

Comune di FOLIGNANO

Provincia di Ascoli Piceno

Regione Marche

DEMOLIZIONE IN SOMMA URGENZA PIANO TERRA STRUTTURA INTEGRATA LOCALITA' VILLA PIGNA

DATA:
28.02.2019

PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE TECNICA SPECIALISTICA

Progettista

.....
Ing. Francesco Trovarelli

Responsabile del procedimento

.....
Arch. Francesca Romana Mancini

RELAZIONE TECNICA E SPECIALISTICA

1. PREMESSA

L'obiettivo della relazione tecnica specialistica è quello di definire le linee guida e le modalità operative che si intendono seguire per la demolizione della struttura integrata ad uso polivalente, ubicato in località Villa Pigna del Comune di Folignano, nonché per stabilire le opere da realizzare conseguentemente alla sopra citata demolizione.

L'analisi è stata formulata seguendo:

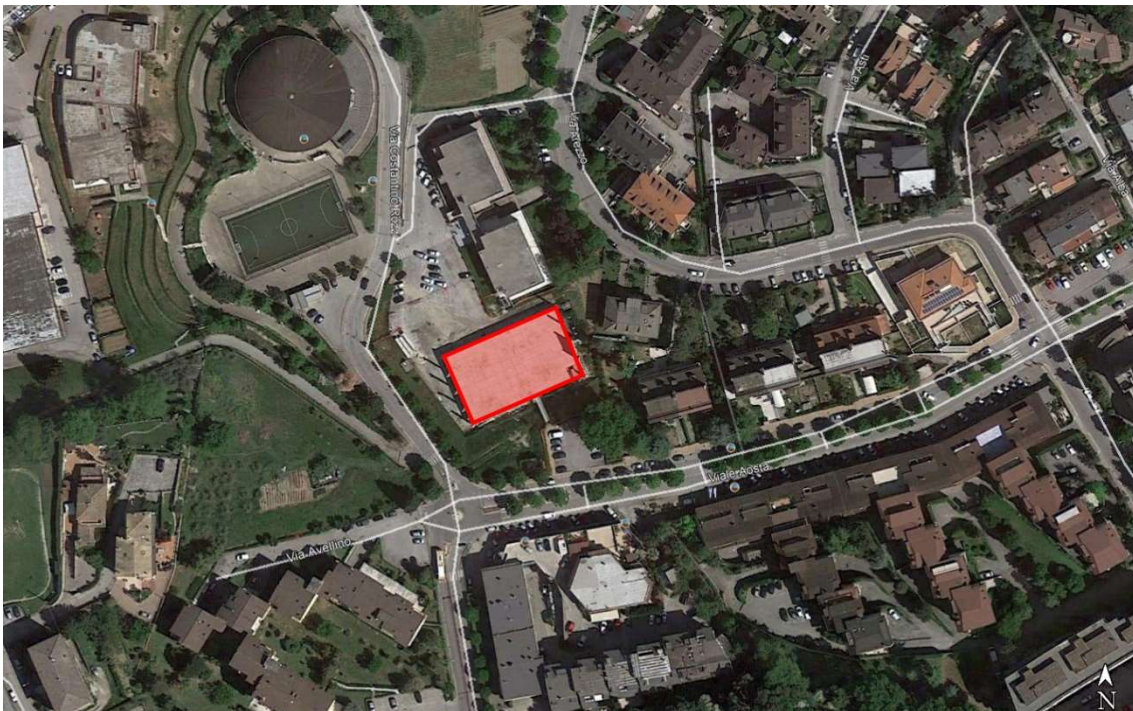
- le note tecniche e gli elaborati in possesso dell'amministrazione comunale;
- le informazioni ed i dettagli tecnico/organizzativi assunti in fase di sopralluogo.

La presente relazione viene altresì elaborata affinché nelle fasi successive l'impresa affidataria possa:

- definire correttamente, all'interno della propria struttura operativa, i compiti e le responsabilità in materia di prevenzione ed igiene del lavoro;
- adottare tutti gli accorgimenti che il progresso tecnico, in campo preventivo e protettivo, mette a disposizione affinché si possano limitare o ridurre al minimo le condizioni di rischio per l'uomo e per l'ambiente circostante;
- definire le metodologie di lavoro, scegliendo attrezzature e mezzi adeguati alle specifiche condizioni del luogo e del momento.

2. UBICAZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO

L'edificio oggetto di demolizione è accessibile da via Costantino Rozzi e presenta, sul fronte nord, un piazzale denominato "Piazza Salvo D'Acquisto", adibito a parcheggio ed in comune con l'adiacente scuola media "Via Arezzo". Esso risulta libero su tutti e quattro i prospetti laterali.



INDIVIDUAZIONE AREA DI INTERVENTO

PORZIONE EDIFICIO DA DEMOLIRE



VISTA DA PIAZZA SALVO D'ACQUISTO



VISTA DA VIALE AOSTA

3. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE FASI DI LAVORO

Si individuano le seguenti fasi operative:

1. Attività preliminari (cantierizzazione, ottenimento permessi, organizzazione logistica);
2. Attività preparatorie (assemblaggio attrezzature e opere provvisorie);
4. Esfoliazione del fabbricato (strip-out);
5. Demolizione controllata;
6. Gestione rifiuti;
7. Sgombero cantiere;
8. Realizzazione area a parcheggio;
9. Ripristino della zona di intervento;
10. Riconsegna delle aree.

4. DESCRIZIONE E STATO DI FATTO DEL FABBRICATO

Dal punto di vista geometrico il fabbricato, realizzato nei primi anni del 2000, oggi si compone di un unico piano fuori terra, con struttura portante verticale ed impalcato di piano realizzati in conglomerato cementizio armato prefabbricato. Le fondazioni sono costituite da plinti a bicchiere, fondati su pali trivellati in c.a.

5. PREDISPOSIZIONI E ALLESTIMENTI CONTESTUALI ALLE DEMOLIZIONI

CRITICITÀ PRESENTI

Pur essendo l'edificio libero su tutti e quattro i lati, l'aspetto più critico è comunque rappresentato dalla vicinanza con l'edificio scolastico "Via Arezzo".

Tale aspetto è alla base della progettazione dell'intervento, poiché influenza la scelta delle tecnologie e della modalità di intervento, nonché della logistica di cantiere e dell'organizzazione delle aree.

VERIFICA STATICA DELLE STRUTTURE E MONITORAGGIO IN CORSO D'OPERA

Prima dell'inizio di lavori di demolizione è fatto obbligo di procedere alla verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire così come previsto dall'art.150, comma 1, D.Lgs 81/08.

Le verifiche delle condizioni di conservazione e di stabilità delle varie strutture da demolire dovranno essere effettuate a cura e spese dell'impresa esecutrice, essendo le stesse fondamentali per valutare il comportamento dell'edificio, ai fini di evitare di danneggiare o creare disturbo ai fabbricati adiacenti.

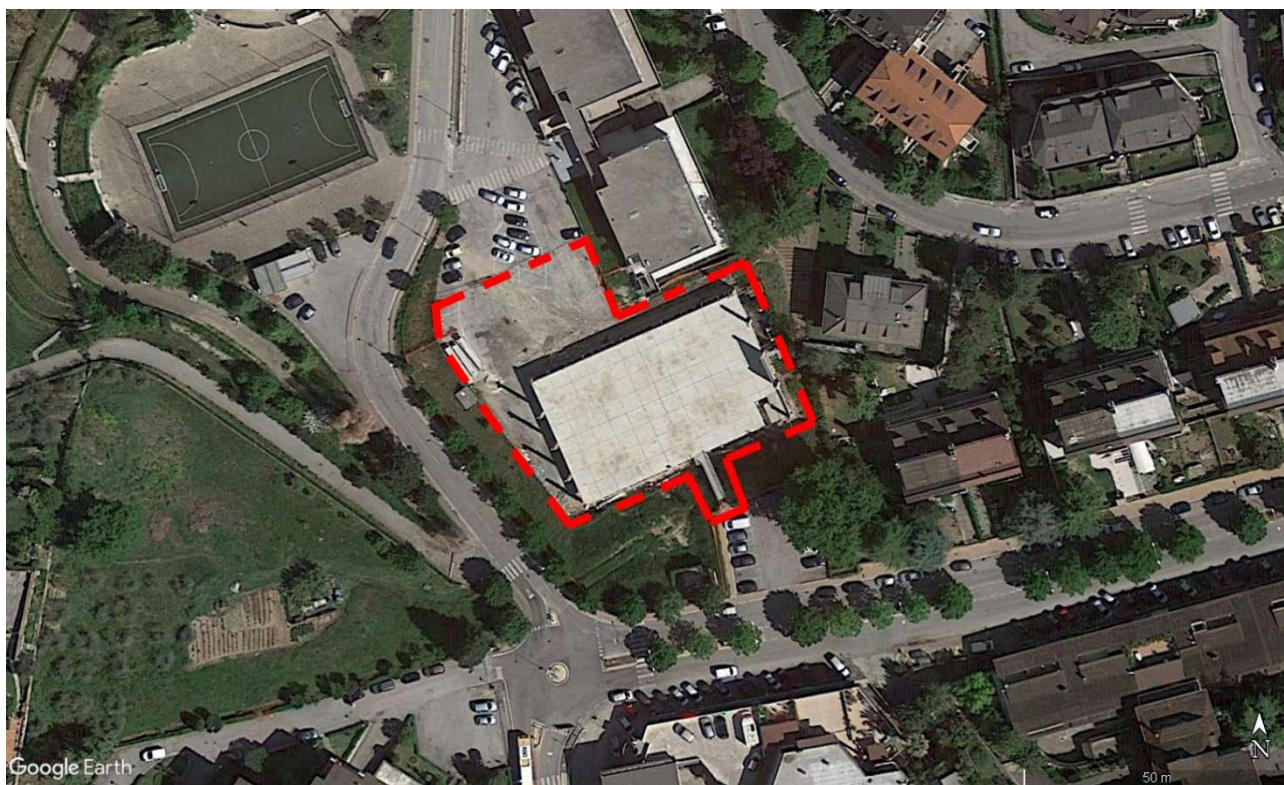
ACCESSI AL CANTIERE E GESTIONE DELLE INTERFERENZE CON LA VIABILITÀ ESTERNA

L'accesso all'area di cantiere è garantito da via Costantino Rozzi.

L'immissione dei mezzi nella viabilità esterna dovrà essere organizzata e diretta da personale appositamente dedicato, in modo da limitare l'impatto sulla viabilità esterne.

L'accesso al cantiere dovrà essere opportunamente evidenziato da apposita segnaletica posta a distanza opportuna.

L'area di cantiere sarà delimitata da apposita recinzione.



Individuazione dell'area di cantiere

6. TECNICHE DI DEMOLIZIONE

PREMESSA

La demolizione del fabbricato è un'attività estremamente delicata; per questo la verifica della stabilità delle strutture e l'accertamento puntuale dello stato di fatto dei manufatti, da fare in sede preliminare all'inizio lavori, rivestono un ruolo fondamentale nell'intero intervento e sono propedeutiche alle successive attività.

Preventivamente alle attività di demolizione, al fine di operare in sicurezza e ridurre l'impatto sull'ambiente circostante, si procederà con:

- il posizionamento delle recinzioni di cantiere, con relativi accessi;
- l'adozione di misure cautelative per garantire la sicurezza dei fabbricati circostanti;
- la verifica che tutte le utenze dei servizi pubblici, cioè fornitura di acqua, gas, elettricità, siano state scollegate ed individuare l'eventuale presenza di impianti

tecnologici, come serbatoi di combustibile, ecc.. Si dovrà provvedere poi agli allacciamenti degli impianti di cantiere.

La demolizione è selettiva, ossia consisterà in un disassemblaggio dei materiali costituenti, ai fini di:

- aumentare il livello di riciclabilità degli scarti generati sul cantiere di demolizione, secondo un approccio che privilegia l'aspetto della qualità del materiale ottenibile dal riciclaggio;
- ottenere partite di rifiuti omogenei, in modo da agevolare le operazioni di smaltimento finale.

Durante i lavori di demolizione si deve provvedere a ridurre il sollevamento della polvere, irrorando con acqua le macerie prodotte e i materiali di risulta.

CANTIERAMENTO

L'area di cantiere dovrà essere opportunamente recintata.

Sulla recinzione ed in corrispondenza degli accessi dovrà essere installata la specifica cartellonistica, riportante i divieti, le prescrizioni e le norme comportamentali; verrà predisposta inoltre la segnaletica di approccio al cantiere per i mezzi in transito.

L'impresa esecutrice provvederà inoltre alla fornitura di energia elettrica e acqua corrente, necessarie per le operazioni di cantiere.

STRIP-OUT

Prima di procedere alla demolizione del fabbricato, si prevede un'operazione di esfoliazione, utile a suddividere i materiali e garantire una buona percentuale di recupero. In questa fase saranno da rimuovere:

- arredi e materiali vari;
- infissi in alluminio/vetro;
- porte interne ed esterne;
- elementi esterni/interni vari.

DEMOLIZIONE

I lavori di demolizione devono procedere con cautela e con ordine, devono essere eseguiti sotto la sorveglianza di un preposto e condotti in maniera da non pregiudicare la stabilità delle strutture portanti o di collegamento e di quelle limitrofe. La successione dei lavori deve risultare da apposito programma contenuto nel POS, tenendo conto di quanto indicato nel PSC.

Si prevede una demolizione prettamente meccanica operata mediante pinze disgregatrici oleodinamiche montate su macchine operatrici attrezzate per demolizioni di grandi strutture.

La ditta che si occuperà delle demolizioni dovrà utilizzare, durante la totalità delle fasi di demolizione del fabbricato, la pinza demolitrice idraulica sopra indicata. In caso di proposte alternative, le stesse dovranno essere accompagnate da adeguata relazione e vagliate ed approvate da D.L. e CSE. L'utilizzo della pinza idraulica garantirà la demolizione della struttura verticale e del solaio, senza percussioni, senza vibrazioni dannose, con rumore, polverosità ed affaticamento limitati.

La macchina dovrà permettere l'istallazione di utensili sul distale del braccio articolato, quali, oltre alle pinze oleodinamiche disgregatrici, cesoie per metalli, benne, benne mordenti, benne caricatrici, polipi, da impiegare a secondo della fase operativa.



PINZA DEMOLITRICE IDRAULICA

- **FASI DI DEMOLIZIONE**

La demolizione procederà in modo uniforme a partire dal fronte ovest del fabbricato e procedendo verso est, in avvicinamento all'edificio scolastico, evitando crolli ingenti ed incontrollati.

Sarà inoltre possibile effettuare il sezionamento di travi e pilastri, mediante pinze e/o troncatrici portatili e/o sistemi diamantati, che saranno divise in conci di dimensioni opportune, cui seguirà il calo a terra mediante autogrù.

- **RICONDIZIONAMENTO MATERIALI DA DEMOLIZIONE**

Le macerie prodotte verranno ricondotte a una pezzatura omogenea facilmente gestibile e successivamente verranno avviate all'impianto di recupero.

In contemporanea alla demolizione, si procederà ad una divisione dei materiali in base alla loro tipologia e al loro stoccaggio in appositi cassoni, per poi venir avviati a smaltimento o a recupero entro il termine dell'intervento.

Le macerie verranno avviate giornalmente all'impianto di trattamento e recupero dove verranno sottoposte a un processo di omogeneizzazione, riduzione volumetrica e deferrizzazione.

- **RICONSEGNA DELLE AREE SUCCESSIVA ALLA FASE DI DEMOLIZIONE**

Al termine delle operazioni di demolizione e di smaltimento dei materiali di risulta, si procederà con la pulizia finale dello scavo asportando gli eventuali residui e i materiali di consumo utilizzati per la demolizione. Si preparerà quindi l'area per le successive fasi di lavorazione.

7. ALTRE LAVORAZIONI

Terminata la fase di demolizione del fabbricato, che comprenderà anche la rimozione dei plinti a bicchiere del sistema fondale, si regolarizzerà la morfologia del piano campagna, riempiendo i vuoti e le buche presenti sull'area, ed utilizzando allo scopo materiali aridi scevri da sostanze organiche; si provvederà quindi a realizzare la nuova fondazione stradale in misto granulometrico frantumato, che avrà uno spessore medio di circa 25 centimetri, e che verrà chiusa superiormente con uno strato di 15 centimetri di misto cementato. L'intervento si completerà con la realizzazione della sovrastruttura stradale costituita da uno strato di collegamento in binder chiuso avente uno spessore di 7 cm, ed un tappetino di usura di 3 centimetri.

8. RIPRISTINO DELLA ZONA DI INTERVENTO E RICONSEGNA DELLE AREE

Concluse le operazioni di demolizioni e le altre lavorazioni previste, si procederà alla definizione di tutte le attività necessarie per la riconsegna delle aree all'Amministrazione Comunale. L'ultima fase consisterà nello smontaggio e disallestimento delle macchine

operatrici, da eseguire all'interno del cantiere ed eventualmente in un orario che limiti il disagio trasmesso alla viabilità pubblica.

9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



FOTO N.1 – VISTA DA PIAZZA SALVO D'ACQUISTO



FOTO N.2 – VISTA POSTERIORE



FOTO N.3 – VISTA DA VIALE AOSTA



FOTO N.4 – VISTA DA VIA COSTANTINO ROZZI

SOMMARIO

RELAZIONE TECNICA E SPECIALISTICA	1
1. PREMESSA	1
2. UBICAZIONE DELL'AREA D'INTERVENTO	1
3. DESCRIZIONE SINTETICA DELLE FASI DI LAVORO	2
4. DESCRIZIONE E STATO DI FATTO DEL FABBRICATO	2
5. PREDISPOSIZIONI E ALLESTIMENTI CONTESTUALI ALLE DEMOLIZIONI	2
Criticità presenti	2
Verifica statica delle strutture e monitoraggio in corso d'opera	2
Accessi al cantiere e gestione delle interferenze con la viabilità esterna	3
6. TECNICHE DI DEMOLIZIONE	3
Premessa	3
Cantieramento	4
Strip-out	4
Demolizione	4
7. ALTRE LAVORAZIONI	5
8. RIPRISTINO DELLA ZONA DI INTERVENTO E RICONSEGNA DELLE AREE	5
9. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA	7

Il progettista

Ing. Francesco Trovarelli