

SEVEN ARCHITETTURA

SEVEN & SEVEN SRL
Via Salvo D'Acquisto, 44/d
56025 PONTEDERA (PI)
Telefono 0587 59545

P.IVA 01965000506
REA PI - 169425
www.sevenarchitettura.com
info@sevenarchitettura.com

COMUNE **Comune di Pisa**

UBICAZIONE **Via Benedetto Croce n. 62**

COMMITTENTE **Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura
della Toscana nord-ovest - Sede di Pisa**

PROGETTO **Manutenzione straordinaria appartamento piano quinto**

Coordinatore della Sicurezza
in fase Esecutiva

Geom. Maurizio Mariotti

ELABORATO **Piano di Sicurezza e Coordinamento**

Ai sensi del D. Lgs 81/08 e smi

REVISIONE	REDATTO DA	DESCRIZIONE	data
0	CSP	Emissione	12.04.2023

INDICE

PREMESSA.....	4
A -IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA.....	5
1 - Indirizzo del cantiere.....	5
2 - Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere	5
3 - Descrizione Sintetica dell'Opera	5
1 - Individuazione dei soggetti interessati	7
Committente Camera di Commercio della Toscana Nord-Ovest - sede di Pisa.....	7
Coordinatore per l'esecuzione Geom. Maurizio Mariotti	7
2 - NUMERI UTILI EMERGENZE	8
C + D - RELAZIONE.....	9
1 -AREA DI CANTIERE	9
1.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA	9
1.2 FATTORI ESTERNI AL CANTIERE CHE INDUCONO - RISCHI CONCRETI	9
1.3 FATTORI DI RISCHIO CHE IL CANTIERE PUÒ COMPORTARE ALL'AREA CIRCOSTANTE	10
1.4 EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI (POLVERI)	11
1.5 PRODOTTI ED AGENTI CHIMICI CONSIDERATI CANCEROGENI	12
1.6 ANALISI DEL RISCHIO IPOACUSIA	12
1.7 PRESCRIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	13
1.8 MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA	14
1.10 L'ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI	14
2 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE.....	15
2.1 - RECINZIONE, ACCESSI, SEGNALAZIONI.....	16
2.2 SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI	16
2.3 VIABILITÀ PRINCIPALE DEL CANTIERE	17
2.4 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE ENERGIA E SERVIZI - IMPIANTO DI MESSA A TERRA..	17
2.5 DISLOCAZIONE IMPIANTI FISSI	17
2.6 DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO	17
2.7 ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E MATERIALI	17
2.8 ZONE CONTENITORI DI RACCOLTA RIFIUTI	17
2.9 PERICOLO DI INCENDIO.....	18
2.10 MODALITÀ DI ACCESSO AL CANTIERE PER LE FORNITURE - PER ACCESSO PERSONALE/VISITATORI AL CANTIERE	18
3. ANALISI DELLE LAVORAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE.....	19
3.1 ACCANTIERAMENTO	20

3.2 MOVIMENTAZIONE MATERIALI	21
3.3 DEMOLZIONI/SMONTAGGI	22
3.4 MURATURE IN ELEVAZIONE – INTONACI – ASSISTENZE MURARIE	23
3.5 IMPIANTI	24
3.7 TINTEGGIATURE E RIVESTIMENTI	25
3.8 PAVIMENTI	26
3.9 CONTROSOFFITTI IN CARTONGESSO	27
3.10 SERRAMENTI	28
E - INTERFERENZA TRA LE LAVORAZIONI	29
1 - ANALISI DELLE INTERFERENZE	29
2 - PRESCRIZIONI OPERATIVE	30
3 - SOGGETTI OBBLIGATI AD OSSERVARLE	30
F - USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	30
1 - PER QUALI È PREVISTO UN USO COMUNE	30
2 - CHI È INTERESSATO ALL'USO	30
3 - CRONOLOGIA SULLA PRESENZA DI IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI	30
G - MODALITÀ ORGANIZZATIVE	31
1 - INFORMAZIONE, COORDINAMENTO, COOPERAZIONE	31
2 - RECIPROCA INFORMAZIONE	31
H - PREVISIONE TEMPORALE	32
I - STIMA DEI COSTI	33
Allegato 1 – Layout Cantiere	34

PREMESSA

Le indicazioni riportate sono da considerarsi non esaustive di tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza in capo ai soggetti esecutori, rimane infatti, piena la responsabilità delle imprese a rispettare, oltre alle prescrizioni di piano, anche tutti gli obblighi previsti in materia di sicurezza, attenendosi ai piani operativi di sicurezza (POS), da intendersi come piani complementari e di dettaglio del presente PSC.

Il piano sarà sottoposto a adeguamenti ed integrazioni in relazione all'evoluzione dei lavori ed eventuali modifiche intervenute, valutando le effettive condizioni di lavoro, nonché le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere.

I rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (RLS) dovranno prendere visione del PSC, gli stessi potranno avanzare richieste di chiarimenti sul contenuto del piano e, ove lo ritengano necessario, produrre proposta di modifica.

Il compito di alta vigilanza del CSE pur assicurando un'efficace azione di coordinamento non implica una costante e continua presenza in cantiere col compito di controllo delle singole lavorazioni in atto che rimane onere a capo della ditta e delle figure inerenti alla sicurezza nonché dei lavoratori.

A - IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

1 - Indirizzo del cantiere

Via Benedetto Croce n. 62

2 - Descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere

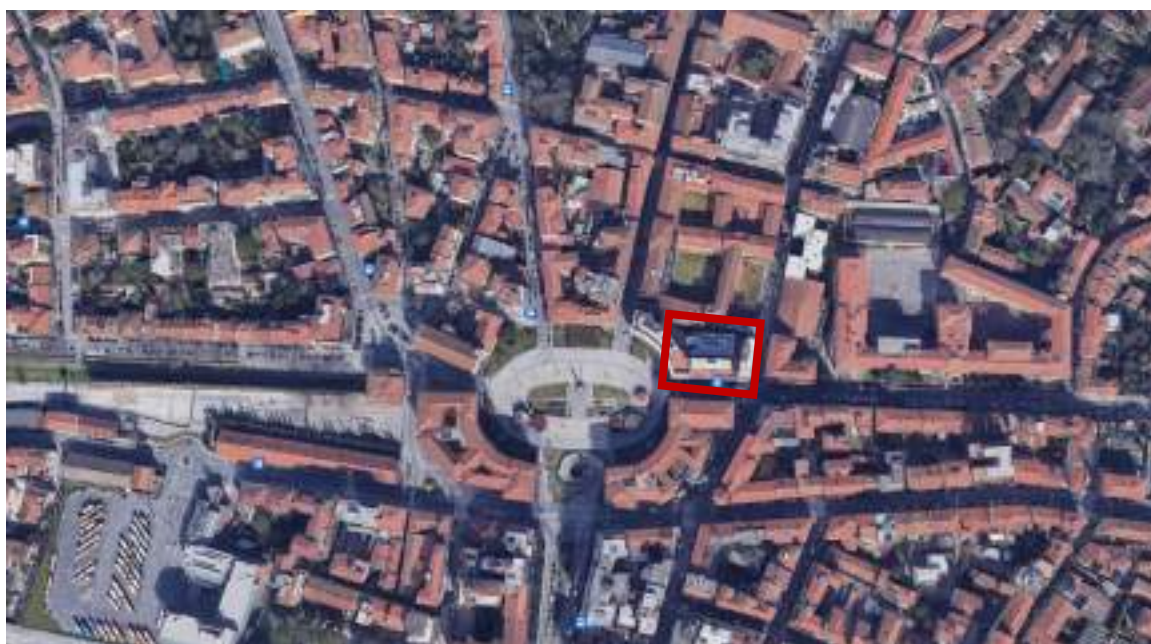
L'unità immobiliare oggetto della presente è un appartamento facente parte di un più grande complesso di unità immobiliari composto prevalentemente da uffici.

Al condominio si accede da Via Benedetto Croce e tramite accesso carrabile da Via Filippo Turati (accesso al resede condominiale).

Il fabbricato è composto da sei piani fuori terra, e l'u.i. oggetto di intervento si sviluppa al piano quinto. L'accesso all'appartamento avviene tramite ingresso condominiale posto al piano terra, tramite scala a comune del condominio.

L'accesso è dotato di ascensore che alla necessità potrà essere utilizzato per sollevare e calare a terra i materiali oggetto della ristrutturazione.

L'unità immobiliare è composta da: ingresso, soggiorno, cucina, bagno e camera matrimoniale.



5

Estratto aerofotogrammetrico

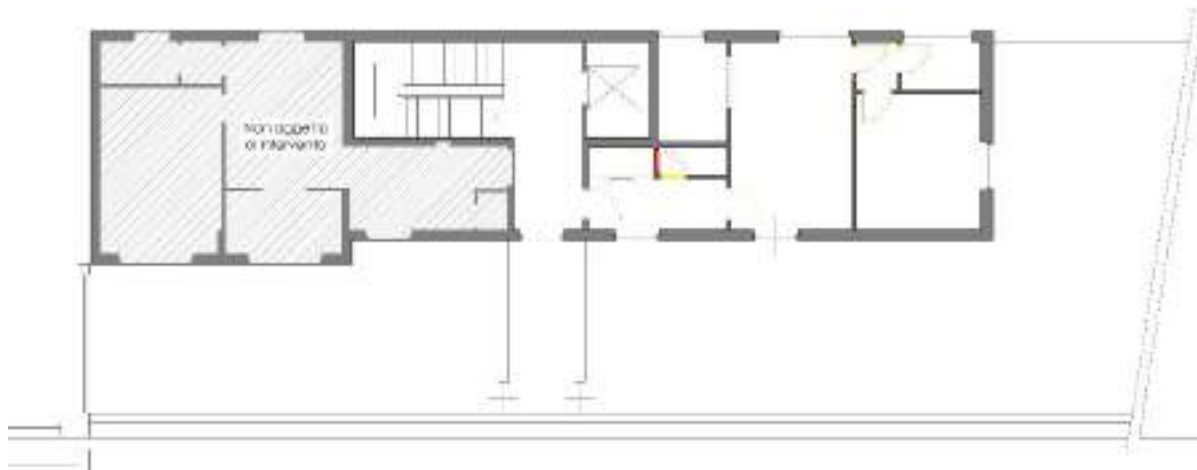
3 - Descrizione Sintetica dell'Opera

L'intervento edilizio in oggetto consiste in una ristrutturazione edilizia con una riorganizzazione degli spazi interni e nello specifico:

- Rifacimento dell'impianto elettrico;
- Rifacimento dell'impianto idrico sanitario;
- Sostituzione dell'impianto di riscaldamento;
- Sostituzione degli infissi esistenti con tecnologie maggiormente performanti;
- Demolizione e costruzione di tramezzi interni

SEVENARCHITETTURA

Via Salvo D'Acquisto 44/d 56025 - Pontedera (PI) | www.sevenarchitettura.com | info@sevenarchitettura.com
tel. +39.0587.59545 | P.Iva 01965000506 | REA PI-169425



Pianta dell'appartamento

LEGENDA:
■ COSTRUITO
■ DEMOLITO

B - SOGGETTI DEL CANTIERE E DELLA SICUREZZA

1 - Individuazione dei soggetti interessati

Committente	Camera di Commercio della Toscana Nord-Ovest - sede di Pisa P.za V. Emanuele II, 5 56125 Pisa (PI) 02627810464 giovanni.tosi@tno.camcom.it Giovanni Tosi 3482922311
Coordinatore per l'esecuzione	Geom. Maurizio Mariotti MRTMRZ69A22G702Y Via Salvo D'Acquisto 44/D 56025 – Pontedera (PI) Tel 3356001377 maurizio.mariotti@sevenarchitettura.com

I rimanenti dati di questo capitolo dovranno essere riportati dal Coordinatore per l'Esecuzione a seguito di integrazioni/aggiornamenti al presente PSC

2 - NUMERI UTILI EMERGENZE

I numeri utili da esporre in cantiere sono elencati nella tabella sottostante.

▪ EMERGENZA SANITARIA	Tel	118
▪ VIGILI DEL FUOCO	Tel	115
▪ CARABINIERI	Tel	112
▪ Coordinatore esecuzione Lavori	Tel	3356001377

PROCEDURA EMERGENZE

MODALITA' DI CHIAMATA DEI VIGILI DEL FUOCO 115	MODALITA' DI CHIAMATA DELL'EMERGENZA SANITARIA 118
<p>Comunicare i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nome della ditta <input type="checkbox"/> Indirizzo preciso del cantiere <input type="checkbox"/> Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere <input type="checkbox"/> Telefono della ditta <input type="checkbox"/> Tipo di incendio (piccolo, medio, grande) <input type="checkbox"/> Materiale che brucia <input type="checkbox"/> Presenza di persone in pericolo <input type="checkbox"/> Nome di chi sta chiamando <p>SUCCESSIVAMENTE POSIZIONARSI IN POSIZIONE VISIBILE PER ACCOGLIERE I SOCCORRITORI</p>	<p>Comunicare i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Nome della ditta <input type="checkbox"/> Indirizzo preciso del cantiere <input type="checkbox"/> Indicazioni del percorso e punti di riferimento per una rapida localizzazione del cantiere <input type="checkbox"/> Telefono della ditta <input type="checkbox"/> Patologia presentata dalla persona colpita (ustione, emorragia, frattura, arresto respiratorio, arresto cardiaco, shock, ecc.) <input type="checkbox"/> Stato della persona colpita (cosciente, Incosciente) <input type="checkbox"/> Nome di chi sta chiamando <p>SUCCESSIVAMENTE POSIZIONARSI IN POSIZIONE VISIBILE PER ACCOGLIERE I SOCCORRITORI</p>

8

Nell'attesa dei soccorsi il chiamante non deve riagganciare: è possibile ricevere consigli che possono risultare decisivi per la persona bisognosa di aiuto. Il chiamante è, in quel momento, l'occhio della centrale operativa 118, ed ogni sua indicazione può risultare utile per il servizio (es., attivando anche altri soccorsi quali: Vigili del Fuoco, Forze di polizia ecc).

C + D - RELAZIONE

1 -AREA DI CANTIERE

1.1 CARATTERISTICHE DELL'AREA

Il fabbricato oggetto della presente ristrutturazione edilizia è posto in Via Benedetto Croce n.62.

L'accesso all'unità immobiliare in oggetto è garantito sia da via Benedetto Croce (accesso pedonale condominiale) che da Via Filippo Turati (accesso dal resede del fabbricato), attraverso le scale condominiali o ascensore (dimensioni 120x180 cm portata massima 1000 kg) si arriva all'ingresso dell'appartamento

Nel resede esterno, con ingresso da via Filippo Turati, verrà realizzata l'area di cantiere esterna per il posizionamento del wc e dei materiali necessari alle lavorazioni.

Individuazione, analisi e valutazione rischi:

- Rumore
- Investimento da automezzi in situazioni di approvvigionamento materiali e attrezzature.
- Elettrocuzione
- Cedimento strutturale
- Movimentazione materiali

Scelte progettuali ed organizzative - Procedure - Misure preventive e protettive

- Le lavorazioni rumorose dovranno svolgersi all'interno dell'area di cantiere e rispettando il regolamento comunale per le emissioni sonore.
- Nelle operazioni di approvvigionamento di materiali e attrezzature nell'area di cantiere dovrà essere apposto moviere.
- Si dovranno utilizzare quadri di derivazione con idoneo IP prima di connettersi all'impianto esistente
- Il materiale potrà essere sollevato/calato a terra a mezzo dell'ascensore condominiale con dimensioni 120x180 cm portata massima 1000 kg

Misure di coordinamento

- A quanto prescritto in ordine di rumore provvede ogni ditta affidataria e subappaltatrice.
- La ditta affidataria delle opere edili provvede a predisporre idonea cartellonistica.
- Il moviere sarà onere della ditta affidataria.
- La ditta affidataria delle opere edili dovrà predisporre idonei quadri per allacciarsi all'impianto elettrico esistente e lo darà in uso alle altre ditte e subappaltatori
- Il wc sarà installato a spese e cura della ditta appaltatrice delle opere edili
- Non sovraccaricare l'ascensore con materiali e attrezzature
- Il materiale che non può essere sollevato con l'ascensore per dimensione e/o peso, dovrà essere portato al piano manualmente utilizzando le scale, i pesi non dovranno essere superiori a Kg 25 per persona

1.2 FATTORI ESTERNI AL CANTIERE CHE INDUCONO - RISCHI CONCRETI

Individuazione, analisi e valutazione rischi:

- Investimento da automezzi
- Cedimento strutturale

Scelte progettuali ed organizzative - Procedure - Misure preventive e protettive

- Le ditte dovranno considerare che l'area di cantiere è accessibile da strada pubblica, si dovrà pertanto procedere rispettando la segnaletica presente.
- Dovrà essere opportunamente segnalato l'accesso del cantiere con cartellonista verticale.
- Nelle operazioni di scarsa visibilità per apprestamento dei materiali dovrà essere apposto moviere a terra
- L'accesso carrabile al cantiere avviene da via Filippo Turati
- Non sovraccaricare l'ascensore con materiali e attrezzature
- Il materiale potrà essere sollevato/calato a terra a mezzo dell'ascensore condominiale con dimensioni 120x180 cm portata massima 1000 kg

Misure di coordinamento

- A quanto prescritto provvede ogni ditta affidataria e subappaltatrice.
- La ditta affidataria delle opere edili avrà l'onere di apporre moviere
- Il materiale che non può essere sollevato con l'ascensore per dimensione e/o peso, dovrà essere portato al piano manualmente utilizzando le scale, i pesi non dovranno essere superiori a Kg 25 per persona

1.3 FATTORI DI RISCHIO CHE IL CANTIERE PUÒ COMPORTARE ALL'AREA CIRCOSTANTE

Il rischio più evidente è quello delle emissioni sonore emesse dal cantiere in virtù anche dell'orario in cui le lavorazioni saranno svolte oltre a investimento urti colpi impatti nell'accesso al cantiere da pubblica via.

Allo stato attuale non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze, se non i normali prodotti di utilizzo edile, tali da attivare situazioni di rischio di particolare gravità per la salute, con questo si dichiara il divieto di utilizzo di sostanze e prodotti tali che per loro natura possono generare pericolo per la salute dei lavoratori.

Nel caso si renda necessario l'impiego di prodotti particolari che possano generare emissioni di gas, vapori, polvere, amianto, (sostanze non previste nel piano) oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, le imprese devono trasmettere la scheda di sicurezza del prodotto al CSE così da poter valutare le procedure da attuare all'interno del cantiere in relazione ad eventuali altri prodotti utilizzati o procedure lavorative effettuate nel contempo da altre imprese.

10

Individuazione, analisi e valutazione rischi:

- Rischio di investimento in entrata ed uscita dal cantiere.
- Rischio rumore
- Rischio polvere
- Rischio incendio
- Cedimento strutturale

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Misure preventive e protettive.

- Le attrezzature utilizzate dovranno essere a bassa emissione sonora e nel caso di produzione di polvere dotate di idonea aspirapolvere collegato alla macchina.
- I mezzi in entrata ed uscita dal cantiere dovranno tenere presente che la zona di cantiere è all'interno di un'area urbanizzata con traffico veicolare di varia tipologia
- I materiali di risulta e i materiali con alta volatilità, dovranno essere bagnati al fine di

ridurre le emissioni di polvere.

- La ditta dovrà disporre di quadri di derivazione con idoneo IP per connettersi all'impianto elettrico della committenza.
- In caso di uso di fiamme libere dovrà essere tenuto nelle immediate vicinanze un estintore di tipo ABC per il primo intervento
- Le demolizioni dovranno avvenire in orario tale da limitare le emissioni sonore verso l'esterno.
- Le lavorazioni rumorose dovranno avvenire in ottemperanza a quanto stabilito per le lavorazioni rumorose dal comune.
- Non sovraccaricare l'ascensore con materiali e attrezzature
- Il materiale potrà essere sollevato/calato a terra a mezzo dell'ascensore condominiale con dimensioni 120x180 cm portata massima 1000 kg

Misure di coordinamento

- La ditta affidataria, si dovrà occupare dell'apposizione della cartellonistica e delle procedure di cui sopra.
- Tutte le ditte dovranno attenersi a quanto sopra
- La ditta affidataria delle opere edili utilizzare attrezzature a bassa emissione sonora e dotate di idonea aspirapolvere
- È fatto divieto eseguire lavorazioni rumorose (in orario notturno) e fuori da quanto stabilito dal regolamento per le attività rumorose del comune.
- L'approvvigionamento dei materiali e delle attrezzature dovrà avvenire in orari tali da interferire meno possibile con il traffico veicolare che potrebbe trovarsi lungo Via Filippo Turati
- Eventuali richieste di deroghe al rumore saranno onere della ditta affidataria delle opere edili.
- Il materiale che non può essere sollevato con l'ascensore per dimensione e/o peso, dovrà essere portato al piano manualmente utilizzando le scale, i pesi non dovranno essere superiori a Kg 25 per persona

11

1.4 EMISSIONE DI AGENTI INQUINANTI (POLVERI)

Le imprese dovranno controllare l'emissione di polveri derivanti dalle operazioni di lavoro per non disturbare le attività limitrofe durante le operazioni di: demolizione del fabbricato esistente, le lavorazioni per realizzazione tracce e gli scavi.

Individuazione, analisi e valutazione rischi:

- Rischio polvere

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Misure preventive e protettive.

- Durante le fasi demolizione si dovrà aver cura di bagnare il materiale.
- Le lavorazioni rumorose dovranno avvenire in ottemperanza a quanto stabilito dal regolamento per le attività rumorose del comune.
- Per l'esecuzione di tracce utilizzare attrezzatura per demolizione dotate di aspirapolvere
- Utilizzare attrezzature a bassa emissione di rumore

Misure di coordinamento

- Tutte le ditte che eseguono lavorazioni di demolizione e/o di carico del materiale di

risulta, nel caso di eccessive emissioni polvere, dovranno provvedere a bagnare il materiale con acqua.

- Tutte le ditte che utilizzino attrezzature che per la loro tipologia emettano polvere dovranno utilizzare le stesse dotate di aspirapolvere.
- La ditta affidataria delle opere edili avrà l'onere di richiedere eventuali deroghe alle attività rumorose.

1.5 PRODOTTI ED AGENTI CHIMICI CONSIDERATI CANCEROGENI

Allo stato attuale non è previsto l'utilizzo di particolari sostanze, se non i normali prodotti di utilizzo edile, tali da attivare situazioni di rischio per la salute di particolare gravità. Con questo si dichiara il divieto di uso di sostanze e prodotti tali da generare pericolo per la salute dei lavoratori.

Nel caso in cui le Imprese partecipanti intendano utilizzare prodotti particolari, oltre ad approntare tutte le procedure del caso per la sicurezza dei propri lavoratori, devono trasmettere scheda di sicurezza del prodotto stesso al CSE in modo di poter valutare il metodo di lavoro da attuare all'interno del cantiere in relazione ad eventuali interferenze con altri prodotti utilizzati o modalità lavorative al contempo da altre Imprese.

1.6 ANALISI DEL RISCHIO IPOACUSIA

La valutazione dell'esposizione quotidiana al rumore di ogni lavorazione non può essere determinata per misurazione diretta, oltre il fatto che in un cantiere le attività di lavorazione sono in continua variazione ed i mezzi operativi non hanno un impiego costante.

Si ritiene pertanto opportuno di procedere alla valutazione preventiva facendo riferimento ad analoghe situazioni ed a studi già eseguiti e disponibili in letteratura.

I criteri di valutazione del rischio rumore comportano:

- la individuazione delle fasi lavorative e la valutazione dei livelli di esposizione personale durante la loro esecuzione;
- suddivisione dei lavoratori impegnati nel cantiere in gruppi omogenei, in relazione alle attività svolte;
- individuazione per ciascun gruppo omogeneo dei livelli di esposizione giornaliera e del tempo di esposizione sia giornaliero che per tutta la durata del cantiere;
- calcolo, sempre per ciascun gruppo, del livello di esposizione personale utilizzando l'espressione:

$$L_{ep} = 10 \log 1/100 \sum_i (P_i * L_i)$$

- valutazione specifica del livello di esposizione dei lavoratori addetti a macchine particolarmente rumorose.

Sulla base dei criteri sopra definiti, i lavoratori vengono suddivisi in 4 categorie:

1. lavoratori esposti ad un livello inferiore a 80 dB(A), non è previsto alcun obbligo;
2. lavoratori esposti ad un livello compreso tra 80 e 85 dB(A), devono essere adottati mezzi di protezione;
3. lavoratori esposti ad un livello compreso tra 85 e 90 dB(A), essere adottati mezzi di protezione;

4. lavoratori esposti ad un livello superiore a 90 dB(A) ed a pressione acustica istantanea superiore a 140 dB (A), per loro mezzi di protezione.

I macchinari rumorosi devono essere insonorizzati fino a ridurre il rumore a livelli il più basso possibile. Livelli di rumore inferiore a 85 dB(A) sono da considerarsi tollerabili, anche se possono egualmente danneggiare l'apparato uditivo.

Qualora non sia tecnicamente possibile ridurre il rumore alla fonte, si devono dotare gli addetti di idonee protezioni personali (tappi, auricolari o cuffie) e ridurre il tempo di esposizione.

Per livelli fino a 85 dB(A) l'esposizione può essere fino a 8 ore giornaliere, ogni 3 dB di aumento il tempo di esposizione deve essere dimezzato.

Si ricorda all'Impresa l'obbligo di monitorare comunque il cantiere effettivamente posto in opera, sin dall'inizio dei lavori, concordando con il medico competente incaricato l'eventuale necessità di misurazione strumentale o l'adozione di ulteriori mezzi di prevenzione e protezione.

1.7 PRESCRIZIONI PER LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Le affezioni cronico - degenerative della colonna vertebrale sono di assai frequente riscontro presso la collettività dei lavoratori dell'edilizia. In particolare, in letteratura, è ormai consolidato il rapporto esistente tra attività di movimentazione manuale dei carichi ed incremento del rischio di contrarre affezioni acute e croniche dell'apparato locomotore ed in particolare del rachide lombare.

Visto la tipologia delle lavorazioni da eseguire il materiale sarà approvvigionato a mezzo di camion e movimentato con piccoli macchinari per la movimentazione dei carichi. Per carichi superiori ai 25 kg o mal manovrabili si dovranno adoperare idonee misure di coordinamento.

Individuazione, analisi e valutazione rischi:

- Lesioni scheletro lombari, lesioni muscolari
- Investimento nelle operazioni di trasporto al piano

13

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Misure preventive e protettive.

- Il materiale sarà movimentato in orizzontale con ausilio di mezzi meccanici
- Il materiale potrà essere sollevato/calato a terra a mezzo dell'ascensore condominiale con dimensioni 120x180 cm portata massima 1000 kg
- I sollevamenti di materiali in quota dovranno essere eseguiti
 - 1) Da piano di lavoro stabile con porta adeguata al numero di persone che vi devono operare e ai carichi sollevati, nonché all'altezza a cui il carico deve essere sollevato
 - 2) Il numero di persone dovrà essere congruo al peso del materiale che dovrà essere sollevato
 - i. Si procederà quindi in maniera intermedia prima al sollevamento sul piano di lavoro del materiale
 - ii. Dal piano di lavoro i lavoratori solleverà il materiale all'altezza definitiva

Misure di coordinamento

- Manualmente, trasportare carichi inferiori ai 25 kg, per movimentare carichi superiori sono necessarie due o più persone
- Il numero di persone che movimentano manualmente il materiale dovrà essere in funzione del peso del materiale da sollevare
- Non sovraccaricare l'ascensore con materiali e attrezzature
- Il materiale che non può essere sollevato con l'ascensore per dimensione e/o peso, dovrà essere portato al piano manualmente utilizzando le scale, i pesi non dovranno essere superiori a Kg 25 per persona

- La ditta che esegue il sollevamento manuale di materiali in quota avrà l'onere di realizzare un piano di lavoro stabile per il numero di persone che lo utilizzeranno contemporaneamente, il piano di lavoro dovrà essere di dimensioni tali da impedire eventuali ribaltamenti e permettere al personale di muoversi liberamente

1.8 MISURE GENERALI DI PROTEZIONE CONTRO IL RISCHIO DI CADUTA

Individuazione, analisi e valutazione rischi:

Le lavorazioni con rischio di caduta dall'alto sono molteplici nelle normali attività di un cantiere edile, nel caso specifico saremo in presenza di rischio caduta durante le seguenti lavorazioni:

- Smontaggio/montaggio infissi esterni e interni
- Realizzazione impianti
 - Elettrico
 - Termoidraulico
- Realizzazione di controsoffitto
- Intonaci interni

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Misure preventive e protettive.

Misure di coordinamento

- Ogni ditta dovrà approvvisionare trabattelli per l'esecuzione delle proprie lavorazioni in quota, e dovranno essere scelte in funzione del lavoro da svolgere, della zona dove intervenire (interna locali o esterna) ed in funzione della morfologia dell'area e dei luoghi da raggiungere ecc.

1.10 L'ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO, ANTINCENDIO ED EVACUAZIONE DEI LAVORATORI

14

Pronto soccorso

Ogni ditta operante in cantiere, dovrà provvedere al primo soccorso, tramite una cassetta di pronto soccorso; l'area di lavoro risulta coperta da servizio **118** per le emergenze sanitarie

Antincendio ed evacuazione

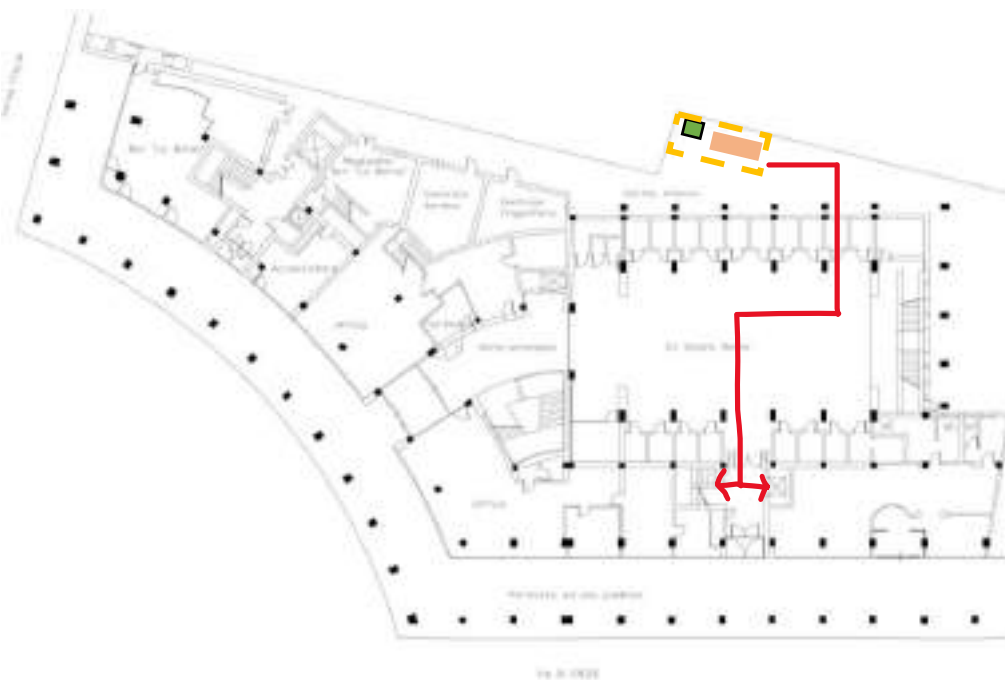
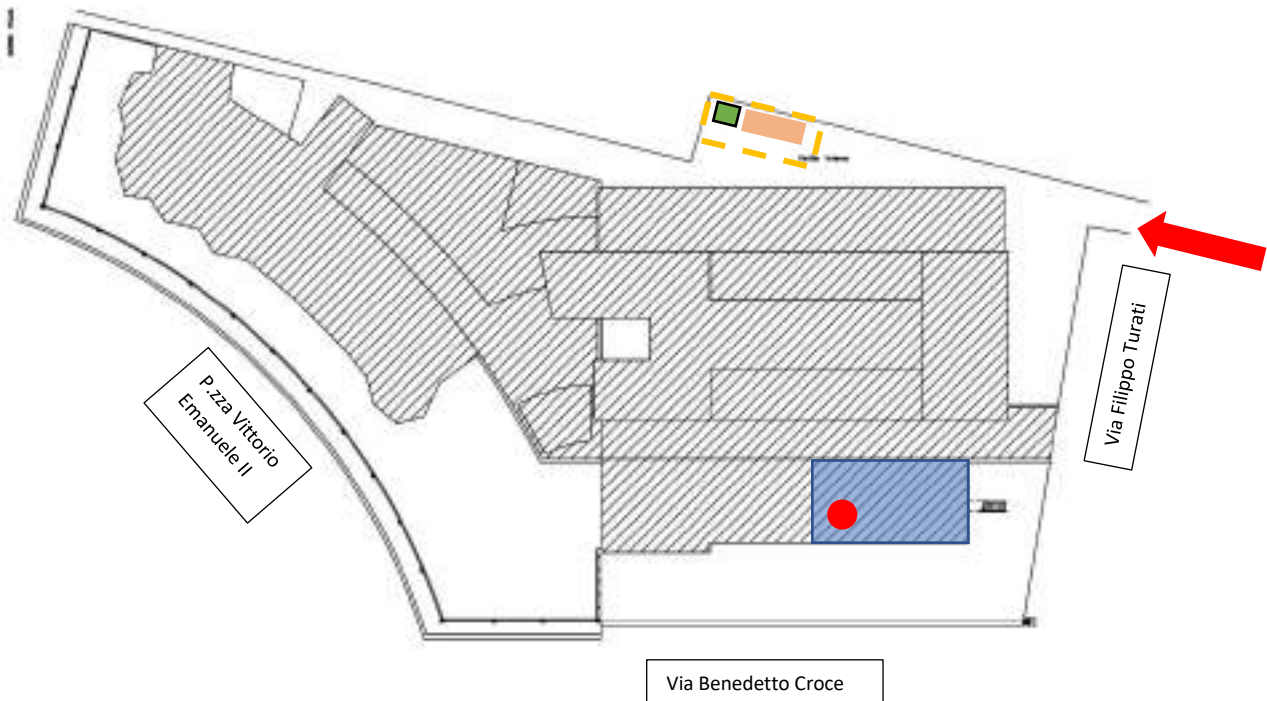
RISCHIO DI INCENDIO E DI SCOPPIO

Tutti i lavori che comportano l'uso di fiamme libere o riscaldamenti pericolosi o liberazioni di corpi incandescenti (saldature, smerigliature, etc.), dovranno essere realizzati previo consenso da parte del RdL e CSE e con la massima precauzione, tenendo a disposizione nelle immediate vicinanze un mezzo di estinzione adeguato.








Non devono assolutamente essere prodotte atmosfere esplosive.

2 - ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

Sarà compito dell'impresa che organizzerà l'allestimento del cantiere provvedere, all'interno del proprio POS, definire, in forma complementare e di dettaglio al presente PSC, la disposizione planimetrica ed organizzativa dello stesso.



15

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|---------------------------|
|  | RECINZIONE DI CANTIERE |  | QUADRO ELETTRICO CANTIERE |
|  | AREA STOCCAGGIO MATERIALE |  | WC CHIMICO |
|  | INGRESSO CARRABILE AREA DI CANTIERE |  | OGGETTO DI INTERVENTO |
|  | PERCORSO ACCESSO UNITA' IMMOBILIARE | | |

2.1 - RECINZIONE, ACCESSI, SEGNALAZIONI

Recinzione:

L'area di cantiere esterna sarà recintata e la tipologia delle recinzioni sarà in pannelli prefabbricati su zavorre in cemento. Questa tipologia di recinzione è scelta per una flessibilità di utilizzo; infatti, permetterà la modifica del perimetro in base alle esigenze di cantiere

Accessi:

L'accesso di cantiere come da layout avverrà dall'accesso posto su via Filippo Turati.

Segnalazioni:

Dovranno essere apposti cartelli informativi sui rischi derivanti dal cantiere e dalle lavorazioni in essere.

All'ingresso del cantiere sarà affisso un cartello riportante i seguenti dati:

Titolo generale dell'opera;

Impresa esecutrice;

Importo complessivo dei lavori;

Tempo di esecuzione;

Progettista;

Responsabile dei Lavori

Coordinatore di Progettazione

Direzione dei Lavori;

Coordinatore di Esecuzione

Responsabile di cantiere (con recapito telefonico);

Cartelli di obbligo e di pericolo che dovranno essere dislocati sia all'interno del cantiere sia all'esterno per informare dei pericoli del cantiere.

16

Scelte progettuali ed organizzative - Procedure - Misure preventive e protettive

- Sugli accessi di cantiere sarà apposta la cartellonistica che informi dei rischi e dei divieti

Misure di coordinamento

- Segnalazioni, cartellonistica devono essere realizzati e posti in opera, prima dell'inizio delle lavorazioni ovvero come primi lavori di cantiere; recinzioni e accessi seguiranno l'andamento dei lavori.
- La realizzazione degli accessi, recinzioni oltre alle segnalazioni saranno a cura e spese della ditta affidataria delle opere edili.

2.2 SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI

La ditta appaltatrice delle opere edili installerà un wc chimico e lo metterà a disposizione di tutte le ditte e/o lavoratori autonomi presenti in cantiere.

Dovrà essere installato un box ad uso del personale. **Tale scelta dovrà essere riportata sui POS delle singole ditte.**

Misure di coordinamento

- I servizi igienico assistenziali potranno essere utilizzati da tutte le ditte e lavoratori autonomi.
- Tutte le ditte dovranno mantenere il servizio igienico puliti e funzionanti

2.3 VIABILITÀ PRINCIPALE DEL CANTIERE

La viabilità che conduce al cantiere è quella pubblica e si deve accedere ad una zona a traffico limitato.

Misure di coordinamento

- Gli autisti dovranno procedere a passo d'uomo prestando la massima attenzione.
- Nelle operazioni di ingresso e uscita dei mezzi dal cantiere si provvederà affinché un moviere coadiuvi l'autista nelle manovre.
- I mezzi in entrata ed uscita dal cantiere dovranno tenere presente che la zona di cantiere è in una zona trafficata dagli abitanti della zona, gli autisti dovranno attenersi alla segnaletica presente.
- L'accesso all'area di intervento è da scala e/o ascensore condominiali

2.4 IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE ENERGIA E SERVIZI - IMPIANTO DI MESSA A TERRA

L'impresa/e potranno utilizzare gli impianti messi a disposizione dal committente previa verifica (impianto elettrico, idrico, impianto di terra)

Gli impianti elettrici sono dotati di dispositivi di azionamento e di protezione.

Le attrezzature lasciate incustodite dall'appaltatore devono essere disalimentate e poste in luoghi dove non possano interferire con l'attività del committente.

Misure di coordinamento

- È espressamente richiamato l'obbligo di collegare le proprie attrezzature all'impianto elettrico senza alterare le protezioni predisposte a monte dell'impianto elettrico.
- Le ditte dovranno installare un quadro elettrico di cantiere (ASC) con idoneo interruttore salvavita.

2.5 DISLOCAZIONE IMPIANTI FISSI

La dislocazione di tutte le postazioni fisse di lavoro, necessarie durante tutte le fasi di avanzamento del cantiere, in questa prima fase di previsione, sono:

- installazione dell'area deposito materiali;
- quadro elettrico di cantiere

2.6 DISLOCAZIONE DELLE ZONE DI CARICO E SCARICO

Il carico e lo scarico di materiale avvengono nel resede di proprietà del fabbricato.

I fornitori, prima di accedere al cantiere devono contattare il capo-cantiere il quale sorveglierà l'accesso e dirigerà le operazioni di fornitura.

2.7 ZONE DI DEPOSITO ATTREZZATURE E MATERIALI

Il deposito di materiale avviene nel resede di proprietà del fabbricato.

Ogni ditta dovrà provvedere allo scarico e stoccaggio dei propri materiali.

2.8 ZONE CONTENITORI DI RACCOLTA RIFIUTI

La tipologia e le dimensioni del cantiere porteranno ad avere rifiuti di varia tipologia

Scelte progettuali ed organizzative - Procedure - Misure preventive e protettive

- I rifiuti ingombranti e derivanti dalle lavorazioni dovranno essere allontanati quotidianamente.

Misure di coordinamento

- Ciascuna ditta dovrà provvedere in tempi assai brevi allo smaltimento dei propri rifiuti sia di lavorazione che urbani.

2.9 PERICOLO DI INCENDIO

Misure di coordinamento

- Le ditte che eseguono lavorazioni che utilizzano fiamme libere e/o producono scintille devono tenere un estintore nelle vicinanze della lavorazione per il primo intervento
- Gli estintori dovranno essere forniti e messi in opera dalla/e impresa esecutrice delle opere con rischio di incendio

2.10 MODALITÀ DI ACCESSO AL CANTIERE PER LE FORNITURE - PER ACCESSO PERSONALE/VISITATORI AL CANTIERE

FORNITORI

Prima di accedere al cantiere devono contattare il capo cantiere, il quale sorveglierà l'accesso e dirigerà le operazioni di fornitura.

3. ANALISI DELLE LAVORAZIONI PIÙ SIGNIFICATIVE

Di seguito sono analizzate le fasi di lavoro più significative per ciascuna delle quali è stata compilata una scheda nella quale è riportata la descrizione sintetica della fase stessa, i rischi ad essa connessa e le azioni di coordinamento previste.

Le lavorazioni per cui sono prevedibili rischi analoghi, sono state analizzate nella medesima voce. Si precisa fin da ora che le schede che seguiranno sono redatte secondo considerazioni generali; si potranno pertanto fare successivamente quella valutazione ulteriori con conseguenti modifiche, prescrittive e non generiche.

I rischi ai quali si intende far riferimento nel presente piano sono RISCHI GENERALI derivanti dalla organizzazione generale del cantiere, delle zone e delle fasi di lavoro e relative interferenze in relazione anche ai diversi soggetti che potranno intervenire. Ad essi saranno rapportati gli opportuni provvedimenti. Le schede sono anche di riferimento per lavorazioni similari ad oggi non previste e non prevedibili.

I RISCHI SPECIFICI derivanti da procedure operative e attrezzature individuate dai POS saranno determinati appunto in tali piani e ad essi si rimanda. Al Coordinatore per la sicurezza in fase di Esecuzione si rimanda l'avallo e il controllo della compatibilità relativa dei POS e al Datore di Lavoro il compito della loro piena attuazione e controllo.

3.1 ACCANTIERAMENTO

Per quanto concerne le recinzioni saranno effettuate tramite pannelli prefabbricati su zavorre in cemento.

- Realizzazione impianto elettrico di cantiere
- Installazione di wc di cantiere
- Cartellonistica di cantiere

Individuazione, analisi e valutazione rischi:

- Rischio di posture per movimentazione dei carichi
- Rischio di investimento da automezzi
- Rischio caduta materiale dall'alto
- Elettrocuzione
- esposizione a getti e/o schizzi
- polvere e rumore
- urti, colpi, impatti, compressione delle mani ed ai piedi

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Misure preventive e protettive.

- Le ditte dovranno installare quadri di cantiere da collegare all'impianto elettrico esistente del fabbricato
- Nelle operazioni di scarsa visibilità dovrà essere apposto moviere per coadiuvare le operazioni di manovra dei mezzi in entrata/uscita dal cantiere
- La ditta affidataria delle opere edili dovrà installare un wc chimico ad uso cantiere
- L'accesso principale, come da layout, è da via Filippo Turati

Misure di coordinamento

- La ditta affidataria delle opere edili provvederà all'installazione del cantiere
- Le lavorazioni potranno iniziare solo dopo la completa realizzazione dell'allestimento dell'area di cantiere compresa l'installazione del wc di cantiere
- Lo smantellamento del cantiere potrà seguire l'andamento delle lavorazioni.
- Le attività dovranno essere eseguite in ottemperanza a quanto prescritto dal regolamento comunale per le attività rumorose.
- Si dovrà procedere a passo d'uomo per i mezzi in entrata e uscita dal cantiere e le operazioni con scarsa visibilità dovranno essere coadiuvate da moviere a terra.
- Il moviere sarà onere di ogni ditta esecutrice.
- La cartellonistica sarà onere della ditta affidataria delle opere edili
- Nel caso di emissione di polveri, provvedere a bagnare il materiale pulverulento con acqua
- L'impresa affidataria dei lavori edili si occuperà della realizzazione dell'impianto di cantiere e della dislocazione dei quadri generale e di derivazione.

3.2 MOVIMENTAZIONE MATERIALI

- Approvvigionamento materiali, attrezzature e apprestamenti
- Allontanamento materiale di risulta, attrezzature ed apprestamenti

La presente è riferita alla movimentazione di materiale che verrà eseguita nelle aree di cantiere recintate ovvero qualora sia necessario attraversare zone promiscue. Ed alle operazioni di sollevamento/calò a terra materiale in/da quota

Individuazione, analisi e valutazione rischi:

- Urti, colpi, impatti, compressione delle mani ed ai piedi
- Caduta materiale dall'alto

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Misure preventive e protettive.

- Il sollevamento/calò a terra del materiale avverrà tramite ascensore condominiale con dimensioni 120x180 cm portata massima 1000 kg
- Tutte le aree di cantiere dovranno essere recintate

Misure di coordinamento

- Tutte le ditte sono obbligate ad osservare le prescrizioni di cui sopra
- Non sovraccaricare l'ascensore con materiali e attrezzature
- Il materiale che non può essere sollevato con l'ascensore per dimensione e/o peso, dovrà essere portato al piano manualmente utilizzando le scale, i pesi non dovranno essere superiori a Kg 25 per persona

3.3 DEMOLZIONI/SMONTAGGI

- Smontaggio serramenti, demolizione pavimenti e sottofondi, demolizione rivestimenti, demolizione tramezzi, smontaggio serramenti interni ed esterni

Individuazione, analisi e valutazione rischi:

- Rischio di danni a persone e/o cose per caduta di materiali dall'alto
- Rischio caduta dall'alto
- Rischio caduta materiale dall'alto
- Rischio Polvere
- Rischio rumore

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Misure preventive e protettive.

- Le operazioni di smontaggio saranno realizzate partendo dall'alto verso il basso
- Le attività rumorose dovranno essere eseguite conformemente al regolamento attività rumorose del comune.
- le zone di lavoro dovranno essere interdette così come le zone sottostanti e adiacenti.

Caduta dall'alto?

Caduta materiale dall'alto?

- Il materiale potrà essere sollevato/calato a terra a mezzo dell'ascensore condominiale con dimensioni 120x180 cm portata massima 1000 kg

Misure di coordinamento

- La fase lavorativa non permette contemporaneità con altre attività lavorative nella stessa unità ambientale
- Il materiale pulverulento sarà bagnato per ridurre le emissioni di polvere
- Le lavorazioni rumorose dovranno essere eseguite nel rispetto del regolamento attività rumorose del comune, nel caso di necessità di deroga, le ditte affidatarie dovranno a propria cura e spese provvedere alla richiesta c/o gli uffici competenti
- Non sovraccaricare l'ascensore con materiali e attrezzature
- Il materiale che non può essere sollevato con l'ascensore per dimensione e/o peso, dovrà essere portato al piano manualmente utilizzando le scale, i pesi non dovranno essere superiori a Kg 25 per persona

3.4 MURATURE IN ELEVAZIONE – INTONACI – ASSISTENZE MURARIE

- Realizzazione di intonaci interni e ripresa del velo degli intonaci esistenti
- Realizzazione di tracce o fori passanti, in strutture di qualsiasi genere, e riprese degli intonaci, eseguite a mano o con mezzo meccanico.

Individuazione, analisi e valutazione rischi:

- Caduta dall'alto
- Caduta materiale dall'alto
- Esposizione ad agenti nocivi aero dispersi
- Movimentazione manuale dei carichi
- Urti, colpi, impatti, compressione delle mani ed ai piedi
- Cedimento strutturale

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Misure preventive e protettive.

- Le murature in elevazione devono essere realizzate con ausilio, trabattelli
- Il materiale potrà essere sollevato/calato a terra a mezzo dell'ascensore condominiale con dimensioni 120x180 cm portata massima 1000 kg
- La malta dell'intonaco dovrà essere eseguita all'esterno

Misure di coordinamento

- La fase lavorativa non permette contemporaneità con altre lavorazioni nella stessa unità ambientale.
- È fatto divieto assoluto di passare con i carichi sospesi sopra i lavoratori.
- Il materiale non potrà essere depositato sui piani di ponte
- I trabattelli manuali saranno onere di ogni ditta esecutrice (affidataria o subappaltatrice)
- Non sovraccaricare l'ascensore con materiali e attrezzature
- Il materiale che non può essere sollevato con l'ascensore per dimensione e/o peso, dovrà essere portato al piano manualmente utilizzando le scale, i pesi non dovranno essere superiori a Kg 25 per persona
- La ditta affidataria delle opere edili nel caso in cui voglia eseguire le tracce con sega a disco dovrà provvedere ad approvvigionare idonea aspirapolvere per l'attrezzatura approvvigionata
- Le fasi di esecuzione delle tracce dovranno essere eseguite interrompendo le lavorazioni degli impiantisti per l'esecuzione degli sfondi necessari

3.5 IMPIANTI

- Cablaggi elettrici;
- Posizionamento corpi illuminanti;
- Modifica e implementazione dell'impianto elettrico;
- Modifica impianto termo-idrico-sanitario;
- Modifica e adeguamento scarichi esistenti.

Individuazione, analisi e valutazione rischi:

- urti, colpi, impatti, compressione delle mani ed ai piedi
- rumore
- caduta materiale dall'alto
- caduta dall'alto
- elettrocuzione
- incendio

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Misure preventive e protettive.

- Per la realizzazione degli scarichi e passaggi nel solaio, si prevede la realizzazione di tracce
- I lavori saranno eseguiti con ausilio di trabattelli manuali
- Le attrezzature utilizzate dovranno essere a bassa emissione di rumore
- Gli interventi su impianti esistenti potranno essere eseguiti solo dopo aver tolto tensione alla porzione di impianto sulla quale si interviene
- In caso di lavorazioni con rischio incendio (uso di fiamme e/o attrezzature che producono scintille) mantenere nei pressi della lavorazione un estintore di tipo abc
- Il materiale potrà essere sollevato/calato a terra a mezzo dell'ascensore condominiale con dimensioni 120x180 cm portata massima 1000 kg

24

Misure di coordinamento

- A quanto sopra provvede ogni ditta e/o lavoratore autonomo esecutore della lavorazione
- La fase lavorativa di realizzazione impianti non permette contemporaneità nella stessa unità ambientale
- La ditta che esegue i lavori su impianti in tensione dovrà informare le altre ditte e/o lavoratori autonomi della messa fuori tensione al fine di impedire eventuali riacciaci involontari
- Le ditte che eseguono lavorazioni che utilizzano fiamme libere e/o producono scintille devono tenere un estintore nelle vicinanze della lavorazione per il primo intervento
- Le lavorazioni rumorose dovranno essere eseguite nel rispetto del regolamento attività rumorose del comune, nel caso di necessità di deroga, le ditte affidatarie dovranno a propria cura e spese provvedere alla richiesta c/o gli uffici competenti

3.7 TINTEGGIATURE E RIVESTIMENTI

- Realizzazione di tinteggiature interne ed esterne a tempera su pareti
- Posa in opera di rivestimenti

Individuazione, analisi e valutazione rischi:

- caduta dall'alto
- esposizione ad agenti nocivi aero dispersi
- movimentazione manuale dei carichi
- lesione e contusioni, in particolare alle mani e ai piedi
- offese agli occhi
- rumore

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Misure preventive e protettive.

- Le lavorazioni saranno effettuate utilizzando trabattelli
- l'uso di sostanze nocive dovrà essere segnalato e particolarmente trattato nel POS dell'impresa, seguendo le indicazioni delle schede di sicurezza dei materiali

Misure di coordinamento

- Ogni ditta dovrà approvvigionare trabattelli in numero e di tipo adeguato alle lavorazioni da svolgere

3.8 PAVIMENTI

Pavimenti interni e posa di soglie

Individuazione, analisi e valutazione rischi:

- Esposizione ad agenti nocivi aero dispersi
- Movimentazione manuale dei carichi
- Rumore
- Polvere
- Offese agli occhi

Si rimanda ad approfondimento nel POS della ditta per le schede dei materiali usati

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Misure preventive e protettive.

- Per il taglio dei materiali dovrà essere utilizzata una taglia-piastrelle manuale
- I locali devono essere aerati durante la lavorazione in funzione delle schede di sicurezza dei materiali utilizzati dalla ditta esecutrice
- L'uso di sostanze nocive dovrà essere segnalato e particolarmente trattato nel POS dell'impresa; seguendo le indicazioni delle schede di sicurezza dei materiali

Misure di coordinamento

- La ditta esecutrice dell'opera dovrà approvvigionare il clipper per il taglio delle mattonelle
- La fase di realizzazione dei pavimenti non permette contemporaneità con altre lavorazioni nella stessa unità ambientale

3.9 CONTROSOFFITTI IN CARTONGESSO

controsoffitti a lastra continua.

Individuazione, analisi e valutazione rischi:

- Caduta dall'alto
- Caduta di materiali dall'alto
- Polveri
- Urti, colpi, impatti, compressione delle mani ed ai piedi
- Rumore

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Misure preventive e protettive.

- Le lavorazioni saranno eseguite facendo uso di trabattelli manuali

Misure di coordinamento

- La fase lavorativa non permette contemporaneità con altre lavorazioni nella stessa unità ambientale né nella proiezione a terra delle lavorazioni in quota.
- Ogni ditta provvederà ad approvvigionare i propri apprestamenti (trabattelli) in funzione del lavoro da svolgere, della zona dove intervenire (interna locali o esterna) ed in funzione della morfologia dell'area e dei luoghi da raggiungere ecc.

- Ogni ditta dovrà approvvigionare trabattelli per l'esecuzione delle proprie lavorazioni in quota, le macchine dovranno essere scelte in funzione del lavoro da svolgere, della zona dove intervenire (interna locali o esterna) ed in funzione della morfologia dell'area e dei luoghi da raggiungere ecc.

3.10 SERRAMENTI

Posa in opera infissi esterni e interni

Individuazione, analisi e valutazione rischi:

- Esposizione ad agenti nocivi aero dispersi
- Movimentazione manuale dei carichi
- Urti, tagli, impatti, abrasione alle mani ed ai piedi
- Offese agli occhi
- Polveri
- Rumore
- Rischio caduta dall'alto

Scelte progettuali ed organizzative, Procedure, Misure preventive e protettive.

- La lavorazione dovrà avvenire mediante trabattelli
- L'approvvigionamento del materiale dovrà avvenire a mezzo di ascensore condominiale di dimensioni... e portata max...

Misure di coordinamento

- Non è prevista la contemporaneità con altre lavorazioni nella stessa unità ambientale

E - INTERFERENZA TRA LE LAVORAZIONI

1 - ANALISI DELLE INTERFERENZE

Il cronoprogramma di riferimento è quello aggiornato al contratto di appalto delle singole imprese affidatarie.

Dall'analisi delle lavorazioni si evidenziano le seguenti interferenze (nella stessa unità ambientale):

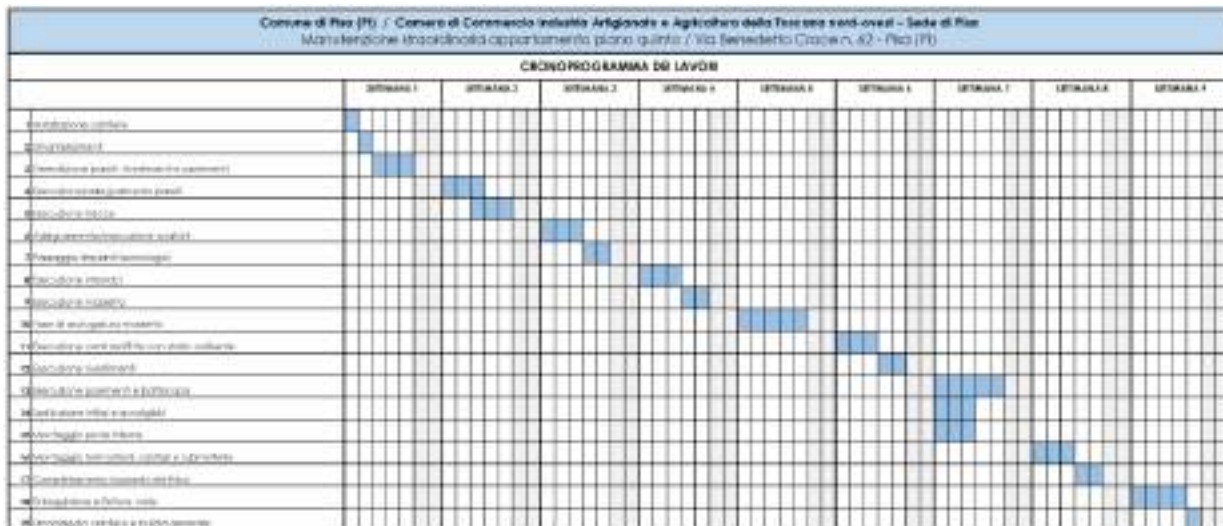


Figura 1 - cronoprogramma

- Demolizioni
- Realizzazione impianti
- Realizzazione pavimenti e rivestimenti
- Controsoffitti
- Sollevamento materiale

le interferenze si riferiscono all'unità ambientale, porzione del cantiere in cui tale lavorazione viene svolta.

Individuazione dei rischi di incompatibilità

Dall'esito della individuazione, analisi e valutazione dei rischi, relativi alla presenza simultanea o successiva di più imprese o di lavoratori autonomi, nonché alla complessità dell'opera da realizzare ed alle fasi critiche del processo di costruzione, risultano i seguenti rischi a carattere transitorio:

- A) Rischio di investimento in entrata ed uscita dal cantiere.
- B) Rischio rumore
- C) Rischio polvere
- D) Rischio incendio
- E) Cedimento strutturale

2 - PRESCRIZIONI OPERATIVE

- A) Presenza di moviere per assistenza alla manovra degli automezzi in entrata/uscita dal cantiere.
- B) Le lavorazioni rumorose dovranno essere eseguite in orario diurno in ottemperanza a quanto prescritto dal regolamento per le attività rumorose del comune.
- C) Nel caso di emissione di polveri, provvedere a bagnare il materiale pulverulento con acqua
- D) Le ditte che eseguono lavorazioni che utilizzano fiamme libere e/o producono scintille devono tenere un estintore nelle vicinanze della lavorazione per il primo intervento.
- E) Non sovraccaricare l'ascensore con materiali e attrezzature
Il materiale potrà essere sollevato/calato a terra a mezzo dell'ascensore condominiale con dimensioni 120x180 cm portata massima 1000 kg

3 - SOGGETTI OBBLIGATI AD OSSERVARLE

Tutte le imprese ed i lavoratori autonomi sono obbligati ad osservare le prescrizioni operative

F - USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA.

1 - PER QUALI È PREVISTO UN USO COMUNE

- Impianto elettrico ed idrico di cantiere
- Servizi igienici (wc)

30

Alla messa in opera di quanto sopra provvede la ditta affidataria delle opere edili che provvede anche alla manutenzione ordinaria e straordinaria.

La gru su carro sarà manovrata da personale formato della ditta affidataria delle opere edili, il manovratore potrà eseguire tiri in quota anche per le altre ditte affidatarie ed esecutrici presenti in cantiere

2 - CHI È INTERESSATO ALL'USO

Tutte le imprese ed i lavoratori autonomi che, a vario titolo, possono essere presenti in cantiere.

3 - CRONOLOGIA SULLA PRESENZA DI IMPRESE E LAVORATORI AUTONOMI

- 1) Impresa affidataria dei lavori edili per allestimento cantiere
- 2) Impresa edile per demolizioni nuove murature, controsoffitti, pavimenti e rivestimenti
- 3) Impresa impianti elettrici per realizzazione nuove impianto elettrico
- 4) Impresa impianti idrosanitari
- 5) Impresa serramenti

Le sovrapposizioni saranno effettuate in unità ambientali differenti che non creano interferenza tra le lavorazioni.

G - MODALITÀ ORGANIZZATIVE.

1 - INFORMAZIONE, COORDINAMENTO, COOPERAZIONE

Preliminarmente all'inizio dei lavori sarà effettuata una riunione presieduta dal Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i responsabili di cantiere delle ditte interessate alle diverse attività.

In questa riunione i responsabili dell'impresa dovranno comunicare al coordinatore per l'esecuzione i nominativi dei referenti per la sicurezza che dovranno essere sempre presenti in cantiere.

Durante la riunione preliminare il Coordinatore illustrerà le caratteristiche principali del piano di sicurezza.

All'interno della riunione i responsabili delle diverse imprese potranno presentare le loro proposte di modifica al piano e/o le osservazioni a quanto esposto dal coordinatore.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

Sopralluoghi in cantiere

Il Coordinatore in fase di esecuzione eseguirà dei sopralluoghi assieme al Responsabile dell'impresa o ad un suo referente per verificare l'attuazione delle misure previste nel piano di sicurezza e coordinamento.

In caso di evidente non rispetto delle norme, il coordinatore farà presente la non conformità al Responsabile di cantiere dell'impresa inadempiente e se l'infrazione non sarà grave rilascerà un verbale di non conformità sul quale annoterà l'infrazione ed il richiamo al rispetto della norma. Il verbale sarà firmato per ricevuta dal responsabile di cantiere che ne conserverà una copia e provvederà a sanare la situazione.

Se il mancato rispetto ai documenti ed alle norme di sicurezza può causare un grave infortunio il Coordinatore in fase di esecuzione richiederà la immediata messa in sicurezza della situazione e se ciò non sarà possibile procederà all'immediata sospensione dei lavori comunicando la cosa al committente ed al responsabile dei lavori. Qualora il caso lo richieda il coordinatore in fase di esecuzione potrà concordare con il responsabile dell'impresa delle istruzioni di sicurezza non previste dal piano di sicurezza e coordinamento. Le istruzioni saranno date sotto forma di comunicazioni scritte, che saranno firmate per accettazione dai responsabili delle imprese presenti in cantiere.

2 - RECIPROCA INFORMAZIONE

I datori di lavoro ed i lavoratori autonomi devono essere operativamente coordinati dall'impresa appaltatrice, titolare dell'unità produttiva a cui spetta anche la reciproca informazione operativa nonché la cooperazione esecutiva, al fine di poter:

- Meglio applicare le disposizioni e le prescrizioni del P.S.C.
- Meglio rispettare le norme in materia di Prevenzione Infortuni
- Organizzazione prevista

H - PREVISIONE TEMPORALE

Entità presunta del cantiere in uomini giorno

- Importo lavori € 70.000,00

- Incidenza manodopera 40% di € 70.000,00 = € 28.000,00

-Costo medio orario € 30,00 per 8 ore = € 240,00 al di per ogni operaio

-Uomini – giorno UG nel cantiere = € 28.000,00/240 = 117 giornate che complessivamente servono nel cantiere

-Entità lavoratori/giorno n.3

-Durata dei lavori (in giorni): $UG/3 = 117/3 = 39$

Durata prevista delle lavorazioni 38 gg

Inizio lavori presunto **DA DEFINIRE**

Fine lavori presunto **DA DEFINIRE**

Numero massimo lavoratori massimi in cantiere 3

I - STIMA DEI COSTI

Individuare la “quota-parte” degli oneri della sicurezza già presenti nella stima dei lavori e/o computo metrico estimativo. Tali oneri essendo già stati considerati non si sommano ai costi dell’opera, ma vanno solamente estrapolati e identificati quali oneri non sottoposti a ribasso d’asta. Tali oneri possono essere identificati come “Oneri Direttamente previsti nella stima dei lavori” (OD).

Individuare le eventuali specifiche opere di sicurezza necessarie alla realizzazione della singola opera non prevedibili nell’analisi dei prezzi delle opere compiute, per le quali procedere ad apposita stima. Tali oneri, non essendo stati considerati nella stima dei lavori e/o computo metrico si sommano al costo complessivo dell’opera. Gli stessi possono essere identificati come “Oneri Specifici” (OS).

Sulla base della Stima della Sicurezza, si prevede che i costi della sicurezza per l’impresa edile incidano per una somma complessiva pari a circa € **3.560,81** (Euro tremilacinquecentosessanta/81).

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	MENSILE		Quantità	IMPORTI	
			par.ug.			unitario	TOTALE
	R I P O R T O						
	LAVORI A CORPO						
1 / 1 TOS23_17.N 05.002.014	MONTAGGIO RECINZIONE PREFABBRICATA MODULARE Recinzioni e accessi di cantiere Montaggio di recinzione area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese. Recinzione area			1,00	7,00		
	SOMMANO...	cad			7,00	21,95	153,65
2 / 2 TOS23_17.N 05.002.020	NOLO RECINZIONE PREFABBRICATA MODULARE Recinzioni e accessi di cantiere Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione per area adibita a cantiere realizzata con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento, esclusa segnaletica e calcolato cad per ogni mese di utilizzo Recinzione area			1,25	8,75		
	SOMMANO...	cad			8,75	5,56	48,65
3 / 3 TOS23_17.N 05.002.017	SMONTAGGIO RECINZIONE PREFABBRICATA MODULARE Recinzioni e accessi di cantiere Smontaggio di recinzione per area adibita a cantiere, esclusa idonea segnaletica diurna e notturna - con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 con basamento in cemento. Smontaggio recinzione area				7,00		
	SOMMANO...	cad			7,00	9,51	66,57
4 / 4 NP_01	IMPIANTO ELETTRICO DI CANTIERE Impianto elettrico di cantiere compreso la fornitura e posa di quadro di alimentazione ASC ordinario a valle dell'utenza ENEL, e n. 3 quadri di derivazione con prese a spina dotati di differenziale magneto termico (salva vita), alimentati da linea protetta da apposita doppia guaina e corrugato. Nel Quadro di alimentazione e nei quadri di alimentazione dovranno essere disponibili attacchi per l'utilizzazione distinta e separata di energia elettrica da parte di eventuali sub-appaltatori per lavorazioni intercorrenti nel cantiere, con mostrina identificatrice della Ditta. Impianto elettrico cantiere				1,00		
	SOMMANO...	a corpo			1,00	1'200,00	1'200,00
5 / 5 TOS23_17.N 06.004.013	BOX PREFABBRICATI - SERVIZI IGIENICI Box prefabbricati di cantiere composti da: struttura di base sollevata da terra e avente struttura portante in profilati metallici, copertura e tamponatura con pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento- compreso montaggio e smontaggio. adibito a servizi igienici di dimensioni cm 240x450x240, - noleggio mensile WC (n.1)				2,25		
	SOMMANO...	cad			2,25	308,19	693,43
6 / 6 TOS23_17.N 07.002.015	SEGNALETICA CANTIERE - CARTELLI Segnaletica e illuminazione di sicurezza Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese. Segnaletica cartelli (per 9 settimane)			2,25	9,00		
	SOMMANO...	cad			9,00	29,00	261,00
7 / 7 TOS23_17.P 07.002.001	SEGNALETICA CANTIERE - LANTERNE Segnaletica e illuminazione di sicurezza Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria, certificata CE secondo la UNI EN 12352:2006 Lanterne luminose				5,00		
	A R I P O R T A R E				5,00		2'423,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	MENSILE		Quantità	IMPORTI	
			par.ug.			unitario	TOTALE
	RIPORTO				5,00		2'423,30
8 / 8 TOS23_17.P 07.003.001	CASSETTA MEDICA Attrezzature di primo soccorso Cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n. 389 Cassetta medica	cad			5,00	17,08	85,40
	SOMMANO...	cad			1,00		
					1,00	97,85	97,85
9 / 9 TOS23_17.P 07.003.004	RIANIMATORE MANUALE Attrezzature di primo soccorso Rianimatore manuale in valigetta, dim. cm 40x26x13h, di tipo ABS avente chiusura ermetica e supporto per attacco a parete. Contenuto: 1 pallone di rianimazione, 2 maschere oronasali, 1 apribocca elicoidale, 1 pinza tiralingua, 3 cannule di guedel, 1 bombo Rianimatore manuale primo soccorso	cad			1,00		
	SOMMANO...	cad			1,00	147,50	147,50
10 / 10 TOS23_17.P 07.004.001	ESTINTORE DA 6 KG Mezzi antincendio Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6. Estintore				1,00		
	SOMMANO...	cad			1,00	56,84	56,84
11 / 11 TOS23_17.N 05.004.001	NOLO TRABATTELLO Trabattelli Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote e stabilizzatori, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 3,00, nolo minimo 5 giorni. Trabattelli				45,00		
	SOMMANO...	giornalie ro			45,00	10,96	493,20
12 / 12 TOS23_17.S 08.003.001	RIUNIONI COORDINAMENTO Redazione relazioni di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori Riunioni coordinamento				8,00		
	SOMMANO...	ora			8,00	32,09	256,72
	Parziale LAVORI A CORPO euro						3'560,81
	TOTALE euro						3'560,81
	----- -----						
	A RIPORTARE						

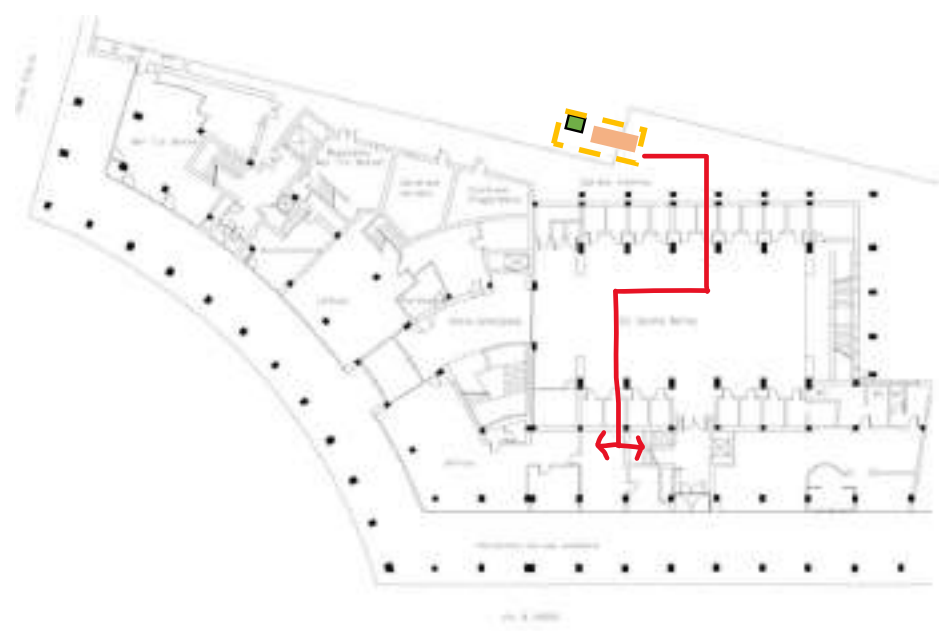
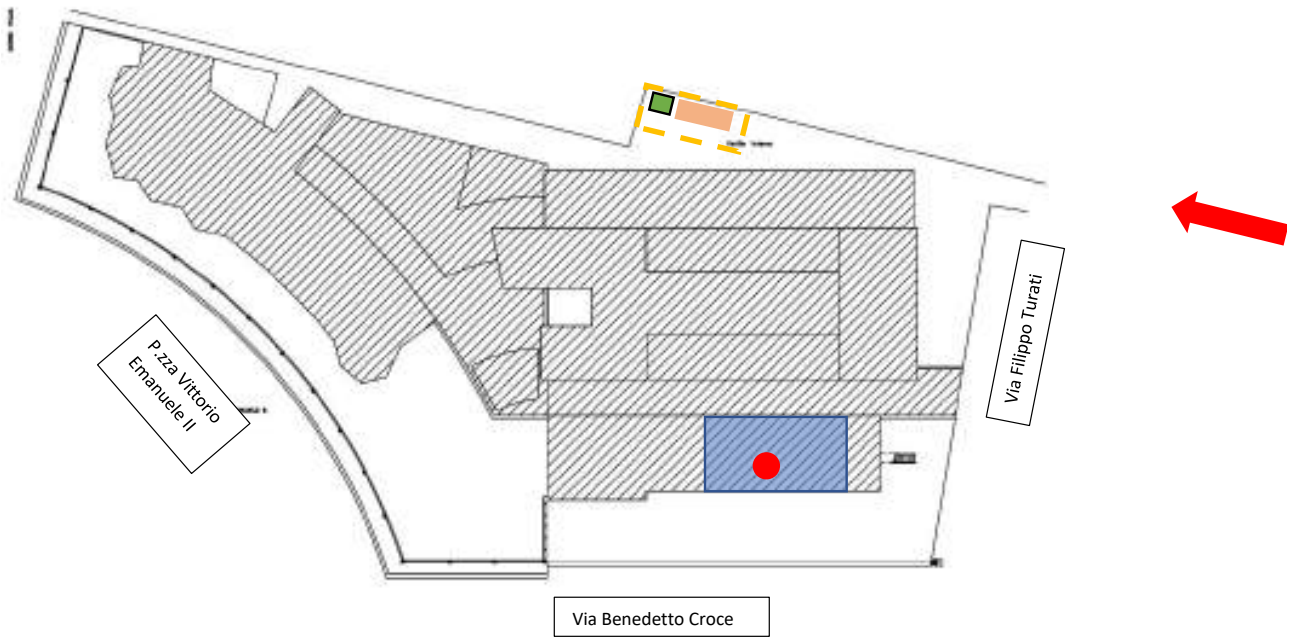
SEVEN ARCHITETTURA

SEVEN & SEVEN SRL
Via Salvo D'Acquisto, 44/d
56025 PONTEDERA (PI)
Telefono 0587 59545

P.IVA 01965000506
REA PI - 169425
www.sevenarchitettura.com
info@sevenarchitettura.com

ELABORATO

Allegato 1 - Layout Cantiere



- RECINZIONE DI CANTIERE
- AREA STOCCAGGIO MATERIALE
- WC CHIMICO
- OGGETTO DI INTERVENTO
- QUADRO ELETTRICO CANTIERE
- INGRESSO CARRABILE AREA DI CANTIERE

SEVENARCHITETTURA

Via Salvo D'Acquisto 44/d 56025 - Pontedera (PI) | www.sevenarchitettura.com | info@sevenarchitettura.com
 tel. +39.0587.59545 | P.Iva 01965000506 | REA PI-169425

SEVEN ARCHITETTURA

SEVEN & SEVEN SRL
Via Salvo D'Acquisto, 44/d
56025 PONTEDERA (PI)
Telefono 0587 59545

P.IVA 01965000506
REA PI - 169425
www.sevenarchitettura.com
info@sevenarchitettura.com

ELABORATO

Allegato 2 – Cronoprogramma Lavori

Comune di Pisto (PI) / Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura della Toscana nord-ovest - Sede di Pisto Manutenzione straordinaria appartamento piano quinto / Via Benedetto Croce n. 62 - Pisto (PI)												
CRONOPROGRAMMA DEI LAVORI												
	SETTIMANA 1	SETTIMANA 2	SETTIMANA 3	SETTIMANA 4	SETTIMANA 5	SETTIMANA 6	SETTIMANA 7	SETTIMANA 8	SETTIMANA 9	SETTIMANA 10	SETTIMANA 11	
1. Impugnazione cartelle												
2. Conoscenza cantiere												
3. Demolizioni pre-prodotti, invernali e primaverili												
4. Esecuzione lavori di rifinitura e completamento opere												
5. Esecuzione facciate												
6. Adeguamento e manutenzione parti comuni												
7. Progettazione impianti tecnologici												
8. Esecuzione impianti												
9. Esecuzione impianti												
10. Fase di accoglimento e collaudi												
11. Esecuzione lavori con contratto con criterio caparra												
12. Esecuzione impianti												
13. Esecuzione opere di rifinitura												
14. Esecuzione lavori e collaudi												
15. Montaggio porte interne												
16. Montaggio serramenti, sanitari e idrauliche												
17. Completamento impianti elettrici												
18. Impugnazione e fine lavori												
19. Impugnazione cartelle e pubblica garanzia												

SEVENARCHITETTURA

Via Salvo D'Acquisto 44/d 56025 - Pontedera (PI) | www.sevenarchitettura.com | info@sevenarchitettura.com
tel. +39.0587.59545 | P.Iva 01965000506 | REA PI-169425