



EDILIZA RESIDENZIALE PUBBLICA MASSA CARRARA S.p.A.

Via Roma, 30 – 54033 Carrara MS – Tel. 0585 72242 – Fax 0585 75567 – C. postale 391
www.erp.ms.it – C. F. e Partita Iva 01095200455 – Iscrizione C.C.I.A.A. Massa Carrara n. 112653

**COMUNE DI AULLA
RECUPERO ALLOGGIO
Via Don Minzoni 4 Cod. 2001.2503.0205
F.22 mappale 556 sub. 14**

PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

Data: 20/02/2014	CSP Coordinatore fase progetto Arch. Fabiola Di Piero	CSE Coordinatore fase esecuzione Arch. Fabiola Di Piero	R.U.P. Dott. Arch. Casotti Mario
---------------------	--	--	-------------------------------------

INDICE

1 - INTRODUZIONE

punto 2.1.1 allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. _____ pag. 4

2- ELEMENTI DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO

punto 2.1.2 allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. _____ pag. 4

A - IDENTIFICAZIONE DESCRIZIONE DELL'OPERA punto 2.1.2/a. _____ pag. 4

1. Indirizzo cantiere punto 2.1.2/a.1 _____ pag. 4
2. Contesto in cui è collocato il cantiere punto 2.1.2/a.2 _____ pag. 4
3. Descrizione dell'opera punto 2.1.2/a.3 _____ pag. 4

B - SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA

RELATIVI AL CANTIERE punto 2.1.2/b allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. _____ pag. 5

1. Committente dell'opera. _____ pag. 5
2. Responsabile del procedimento _____ pag. 5
3. Coordinatore per la progettazione _____ pag. 5
4. Progettista dell'opera _____ pag. 5
5. Coordinatore per l'esecuzione _____ pag. 5
6. Direttore dei lavori _____ pag. 5
7. Altri Soggetti _____ pag. 5

C - RELAZIONE CON INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA, ALL'ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E LAVORAZIONI INTERFERENTI

punto 2.1.2/c allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. _____ pag. 6

1. Area, organizzazione cantiere _____ pag. 6
2. Lavorazioni interferenti _____ pag. 6

D - SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RELAZIONE ALL'AREA, ORGANIZZAZIONE E LAVORAZIONI

punto 2.1.2/d allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. _____ pag. 6

1. Area di cantiere punto 2.1.2/d.1 _____ pag. 6
2. Organizzazione cantiere: Procedure, apprestamenti, attrezzature e soggetti incaricati. punto 2.1.2/d.2 _____ pag. 7
3. Lavorazioni e fasi di lavoro, Individuazione, analisi, valutazione dei rischi, Procedure, Attrezzature, apprestamenti punto 2.1.2/d.3i _____ pag. 8
4. Cronologia delle lavorazioni _____ pag. 10
5. Regolamentazione delle lavorazioni _____ pag. 11

E - INTERFERENZE TRA LAVORAZIONI, PRESCRIZIONI OPERATIVE, MISURE

PREVENTIVE, PROTETTIVE, DPI punto 2.1.2/e allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. _____ pag. 11

F - MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE DI APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA

punto 2.1.2/f allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. _____ pag. 12

G - MODALITA' ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E COORDINAMENTO,

INFORMAZIONE FRA DATORI DI LAVORO punto 2.1.2 "g" allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. _____ pag. 12

H - ORGANIZZAZIONE PRONTO SOCCORSO, ADDETTI ALLE EMERGENZE, RIFERIMENTI

TEL. STRUTTURE PRONTO SOCCORSO punto 2.1.2/h allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. _____ pag. 12

I - DURATA LAVORAZIONI E FASI DI LAVORO, CRONOPROGRAMMA

ENTITA' PRESUNTA CANTIERE punto 2.1.2/i allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. _____ pag. 13

- 1-Durata lavorazioni, cronoprogramma _____ pag. 13
- 2-Entità presunta cantiere, uomini/giorno, tipologia imprese, importo e tempistica lavori _____ pag. 13

L - STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA punto 2.1.2/l allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. _____ pag. 14

3- PRESCRIZIONI E PROCEDURE DI DETTAGLIO CONNESSE ALLE SCELTE IMPRESA ESECUTRICE DA ESPlicitARE NEL POS

punto 2.1.3 allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. _____ pag. 14

4 - ALLEGATI punto 2.1.4 allegato XV D.Lgs. 81/08 e s.m.i. _____ pag. 14

DATI INTERVENTO E CANTIERE**RECUPERO ALLOGGIO VIA SASENO N. 13****Cod. alloggio 2010.1132.02.05**

CANTIERE	Comune	AULLA
	Località	
	Via/P.zza	DON MINZONI 4
	Dati catastali	F° 22 mapp. 556 sub.14
	Imprese Previste	3 affidataria lav.edili - lav. Elettrici - lav. Idraulici -
	Importo Lavori	€ 20.861,13
	Oneri sicurezza	€ 872.03
	Importo Lavori + OS	€ 24.670,15
	Giorni Contratt.li	30 naturali e consecutivi
	Giorni Lavorativi	20 circa corrispondenti a 5 settimane
	Operai	2 presenza media giornaliera
	Uomini/Giorni	48
	COMMITTENTE DELL'OPERA	Dott. Luca Panfietti, Amministratore Unico di ERP Massa Carrara spa, sede in Carrara Via Roma 30 - tel. 0585 72242.
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO	Arch. Mario Casotti tecnico dipendente di ERP Massa Carrara SpA, sede in Carrara Via Roma 30 - tel. 0585 72242.	
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE	Arch. Fabiola Di Piero, tecnico del Servizio Sicurezza Impianti Strutture di ERP Massa Carrara spa, sede in Carrara Via Roma 30 - tel. 0585 72242 – cell. 3316625614	
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE	Arch. Fabiola Di Piero, tecnico del Servizio Sicurezza Impianti Strutture di ERP Massa Carrara spa, sede in Carrara Via Roma 30 - tel. 0585 72242 – cell. 3316625614	

1-INTRODUZIONE

punto 2.1.1 allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

L'intervento è relativo al recupero di un alloggio sito in fabbricato di proprietà del comune di Aulla, in via Don Minzoni 4, distinto in catasto del medesimo Comune al Foglio n° 22 mappale n° 556 sub.14.

I lavori previsti sono quelli necessari al fine di rendere questo alloggio di risulta idoneo all'assegnazione.

Il progetto è stato redatto dall'Ufficio Tecnico di E.R.P. Massa Carrara Spa, che sulla base del contratto di servizio stipulato col comune di Carrara, gestisce il patrimonio di edilizia residenziale pubblica.

Come previsto dell'Art.90 comma 3 del D.Lgs.81/2008, essendo possibile che l'Impresa affidataria in fase esecutiva possa avvalersi di altre imprese esecutrici, per l'esecuzione di lavorazioni particolari sugli impianti elettrici-TV-Tel-citofoni e riscaldamento, è stato individuato come Coordinatore per la progettazione la sottoscritta Arch. Fabiola Di Piero, dipendente di E.R.P. Massa Carrara Spa, Servizio Progetti e Cantieri che, ai sensi dell'art.91 comma 1 lettera "a" D.Lgs. 81/2008, ha elaborato il PSC di cui all'Art.100, comma 1, specifico e relativo al progetto, contenente gli elementi previsti nell'allegato XV dello stesso decreto.

2- ELEMENTI DEL P.S.C.

puntoto 2.1.2 allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

A -IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA punto 2.1.2 "a" allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

1. Indirizzo cantiere punto 2.1.2 "a/1" allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

Comune:AULLA

Località:

Via: Don Minzoni 4

Dati catastali:FOGLIO 22 mapp. 556 sub.14

2. Contesto in cui è collocato il cantiere punto 2.1.2 "a/2" allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

Il cantiere è relativo ad un fabbricato esistente, inserito nel contesto dell'edificato di Aulla.

L'area sulla quale si trova il fabbricato oggetto dell'intervento è ad uso privato.

3. Descrizione dell'opera punto 2.1.2 "a/3" allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

Stato di Fatto

Dal sopralluogo e dal rilievo è risultato il seguente stato di fatto: l'alloggio posto al terzo piano di un fabbricato a quattro piani fuori terra, composto da ingresso, soggiorno/angolo cottura, due camere, un bagno, un balcone, è dotato di impianto elettrico, impianto del gas con allaccio alla rete, di impianto idrico con allaccio alla rete comunale ed è sprovvisto di impianto di riscaldamento.

L'alloggio necessità di: spostamento della porta di una camera per razionalizzare la divisione interna, revisione degli scarichi discendenti del bagno e della cucina, rifacimento completo del bagno (pavimento, rivestimento, impianto di distribuzione dell'acqua, installazione nuovi sanitari), rimozione completa del rivestimento della cucina e successivo rifacimento dello stesso, rifacimento di tutti i pavimenti, realizzazione dell'impianto di riscaldamento e messa in opera di nuova caldaia, rifacimento dell'impianto elettrico, tinteggiatura completa dell'alloggio, rimozione di materiali e suppellettili, sostituzione degli infissi interni ed esterni, trattamento antiruggine dei ferri dei parapetti e successiva tinteggiatura.

Il Progetto

Il progetto prevede:

1. Sgombero alloggio da materiale e suppellettili
2. Demolizione rivestimenti cucina e bagno
3. Rimozione sanitari e demolizione pavimenti
4. Demolizione tratti di tramezzature e ricostruzioni

5. Revisione dell'impianto di scarico bagno e cucina
6. Rifacimento impianto idrico-sanitario bagno
7. Realizzazione impianto elettrico sottotraccia
8. Realizzazione impianto riscaldamento completo
9. Rifacimento pavimenti , rivestimento bagno e cucina
10. Sostituzione sanitari
11. Sostituzione infissi esterni ed interni
12. Trattamento antiruggine e tinteggiatura parapetto balcone
13. Tinteggiatura interna

B-SOGGETTI CON COMPITI SICUREZZA

RELATIVI AL CANTIERE punto 2.1.2 "b" allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

1. Committente dell'opera: Dott. Luca Panfietti in qualità di Amministratore Unico di ERP Massa Carrara spa, sede in Carrara Via Roma 30 - tel. 0585 72242.

2. Responsabile del procedimento: Arch. Mario Casotti, responsabile tecnico, dipendente di ERP Massa Carrara spa, sede in Carrara Via Roma 30 - tel. 0585 72242.

3. Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione: Arch. Fabiola Di Piero tecnico del Servizio Progetti e Cantieri di ERP Massa Carrara spa, sede in Carrara Via Roma 30 - tel. 0585 72242, in possesso delle caratteristiche di cui all'art. 10, comma 1 lettera "a" del D.lgs 494/96 come modificato dal D.lgs 528/99 e dall'art.98 del D.Lgs. n.81 del 9.04.2008, avendo effettuato oltre 3 anni di attività lavorativa nel settore delle costruzioni ed avendo frequentato, durante l'anno 2001, uno specifico corso in materia di sicurezza, della durata di 120 ore, organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma. Inoltre ha frequentato, nel 2013 organizzato dal CNA di Massa Carrara, il corso di aggiornamento quinquennale di 40 ore così come previsto dall'allegato XIV del D.Lgs. 81/2008.

4. Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione: Arch. Fabiola Di Piero, tecnico del Servizio progetti e Cantieri di ERP Massa Carrara spa, sede in Carrara Via Roma 30 - tel. 0585 72242, in possesso dei requisiti come sopra riportati.

5. Altri Soggetti

Verranno riportati di seguito, dopo l'affidamento dell'opera e prima dell'inizio dei lavori, i dati relativi all'Impresa affidataria, eventuali altre Ditte e dei rispettivi datori di lavoro e dei lavoratori autonomi.

Notifica Preliminare in data _____ prot. _____

Impresa Affidataria _____ - _____

Sede Legale, _____ Tel. _____

Legale rappresentante _____ Tel. _____

Posizione INAIL _____ INPS _____ C. e Scuola Edile _____

Datore Lavoro Sig. _____

Indirizzo _____ Tel. _____

Ditta esecutrice, _____

Sede Legale, _____ Tel. _____

Legale rappresentante _____ Tel. _____

Posizione INAIL _____ INPS _____ C. e Scuola Edile _____

Datore Lavoro Sig. _____

Indirizzo _____ Tel. _____

Esecutrice di _____
Lavoratore autonomo, _____
Sede Legale, _____ Tel. _____
Posizione INAIL _____ INPS _____ C. e Scuola Edile _____
Indirizzo _____ Tel. _____
Esecutrice di _____

C - ANALISI DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA E ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E LAVORAZIONI INTERFERENTI punto 2.1.2 "c" allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

1. Area ed organizzazione cantiere

Dopo sopralluogo, come esito dell'individuazione, analisi e valutazione dei rischi si segnala che l'accesso all'alloggio avverrà tramite una corte condominiale interna pedonale.

Per l'organizzazione del cantiere sarà necessario occupare una porzione di suolo pubblico, nell'area antistante il fabbricato, su strada, al di sotto del balcone della camera.

In relazione ai lavori ed agli apprestamenti previsti, si prescrive che il montacarichi e il canale per convogliare le macerie siano posti sul balcone suddetto.

Non si prevede di scavare e quindi si possono escludere interferenze con linee di servizi sotterranee.

Per altre situazioni di rischio al momento non rilevabili, ove si presentino, dovranno essere analizzate prontamente dal coordinatore in fase esecutiva che adeguerà il piano di sicurezza.

2. Lavorazioni interferenti

In relazione all'area, all'individuazione, analisi e valutazione dei rischi, di cui al punto 1, l'organizzazione del cantiere deve tenere presente le possibili interferenze:

- nell'esecuzione di lavorazioni specifiche per l'allestimento cantiere, essendo l'area all'esterno del fabbricato, su strada si dovrà tener conto dei mezzi presenti e circolanti
- nel sollevamento e discesa a terra dei materiali, dovrà essere sorvegliata l'area sottostante ed impedire affacci dalle finestre dell'alloggio sottostante per evitare rischi ed interferenze con gli occupanti
- dovrà essere prestata attenzione ad evitare rumori, polveri, possibili infiltrazioni all'alloggio sottostante.

Oltre quanto sopra detto non derivano altri particolari rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori in relazione al sito considerato, alle lavorazioni e l'organizzazione prevista per l'esecuzione dell'intervento, inoltre l'area non è sottoposta a vincoli specifici.

D - SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, PROCEDURE, MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN RELAZIONE ALL'AREA, ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE E ALLE LAVORAZIONI punto 2.1.2/d allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

1. Area di cantiere punto 2.1.2/d.1.

A seguito di quanto riportato nell'analisi dei rischi di cui al punto "C", prima dell'allestimento del cantiere occorre procedere in ordine cronologico:

- richiesta di occupazione di suolo pubblico,
- alla posa in opera della segnaletica e cartello di cantiere,
- verificare e sorvegliare che non si avvicinino condomini, prestare attenzione ai mezzi in sosta e circolanti e posare la recinzione di cantiere.

A seguito di quanto riportato nell'analisi dei rischi di cui al punto "C", non risultano altri rischi particolari in relazione al sito considerato, alle lavorazioni e l'organizzazione prevista per l'esecuzione dell'intervento, altre eventuali situazioni di rischio al momento non rilevabili, ove si presentino, saranno analizzate prontamente dal CSE.

2. Organizzazione del cantiere: Procedure, apprestamenti, attrezzature necessarie e soggetti incaricati. punto 2.1.2 "d/2"

Per l'organizzazione del cantiere si sono prese in considerazione le soluzioni derivanti dall'individuazione, analisi e valutazione dei rischi, dell'entità e tipologia dei lavori, del tempo previsto per l'esecuzione.

L'allestimento del cantiere è previsto in una unica fase prima dell'inizio dei lavori secondo la seguente cronologia:

- Posa segnaletica e cartellonistica
- Recinzione ed agibilità del cantiere con accessi e viabilità
- Installazione servizi igienici-assistenziali
- Alimentazione elettrica, ed impianto di messa a terra o generatore silenziato
- Alimentazione idrica da acquedotto comunale
- Ubicazione impianti fissi di cantiere

Per l'organizzazione del cantiere:

a) Dovrà essere realizzata una recinzione, con montanti in ferro e rete plastificata alta almeno 2.00 m sorretta da montanti, lungo tutto il tratto che separa l'area di cantiere dall'area che resterà aperta ai condomini; dovrà essere delimitata anche l'area carico/scarico materiale

Inoltre dovrà essere installata cartellonistica indicante la presenza del cantiere, segnalazione di lavori in corso, posti in prossimità dell'area cantiere.

b) Installato e posto in opera n.1 Wc ed almeno n.1 lavandino, allacciati alla rete di fornitura acqua ed alla rete fognaria oppure un WC chimico

c) Organizzazione in un locale esistente dell'appartamento oggetto dei lavori di un locale spogliatoio e ricovero DPI e spazio refezione-riposo con scaldavivande.

d) Organizzazione in un locale esistente dell'appartamento oggetto dei lavori di un locale ricovero attrezzi di uso comune e deposito materiale di consumo.

e) L'area di cantiere e l'area per l'approvvigionamento materiali è indicata nella planimetria allegata.

f) Devono essere allestiti gli impianti:

-Alimentazione elettrica (Quadro Generale); dal QG viene alimentato il quadro di distribuzione e da questo vengono direttamente alimentate, attraverso interruttori, senza la derivazione spina-presa, le macchine ed impianti fissi di cantiere. Gli altri utilizzatori possono venire alimentati tramite derivazione spina-presa. Dal quadro l'energia elettrica potrà essere distribuita al piano con linea ed apposito quadro.

Le linee di alimentazione dal quadro generale ai quadri di distribuzione ed alle macchine fisse, devono essere sollevate da terra e rese visibili o poste in cavidotto interrato, onde non costituire intralcio al transito di mezzi e persone. L'impianto elettrico sarà dotato di protezione differenziale da 30 mA.

-Impianto di messa a terra per la protezione contro i contatti indiretti

-Fornitura idrica dall'acquedotto comunale; dalla fornitura idrica vengono fatte apposite derivazioni a servire tutti i servizi igienico-assistenziali previsti, gli impianti fissi di cantiere di cui necessitano dell'acqua ed almeno un altro punto di erogazione che possono essere utilizzati all'occorrenza.

-Impianto di sollevamento con montacarichi portata almeno 200 kg

-Betoniera a bicchiere

f) Prima dell'inizio dei lavori e dell'accettazione del presente PSC nonché di significative modificazioni che dovessero intervenire in fase esecutiva ed apportate dal Coordinatore in fase esecutiva, il datore di lavoro di ciascuna impresa esecutrice dovrà consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza che avrà facoltà di formulare proposte. Dovrà essere fornita documentazione attestante l'espletamento di quanto sopra.

g) Il Coordinatore in fase esecutiva, prima dell'inizio dei lavori e prima che entri in cantiere un'impresa, riunirà i datori di lavoro e/o i lavoratori autonomi, in apposite riunioni di coordinamento al fine di garantire tra loro reciproca informazione, evitare interferenze e sovrapposizioni nelle lavorazioni. Tali riunioni dovranno essere documentate con appositi verbali.

h) Per la fornitura dei materiali, considerate le condizioni della viabilità, accessi, la piccola area a disposizione per il deposito e stoccaggio, la necessità di fornire i materiali al momento dell'utilizzo,

la tipologia dei mezzi ed i tempi dovranno essere preventivamente concordati tra ditta fornitrice e impresa esecutrice.

i) Relativamente agli impianti di cantiere si prevede l'installazione ed uso di betoniera a bicchiere per la preparazione di malte per massetti ed un impianto di sollevamento con un montacarichi.

l) Sono ubicate le zone di carico/scarico materiali e stoccaggio e piccoli depositi degli stessi, indicati nella planimetria allegata

m) E' individuata una piccola zona stoccaggio e contenimento dei rifiuti alla quale dovrà provvedere l'impresa affidataria

In base alle lavorazioni previste ed ai materiali in uso non sono previste zone di deposito materiali con pericolo d'incendio o esplosione.

All'allestimento e al mantenimento deve provvedere, la ditta affidataria e lo smantellamento della recinzione e la rimozione del Wc così come gli impianti di cantiere, dovrà avvenire solo al ultimazione dei lavori.

3. Lavorazioni e fasi di lavoro, individuazione, analisi, valutazione dei rischi, procedure, attrezzature ed apprestamenti punto 2.1.2/d.3

Sono individuate le lavorazioni, suddivise in fasi di lavoro senza suddividerle ulteriormente in sottofasi essendo l'opera non complessa.

LAVORAZIONE	FASE DI LAVORO
1-DEMOLIZIONI	-Sgombero dell'alloggio da materiale e suppellettili
	-Rimozione sanitari bagno
	-Rimozione di tubature
	-Demolizione pavimenti, rivestimenti -Demolizioni tratti di tramezzature
2-IMPIANTI	-Impianto elettrico
	-Impianto idrico-sanitario bagno
	-Impianto riscaldamento
	-Spostamento punto gas -Revisione impianto scarico bagno e cucina
3 -COMPLETAMENTI E FINITURE	-Ripristino tratti di tramezzature
	-Massetti
	-Intonaci
	-Posa pavimento bagno
	-Posa rivestimento bagno e cucina
	-Posa in opera sanitari
	-Sostituzione infissi esterni/interni
	-Trattamento antiruggine/verniciatura parapetto balcone -Tinteggiatura interna

LAVORAZIONE 1- DEMOLIZIONI

Sono all'interno di questa lavorazione le seguenti fasi di lavoro:

-Sgombero dell'alloggio da materiale vario e suppellettili
-Rimozione sanitari del bagno
-Demolizione rivestimenti bagno e cucina, pavimento di tutto l'alloggio
-Rimozione impianto idrico-sanitario bagno
-Demolizione tratti di tramezzature
-Esecuzione tracce per impianti

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

Oltre a quelli specifici e propri relativi all'attività dell'impresa esecutrice che tratterà nel POS, i rischi aggiuntivi individuati sono quelli relativi a:

-caduta materiale dall'alto

- polveri disperse nell'aria
- rumore
- movimentazione manuale dei carichi

Procedure- oltre quanto previsto al punto D in relazione alle fasi di lavoro trattate:

- la discesa a terra dei materiali provenienti da demolizioni deve avvenire mediante canale convogliatrice componibile
- inumidire le parti da demolire ad evitare formazioni di polveri
- non può esservi contemporaneità tra le fasi di lavoro relative alle demolizioni con altre fasi e tra le fasi nello stesso locale
- nella demolizione tratti di tramezzi, eseguire traccia, realizzare architrave, procedere alla demolizione dall'alto al basso
- esecuzione delle tracce con utensili a mano senza utilizzo di fresa né da taglio né a sezione piena

Attrezzature- oltre quanto previsto al punto D in relazione alle fasi di lavoro trattate:

Attrezzi d'uso comune e per la demolizione dei pavimenti è previsto l'utilizzo di piccolo martello demolitore

Apprestamenti- oltre quanto previsto al punto D in relazione alle fasi di lavoro trattate:

- ponti su cavalletti per le demolizioni rivestimenti e lavori in quota ad H≥2.00 ml

LAVORAZIONE 2 –IMPIANTI

Sono all'interno di questa lavorazione le seguenti fasi di lavoro:

-Verifica e revisione impianto scarico bagno e cucina
-Predisposizione impianto elettrico, canalizzazioni e scatole
-Posa tubazioni impianto riscaldamento
-Posa tubazioni impianto idrico-sanitario bagno

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

Oltre a quelli specifici e propri relativi all'attività dell'impresa esecutrice che tratterà nel POS, i rischi aggiuntivi individuati sono quelli relativi a:

- caduta dall'alto
- esposizione ad agenti nocivi aerodispersi per saldatura e posa in opera tubazioni impianto idrico-sanitario

Procedure- oltre quanto previsto al punto D in relazione alle fasi di lavoro trattate:

- utilizzo di ponte su cavalletti o scala a norma per i lavori in quota H ≥ 2.00 ml
- non può esservi contemporaneità tra le fasi, che devono essere eseguite da personale specializzato e ditte diverse nello stesso locale
- arieggiare il locale bagno durante la lavorazione di posa e saldatura tubazioni impianto idrico-sanitario; questa lavorazione non permette contemporaneità con altre lavorazioni

Attrezzature- oltre quanto previsto al punto D in relazione alle fasi di lavoro trattate:

- attrezzi d'uso comune
- confezionamento calcestruzzo e malte premiscelate per fissaggio elementi impianti con frusta miscelatrice

Apprestamenti- oltre quanto previsto al punto D in relazione alle fasi di lavoro trattate:

- ponti su cavalletti o scala a norma ad evitare rischio caduta dall'alto per lavorazioni interne ad H>2.00m

LAVORAZIONE 3 – COMPLETAMENTI E FINITURE

Sono all'interno di questa lavorazione le seguenti fasi di lavoro:

-Ricostruzione tratti tramezzature
-Massetti
-Intonaci

-Posa pavimento bagno, rivestimento bagno e cucina
-Completamento impianto elettrico
-Chiusura canalizzazioni imp. riscaldamento con cartongesso
-Trattamento antiruggine e verniciature ringhiera balcone
-Sostituzione infissi esterni ed interni
-Posa piastre radianti e caldaia
-Posa in opera sanitari
-Tinteggiatura interna

Individuazione, analisi e valutazione dei rischi

Oltre a quelli specifici e propri relativi all'attività dell'impresa esecutrice che tratterà nel POS, i rischi aggiuntivi individuati sono quelli relativi a:

- caduta dall'alto
- movimentazione manuale dei carichi
- polveri e rumore per taglio elementi pavimento e rivestimento
- esposizione ad agenti nocivi aerodispersi per tinteggiature

Procedure- oltre quanto previsto al punto D in relazione alle fasi di lavoro trattate:

- non deve esserci contemporaneità tra le fasi di lavoro eseguite all'interno dello stesso locale
- verificare ed attenersi alle schede tecniche delle pitture e vernici prima di utilizzarle
- per l'esecuzione lavori interni ad h \geq 2.00 ml deve essere disponibile ed utilizzato ponte su cavalletti.

Attrezzature- oltre quanto previsto al punto D in relazione alle fasi di lavoro trattate:

Attrezzi d'uso comune oltre:

- macchinetta taglia mattonelle a pressione ed a mano o sega da banco con disco ad acqua in vidia a basso numero di giri

Apprestamenti- oltre quanto previsto al punto D in relazione alle fasi di lavoro trattate:

- ponte su cavalletti

4. Cronologia delle lavorazioni

Prima dell'esecuzione di qualsiasi lavorazione dovrà essere predisposto e completata l'organizzazione ed installazione del cantiere a cura dell'impresa affidataria, successivamente le lavorazioni e fasi di lavoro nell'ordine sotto riportato.

1-Allestimento cantiere
2-Sgombero dell'alloggio da materiale vario e suppellettili
3-Rimozione sanitari del bagno
4-Demolizione rivestimenti bagno e cucina, pavimento bagno
5-Demolizione tratti tramezzature e ricostruzioni
6- Massetti
7-Intonaci
8-Verifica e revisione impianto scarico bagno e cucina
9-Esecuzione tracce impianti
10- Predisposizione impianto elettrico posa canalizzazioni e scatole
11-Posa tubazioni impianto riscaldamento
12-Posa tubazioni impianto idrico-sanitario bagno
13-Chiusura canalizzazioni impianto riscaldamento con cartongesso
14-Posa pavimento bagno, rivestimento bagno e cucina
15-Sostituzione infissi interni/esterni
16-Trattamento antiruggine e verniciature ringhiera balcone
17-Completamento impianto elettrico
18-4-Posa in opera sanitari
19-Posa in opera piastre radianti e caldaia
20-Tinteggiatura interna
21-Smantellamento cantiere

5. Regolamentazione delle lavorazioni

Relativamente all'esecuzione delle lavorazioni e fasi di lavoro individuate, in particolare è prevista le seguente regolamentazione:

- Le lavorazioni potranno iniziare solo dopo la piena funzionalità ed organizzazione del cantiere e la disponibilità dei servizi igienico-assistenziali.
- Si ritiene necessaria la disponibilità di un montacarichi per il sollevamento del materiale al piano di lavoro
- Le fasi di lavoro relative alla lavorazione 1 non possono essere contemporanee con altre fasi nello stesso vano/locale.
- Non deve esserci contiguità fisica ed ambientale tra fasi di lavoro eseguite da ditte diverse
- Le tinteggiature dovranno essere eseguite con pitture ad acqua e la fase di lavoro non permette contemporaneità con altre fasi.
- Si ritiene necessario l'uso di una sega, con disco in vidia ad acqua, per il taglio degli elementi di pavimentazioni e rivestimenti o macchinetta taglia mattonelle a mano a pressione. Tali lavorazioni non devono essere effettuate mediante fresa portatile.
- Prima dell'utilizzo dei materiali devono essere lette le schede tecniche e relative alla sicurezza; le schede devono essere custodite e disponibili in cantiere
- La discesa a terra dei materiali provenienti dalle demolizioni deve avvenire con apposite canalizzazione ad elementi componibili
- Durante la discesa a terra o il sollevamento al piano del materiale con l'utilizzo del montacarichi, personale appositamente incaricato deve informare preventivamente gli inquilini dell'alloggio sottostante, sorvegliare ed impedire l'affaccio dalle finestre

E - INTERFERENZE TRA LE LAVORAZIONI punto 2.1.2 lettera "e" allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

- I tempi previsti per l'esecuzione dei lavori, l'organizzazione dei lavori stessi, procedure previste, cronologia, fanno sì che non si creino problematiche relative alla sicurezza dovute ad interferenze tra lavorazioni.
- L'esecuzione delle lavorazioni e relative fasi di lavoro individuate, come si può constatare nel crono programma e diagramma allegato, è prevista senza interferenze, sia per tutte quelle che possono essere eseguite dalla stessa impresa esecutrice, principalmente i lavori edili, sia per quelle che possono essere eseguite da altra impresa o lavoratore autonomo, come quelle relative all'impiantistica.
- Inoltre per queste ultime, relative agli impianti, è previsto lo sfasamento temporale e, nel caso di sovrapposizione di presenza in cantiere, attraverso il coordinamento si eviterà la contiguità ambientale.
- Il rispetto di quanto sopra e delle procedure contenute nel PSC, sarà verificato in fase esecutiva con riunioni di coordinamento, prima dell'inizio delle lavorazioni, con l'impresa affidataria ed eventuale altra impresa esecutrice o lavoratore autonomo.
- Durante l'esecuzione dei lavori, il coordinatore in fase esecutiva, verificherà periodicamente, consultando anche la Direzione Lavori, che non si verifichino, come previsto, interferenze tra le lavorazioni e la compatibilità del PSC con l'andamento dei lavori ed il cronoprogramma, diversamente saranno apportate le dovute modifiche ed integrazioni.
- Delle riunioni e dei sopralluoghi saranno tenuti i relativi verbali.

F - REGOLAMENTAZIONE USO COMUNE APPRESTAMENTI, ATTREZZATURE, INFRASTRUTTURE, SERVIZI punto 2.1.2 lettera "f" allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

- All'allestimento del cantiere deve provvedere la ditta affidataria, ponendo in opera e garantendo il funzionamento delle attrezzature, e degli apprestamenti previsti punto "D";degli apprestamenti potranno usufruire tutti gli addetti al cantiere.
- Il montacarichi deve essere fornito dalla Ditta affidataria,deve essere disponibile per tutte le imprese e lavoratori autonomi previo coordinamento con scaletta di priorità d'uso. Deve essere montato e smontato da personale appositamente formato ed essere formalizzata la manutenzione e verifica periodica.
- Tutti gli interventi di manutenzione straordinaria sulle attrezzature e sugli apprestamenti devono essere verbalizzati e portati a conoscenza del Coordinatore per l'esecuzione.
- In caso di uso comune, di attrezzature ed apprestamenti, le imprese ed i lavoratori autonomi devono segnalare alla Ditta appaltatrice l'inizio dell'uso, le anomalie rilevate, la cessazione o la sospensione dell'uso.

G - ORGANIZZAZIONE, COORDINAMENTO, INFORMAZIONE

FRA DATORI DI LAVORO punto 2.1.2 lettera "g" allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

Nel caso in cantiere oltre all'impresa affidataria intervengono altre imprese esecutrici o lavoratori autonomi, prima dell'inizio delle lavorazioni il datore di lavoro dell'impresa affidataria verifica l'idoneità tecnico professionale dell'impresa esecutrice, la rispondenza del POS rispetto al proprio ed al PSC e trasmette la documentazione al coordinatore in fase esecutiva prima dell'inizio di qualsiasi lavorazione.

Prima dell'inizio delle lavorazioni, i datori di lavoro, saranno riuniti, dal coordinatore in fase esecutiva, in apposite riunioni di coordinamento.

I datori di lavoro di imprese esecutrici, prima dell'inizio dei lavori, informano il datore di lavoro dell'impresa affidataria e sono tenuti al rispetto di quanto previsto e di pertinenza riportato al paragrafo precedente.

E' fatto obbligo ai datori di lavoro (o loro delegati) delle imprese e dei lavoratori autonomi, di partecipare alle riunioni preliminari e periodiche decise dal coordinatore per l'esecuzione. Queste riunioni devono essere verbalizzate.

H - ORGANIZZAZIONE PRONTO SOCCORSO

Ed ADDETTI ALLE EMERGENZE puntoto 2.1.2 lettera "h" allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

La zona è coperta dal servizio emergenza attraverso il 118 e l'impresa affidataria deve garantire il primo soccorso con la propria cassetta di medicazione e con i propri lavoratori incaricati e deve garantire, per tutta la durata dei lavori, oltre la cassetta un telefono per comunicare con il 118 e con gli altri numeri di emergenza, accessibile a tutti gli operatori.

Inoltre Il cantiere dista circa 3 Km dal pronto soccorso dell'Ospedale di Massa.

Committente: ERP Massa Carrara SpA		0585 72242	
R.U. del Procedimento Arch. Mario Casotti		0585 72242	
Coordinatore in fase di progetto Arch. Fabiola Di Piero		0585 72242	3316625614
Coordinatore in fase esecutiva Arch. Fabiola Di Piero		0585 72242	3316625614
Direzione Lavori Arch. Moreno Furia - Geom. Federica Pisani		0585 72242	3454259643
Emergenza sanitaria	118	Vigili del Fuoco	115
Pronto interv.to carabinieri	112	Pronto intervento polizia	113
Protezione civile Carrara	0585		
ASL Carrara ispsel	0585 845798	Direzione Prov.del Lavoro	0585 76371

Ditta: _____	_____	_____
Ditta: _____	_____	_____
Ditta: _____	_____	_____
Ditta: _____	_____	_____

I - ENTITA' PRESUNTA DEL CANTIERE

E DURATA DELLE LAVORAZIONI puntoto 2.1.2 lettera "i" allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

1. Durata lavorazioni, cronoprogramma

Allegato al PSC, è il crono programma con l'indicazione della durata presunta delle lavorazioni

2. Entità presunta cantiere

- N°. 42 uomini/giorno
- N°. 2 operai presenti in cantiere
- N°. 20 giorni lavorativi circa corrispondenti a circa N°.5 settimane
- N°. 30 giorni contrattuali naturali e consecutivi
- N°. 3 imprese presenti in cantiere; oltre l'impresa affidataria, è possibile la presenza di imprese esecutrici di lavori specifici relativi a:
 - - impianti elettrici, TV, tel. e citofonici
 - - impianti idro-saniatri, riscaldamento

L - COSTI DELLA SICUREZZA punto 2.1.2 lettera "i" allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

Gli oneri relativi alla sicurezza, derivanti dal presente PSC, ammontano ad € 1.018,40 come da computo metrico allegato, nel quale è stato considerato quanto previsto al punto 4 dell'allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.:

- a. Apprestamenti previsti dal PSC: gabinetti, locali per lavarsi, spogliatoi, refettori, locali di ricovero e di riposo, recinzioni di cantiere, zone carico/scarico, deposito materiale, rifiuti.
- b. Mezzi e servizi di protezione collettivi: segnaletica di sicurezza, avvisatori luminosi,
- c. Coordinamento, quelli relativi alle riunioni di coordinamento ed informazione prima dell'inizio e durante i lavori,

3- PRESCRIZIONI E PROCEDURE DI DETTAGLIO CONNESSE ALLE SCELTE DELL'IMPRESA ESECUTRICE DA ESPlicitARE NEL POS

punto 2.1.3 allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

Le imprese esecutrici dovranno esplicitare nel POS l'analisi e valutazione dei rischi specifici alle fasi e sottofasi di lavoro e tutte le procedure complementari di dettaglio in relazione alle proprie scelte che comportano modifiche rispetto a quanto previsto nel PSC relativamente a procedure, attrezzature, apprestamenti, cronologia ed incompatibilità.

4 – ALLEGATI punto 2.1.4 allegato XV D.Lgs.81/08 e s.m.i.

Sono allegati al PSC oltre gli elaborati progettuali:

1. Allegato n°1: stralcio catastale - contesto cantiere
2. Allegato n°2: organizzazione cantiere
3. Costi della sicurezza

CSP Coordinatore fase progetto
Arch. Fabiola Di Piero