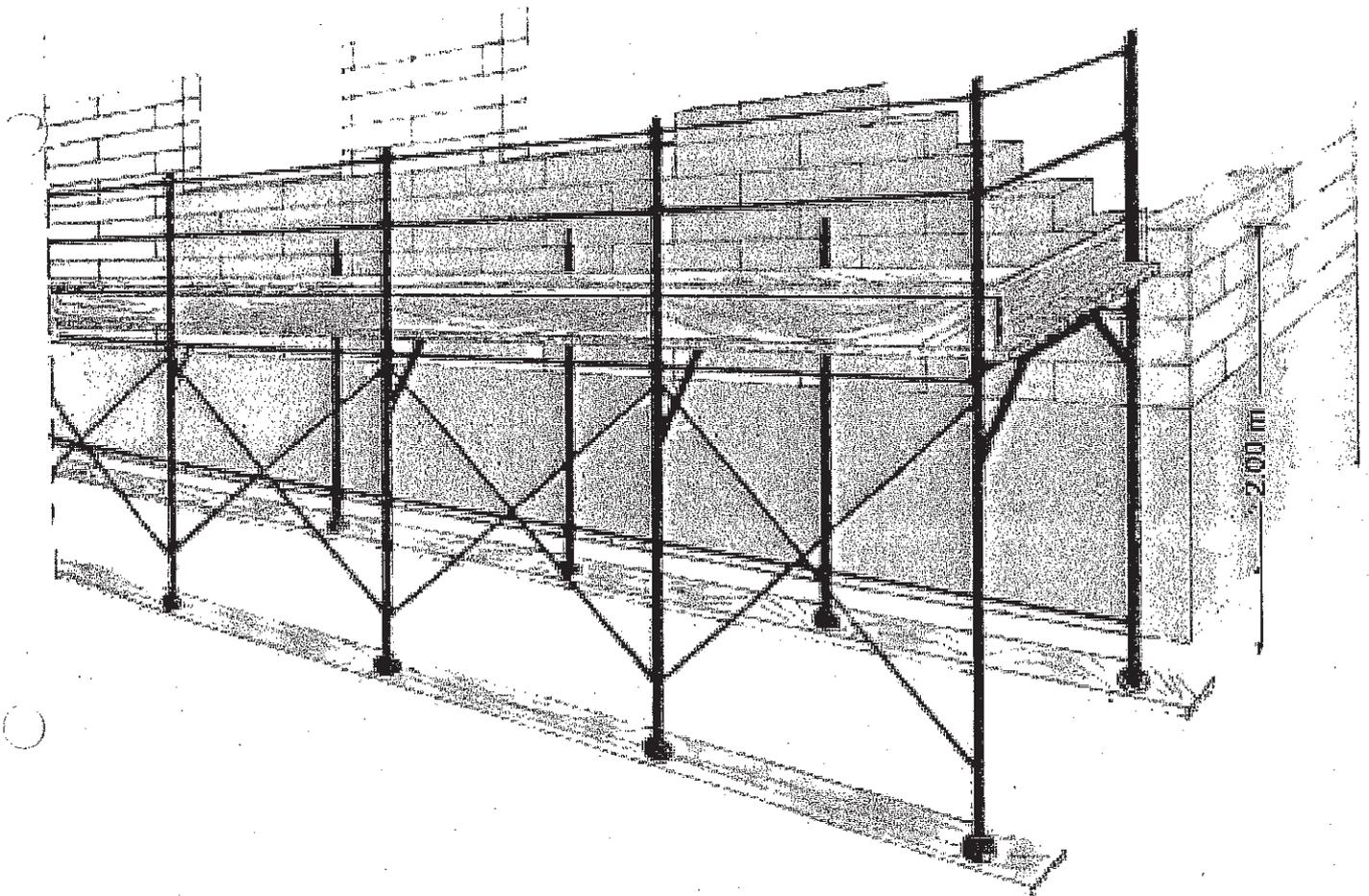
LO SCHEMA DEI TELAI DEL
PONTEGGIO E' INDICATIVO

ATA

	Cassa di protezione per il lavoratore		Chiusura di sicurezza per il lavoratore
	Cassa di protezione per il materiale		Chiusura di sicurezza per il materiale



PONTEGGI



- QUANDO LA COSTRUZIONE SUPERA I 2.00 m DI ALTEZZA DEVE ESSERE APPRONTATO UN PONTEGGIO ESTERNO PROVVISIO DI PARAPETTO NORMALE
- PER L'IMPIEGO DI PONTEGGI METALLICI OCCORRE UNA COPIA CONFORME DELLA AUTORIZZAZIONE MINISTERIALE ALL'IMPIEGO E DEGLI SCHEMI DI MONTAGGIO