

REALIZZAZIONE CENTRO RICREATIVO PER ANZIANI E FORMATIVO PER GIOVANI IN VIA GARIBALDI NEL COMUNE DI SAN GIOVANNI TEATINO (CH)

SECONDA FASE

PRIME INDICAZIONI PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO E STIMA SOMMARIA DEI COSTI DELLA SICUREZZA

1) PREMESSA

La presente relazione è stata elaborata in ottemperanza a quanto disposto dall'art. 17, comma 1 del DPR 207/2010 (*Regolamento di attuazione alla legge quadro in materia di lavori pubblici*), nell'ambito della redazione del "Progetto Preliminare" per i Lavori di : **"Realizzazione centro ricreativo per anziani e formativo per giovani in via Garibaldi nel comune di san Giovanni Teatino (CH)"** , L'art. 17 (di cui sopra) alla lettera f) prevede che in fase di redazione del "*Progetto preliminare*" vengano definite le "*Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza e di Coordinamento*" (più brevemente denominato PSC). Per l'esecuzione del lavoro in progetto si prevede la presenza, anche non contemporanea, di più imprese e pertanto si rientra nelle casistiche previste dall'art. 90 comma 3 e 4 del DLgs 81/2008 e ss.mm.ii., in riferimento all'obbligo da parte della committenza (o del responsabile dei lavori) della nomina del CSP (coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione) e del CSE (coordinatore per la sicurezza in fase esecutiva).

Elenco delle abbreviazioni utilizzate all'interno del documento

C.S.P. Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione

C.S.E. Coordinatore della sicurezza in fase di esecuzione

R.L. Responsabile dei lavori nominato dal committente

P.S.C. Piano di sicurezza e di coordinamento redatto dal CSP

P.O.S. Piano operativo di sicurezza redatto dalle imprese

Imprese Ditta riconducibile ad una partita iva con lavoratori subordinati quali dipendenti

Lav.Autonomi Lavoratore che esegue i lavori senza l'ausilio di lavoratori a lui subordinati

Appaltatrici Imprese o lav. Autonomi con contratto diretto con il committente

Subappaltatrici Imprese o lav. Autonomi con contratto di subappalto

C.P.T. Comitato paritetico territoriale

2) INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE

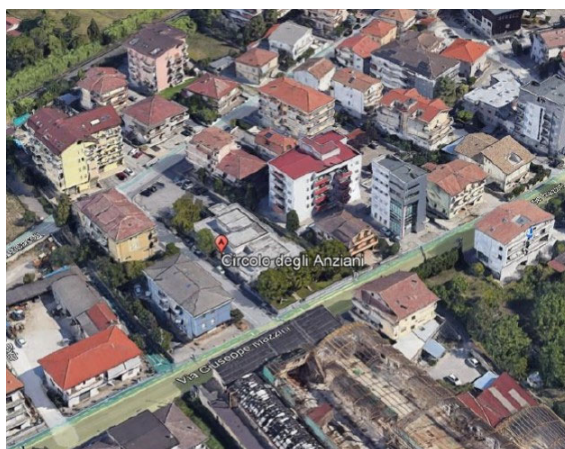
La presenta relazione deve far riferimento ai contenuti minimi indicati al comma 2 dell'art. 17 del DPR 207/2010. Vengono evidenziati al committente il metodo di redazione e l'individuazione degli argomenti che verranno successivamente approfonditi e sviluppati secondo il modello semplificato di composizione del PSC. Inoltre verranno fornite indicazioni di massima relativamente alla stima dei costi per la sicurezza che in fase di gara non potranno essere soggetti a ribassi. Il PSC verrà elaborato tenendo conto delle

specifiche esigenze, attività e fasi lavorative che saranno previste nella vita del Cantiere. Inoltre sarà onere del CSP e del CSE la redazione e l'applicazione dei contenuti del Piano di sicurezza, affinché:

- l'autonomia gestionale dell'Impresa esecutrice nella conduzione del lavoro, venga definita attraverso il POS visto come strumento con indicazioni ben definite e precise al fine di evitare che vengano disattesi gli obblighi in materia di sicurezza;
- la programmazione dei lavori dovrà tener conto del legittimo potere gestionale dell'Impresa esecutrice soprattutto nel caso in cui si vengano a proporre situazioni non previste dal POS. Tali situazioni dovranno essere gestite attraverso una efficace organizzazione della comunicazione tra imprese e tra queste e il CSE.

3) IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DELL'OPERA

a) Localizzazione del cantiere e descrizione del contesto in cui è prevista l'area di cantiere



L'area oggetto di intervento è ubicata in San Giovanni Teatino provincia di Chieti ed è costituita da un lotto prospiciente la Via Garibaldi e la Via Mazzini. Sull'area attualmente insiste un fabbricato destinato a "circolo per anziani" oltre uno spazio antistante adibito ad un piccolo parco giochi ed uno spazio retrostante adibito in parte a parcheggio a servizio del circolo per anziani ed in parte a parcheggio pubblico. Inoltre, sulla stessa area è collocata una cabina elettrica. Il progetto prevede la demolizione dello stabile esistente e la realizzazione di un nuovo immobile da adibire a nuovo circolo per anziani e centro formativo per i giovani. La zona in cui si colloca l'area di cantiere si caratterizza come mista residenziale/produttivo con prevalenza di edifici a quattro piani fuori terra. Per una valutazione più dettagliata del contesto esterno all'area di cantiere e della sua organizzazione, ai fini della redazione del PSC, occorre tener conto della demolizione della cabina elettrica ed il suo spostamento in un'altra area.

La visibilità sulle strade che circondano il cantiere non dovrebbe essere particolarmente complessa e intensa trattandosi per lo più di traffico a carattere residenziale con uso di autoveicoli privati. Da verificare in sede di progetto definitivo.

b) Descrizione sintetica dell'opera con riferimento alle scelte progettuali preliminari individuate nelle relazioni di cui all'art. 18-18 del DPR 207/2010.



L'edificio si configura longitudinalmente sull'asse Nord-Est, Sud-Ovest, si sviluppa solo al piano terra. Il fronte risulta lineare sul lato Nord-Est (il lato confinante con gli edifici residenziali), mentre il fronte su Via Garibaldi ha un andamento non regolare e con molte rientranze. I fronti Sud (via Mazzini) e Nord (lato parcheggio) sono poco sviluppati in ampiezza e chiusi, la distanza dai confini del lotto di progetto è costantemente 5 metri, tutto l'edificio rispetto al piano di calpestio esterno è sollevato di 40 cm, inoltre le ampie porte finestre vetrate hanno sul bordo esterno uno zoccolo che fuoriesce di 60 cm, la composizione funzionale del centro è molto chiara e facilmente leggibile anche da avventori anziani che magari potrebbero avere difficoltà di orientamento, all'ingresso vi è un atrio di dimensioni contenute con una porta di accesso all'infermeria ed una reception con una attigua stanza per i colloqui, passato l'atrio un lungo corridoio ampio 180 cm sviluppato longitudinalmente serve a distribuire le persone ai vari ambienti funzionali. Il corridoio lato Sud porta ad i locali per le attività motorie e la cucina, dal lato opposto vi sono gli accessi ai bagni, alle attività polifunzionali, a 3 sale riunioni il corridoio termina in prossimità delle 2 aule. Il corridoio è completamente vetrato per tutta la sua lunghezza. La struttura dell'edificio sarà realizzata in setti di legno lamellare tipo XLAM, la parte esterna sarà in cartongesso tintegegiabile, il solaio sarà anch'esso realizzato in legno lamellare con le dovute coibentazioni interne e nell'estradosso. I pavimenti delle aree funzionali saranno in assi di legno, mentre sarà in ceramica per gli altri spazi.

4) RELAZIONE SINTETICA CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI IN RIFERIMENTO ALL'AREA ED ALL'ORGANIZZAZIONE DELLO SPECIFICO CANTIERE NONCHÉ ALLE LAVORAZIONI INTERFERENTI

a) INDIVIDUAZIONE ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI RELATIVI ALL'AREA DI CANTIERE (2.1.2 d.2; 2.2.1; 2.2.4)* (nella presente tabella andranno analizzati tutti gli elementi della prima colonna ma sviluppati solo quelli pertinenti al cantiere)

Si ritiene utilizzare le tabelle inserite all'interno del modulo semplificato del PSC redatte a cura del Ministero in cui sono elencati i rischi a cui fare riferimento.

CARATTERISTICHE DELL'AREA DI CANTIERE	Individuazione	Analisi e valutazione - misure preventive e protettive
RISCHI DALL'ESTERNO VERSO IL CANTIERE E		Nel corso della durata dei lavori sono possibili interferenze

VICEVERSA		tra le attività del cantiere e l'ambiente esterno e viceversa. Tali interferenze possono essere causate dalle lavorazioni, dall'utilizzo di macchinari e di attrezzature, dalla movimentazione dei carichi, dai mezzi delle imprese esecutrici e dei fornitori e dalle attività, viabilità e infrastrutture, sotto servizi e linee aeree presenti nella zona in cui si colloca il cantiere stesso. La valutazione dei rischi potrà essere eseguita seguendo il metodo adottato dal CPT di Chieti in collaborazione con INAIL della regione Abruzzo
FALDE	NP	
FOSSATI	NP	
ALBERI	NP	
ALVEI FLUVIALI	NP	
BANCHINE PORTUALI	NP	
RISCHIO DI ANNEGAMENTO	NP	
MANUFATTI INTERFERENTI O SUI QUALI INTERVENIRE	Centro anziani/giovani e cabina elettrica	Al fine di evitare crolli improvvisi e non controllati, l'impresa esecutrice dovrà nel proprio POS dettagliare la metodologia di demolizione sulla base preventiva di una analisi strutturale dell'edificio esistente.
INFRASTRUTTURE: STRADE FERROVIE IDROVIE AEROPORTI	Le strade circostanti all'area di cantiere	Le strade limitrofe al cantiere sono di tipo urbano e non ad intenso traffico. Le imprese dovranno mettere in atto procedure per non danneggiare le strade e per mantenerle pulite evitando il il ascio sulle carreggiate di fanghiglia e/o altro.
LINEE AREE	NP	Lungo le strade limitrofe al cantiere sono presenti lampioni di illuminazione pubblica. In alcuni tratti vi sono cavi telefonici e di illuminazione pubblica che attraversano la strada ad altezza di sicurezza. L'impresa dovrà comunque sempre tenere informata i propri autisti e quelli dei fornitori della reale situazione esterna al cantiere.
CONDUTTURE SOTTERRANEE DI SERVIZI	All'interno del lotto oggetto dei lavori. All'interno dell'edificio da demolire.	Prima della demolizione dovranno essere disattivati tutti gli impianti e resi innocui. L'impresa potrà iniziare la demolizione a seguito della dichiarazione di avvenuta disattivazione da parte dei tecnici preposti. Si dovranno prendere informazioni presso gli uffici comunali sui progetti originali al fine di verificare i percorsi delle tubazioni e condutture sotterranee.
VIABILITA'	La viabilità esterna in Avvicinamento al cantiere e all'interno dell'area dei lavori	La viabilità interna al cantiere dipenderà anche dallo spazio disponibile in funzione delle attività della palestra. I percorsi saranno comunque realizzati in modo da evitare o limitare al massimo le retromarcie e incroci tra mezzi e

		lontani dalle postazioni dei lavoratori. L'uscita e l'entrata al cantiere sarà segnalata e quando necessario vi sarà la presenza di un moviere.
INSEDIAMENTI PRODUTTIVI	NP	
ALTRI CANTIERI	NP	Da verificare in sede di progetto esecutivo
RUMORE	Dall'esterno verso il cantiere non presenti. Presenti dall'interno verso l'esterno.	Le imprese dovranno porre in essere tutte le accortezze per limitare i rumori utilizzando attrezzature silenziate e rispettando gli orari e limiti imposti dal regolamento comunale.
POLVERI	Durante la demolizione dell'edificio esistente e durante le normati attività di cantiere.	Nel corso della demolizione dovranno essere abbattute le polvere mediante irroramento d'acqua utilizzando se necessario un atomizzatore.
FIBRE	Durante la demolizione dell'edificio esistente	Prima della demolizione si dovrà verificare la eventuale presenza di materiali inquinanti.
FUMI	NP	Da verificare in sede di progetto esecutivo
GAS	NP	
ODORI	NP	
INQUINANTI AERODISPERSI	Nel corso della Demolizione dell'edificio esistente e nel corso di particolari lavorazioni	Vedi note precedenti
CADUTA DI MATERIALI DALL'ALTO	Nel corso della rimozione dei pannelli solari posti in copertura dell'edificio esistente. Nel corso della demolizione e durante il trasporto e sollevamento di materiali e forniture.	L'area sottostante alle lavorazioni in quota dovrà essere delimitata e interdetta al passaggio. L'impresa indicherà un responsabile al controllo dell'imbragatura, sollevamento dei carichi. Il responsabile dovrà altresì verificare la sicurezza dei carichi posti sugli automezzi.

INTERFERENZA TRA I LAVORI	
Descrivere i rischi di interferenza individuati in seguito all'analisi del cronoprogramma dei lavori e del lay-out del cantiere indicando le procedure per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti. Nel caso tali rischi non possano essere eliminati o permangano rischi residui vanno indicate le misure preventive e protettive ed i dispositivi di protezione individuale atti a ridurre al minimo tali rischi.	
Per la gestione delle interferenze si intende utilizzare, come indicato precedentemente, le tabelle redatte dal Ministero inserite nel modello semplificato del PSC. La procedura prevede la redazione del cronoprogramma dei lavori dal quale si possa visualizzare le sovrapposizioni delle lavorazioni. Le interferenze individuate vengono analizzate per stabilire se trattasi di interferenze temporale e/o spaziale e valutarne la pericolosità. Conseguentemente verranno individuate le azioni da porre in essere per eliminare, limitare l'interferenza. Le azioni potranno riguardare il semplice spostamento spaziale o temporale delle varie lavorazioni o, in caso di impossibilità di eliminare l'interferenza, l'adozione dei DPI (auricolari), DPC (schermature) necessari	

NB. Le interferenze dovranno essere necessariamente analizzate nel corso del progetto esecutivo e durante i lavori. Il CSE valuterà in accordo con le imprese esecutrici le azioni preventive/protettive da intraprendere.

b) ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE

(nella presente tabella andranno analizzati tutti gli elementi della prima colonna ma sviluppati solo quelli pertinenti al cantiere)

ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE	PROCEDURE	MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE	TAVOLE E DISEGNI TECNICI ESPLICATIVI	MISURE DI COORDINAMENTO
MODALITA' DA SEGUIRE PER LA RECINZIONE, GLI ACCESSI E LE SEGNALEGGIAMENTI DEL CANTIERE	L'area è già provvista di recinzione su tutti i lati. Le recinzioni verranno adeguate alle esigenze di cantiere conformemente al regolamento comunale. (innalzamento altezza, stesura di reti antipolvere etc...)	L'allestimento del cantiere dovrà essere gestito da addetto preposto.	Segnaletica e cartellonistica luminosa in prossimità dell'accesso/i al cantiere • Eventuali aree di deposito dovranno essere delimitate con pannelli.	Layout di cantiere	Riunione di coordinamento iniziale Nomina in cantiere della figura di cui all'art. 97 del DLG 81/2008 e s.m.i.i.
SERVIZI IGIENICO ASSISTENZIALI	<ul style="list-style-type: none"> Il numero di baracche e di servizi sarà in funzione del numero massimo di presenti in cantiere Potranno essere installati box con collegamento alla rete fognaria esistente Per le prime fasi di demolizione e scavo, si potrà prevedere l'installazione wc chimico provvisorio. Saranno presenti box ufficio e spogliatoi e di riposo Dovrà sempre essere presente in cantiere le cassette di pronto soccorso idonee e adeguate. Dovranno essere presenti in cantiere adeguati e idonei estintori. 	In cantiere dovrà sempre essere presente in cantiere un addetto al pronto soccorso e all'emergenza in possesso degli attestati di formazione di legge.	Saranno messi in evidenza i numeri utili per il soccorso e l'emergenza.	Layout di cantiere	Riunione preliminare. • Nomina in cantiere della figura di cui all'art. 97 del DLGS 81/2008 e s.m.i.i.
VIABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> La viabilità interna al lotto sarà in funzione dell'area a disposizione. Da verificare l'attività della palestra. Si dovrà concordare con l'impresa il posizionamento della gru e dei baraccamenti in quanto influenzerà la viabilità. La viabilità sarà individuata privilegiando sempre la sicurezza degli operatori. La viabilità pedonale sarà separata da quella dei mezzi. 	<ul style="list-style-type: none"> Limitare al massimo le retromarcie e solo se indispensabili. Presenza di moviere a terra ad ausilio degli autisti e dei manovratori delle macchine e attrezzature. I percorsi dovranno essere individuati 	<ul style="list-style-type: none"> I mezzi dovranno attivare segnalazione acustica e luminosa. Informazione e formazione degli addetti abilitati Mezzi a norma. Mantenere puliti la sede stradale. 	Layout	<ul style="list-style-type: none"> Riunione di coordinamento ,preliminare. Coordinare con l'impresa la movimentazione dei mezzi. Nomina in cantiere della figura di cui all'art. 97 del DLGS 81/2008 e s.m.i.i.
IMPIANTI DI ALIMENTAZIONE E RETI PRINCIPALI DI ELETTRICITA', ACQUA, GAS E ENERGIA DI QUALSIASI TIPO	Collegamento con gli enti gestori.	I collegamenti di cantiere dovranno essere compiuti da ditta specializzata	<ul style="list-style-type: none"> Prolunghe a norma Prese a norma con caratteristiche IP 67 Lavoratori In formati e formati sull'uso dell'impianto con elettrico. Quadro elettrici con presa Indicanti imprese utilizzatrici 	Layout	<ul style="list-style-type: none"> Verificare con altra imprese, eventuali sovrapposizioni per l'utilizzo degli impianti. Nomina del responsabile dell'impianto elettrico. Nomina in cantiere della figura di cui all'art. 97 del DLGS 81/2008 e s.m.i.i.

MPIANTI DI TERRA E DI PROTEZIONE CONTRO LE SCARICHE ATMOSFERICHE	L'impianto di terra dovrà proteggere tutte le attività e attrezzature del cantiere. • La protezione dalle scariche atmosferiche dovrà essere valutata dai tecnici specializzati. • Il cantiere dovrà essere servito dal quadro generale e da quadri secondari posti ad ogni piano del fabbricato in costruzione in modo da limitare il più possibile le prolunghe.	I collegamenti Dovranno essere compiuti da Ditta specializzata.	• Impianto di massa a terra e scariche atmosferiche. (se necessario) • Quadro elettrico ASC conforme e provvisto di salva vita. • Collegamento del ponteggio	Layout di, cantiere	• Verificare con altre imprese, e/o i committenti eventuali sovrapposizioni per 'utilizzo degli impianti • Nomina del responsabile dell'impianto elettrico. • Nomina in cantiere della figura di cui all'art. 97 del DLGS 81/2008 e s.m.i.i.
ZONE DI DEPOSITO DI ATTREZZATURE E DI STOCCAGGIO MATERIALI E RIFIUTI	• Sarà individuata distante dalle lavorazioni al fine di eliminare interferenze • Saranno comunque provvisori e mobili in funzione dell'avanzamento della costruzione .	• I materiali dovranno essere suddivisi in base alle categorie di rifiuto.	I depositi seppur di breve periodo Dovranno essere delimitati. • I depositi dovranno Essere accatastati in modo stabile e sicuro. • Non dovranno ostacolare la viabilità	Layout	Il capo cantiere dovrà coordinare l'arrivo dell' orniture e lo sgombero dei rifiuti.
ZONE DI DEPOSITO DEI MATERIALI CON PERICOLO D'INCENDIO O DI ESPLOSIONE	Dovranno essere collocate a distanza di sicurezza e delimitate e gestita in conformità	Da verificare in sede esecutiva	Da verificare in sede esecutiva	Da verificare in sede esecutiva	Da verificare in sede esecutiva

RISCHI IN RIFERIMENTO ALLE LAVORAZIONI (2.1.2.d 3; 2.2.3; 2.2.4)* I rischi affrontati in questa sezione del PSC, oltre a quelli particolari di cui all'allegato XI del decreto 81/08, saranno quelli elencati al punto 2.2.3 dell'allegato XV, ad esclusione di quelli specifici propri delle attività delle singole imprese (2.1.2 lett. d) e 2.2.3). Andrà compilata una scheda per ogni lavorazione, analizzando tutti gli elementi della prima colonna sviluppando solo quelli pertinenti alla lavorazione a cui la scheda si riferisce.	
L'elenco dei rischi sotto elencati sono i rischi che potrebbero aggiungersi a quelli specifici propri delle attività delle singole imprese. Spetta al CSP , prima e al CSE poi, valutarli e proporre/prescrivere le misure necessarie.	
1	LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A RISCHI DI SEPPELLIMENTO O DI SPROFONDAMENTO A PROFONDITÀ SUPERIORE A M 1,5 O DI CADUTA DALL'ALTO DA ALTEZZA SUPERIORE A M 2, SE PARTICOLARMENTE AGGRAVATI DALLA NATURA DELL'ATTIVITÀ O DEI PROCEDIMENTI ATTUATI OPPURE DALLE CONDIZIONI AMBIENTALI DEL POSTO DI LAVORO O DELL'OPERA
2	LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI AL RISCHIO DI ESPLOSIONE DERIVANTE DALL'INNESCO ACCIDENTALE DI UN ORDIGNO BELLICO INESPLOSO RINVENUTO DURANTE LE ATTIVITÀ DI SCAVO (Assolvimento dei compiti di valutazione previsti all'art.91 c.2-bis)
3	LAVORI CHE ESPONGONO I LAVORATORI A SOSTANZE CHIMICHE O BIOLOGICHE CHE PRESENTANO RISCHI PARTICOLARI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI OPPURE COMPORTANO UN'ESIGENZA LEGALE DI SORVEGLIANZA SANITARIA
4	LAVORI CON RADIAZIONI IONIZZANTI CHE ESIGONO LA DESIGNAZIONE DI ZONE CONTROLLATE O SORVEGLIATE, QUALI DEFINITE DALLA VIGENTE NORMATIVA IN MATERIA DI PROTEZIONE DEI LAVORATORI DALLE RADIAZIONI IONIZZANTI
5	LAVORI IN PROSSIMITÀ DI LINEE ELETTRICHE AREE A CONDUTTORI NUDI IN TENSIONE
6	LAVORI CHE ESPONGONO AD UN RISCHIO DI ANNEGAMENTO
7	LAVORI IN POZZI, STERRI SOTTERRANEI E GALLERIE
8	RISCHIO DI INSALUBRITA' DELL'ARIA NEI LAVORI IN GALLERIA
9	RISCHIO DI INSTABILITA' DELLE PARETI E DELLA VOLTA NEI LAVORI IN GALLERIA
10	LAVORI SUBACQUEI CON RESPIRATORI
11	LAVORI IN CASSONI AD ARIA COMPRESSA
12	LAVORI COMPORTANTI L'IMPIEGO DI ESPLOSIVI
13	RISCHIO DI INCENDIO O ESPLOSIONE CONNESSI CON LAVORAZIONI E MATERIALI PERICOLOSI UTILIZZATI IN CANTIERE
14	LAVORI DI MONTAGGIO O SMONTAGGIO DI ELEMENTI PREFABBRICATI PESANTI
15	RISCHIO DI INVESTIMENTO DA VEICOLI CIRCOLANTI NELL'AREA DI CANTIERE
16	RISCHI DERIVANTI DA ESTESE DEMOLIZIONI O MANUTENZIONI, OVE LE MODALITÀ TECNICHE DI ATTUAZIONE SIANO DEFINITE IN PROGETTO
17	RISCHI DERIVANTI DA SBALZI ECCESSIVI DI TEMPERATURA
18	RISCHIO DI ELETTROCUZIONE
19	RISCHIO RUMORE
20	RISCHIO DALL'USO DI SOSTANZE CHIMICHE

FASI DEL PROGETTO DEMOLITIVO (indicazioni)	
FASI	ARGOMENTO
Pre progettuale	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisizioni dati sul sito • Acquisizioni sul manufatto da demolire • Gestione sottoservizi e utenze • Verifica presenza di materiali e sostanze pericolose • Piano delle indagini preliminari
Preliminare	<ul style="list-style-type: none"> • Relazione tecnica ed illustrativa con confronto dei metodi • Quadro sommario della spesa • Cronoprogramma di massima • Prime misure di sicurezza
Progettuale esecutiva	<ul style="list-style-type: none"> • Piano di decostruzione e demolizione • Analisi e verifiche statiche • Relazione di valutazione e riduzione impatti ambientali • Piano di lavoro per materiali contenenti amianto • Piano smaltimento e recupero delle macerie • Programma dei lavori • Computo metrico estimativo
Operativa	<ul style="list-style-type: none"> • Autorizzazioni • Piano operativo di sicurezza • Esecuzione dell'intervento

FASE PRE – PROGETTUALE DEMOLIZIONE	
Dati sul sito	<ul style="list-style-type: none"> • Identificazione degli spazi al contorno del manufatto da demolire • Verifica degli spazi operativi per i mezzi d'opera e di installazione del cantiere • Individuazione di edifici e strutture confinanti • Individuazione di eventuali strutture interrato negli spazi al contorno • Verifica della presenza di edifici o strutture sottoposte a vincolo • Identificazione di strutture particolarmente sensibili agli effetti prodotti dalla demolizione (polveri, vibrazioni) come ad esempio ospedali, scuole, impianti di produzione, abitazioni
Dati sulla struttura	<ul style="list-style-type: none"> • Identificazione di tutte le strutture che andranno demolite e delle eventuali strutture o parti strutturali da preservare • Determinazione dell'attuale destinazione d'uso del manufatto da demolire ed eventuali cambi di destinazioni d'uso nel corso della vita del manufatto • Raccolta di tutta la documentazione pregressa disponibile sul manufatto da demolire • Acquisizione dei principali dati geometrici e costruttivi del manufatto da demolire come: altezza, numero di piani, presenza di locali interrati, superfici, presenza di corpi scale e ascensore, materiali da costruzione utilizzati, tipologia armature presenti, presenza di parti strutturali precomprese o post-tese.
Sopralluoghi ispezioni e indagini	<ul style="list-style-type: none"> • Ispezione del manufatto da demolire • Campionamento ed analisi di tutti i materiali sospetti (materiali contenenti amianto) • Valutazione del rischio amianto • Eventuale campionamento di terreni contaminati • Esecuzione di eventuali indagini per la conferma della posizione dei sottoservizi • Esecuzione di eventuali altre indagini
Relazione tecnica ed illustrativa	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi del contesto e della struttura • Determinazione dei vincoli ostativi all'intervento • Confronto multicriterio tra tecniche disponibili per la demolizione • Scelta della tecnica di demolizione applicabile • Determinazione sommaria dei tempi e dei costi • Prime indicazioni sulle misure di sicurezza
Piano di demolizione e decostruzione	<ul style="list-style-type: none"> • Descrizione della tecnica di demolizione scelta • Scelta e dimensionamento delle attrezzature e dei macchinari • Elenco dettagliato delle procedure operative per l'esecuzione dell'intervento • Progettazione dell'intervento fase per fase con le prescrizioni operative e tecniche • Redazione degli elaborati progettuali • Computo metrico estimativo dell'intervento
Analisi e verifiche statiche	<ul style="list-style-type: none"> • Determinazione dello stato tensionale degli elementi portanti del manufatto prima della demolizione • Quantificazione delle riserve tensionali che possiede il manufatto da demolire • Determinazione dello stato tensionale degli elementi portanti del manufatto durante le singole fasi di demolizione
Impianti ambientali	<ul style="list-style-type: none"> • Elencazione degli impatti ambientali prodotti dall'intervento (polveri, rumore, vibrazioni e proiezioni di detriti) • Descrizione delle grandezze che regolano il generarsi ed il propagarsi di questi disturbi fino alle strutture sensibili • Descrizione degli accorgimenti e contromisure che saranno adottate in fase esecutiva per l'attenuazione degli impatti ambientali
Organizzazione cantiere, esecuzione e monitoraggio	<ul style="list-style-type: none"> • Segnaletica, installazione cantiere, recinzioni, percorsi e viabilità • Predisposizione misure di sicurezza • Allacciamenti di cantiere • Eventuali bonifiche amianto e terreni contaminati • Realizzazione dell'intervento come previsto nella fase progettuale e nei documenti facenti parte del contratto di appalto • Eventuale monitoraggio delle vibrazioni e delle polveri • Monitoraggi strutturali per garantire la stabilità globale del manufatto durante le fasi di demolizione

STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA (4.1)*						
Riportare in forma analitica la stima dei costi della sicurezza calcolata secondo quanto prescritto dal comma 4 dell'allegato XV del d.lgs. n. 81/2008, ed in base a quanto indicato nel presente PSC						
Allegato XV, punto 4.1.1 lett. a)	Descrizione dell'utilizzo in fase relazione alla fase lavorativa ----- Apprestamenti previsti nel PSC	UM Corpo	Computo quantità (Q)	Costo Unitario (CU) €	Costo Finale (C T) €	RIF. Alla fase
Delimitazioni recinzioni	Rete su recinzione esistente primo mese Nolo per mesi successivi Delimitazione area palestra lato sud delimitazioni varie mobili Illuminazione fissa		640 mq	5.30 0.35*5 4.69 0.35*5 13.66 m	2.544,00 840,00 750,00 280,00 300,00 600,00	Impianto di cantiere varie
Demolizioni		%	100.000,00	4%	4.000,00	
servizi igienici sanitari e box	Box per servizi di cantiere dotato di servizio igienico. Montaggio/smontaggio di box di cantiere uso uffici + risc. Vespai e basamenti di appoggio e ancoraggio baraccamenti Sicurezza scavi	cd	2 2*5 1 1*5	600,00 220,00 490,00 130,00	1.200,00 2.200,00 2.000,00 300,00 6.000,00	Impianto di cantiere Scavi
ponteggi e trabattelli	ponteggi facciate reti o teli traspiranti di contenimento trabattelli;	mq	2.000 50% ponteggio	11.00 0.35 2.50,00	22.000,00 2.100,00 2.500,00	Impianto di cantiere
Ponti su cavalletti	ponti su cavalletti – impalcati andatoie; passerelle				10.000,00	Demoliz. ricostruz. Solaio copertura
Totale					59.614,00	
Si tratta di tutte quelle opere provvisoriale necessarie ai fini della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori in cantiere.						
Allegato XV, punto 4.1.1 lett. b)	Descrizione dell'utilizzo in fase relazione alla fase lavorativa ----- Misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel PSC per lavorazioni interferenti	UM Corpo	Computo quantità (Q)	Costo Unitario (CU) €	Costo Finale (C T) €	RIF. Alla fase
Misure	Posa eventuali barriere di protez.				500,00	Lavori interni
DPI	Inseriti auricolari lana piuma monouso. Facciale filtrante per particelle solide/aereoformi Monouso. Cuffia antirumore attiva. Gilet alta visibilità				200,00 150,00 150,00 100,00	
Totale					1.100,00	
Si tratta di apprestamenti e attrezzature necessarie a proteggere i lavoratori da rischi causati da lavorazioni interferenti; inoltre occorre considerare solo i DPI utilizzati per proteggere il lavoratore da rischi interferenti e non quelli comunemente utilizzati per la protezione dai rischi caratteristici della lavorazione.						
Allegato XV, punto 4.1.1 lett. C)	Descrizione dell'utilizzo in fase relazione alla fase lavorativa ----- Impianti di terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, impianti antincendio, impianti di evacuazione fumi	UM Corpo	Computo quantità (Q)	Costo Unitario (CU) €	Costo Finale (C T) €	RIF. Alla fase
Imp terra e sc. atm. Illuminazione	Impianto per cantiere Collegamento terra ponteggio Illuminazione interna edificio				1.000,00 1.000,00 1.000,00	Impianto di cantiere
fumi	Ventilazione Predisposizione viabilità Allacciamento idrici e scarichi				500,00 1.500,00 1.000,00	Macc. A combust. piano di cantiere
Totale					6.000,00	
Si tratta degli impianti considerati sono esclusivamente quelli temporanei necessari alla protezione del cantiere, e non quelli facenti parte dell'edificio o della struttura oggetto dei lavori-Lmpianto di terra deve sempre essere realizzato nel cantiere edile; gli impianti antincendio si riferiscono non agli estintori, indicati successivamente nel punto d), ma a eventuali veri e propri impianti necessari per particolari lavorazioni quali gallerie, pozzi, ecc						
Allegato XV, punto 4.1.1 lett. D)	Mezzi e servizi di protezione Collettiva ----- Descrizione dell'utilizzo in fase relazione alla fase lavorativa	UM Corpo	Computo quantità (Q)	Costo Unitario (CU) €	Costo Finale (C T) €	RIF. Alla fase
segnaletica	Cartelli : divieto, di pericolo, obbligo, attrezzature, viabilità, prescrizioni Altro di sicurezza Avvisatori acustici (mezzi obbligo)				300,00 100,00	Impianto di cantiere Fasi e uso di Attrezzature pericolose
estintori	Estintore a polvere, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla Da 6 Kg. classe 34 A 233 BC. Estintore carellato Nolo per mese fraz.	cd	6 2		200,00	Impianto di cantiere e fasi con uso di fiamma
DPC	Tettoie contro il rischio di caduta di materiale dall'alto Protezione ferri di armatura	cd			300,00 100,00	Sollevamento materiali
Totale					1.000,00	
Comprendono la segnaletica di sicurezza, gli avvisatori acustici, le attrezzature di primo soccorso, l'illuminazione di emergenza, i mezzi estinguenti, servizi di gestione delle emergenze. Le attrezzature per primo soccorso non comprendono il pacchetto o la cassetta di medicazione ma quelle attrezzature previste nel PSC per garantire il recupero, eventuali interventi immediati e il trasporto di lavoratori infortunati (es.: barelle, attrezzature per il recupero da luoghi ristretti o confinati, bombole di ossigeno, ecc.).						
Allegato XV, punto 4.1.1 lett. E)	Procedure contenute nel PSC e previste per specifici motivi di sicurezza ----- Descrizione dell'utilizzo in fase	UM Corpo	Computo quantità (Q)	Costo Unitario (CU) €	Costo Finale (C T) €	RIF. Alla fase

	relazione alla fase lavorativa					
procedure	Procedura per smaltimento prodotti Pericolosi innaffiamento antipolvere Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore Per l'esecuzione di lavori prevista all'inizio dei lavori e di ogni nuova fase lavorativa o introduzione di nuova impresa esecutrice. Verifiche, sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore Nel corso delle demolizioni e durante tutta la durata del cantiere Moviere organizzazione fornitori Sistemi anticaduta - imbragature	h	5*2		1.000,00 800,00 500,00 200,00	
Totale					3.000,00	
Tali procedure, per essere considerate costo della sicurezza, non debbono essere riconducibili a modalità standard di esecuzione ed essere previste nel PSC per specifici motivi di sicurezza derivanti dal contesto o dalle interferenze e non dal rischio intrinseco della lavorazione stessa.						
Allegato XV, punto 4.1.1 lett. f)	Eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti ----- Descrizione dell'utilizzo in fase relazione alla fase lavorativa	UM Corpo	Computo quantità (Q)	Costo Unitario (CU) €	Costo Finale (C T) €	RIF. Alla fase
Fermo personale	Costo orario di fermo temporaneo di macchina o lavoratore ove nel PSC sia previsto che lavorazioni concomitanti o interferenti non possano essere eseguite contemporaneamente nello stesso luogo.				500,00	Opere interne Impianti rifiniture
Totale					500,00	
Si considerano il fermo personale o il fermo attrezzatura necessario per eseguire due o più lavorazioni, tecnicamente non separabili, in tempi diversi o nello stesso ambito lavorativo. Non si computano come costi gli sfasamenti temporali già previsti dal cronoprogramma, in quanto le imprese possono valutarlo preventivamente, prima della formulazione delle offerte.						
Allegato XV, punto 4.1.1 lett. g)	Misure di coordinamento relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva ----- Descrizione dell'utilizzo in fase relazione alla fase lavorativa	UM Corpo	Computo quantità (Q)	Costo Unitario (CU) €	Costo Finale (C T) €	RIF. Alla fase
Coordinamento	Riunioni di coordinamento Costo orario di manodopera necessario per la gestione puntuale e la corretta attuazione delle prescrizioni contenute a tal fine nel PSC da parte dei soggetti individuati dal coordinatore per la progettazione.	h			1.000,0	Gestione sicurezza
Totale					1.000,0	
Si considera l'insieme di procedure e delle modalità di lavoro da adottare per utilizzarli in sicurezza, quali preposti addetti alla verifica delle misure previste, apparecchi di comunicazione, verifiche periodiche di controllo, ecc..						
Totale					69.049,62	
Verrà inoltre redatto il fascicolo per la gestione in sicurezza delle manutenzioni future del fabbricato in ottemperanza a quanto disposto dal D.lgs 81/2008 e s.m.i.i.						