



comune di trieste
area lavori pubblici
servizio edilizia pubblica

riqualificazione area ex caserma polstrada di roiano

codice opera 0323 I

progetto esecutivo delle opere di demolizione degli edifici esistenti
lotto 1A

elaborato

A

relazione generale

febbraio 2017

r.u.p.

progettisti

coord. della sicurezza in fase di progetto

computi

stesura grafica

arch. Lucia Iammarino

arch. Laura Visintin

ing. Diego Fabris

ing. Paolo Spangaro

per. ed. Violetta Mohamed

geom. Guido Vecchiet

per. ed. Violetta Mohamed

arch. Moreno Suzzi

Trieste

Premessa

L'area oggetto dell'intervento, che si sviluppa su di una superficie di circa 8.000 mq, interessa l'ambito fino a poco tempo fa occupato dalla "Caserma di P.S. Emanuele Filiberto" della Polizia Stradale nel rione di Roiano a Trieste.

Con il progetto di riqualificazione s'intende restituire all'uso pubblico una vasta area del rione finora inaccessibile. Si premette infatti che tutto l'iter progettuale nasce nell'ambito del Programma di Riqualificazione Urbana e Sviluppo Sostenibile del Territorio (PRUSST) denominato "La riqualificazione del fronte mare", sottoscritto con un Accordo Quadro tra Ministero delle Infrastrutture e Trasporti, Agenzia del Demanio e Comune di Trieste, dove era prevista l'acquisizione da parte del Comune del Compendio "Caserma di P.S. Emanuele Filiberto di Roiano". Il trasferimento del personale in servizio della polizia stradale nella nuova sede "Caserma Duchessa D'Aosta" di via Mascagni costruita dal Comune, sempre nell'ambito degli accordi fra i soggetti interessati dal PRUSST, è avvenuto a luglio 2015, successivamente, ad ottobre 2016 è avvenuta la consegna provvisoria dell'area al Comune da parte del Demanio dello Stato seguito a dicembre 2016 con la sottoscrizione del passaggio di proprietà.

Stato attuale e cenni storici

Dal punto di vista morfologico, tutta l'area è compresa fra le vie dei Moreri, Villan de Bachino, Montorsino e presenta una modesta pendenza con inclinazione verso sud con un dislivello, tra le vie Moreri e Montorsino di circa 2,00 metri in evidente contrasto con le elevate pendenze dei versanti e dei solchi vallivi circostanti. Si trova proprio al centro del rione di Roiano, una parte di città oggi fortemente urbanizzata e caratterizzata da una prevalenza di edifici che raggiungono un'altezza media anche di cinque/sei piani fuori terra.

Storicamente la valle su cui si sviluppò il borgo (definita anche Val Martinaga), si estendeva dal Colle di Gretta al colle di Scorcola, una volta zona di pregio naturalistico. La progressiva espansione con un tasso di edificazione molto alto, che ha interessato la zona dal dopoguerra ad oggi, ha determinato la cancellazione definitiva del suo aspetto prettamente rurale.

L'intero rione sorge ai piedi di un'ampia sezione collinare marnoso-arenacea situata sulle pendici meridionali della cresta di costone carsico nel tratto compreso in particolare tra Monte Radio, Sottomonte e Monte Belvedere, in una conca prevalentemente pianeggiante originata dall'intersezione di quattro profonde incisioni, nelle quali sono presenti diversi alvei di corsi d'acqua che si riempiono soltanto durante le precipitazioni meteoriche e che quindi assumono un carattere prettamente torrentizio.

La denominazione "Roiano" infatti, molto probabilmente trova una derivazione dal friulano "roja" (roggia), ed è riferita quindi alla grande abbondanza di acque della zona: dalle colline a monte del borgo scendono infatti quattro torrenti principali, il rio Martesin, il rio Roiano, il rio Scalze ed il rio Rosani, con l'aggiunta di alcuni rigagnoli di scarso rilievo.

Dalla documentazione iconografica esistente, l'intera superficie interessata dal progetto è stata occupata fin da subito con la destinazione d'uso a fini militari con una caserma ed una relativa area scoperta di pertinenza, un tempo lasciata a verde. Quest'ultima fin dall'inizio del Novecento è stata utilizzata come piazza d'armi per le attività militari, come visibile in alcune foto d'epoca (rif. Fabio Zubini, Roiano, ed. Italo Svevo Trieste pag. 131). Successivamente sono stati edificati gli attuali corpi di fabbrica in tempi diversi, di cui il più recente risale agli anni 70' del 1900. Quest'ultimo (di seguito denominato come edificio "A" - palazzina comando) si sviluppa su tre piani fuori terra, con una pianta a forma rettangolare ed occupa una superficie coperta di circa 370 mq con murature portanti, solai in latero-cemento e copertura a falde in coppi.

In adiacenza è presente un altro corpo di fabbrica (denominato edificio "B" - palazzina uffici) con una pianta a forma di "L", che si sviluppa su due piani fuori terra, per una superficie coperta di circa 540 mq, edificato e modificato per fasi successive di cui l'ultima variazione all'epoca della costruzione della palazzina comando. La struttura portante è in muratura e i solai in latero-cemento e legno, con copertura a falde in coppi.

Sono presenti inoltre all'interno dell'area un'autorimessa di circa 985 mq (edificio "C") disposta su di un unico livello, con murature in laterizio e tetto con travi prefabbricate in cemento precompresso con manto di copertura in guaina impermeabilizzante, oltre che ulteriori locali accessori di un solo piano adibiti a box e tettoie per il ricovero di automezzi o magazzini, ecc. (edifici "D, D1, D2") disposti lungo il perimetro del lotto, costruiti in muratura o legno con coperture a falde in coppi o piane. Ulteriori elementi minori come ricoveri per cani in grigliato metallico, guard rail, ecc. sono sparsi all'interno dell'area.

Un piccolo impianto di distribuzione carburante con relativa tettoia, adiacente all'ingresso carrabile da via Montorsino, è stato recentemente smantellato dall'Amministrazione statale (foto 14).

Un muro di un'altezza variabile dai tre ai quattro metri provvisto di recinzione metallica sulla sommità, circonda e separa l'intera area dall'esterno ed è parte integrante, da molto tempo, della percezione del rione all'interno del quartiere di Roiano.

L'intera area è attraversata dal tratto interrato del torrente Roiano, presenta alcune zone terrazzate ed è interamente lastricata in cemento o asfalto ad eccezione di cinque aiuole di piccole dimensioni in cui sono presenti degli alberi messi a dimora in periodi successivi.

Cenni geologici-geotecnici

La situazione geomorfologica, meglio evidenziata nella relazione specialistica, presenta la seguente stratigrafia del terreno:

- un primo strato superficiale di pavimentazione e sottopavimentazione stradale di uno spessore di circa 0,10/0,50 metri;
- uno strato ghiaioso misto a limi argillosi e sabbie circa da 2,00 fino a 9,00 metri;
- del flysch alterato con ghiaia sabbia e limi circa da 2,00 fino a 4,00 metri;
- flysch: alternanza di arenarie e marne con strati inclinati di 20-25° rispetto all'orizzontale.

In tutti i sondaggi eseguiti, ad una profondità media di 2,50 metri, (minima 2,15 metri e massima 3,00 metri) è stata rilevata la presenza di una falda idrica.

Inquadramento catastale-urbanistico e vincolo paesaggistico

L'area sulla quale insiste l'intervento complessivo è costituita dalle seguenti particelle catastali del Foglio di Mappa n. 8 del C.C. di Roiano: p.c.nn. 1050/1, 1050/3 (torrente interrato), 1051, 1050/4 (cabina AcegasApsAmga) per una superficie complessiva di circa 8.000 mq.

Il P.R.G.C. approvato con D.C. 48 del 21.12.2015 inserisce l'area in Zona "S3 – Attrezzature per l'istruzione" all'interno del "Sistema delle attrezzature e degli spazi collettivi" dettando all'art. 88 delle Norme Tecniche di Attuazione delle Prescrizioni particolari per la "Riquadificazione della Caserma di PS Emanuele Filiberto di Roiano".

Per quanto riguarda la tutela paesaggistica, l'area risulta sottoposta al vincolo dell'art. 136 del Decreto Legislativo n° 42/04 secondo quanto risulta dal seguente provvedimento: Avviso n. 22 di data 26/03/1953 dell'Ufficio Educazione del Governo Militare Alleato (G.M.A.)-Tavola n. 20.

L'intervento di demolizione ha ottenuto dal Comune di Trieste l'autorizzazione paesaggistica prot. gen. 2016/0158558 del 26.08.2016.

L'intero complesso è stato sottoposto alla verifica, con esito negativo, propedeutica alla definizione del passaggio di proprietà, dell'interesse culturale ai sensi del Decreto Legislativo n° 42/04.

Progetto preliminare generale

L'obiettivo del progetto è quello di recuperare e riqualificare l'area, di recente acquisizione nel patrimonio comunale, aprendola all'uso pubblico, realizzando i necessari servizi al rione, in modo da elevare gli standard del benessere sociale e fornire spazi e servizi fruibili da tutti i cittadini ed in particolare:

- Spazi di aggregazione per il quartiere

- Spazi verdi
- Asilo nido
- Spazi per il parcheggio



vista aerea da sud

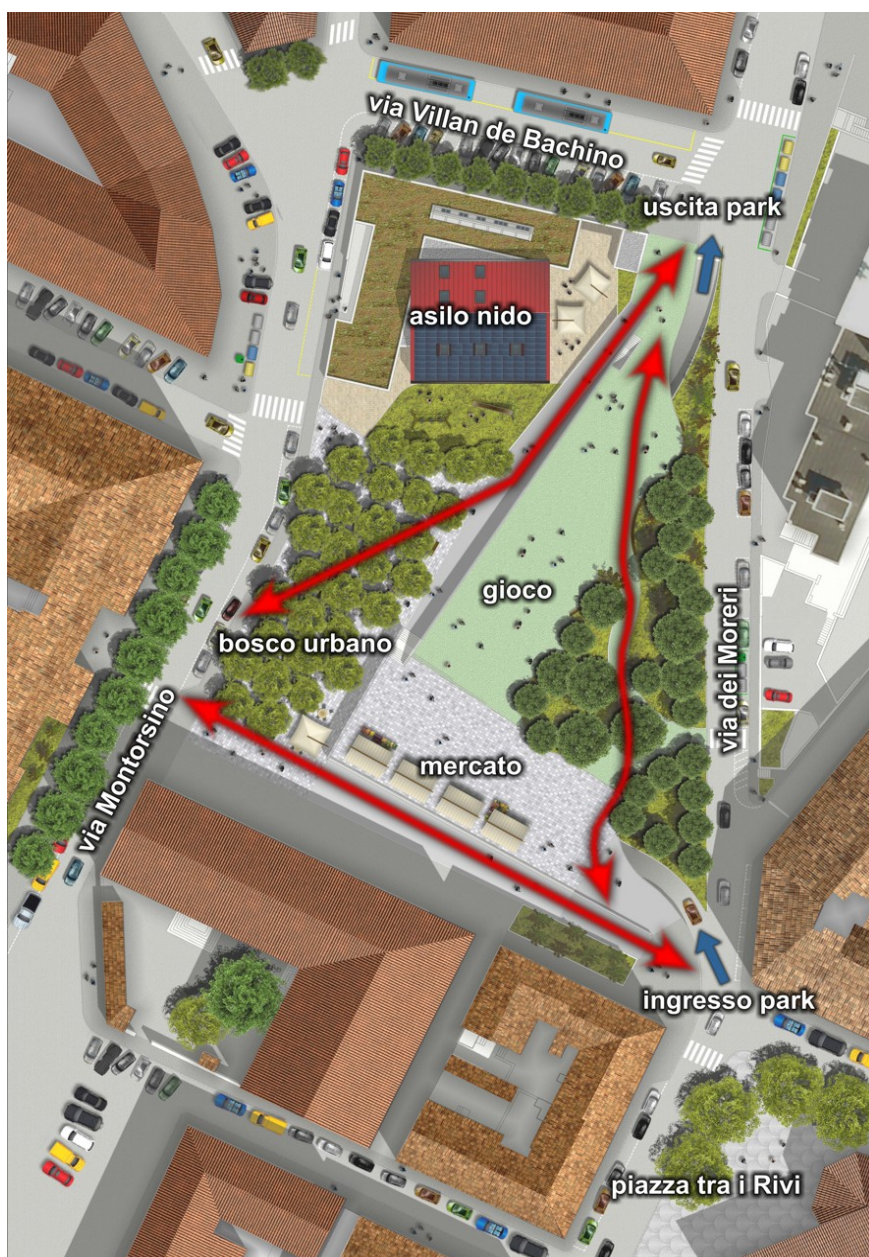


vista aerea da nord

Dall'analisi del contesto, dello stato di fatto e degli obiettivi sono emerse le seguenti linee guida che hanno consentito la formulazione del progetto:

- Ridurre la chiusura tra la città e l'area, aprendola alla più ampia fruizione;
- Connettere pedonalmente e visivamente i percorsi tra i principali punti di riferimento/aggregazione dell'area: Posta/scuole/chiesa/bus, realizzando attraversamenti sicuri e percorsi casa/scuola in autonomia anche in bicicletta;
- Abbattere il muro di cinta aprendo una nuova prospettiva di spazio e d'uso;
- Creare spazi di aggregazione all'aperto e verdi per il quartiere che consentano la sosta, il gioco e il transito in zone sicure dal traffico veicolare e in rapporto con il Carso retrostante;
- Realizzare un asilo nido con la massima capienza per integrare le urbanizzazioni secondarie del quartiere;
- Realizzare nuovi spazi di parcheggio in una struttura integrata nel sistema di percorsi e aree funzionali;

Il progetto preliminare generale, approvato con Delibera Giuntale n° 260 del 30.05.2016 prevede l'inserimento di nuovi elementi tutti ad uso pubblico: spazi di aggregazione per il quartiere, spazi verdi, un asilo nido, spazi di parcheggio ed altri come indicato nel seguente schema planivolumetrico.



Lo spazio aperto

I principali punti attrattori del quartiere, piazza tra i Rivi (chiesa), via Montorsino (scuole), via Villan de Bachino (capolinea bus) e via Moreri (ufficio postale), posti ai vertici di un triangolo con diverse quote altimetriche verranno collegati da percorsi pedonali completamente accessibili ed anche ciclabili, elementi forti di connessione tra gli isolati che attraverseranno l'intera superficie d'intervento. Punti fondamentali e richiesti da tempo dagli abitanti del rione e che caratterizzano la proposta progettuale definendo e delimitando le diverse funzioni e usi dell'area.

Utilizzando il dislivello tra le vie Montorsino e Moreri verrà realizzato un parcheggio seminterrato che consentirà di rendere fruibile la copertura. Infatti nella zona sud della stessa, su via Moreri, verrà ricavata una nuova piazza pavimentata di circa 800 mq. pensata per manifestazioni all'aperto (spettacoli, concerti, ecc.). La restante parte di copertura della nuova struttura di parcheggio, che si rappresenta in pianta con una forma ad "L", interessa un altro spazio pubblico di circa 1500 mq. destinata ad ospitare aree gioco per bambini e ragazzi di diverse fasce d'età. Completa questo spazio di aggregazione, un'ampia zona verde alberata di circa 1000 mq. (di cui una parte sarà riservata ai cani-dog park) adiacente a via dei

Moreri, che fungerà da filtro e protezione dagli spazi urbani circostanti da quest'asse viario molto trafficato del rione.

Il sistema degli spazi verdi, sarà completato dal "bosco urbano" di circa 1.300 mq. lastricato ed arredato, posizionato in prossimità ed alla quota di via Montorsino. A servizio del bosco urbano, il progetto prevede inoltre la creazione di un nuovo locale commerciale/bar ricavato all'interno della struttura del parcheggio, ma che si affaccia direttamente sul bosco stesso. Una nuova recinzione definirà il nuovo cortile dell'adiacente ex caserma Polmare non compresa nella riqualificazione.

L'intervento complessivo prevede anche l'ampliamento e la sistemazione dei marciapiedi a contorno dell'intera area di progetto, in particolare quello su via Villan de Bachino dove è previsto l'allargamento del marciapiede per agevolare l'accesso ai bus in corrispondenza del capolinea e la creazione di nuovi stalli/posti macchina a pettine con l'inserimento di un nuovo filare di alberi a protezione ed ombreggiamento anche della nuova struttura adiacente dell'Asilo.

L'asilo nido

Il nuovo asilo nido è stato pensato secondo i più recenti canoni della progettazione. L'edificio disposto tutto su di un piano dal punto di vista delle volumetrie avrà il minor impatto possibile. Per tale motivo è stato sfruttato il dislivello tra l'interno dell'area e via Villan de Bachino (circa 2,50 m) per inserire una "piastra" servizi dalla quale sporge solo il corpo centrale dell'asilo. Anche la soluzione architettonica con una quinta muraria che rappresentasse, dal punto di vista dei bambini, (quindi con le forme semplificate e i colori) il luogo dove svolgere un'attività piacevole. In questo modo si è cercato di proporre una nota di colore in un quartiere densamente edificato.

Dal punto di vista energetico l'edificio è stato concepito all'insegna del massimo risparmio energetico, sia per quanto riguarda l'involucro edilizio, pensato in modo da avere prestazioni di contenimento delle dispersioni di elevato livello, sia utilizzando sistemi di riscaldamento e raffrescamento integrati con sistemi di produzione di energia rinnovabile. La struttura potrà ospitare complessivamente 60 bambini (20 lattanti più 40 divezzi e semi divezzi).

Il parcheggio coperto seminterrato

Il progetto prevede l'edificazione di una nuova struttura parzialmente interrata destinata a parcheggio con entrata da via dei Moreri ed uscita su via Villan de Bachino, sul lato est dell'area di intervento. Si tratta di un corpo di fabbrica ad un piano parzialmente interrato, sfruttando il dislivello oggi esistente fra la via dei Moreri ed il piazzale interno della Polstrada.

Dal punto di vista costruttivo, la struttura sarà in calcestruzzo armato costituita da un sistema portante setti e murature perimetrali, e con una forma planimetrica generale ad "L" e potrà ospitare circa 70 autovetture.

L'esecuzione del progetto

Dal punto di vista operativo e temporale si è resa necessaria la separazione in due fasi ben distinte per la realizzazione dell'intervento complessivo al fine di rispettare i tempi di esecuzione previsti dal finanziamento statale, che copre circa 1/5 dell'importo del quadro economico, che prevede l'avvio dei lavori entro maggio 2017.

Nel primo lotto, suddiviso in due stralci, verranno eseguite tutte le demolizioni, l'asporto delle cisterne interrate, la bonifica bellica e il rilievo.

Nel secondo lotto si procederà invece alla realizzazione vera propria del progetto di riqualificazione.

Progetto esecutivo demolizioni – lotto I A

Questa prima fase corrispondente al progetto definitivo/esecutivo del primo lotto di lavori stralcio A con cui si prevede di eseguire:

- a) Bonifica e asporto di manufatti contenenti amianto o assimilabili.

b) Demolizione di:

- Edificio “A”. E' la cosiddetta palazzina “Comando”, dove c'erano vari uffici della polizia stradale, l'appartamento del Comandante e altri appartamenti ad uso foresteria. L'edificio risale agli anni 70' del 1900 ed è realizzato con una struttura semplice in muratura portante e solai in laterocemento. La palazzina si trova in discrete condizioni manutentive generali. Dal punto di vista tipologico è costituito da tre piani fuori terra, un sottotetto e un seminterrato; la pianta è a forma rettangolare con i lati di circa 26 x 14 metri, con una volumetria di circa 4.485 mc. (foto 3-6-19).
- Edificio “B”. E' la palazzina uffici, dove c'erano al primo piano altri uffici della Polstrada e, al piano terra, alcuni depositi, gli archivi e gli spogliatoi del personale. Si tratta di una palazzina a due piani fuori terra in muratura portante in mattoni, solai presumibilmente in legno e copertura in coppi, realizzata agli inizi del '900 del secolo scorso e successivamente modificata varie volte. La pianta a forma di “L” misura circa 41 x 19 metri , per un volume complessivo di circa 4.285 mc. Le condizioni generali sono peggiori rispetto alla palazzina comando, anche in considerazione della maggiore vetustà dell'edificio. (foto 4-5-7-8-20).
- Corpo di collegamento tra gli edifici “A” e “B”. Si tratta di una struttura postica in muratura portante, cemento armato e solai in laterocemento, realizzata dopo la costruzione della palazzina “Comando”, con superficie di circa 215 mc. (foto 4-7).
- Edificio “C”. E' costituito da un'officina/autorimessa (foto 9-10-11) per i veicoli di servizio. Si tratta di un capannone di tipo industriale a pianta rettangolare di circa 47 x 21 metri con strutture in cemento armato, in parte prefabbricate, e tamponamento in laterizi. La copertura è in laterocemento e guaina.
- Edificio “D” posto lungo via Montorsino formato da un unico piano adibito a box auto, depositi, servizi igienici e uffici, con muratura portante e tetto piano di circa 48x 6 metri e con altezza media 3,70 metri. (foto 12-13-22)
- Tettoia “D1” posta lungo il fronte strada di via Villan de Bachino e costituita da un telaio anteriore in putrelle di acciaio, una muratura portante in mattoni pieni e una copertura in travi di legno e manto in coppi di circa 35x 6 metri e con altezza media 3,50 metri. (foto 15-16-17-24)
- Edifici “D2” posti lungo via Villan de Bachino e Moreri formati da più corpi ad un unico piano adibiti a ex deposito/spogliatoi della nettezza urbana di circa 19 x 6 metri e con altezza media 3,50 metri. Comprende inoltre un locale contatori di circa 4 x 3 metri con altezza media 3,50 metri. (foto 01-17-29.)
- Demolizione dei box prefabbricati in ferro adibiti a canile adiacenti all'edificio C. (foto 11)
- Bonifica e asporto di:
 - Cisterna interrata per gasolio da riscaldamento (1). Asporto e bonifica della cisterna e del terreno circostante e riempimento dello scavo. La cisterna da 10 m³, posta davanti all'edificio B, è già stata vuotata e sottoposta a prove di pressione (elaborato B3).
 - Cisterne interrate già bonificate e inertizzate (2 e 3). Asporto delle cisterne, da 5 m³ ciascuna, ed eventuale bonifica del terreno circostante e riempimento dello scavo.
 - Cisterna seminterrata già bonificata e inertizzata (4).Asporto della cisterna ed eventuale bonifica del terreno circostante e riempimento dello scavo. La cisterna da 10 m³ è posta all'interno di un gradone in cemento armato e adiacente al muro di sostegno di via dei Moreri.
 - Cisterna interrata per gasolio da riscaldamento (5). Asporto e bonifica della cisterna e del terreno circostante e riempimento dello scavo. La cisterna, da circa 1,5 m³ posta all'interno del

cortile dell'ex deposito Acegas di via Moreri, è inutilizzata da molto tempo. Non è disponibile documentazione relativa ad eventuali operazioni di messa in sicurezza.

Fosse Imhoff. Eventuale svuotamento, pulizia e demolizione delle fosse adiacenti agli edifici D e B e riempimento dello scavo.

- Demolizione della pavimentazione dei piazzali
- c) Abbattimento degli alberi (foto 14-25-26-27-28).
- d) Delimitazione con recinzione dell'area rispetto alla adiacente ex caserma della Polmare.
- e) Bonifica da ordigni bellici
- f) Rilievo

L'esecutore dei lavori di demolizione dovrà tener conto, oltre alle indicazioni degli elaborati di progetto, delle caratteristiche dell'area che seppur già recintata e ampia e interamente lastricata, si trova al centro di un quartiere residenziale molto popolato e prospettante su un plesso scolastico.

L'intera area è attraversata dal torrente interrato che in alcuni punti presenta la volta, in conci di pietra arenaria, a meno di 0,50m dalla superficie calpestabile. Si rileva inoltre che gli edifici presentano delle parti in cui è stata rilevata la presenza di amianto

Nelle relazioni specialistiche (B.1, B.2 e B.3) sono evidenziati i dati relativi ai sondaggi puntuali per rilevare la geologia del terreno con il tracciato del canale interrato, l'eventuale presenza di materiali contenenti amianto, oltre che le indagini preliminari relative alle cisterne da asportare e smaltire.

Ordine e metodologia delle demolizioni

L'esecuzione delle demolizioni e lo smaltimento del materiale da esse derivante dovrà essere fatto nel rispetto delle normative vigenti in materia ambientale con particolare riguardo ai Criteri Ambientali Minimi approvati con Decreto del 24.12.2015, aggiornato con Decreto del 11.01.2017 (CAM) come riportato al Capo III del Capitolato Speciale d'Appalto del progetto.

Per questo motivo si ritiene necessario procedere con lo smontaggio selettivo (strip-out) degli edifici, rimuovendo tutte le apparecchiature degli impianti (copri illuminanti, termosifoni, caldaie, boiler, ecc..) condotte elettriche e idriche in vista, finiture quali serramenti interni ed esterni, corrimani, ecc., per poterli conferire nelle discariche autorizzate che provvederanno al loro riciclo.

Dopo di che potrà essere eseguita la demolizione dei fabbricati, avendo cura di separare in cantiere i vari materiali da costruzione quali legno, acciaio, laterizi, pietra e calcestruzzo. Parte del materiale inerte potrà essere frantumato e riciclato in cantiere, previa autorizzazione di legge a carico dell'Appaltatore, quale riempimento degli scavi di bonifica delle cisterne da rimuovere.

Il tutto dovrà essere eseguito previa bonifica dell'amianto presente negli edifici, secondo quanto già riscontrato in fase di redazione del presente progetto esecutivo e riportato negli elaborati di progetto, e secondo gli ulteriori accertamenti fatti in corso di esecuzione dei lavori.

In tutte le fasi di demolizione delle fondazioni degli edifici dovrà essere prestata particolare attenzione a non arrecare danni alla copertura del torrente sottostante.

I lavori di demolizione, salvo diversa scelta dell'impresa esecutrice adeguatamente motivata con una relazione tecnica, si svolgerà indicativamente nelle seguenti fasi:

Fase I - Attività preparatoria

Prima dell'inizio dei lavori di demolizione è necessario provvedere:

- a) All'allestimento del cantiere, compreso il posizionamento della recinzione di cantiere su barriere stradali "New Jersey" di delimitazione e separazione rispetto all'area dell'adiacente ex caserma Polmare.
- b) Al controllo e disattivazione delle linee aeree e sottoservizi che possono interferire con le attività di cantiere;

- c) Alla verifica della presenza di ulteriori materiali contenenti amianto o assimilabili (lastre e/o guaine di copertura, tubazioni, pavimenti, isolamenti, etc), rispetto a quelli individuati nell'apposita indagine già effettuata dal Comune contenuta negli elaborati di progetto (B2, C.2.5, C.3.2), e provvedere quindi alle necessarie autorizzazione, comunicazioni preliminari e finali che dovessero essere necessarie per avviare e concludere le lavorazioni, ed alla successiva rimozione tramite Ditta autorizzata. Le parti e componenti da rimuovere e bonificare, evidenziati anche negli elaborati di progetto e di campionamento, consistono in:
- tubazioni impiantistiche e canne fumarie
 - isolamento delle tubazioni degli impianti
 - pavimenti in materiale vinilico e relativa colla di sottofondo
 - guaine e lastre di copertura
 - rivestimenti murali in lastre equiparabili all'amianto.
- d) Alla riverifica strutturale degli edifici e delle pertinenze al fine di evitare situazioni di pericolo o danneggiamenti futuri imprevisti e non attualmente presenti. In particolare bisognerà provvedere alla ispezione, tracciamento e confinamento del canale interrato in prossimità degli edifici da demolire. Va evitato che il sovraccarico dovuto al transito e/o posizionamento dei mezzi d'opera gravi sul manufatto di intubamento del torrente ponendo in essere idonee strutture metalliche provvisorie di ripartizione (lamieroni, putrelle, ecc.) che scarichino i pesi al di fuori di tale manufatto. Tali strutture andranno poi smantellate.
- e) All'abbattimento degli alberi di alto fusto presenti con la tecnica del treeclimbing, oppure utilizzando un cestello elevatore. Prima del taglio di tali piante andrà compartimentata ed interdetta l'area circostante.
- f) Alla richiesta di autorizzazione di restrizione di via dei Moreri nel tratto in corrispondenza dell'edificio " B", con l'istituzione del divieto di sosta e spostamento dei relativi cassonetti sul lato destro limitatamente al periodo della demolizione (uno o due giorni). La zona andrà confinata con barriere stradali "New Jersey" di cantiere e con tavolato verticale sorretto da putrelle in acciaio al fine di evitare situazioni di pericolo ai veicoli, bus ed ai pedoni che dovranno transitare sul marciapiede opposto.
- g) Alla richiesta di autorizzazione di restrizione di via Villan de Bachino, via Moreri e via Montorsino nel tratto in corrispondenza degli edifici D, D1, D2, con l'istituzione del divieto di sosta limitatamente al periodo della demolizione e asfaltatura del marciapiede.
- h) Allestimento di impianto per l'abbattimento delle polveri sottili, con l'utilizzo di cannoni nebulizzatori che faranno depositare le polveri al suolo senza creare fenomeni di ruscellamento o di fango, ma le inumidiscono e impediscono di sollevarsi al passaggio dei mezzi di cantiere. Dovrà anche essere allestito un impianto di lavaggio delle gomme degli autocarri in uscita. L'acqua di lavaggio verrà decantata in una apposita fossa prima di essere immessa in fognatura. La richiesta di autorizzazione all'immissione in fognatura dovrà essere presentata agli uffici Comunali competenti a cura ed onere dell'Appaltatore.

Fase 2 - Smantellamento/demolizioni dei materiali ed impianti non smaltibili come materiali inerti da demolizione edile

Prima dell'inizio dei lavori di demolizione veri e propri sarà necessario procedere allo smantellamento di serramenti, pavimenti in materiale plastico o legno, sanitari, opere in metallo di qualsiasi genere, impianti elettrici, quadri, prese, guaine, ed ogni altro tipo di suppellettili rimovibili in questa fase e composti da materiali non conformi e non smaltibili in centro autorizzato al ricevimento di materiali inerti da demolizione edile. Allontanamento di tutti i materiali recuperati a discarica o centri di recupero autorizzati per le rispettive categorie.

Per i lavori in quota si provvederà alle protezioni con impalcature, parapetti secondo normativa, posa in opera di linee vita ed imbraghi di sicurezza, o con l'utilizzo cestelli aerei per interventi puntuali.

Fase 3 - Demolizioni

L'ordine delle demolizioni degli edifici, meglio descritto nel P.S.C., indicativamente sarà il seguente:

1. edificio "C" - Autorimessa officina;
2. edificio "B" - Palazzina uffici previa demolizione del corpo di collegamento con l'edificio "A";
3. edificio "A" - Palazzina comando.
4. edificio "D"
5. tettoia "D1"
6. edifici "D2"
7. bonifica cisterne e fosse Imhoff
8. demolizione piazzali
9. bonifica da ordigni bellici
10. rilievo
11. asfaltatura

1) Demolizione Edificio "C"

Prima di iniziare la demolizione dell'edificio "C" verrà posizionato, lato area di proprietà Demaniale, un tavolato verticale di legno sostenuto da montanti metallici fissati a terra con zavorra con funzione di contenimento dei frammenti lapidei provenienti dalla demolizione.

Le demolizioni inizieranno dalla testata dell'edificio lato Via Montorsino verso via dei Moreri, procedendo sempre dall'alto verso il basso, prima la soletta di copertura poi le travi, le murature, etc. un mezzo provvederà alla demolizione, un secondo mezzo provvederà alla pinzatura dei blocchi di calcestruzzo più grossi ed ad allontanarli dalla zona di lavoro del primo mezzo.

Dopo la demolizione della soletta di copertura andrà posta particolare attenzione al fatto che le travi precomprese non più vincolate lateralmente possono essere soggette a ribaltamento e pertanto andranno stabilizzate con la presa dall'alto delle stesse.

Successivamente un terzo scavatore o pala meccanica provvederà al carico degli autocarri addetti all'allontanamento del materiale di risulta. In questa fase in apposita area fuori dalla zona di demolizione si provvederà alla selezione di eventuali materiali diversi da quelli accettati da un centro di recupero di materiali di demolizione. Verranno demolite anche le parti interrato delle fondazioni.

2) Demolizione Edificio "B"

Prima di procedere con la demolizione della palazzina "Uffici" si dovrà procedere alla demolizione del corpo di collegamento con l'edificio "A" in modo da rendere i due fabbricati principali completamente indipendenti.

Successivamente si procederà con la demolizione dell'edificio "B". Gli interventi sul tetto per la rimozione di camini, lattonerie, coppi dovranno essere eseguiti con cestello elevatore in maniera da evitare che le maestranze camminino sul tetto con elementi portanti secondari in precario stato di conservazione.

Si inizierà con la demolizione tramite pinza oleodinamica e cesoie del tetto in legno che dovrà essere separato dai materiali inerti, successivamente si proseguirà con le altre demolizioni. La parte di fabbricato prospiciente Via dei Moreri dovrà essere demolita con particolare cautela in quanto prospiciente la strada comunale, che sarà già stata adeguatamente confinata con barriere stradali "New Jersey" di cantiere. Si provvederà inoltre al posizionamento di una barriera in legno sostenuta da montanti in acciaio con funzione di contenimento di eventuali frammenti lapidei provenienti dalle demolizioni.

Il muro di confine con la Via dei Moreri verrà demolito solo per la parte sommitale fino alla quota del muro di recinzione adiacente, e sulla sommità del muro rimasto in essere verrà realizzato un cordolo in cemento armato (cls Rbk 325 di 20 cm di altezza per la larghezza del muro con 4 barre longitudinali ϕ 14 a correre e staffe ϕ 8 ogni 20 cm) di protezione e irrigidimento.

Le sequenze di lavorazione saranno le stesse dell'edificio "C". Verranno demolite anche le parti interrato delle fondazioni.

Per quanto concerne l'abbattimento della parte della canna fumaria posta sopra la falda del tetto in adiacenza alla via dei Moreri, sarà necessario chiudere temporaneamente il traffico sia veicolare che pedonale su tale via per il ristretto periodo necessario a demolire tale manufatto.

La tempistica di questo intervento andrà concordata preventivamente con i competenti Uffici del Comune e con la Trieste Trasporti.

3) Demolizione Edificio "A"

Si procederà poi alla demolizione dell'edificio l'edificio "A". Gli interventi sul tetto saranno eseguiti con cestello elevatore per le parti perimetrali, mentre per le parti centrali della copertura si potranno in essere idonee linee vita di cantiere, ancorate a punti fissi inseriti nelle strutture, a cui le maestranze dovranno essere vincolate.

L'edificio che è composto da 4 piani (tre piani e scantinato), dovrà comunque essere demolito dall'alto verso il basso, per cui prima la copertura poi i solai e le murature in sequenza fino al piano di campagna, utilizzando i materiali di demolizione come rampe provvisorie per l'avvicinamento alle parti alte dell'edificio ai mezzi di demolizione. Verranno demolite anche le parti interrato delle fondazioni.

4) Demolizione Edificio "D"

Si procederà alla demolizione dell'edificio "D" iniziando dalla demolizione del solaio di copertura e la demolizione delle murature perimetrali, ad eccezione di quella lungo via Montorsino e con la verifica rispetto agli ammassamenti dei cancelli carrai, avendo cura di non provocare spinte verso l'esterno del muro perimetrale prospiciente la pubblica via, per contenere il più possibile le cadute lungo il marciapiede di materiale lapideo. Tale tratto di strada dovrà comunque essere protetto con delle opere provvisorie e interdetto al passaggio di persone e mezzi, in analogia a quanto previsto per la demolizione del fabbricato "B" lungo la via dei Moreri. I fori finestra e porta su via Montorsino verranno murati con laterizi ed esternamente intonacati al grezzo. Verranno demolite anche le parti interrato delle fondazioni.

Successivamente si proseguirà con la parziale demolizione del muro portante lungo la via Montorsino, fino all'altezza di circa 2,50 m, lungo la testa del quale verrà realizzato un cordolo in cemento armato (cls Rbk 325 di 20 cm di altezza per la larghezza del muro con 4 barre longitudinali ϕ 14 a correre e staffe ϕ 8 ogni 20 cm) di protezione e irrigidimento

5) Demolizione Tettoia "D1"

Si procederà quindi alla demolizione della tettoia "D1" attraverso la rimozione del manto di copertura in coppi, la demolizione tramite pinza oleodinamica e cesoie del tetto in legno che dovrà essere separato dai materiali inerti, avendo cura di non provocare spinte verso l'esterno del muro perimetrale prospiciente la pubblica via, per contenere il più possibile le cadute lungo il marciapiede di materiale lapideo. Tale tratto di strada dovrà comunque essere protetto con delle opere provvisorie e interdetto al passaggio di persone e mezzi, in analogia a quanto previsto per la demolizione del fabbricato "B" lungo la via dei Moreri. Verranno demolite anche le parti interrato delle fondazioni.

Successivamente si proseguirà con la demolizione del telaio metallico e la parziale demolizione del muro portante lungo la via Villan de Bachino, fino all'altezza di circa 2,50 m, lungo la testa del quale verrà realizzato un cordolo in cemento armato (cls Rbk 325 di 20 cm di altezza per la larghezza del muro con 4 barre longitudinali ϕ 14 a correre e staffe ϕ 8 ogni 20 cm) di protezione e irrigidimento.

6) Demolizione Edifici "D2"

Si procederà alla demolizione degli edifici "D2" iniziando con la demolizione del solaio di copertura e successivamente delle murature perimetrali, ad eccezione di quella lungo via Montorsino e via Moreri, togliendo il cancello carraio, avendo cura di non provocare spinte verso l'esterno del muro perimetrale prospiciente la pubblica via per contenere il più possibile le cadute lungo il marciapiede di materiale lapideo. Particolare attenzione dovrà essere presentata alla cabina Acegas adiacente che in questa fase del progetto non è interessata da interventi. Tale tratto di strada dovrà comunque essere protetto con

delle opere provvisorie e interdetto al passaggio di persone e mezzi, in analogia a quanto previsto per la demolizione del fabbricato "B" lungo la via dei Moreri. Verranno demolite anche le parti interrato delle fondazioni e il muro di separazione dall'area della ex Polstrada.

Successivamente si proseguirà con la parziale demolizione del muro portante lungo la via Montorsino e via Moreri, fino all'altezza di circa 2,50 m, lungo la testa del quale verrà realizzato un cordolo in cemento armato (cls Rbk 325 di 20 cm di altezza per la larghezza del muro con 4 barre longitudinali ϕ 14 a correre e staffe ϕ 8 ogni 20 cm) di protezione e irrigidimento

7) Bonifiche e asporto cisterne e fosse Imhoff.

In questa fase, a demolizioni eseguite, si prevede l'esecuzione della bonifica e asporto delle cinque cisterne interrato, di cui tre inertizzate, e delle fosse Imhoff. L'attività comprende anche la redazione degli elaborati e tutte le comunicazioni preliminari e ottenimento di pareri che dovessero essere necessari per procedere e concludere le lavorazioni.

8) Demolizione piazzali.

In questa fase, a demolizioni eseguite, si prevede la demolizione di tutti gli ulteriori elementi che potrebbero interferire con la fase successiva e quindi oltre alla pavimentazione anche di tutti gli altri elementi interrati come canalizzazioni, cunicoli, tombini ecc.

9) Bonifica da ordigni bellici.

In questa fase si prevede l'esecuzione della bonifica bellica superficiale, per tutta l'area, e profonda per le parti interessate dalle nuove costruzioni. Nella documentazione dell'elaborato C4 è riportato lo schema delle aree da sottoporre a bonifica con l'indicazione di massima della quota d'imposta delle fondazioni. L'attività comprende anche la redazione degli elaborati e l'ottenimento del parere vincolante all'esecuzione e conclusione delle lavorazioni di Bonifica Bellica Sistemica da ordigni esplosivi residuati bellici nel terreno da parte del 5° Reparto Infrastrutture Ufficio B.C.M. di Padova.

10) Rilievo.

In questa ultima fase, completate tutte le demolizioni, la verifica bellica e dopo la messa in luce della volta del canale interrato da spalla a spalla e comunque per le parti richieste dal tecnico incaricato della redazione della relazione tecnica, da eseguire con particolare cura per non intaccare la volta, si prevede l'esecuzione del rilievo dell'area, comprese le vie adiacenti come indicato dal progetto, e dell'estradosso del canale interrato e dell'intorno.

Nel corso del rilievo dovranno essere eseguite tutte le prove e indagini necessarie alla redazione del fascicolo fotografico e della relazione tecnica, l'assistenza, mezzi, materiali, spese ecc. e quanto necessario alla redazione dei documenti richiesti.

La relazione tecnica, a firma di ingegnere/architetto abilitato, di verifica dello stato conservativo della struttura del canale interrato messo in luce nel corso del rilievo, dovrà fornire la descrizione delle caratteristiche strutturali, dimensionali, di portanza e geotecniche necessarie per il successivo dimensionamento, degli elementi strutturali degli edifici che verranno costruiti nell'ambito, in coerenza con il progetto generale di ristrutturazione urbanistica già approvato a livello preliminare dalla Stazione Appaltante. La relazione tecnica dovrà inoltre dare le indicazioni tecniche relative a eventuali consolidamenti necessari del manufatto del canale

Nella documentazione dell'elaborato C5 è riportato lo schema delle aree da sottoporre a rilievo. Tutti i documenti dovranno essere sottoscritti da un tecnico abilitato per le rispettive competenze.

11) Asfaltatura.

Infine si procederà con l'asfaltatura di ripristino del marciapiede di via Villan de Bachino adiacente all'area d'intervento, previa demolizione del manto bituminoso esistente fino al massetto esistente, livellazione del massetto senza movimentazione delle cordonate e chiusini, spalmatura d'attacco e asfaltatura con cilindratura in due strati.

Fase 4 – Sistemazione e pulizia cantiere/Smantellamento

Al termine delle demolizioni le aree di cantiere dovranno essere adeguatamente sgomberate e ripulite da tutto il materiale di demolizione. Dovranno inoltre essere completati e adeguatamente costipati i ritombamenti degli scavi per l'esecuzione della demolizione delle fondazioni e tubazioni interrato, la bonifica da ordigni bellici, l'asporto delle cisterne, il rilievo del canale interrato, l'asporto della recinzione metallica del muro di cinta e il posizionamento definitivo della recinzione mobile di confine con l'adiacente ex caserma Polmare. Nella documentazione dell'elaborato C5 è riportato lo schema della situazione finale.

Tutti i baraccamenti e le opere provvisorie dovranno essere rimosse con la sola eccezione delle opere provvisorie necessarie a conservare il cantiere in condizioni di sicurezza.

Stato di consistenza degli edifici

Edificio “A”

L'edificio è a pianta rettangolare di circa 26,05 ml di lunghezza per 14,05 ml di larghezza, e un'altezza media di 12,25 m, per un volume complessivo di circa 4.485 mc, costituito da un piano scantinato, tre piani fuori terra, e il sottotetto. La sua edificazione risale ai primi anni '70.

Era adibito a palazzina comando della Caserma della Polstrada di Roiano fino ad alcuni anni fa.

La struttura portante è in muratura di mattoni pieni sul perimetro, integrata da due muri di spina in senso longitudinale e due trasversali in corrispondenza del vano scala.

I solai sono in laterocemento dello spessore strutturale di 20 cm oltre la pavimentazione per uno spessore di 8 cm. L'interpiano è di 3,00 m.

La copertura è a 4 falde in coppi.

All'interno dell'edificio si è riscontrata la presenza di amianto e di materiale tossico nocivo come dimostrato dalle indagini condotte preliminarmente, i cui risultati sono evidenziati nell'apposito rapporto allegato al progetto esecutivo cui si rimanda.

Nell'edificio risultano da smaltire i seguenti elementi:

- canna fumaria (1° e 2° Piano - Campioni n° 10 e 11);
- coibentazione tubi di riscaldamento (amianto friabile Campione n° 12);
- parete piano scantinato (materiale tossico nocivo Campione n°8).

L'intonaco esterno si presenta in generale in discrete condizioni come anche il rivestimento in pietra artificiale del piano scantinato e del primo piano, e non presentano pericoli di distacchi o crolli imminenti.

Gli infissi in metallo di facciata sono ancora installati, assieme agli avvolgibili e relativi cassonetti.

Le porte interne in legno sono ancora installate.

Nello scantinato ci sono alcune stanze dotate di sensori d'incendio ed allarme antincendio con resistenza REI comprese le relative porte di chiusura.

La centrale termica centralizzata è stata parzialmente smantellata (sono stati levati i bruciatori) mentre gli altri componenti dell'impianto termico rifatto di recente risultano ancora installati.

Sono ancora installate le caldaie degli appartamenti di servizio.

I corpi scaldanti e le relative tubature sono ancora installate.

Sono presenti gli impianti elettrici, compresi i corpi illuminanti, e quelli telefonici ed affini.

Sono presenti anche i servizi igienici completi di sanitari e relative tubature di adduzione e scarico.

Le pavimentazioni sono di svariati materiali (marmo, legno, materiale plastico, marmettoni, ecc.) e sono ancora presenti. Alcune pavimentazioni sono state rifatte con posa di un ulteriore strato di pavimento.

Per il dettaglio delle pavimentazioni, impianti, ecc. presenti si rimanda al rilievo puntuale della situazione di progetto esecutivo.

Il calcestruzzo strutturale si presenta in discreto stato di conservazione , non si notano infatti armature ossidate, fenomeni di espulsione del copriferro, fenomeni di carbonatazione, ne in generale fenomeni tipici del degrado dei calcestruzzi ad eccezione di quelli dei poggiali aggettanti sulla parte postica dell'edificio.

La muratura è anch'essa in discreto stato di conservazione generale, presentando geometrie regolari senza deformazioni, macchie di umidità, imbibizione di acqua, ecc..

In relazione a quanto sopra ed alle metodologie di demolizione riportate nell'apposito capitolo non risulta necessario eseguire prima dell'esecuzione delle stesse alcuna opera di rafforzamento e di puntellamento.

Edificio "B"

L'edificio presenta una pianta ad " L " data dalla composizione di due corpi di fabbrica rettangolari contigui delle dimensioni rispettivamente di 24,00m per 12,00m e di 19,00m per 9,50m.

Gli edifici sono costituiti da due piani fuori terra ed il sottotetto.

La sua prima edificazione risale all'inizio del 900, sono state poi eseguite successive modifiche in varie epoche.

Era adibito a palazzina Uffici della Caserma della Polstrada di Roiano fino al 2015.

La struttura portante è in muratura di pietra e di mattoni sul perimetro di elevato spessore, nonché da due muri di spina in senso longitudinale di vario spessore .

I solai del primo piano sono in cemento armato costituiti da travi fuori spessore collegati da soletta in cemento armato.

Il solaio di sottotetto è costituito da intonaco con rete metallica sottile e posato su listelli di legno di forma irregolare chiodati sulla trave inferiore della capriata in legno di sostegno del tetto.

Il tetto è in coppi poggianti su tavelle sostenute da listelli in legno (armature secondaria) a sua volta sostenuti (armatura primaria) da capriate ordite in senso trasversale all'edificio collegate da travi in legno di colmo e da banchine longitudinali.

Il modesto corpo di collegamento tra edificio A e B è caratterizzato da solai in laterocemento sia a livello di solaio di collegamento pedonale che del solaio di copertura piana dello stesso. L'impermeabilizzazione della copertura è realizzata con guaina bituminosa. Al di sotto del primo solaio è presente un sottopassaggio di limitata altezza che consente solamente il passaggio di persone. Lateralmente è presente una scala in cemento armato di collegamento verso l'edificio A.

Anche in questo edificio sono state condotte delle indagini volte a individuare la presenza di amianto e i relativi risultati sono evidenziati nell'apposito rapporto allegato al progetto esecutivo cui si rimanda.

Nell'edificio risultano da smaltire i seguenti elementi:

- pavimento del 1° piano e relativa colla (amianto friabile Campione n° 13);
- coibentazione tubi di riscaldamento (amianto friabile Campione n° 16);
- terminale pluviale (Campione n° 6);
- guaina corpo aggiunto (Campione n°4)

Gli infissi in legno di facciata sono ancora installati anche se piuttosto mal ridotti.

Le porte interne in legno sono ancora installate. Sono presenti anche alcune porte in ferro.

La centrale termica è stata quasi totalmente smantellata.

Sono presenti gli impianti elettrici, compresi i corpi illuminanti, e quelli telefonici ed affini.

Sono presenti anche i servizi igienici completi di sanitari e tubature di adduzione e scarico.

Le pavimentazioni sono di svariati materiali (marmo, legno, materiale plastico, marmettoni, ecc.) e sono ancora presenti. Alcune pavimentazioni sono state rifatte con posa di un ulteriore strato di pavimento.

Per il dettaglio delle pavimentazioni, impianti, ecc. presenti si rimanda al rilievo puntuale della situazione di progetto esecutivo.

L'edificio si trova in precarie condizioni di conservazione.

Il calcestruzzo strutturale, relativo sostanzialmente al solaio del primo piano è in mediocre stato di conservazione, non si notano infatti armature ossidate, fenomeni di espulsione del copriferro, fenomeni di carbonatazione, né in generale fenomeni tipici del degrado dei calcestruzzi.

Solo il magazzino posto a fianco dell'edificio B (corpo accessorio posto in aderenza al muro di sostegno lato Via dei Moreri) presenta strutture fortemente degradate.

La muratura è anch'essa in mediocre stato di conservazione, presentando geometrie regolari senza deformazioni, macchie di umidità, imbibizione di acqua, ecc..

Le strutture in legno principali di sostegno del tetto (travi di colmo, di banchina e capriate) sono in mediocre stato di conservazione, mentre quelle secondarie di sostegno delle tavelle sono malridotte e non sono in grado di garantire il sostegno di eventuali operatori che transitino sul tetto.

Gli intonaci sono in mediocre stato di conservazione e non presentano in generale pericoli di distacchi o crolli imminenti.

In relazione a quanto sopra ed alle metodologie di demolizione riportate nell'apposito capitolo non risulta necessario eseguire prima dell'esecuzione delle stesse alcuna opera di rafforzamento e di puntellamento.

Edificio "C"

L'edificio era adibito a rimessa ed è costituito da un corpo di fabbrica principale e da due corpi aggiunti anteriore e posteriore edificati in momenti diversi.

Il corpo principale è costituito da muratura portante in mattoni ed in parte pilastrata per consentire la creazione di ampi portoni di accesso all'officina, e da una copertura di tipo industriale costituita da travi prefabbricate in cemento armato precompresso a forma trapezoidale con sezione di massima altezza in centro (l'inclinazione del corrente superiore pari a circa il 10% garantisce la pendenza della copertura che risulta praticamente piana), sopra le travi principali è stato realizzato un solaio a travetti.

Anteriormente e posteriormente al corpo principale sono stati costruiti due corpi aventi muratura portante in mattoni e copertura realizzata con travi in cemento armato precompresso e soletta in laterocemento.

L'altezza è sostanzialmente uguale a quella del corpo principale per cui la copertura risulta sostanzialmente piana ed estesa ai tre corpi di fabbrica. La copertura è impermeabilizzata con guaina bituminosa.

Anche in questo caso sono state condotte delle indagini riguardo la presenza di amianto e i relativi risultati sono evidenziati nell'apposito rapporto allegato al progetto esecutivo cui si rimanda.

Nell'edificio risultano da smaltire i seguenti elementi:

- guaina bituminosa del tetto (Campione n° 15).

L'edificio risulta generalmente in mediocre stato di conservazione.

Gli infissi ed i portoni metallici di grandi dimensioni sono ancora installati anche se piuttosto malridotti.

Le porte interne in legno sono ancora installate.

Sono presenti apparecchi per il riscaldamento, ed un impianto di aria compressa.

Sono presenti gli impianti elettrici, compresi i corpi illuminanti, e quelli telefonici ed affini.

Sono presenti anche i servizi igienici completi di sanitari e tubature di adduzione e scarico.

Le pavimentazioni sono di tipo industriale in battuto di cemento salvo il bagno.

Per il dettaglio delle pavimentazioni, impianti, ecc. presenti si rimanda al rilievo puntuale della situazione di progetto esecutivo.

Verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire (Art. 150 – Rafforzamento delle strutture della Sezione VIII – Demolizioni del d. Lgs. 81/2008)

L'edificio si trova in modeste condizioni di conservazione.

Il calcestruzzo strutturale risulta in modesto stato di conservazione, non si notano infatti armature ossidate, fenomeni di espulsione del copriferro, fenomeni di carbonatazione, nè in generale fenomeni tipici del degrado dei calcestruzzi.

La muratura risulta anch'essa in modesto stato di conservazione, presentando geometrie regolari senza deformazioni, macchie di umidità, imbibizione di acqua, ecc..

Gli intonaci sono in modesto stato di conservazione e non presentano generali pericoli di distacchi o crolli imminenti.

Edificio “D”

L'edificio era adibito a box auto e depositi/uffici, formato da un solo piano, è costituito da un solaio di copertura piano in laterocemento con altezze diverse e copertura in guaina., murature in laterizi e pietrame. Uno dei muri perimetrali svolge funzione di muro di cinta dell'area.

Anche in questo caso sono state condotte delle indagini riguardo la presenza di amianto è i relativi risultati sono evidenziati nell'apposito rapporto allegato al progetto esecutivo cui si rimanda.

Nell'edificio risultano da smaltire i seguenti elementi:

- guaina bituminosa del tetto (Campioni n° 01 e 02).
- canna fumaria (Campione n° 03).

L'edificio risulta generalmente in mediocre stato di conservazione.

Gli infissi in legno ed i portoni metallici sono ancora installati anche se piuttosto mal ridotti.

Le porte interne in legno sono ancora installate.

E' presente un radiatore per il riscaldamento.

Sono presenti gli impianti elettrici, compresi i corpi illuminanti, e quelli telefonici ed affini.

Sono presenti anche i servizi igienici completi di sanitari e tubature di adduzione e scarico.

Le pavimentazioni sono di tipo industriale in battuto di cemento o in piastrelle.

Verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire (Art. 150 – Rafforzamento delle strutture della Sezione VIII – Demolizioni del d. Lgs. 81/2008)

La muratura risulta anch'essa in modesto stato di conservazione, presentando geometrie regolari senza deformazioni, macchie di umidità, imbibizione di acqua, ecc..

Gli intonaci sono in modesto stato di conservazione e non presentano generali pericoli di distacchi o crolli imminenti.

Tettoia “D1”

La tettoia, utilizzata come ricovero autoveicoli, è costituita da una falda di copertura in legno ricoperta da un manto in coppi. La struttura del tetto in travi e tavolato poggia su un muro portante in mattoni e pietrame che si erge lungo la via Villan de Bachino e su un telaio in putrelle d'acciaio.

I due muri perimetrali svolgono funzione di muro di cinta dell'area.

In questa struttura non sono stati riscontrati elementi che facessero pensare alla presenza di amianto.

Al momento la tettoia si presenta in pessime condizioni manutentive, con evidenti cedimenti del tavolato di falda.

Edifici “D2”

L'edificio principale era adibito a deposito/spogliatoio della nettezza urbana, è formato da un solo piano con un solaio di copertura con struttura lignea e manto di copertura in coppi, la struttura è simile a quella della adiacente tettoia D1, le murature sono in laterizi e pietrame. Solo un piccolo corpo aggiunto ha copertura piana con guaina.

Due muri perimetrali svolgono funzione di muro di cinta dell'area.

Nell'edificio risultano da smaltire i seguenti elementi in amianto:

- guaina bituminosa del tetto del corpo aggiunto.

- n°2 canne fumarie
- residui di lastre in cemento/amianto sul muro divisorio verso la ex polstrada

L'edificio risulta generalmente in pessimo stato di conservazione con ampie zone in fase di crollo.

Gli infissi in legno ed i portoni metallici sono ancora installati anche se piuttosto mal ridotti.

Le porte interne in legno sono ancora installate.

Sono presenti radiatori per riscaldamento e tre caldaie.

Sono presenti gli impianti elettrici, compresi i corpi illuminanti e apparecchi di misura.

Sono presenti gli impianti idrico e gas completi di apparecchi di misura.

Sono presenti anche i servizi igienici completi di sanitari e tubature di adduzione e scarico.

Le pavimentazioni sono di tipo industriale in battuto di cemento o in piastrelle.

Verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire (Art. 150 – Rafforzamento delle strutture della Sezione VIII – Demolizioni del d. Lgs. 81/2008)

La muratura risulta anch'essa in modesto stato di conservazione, presentando geometrie regolari senza deformazioni, con macchie di umidità, e imbibizione di acqua, ecc..

Gli intonaci sono in modesto stato di conservazione e presentano generali distacchi e crolli.

In relazione a quanto sopra ed alle metodologie di demolizione riportate nell'apposito capitolo non risulta necessario eseguire prima dell'esecuzione delle stesse alcuna opera di rafforzamento e di puntellamento.

L'edificio accessorio era adibito a locale contatori della Polstrada è formato da un solo piano con un solaio di copertura con struttura in laterocemento e manto di copertura in coppi.

Un muro perimetrale svolge funzione di muro di cinta dell'area ed è in aderenza alla cabina Acegas che non verrà demolita in questa fase.

Nell'edificio non risultano da smaltire elementi in amianto.

L'edificio si trova in modeste condizioni di conservazione.

La porta metallica è ancora installata..

Sono presenti gli impianti elettrici, compresi i corpi illuminanti e apparecchi di misura.

Le pavimentazioni sono di tipo industriale in battuto di cemento.

Verifica delle condizioni di conservazione e di stabilità delle strutture da demolire (Art. 150 – Rafforzamento delle strutture della Sezione VIII – Demolizioni del d. Lgs. 81/2008)

La muratura risulta anch'essa in modesto stato di conservazione, presentando geometrie regolari senza deformazioni, macchie di umidità, imbibizione di acqua, ecc.

Gli intonaci sono in modesto stato di conservazione e non presentano generali pericoli di distacchi o crolli imminenti.

Mappa catastale



Autorizzazione paesaggistica



comune di trieste
piazza Unità d'Italia 4
34121 Trieste
tel. 040 6751
www.comune.trieste.it
partita iva 00210240321

AREA CITTÀ TERRITORIO E AMBIENTE
SERVIZIO EDILIZIA PRIVATA ED EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA
MOBILITÀ E TRAFFICO



COMUNE DI TRIESTE
Area Città Territorio e Ambiente
Servizio Edilizia Privata e Residenziale Pubblica
Mobilità e Traffico
Prot.gen. 2016-0158558
Prot.corr. 101/230-5/2016
Rif.int. 2016-0026460

Prot. 101/230-1/2016 - E
da citare nella corrispondenza successiva

X Arch. Visintini
15/8/16

Trieste,

26 AGO 2016

OGGETTO: D. L.vo 22.01.2004, n. 42 – L.R. 23.02.2007, n. 5.

Autorizzazione Paesaggistica con procedimento ordinario per opere ricadenti in aree vincolate, concernente la demolizione degli edifici esistenti nell'ambito del progetto di riqualificazione dell'ex caserma "Polstrada" di Roiano, nel comprensorio sito tra le Vie dei Moreri, Villan de Bachino e Montorsino, sulle pp.cc.nn. 1049/1, 1049/2, 1050/1, 1050/2, 1050/3, 1050/4, 1051, 1052 del C.C. di Roiano.

AI COMUNE DI TRIESTE
(P.I.: 00210240321)
Area Lavori Pubblici
Servizio Edilizia Pubblica (SEDE)
c.a. Archh. Iammarino e Visintini

e, per conoscenza
Al Ministero per i Beni e le Attività Culturali
per il tramite della Soprintendenza per i B.A.P.
del Friuli Venezia Giulia
Piazza della Libertà, 7 34135 TRIESTE

Alla Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia
Direzione Centrale Infrastrutture, Mobilità,
Pianificazione Territoriale, Lavori Pubblici, Università
Servizio tutela del paesaggio e biodiversità
Via Giulia, 75/1 – 34126 Trieste

comune di trieste
area lavori pubblici
prot.gen. -
prot.corr. N-OP /2003 231/73
sezionale 2016/0011597
data 29/08/2016

IL DIRIGENTE

VISTA la domanda presentata in data 21.06.2016 prot. corr. 101/230-1/2016, ai fini del rilascio dell'autorizzazione ai sensi dell'art. 58 della L.R. n. 5 del 23.02.2007, relativamente alle opere ricadenti in aree vincolate ai sensi del D.L.vo 22.01.2004, n. 42;

VISTO l'art. 60 della L. R. 23.02.2007, n. 5;

VISTO l'art. 146 comma 9 del D. L.vo 22.01.2004, n. 42 che disciplina le modalità di rilascio dell'autorizzazione paesaggistica a far data dal 01.01.2010;

CONSIDERATO che le opere da eseguirsi consistono nella demolizione degli edifici esistenti nell'ambito del progetto di riqualificazione dell'ex caserma "Polstrada" di Roiano, nel comprensorio sito tra le Vie dei Moreri, Villan de Bachino e Montorsino, sulle pp.cc.nn. 1049/1, 1049/2, 1050/1, 1050/2, 1050/3, 1050/4, 1051, 1052 del C.C. di Roiano;

SENTITA la Commissione per il Paesaggio e la Qualità Urbana ai sensi dell'art. 2 del vigente Regolamento della locale Commissione per il Paesaggio e la Qualità Urbana che, nella seduta del 04.07.2016, vista l'entità dell'intervento, propedeutico all'intervento futuro già approvato, ha

espresso parere FAVOREVOLE allo stesso;

PRESO ATTO, in particolare, che la scrivente Amministrazione ha trasmesso alla Soprintendenza la documentazione necessaria ai fini dell'emissione del parere vincolante di competenza, con nota prot. gen. 2016-0136202 dd. 18.07.2016;

VISTO il parere positivo della Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici del Friuli Venezia Giulia prot. 1585 dd. 24.08.2016;

RITENUTO che il progettato intervento, per le motivazioni sopraindicate, risulta essere NON IN CONTRASTO con il vincolo paesaggistico della zona interessata;

ACCERTATA la regolarità del procedimento amministrativo ai sensi dell'art. 147 bis del T.U.E.L.;

VISTI l'art. 107 del D. L.vo 18.08.2000, n. 267 e l'art. 131 del vigente Statuto Comunale;

RILASCIA L'AUTORIZZAZIONE

ai sensi dell'art. 146 del D.L.vo 22.01.2004, n. 42 per la demolizione degli edifici esistenti nell'ambito del progetto di riqualificazione dell'ex caserma "Polstrada" di Roiano, nel comprensorio sito tra le Vie dei Moreri, Villan de Bachino e Montorsino, sulle pp.cc.nn. 1049/1, 1049/2, 1050/1, 1050/2, 1050/3, 1050/4, 1051, 1052 del C.C. di Roiano, sulla base della documentazione grafica allegata munita della clausola d'approvazione, facente parte integrante e sostanziale del presente provvedimento, composta dai seguenti quattro (04) elaborati (sub prot. corr. 101/230-1/2016 dd. 21.06.2016):

- Relazione paesaggistica;
- A / Ubicazione dell'opera e/o dell'intervento
- B / Planimetria stato attuale
- C / Planimetria di progetto

La presente autorizzazione paesaggistica è immediatamente efficace dal suo rilascio.

Copia del provvedimento sarà trasmessa alla Soprintendenza ed alla Regione, nonché inserita nell'elenco delle autorizzazioni paesaggistiche rilasciate, che sarà successivamente comunicato agli enti predetti per l'esercizio delle funzioni di vigilanza.

L'esecuzione delle opere è sottoposta alla disciplina di cui alla Legge Regionale 11 novembre 2009, n. 19 s.m.i.

Inoltre, si rammenta quanto segue:

1) L'esecuzione delle opere in difformità dal progetto approvato, anche per l'inosservanza di eventuali prescrizioni imposte, comporta l'applicabilità delle sanzioni previste dall'art. 734 del Codice Penale per la distruzione o il deturpamento di bellezze naturali, oltre alle sanzioni amministrative previste dal D. L.vo 22.01.2004 n. 42 e dalla L. R. 11.11.2009 n. 19 s.m.i.

2) La presente autorizzazione è efficace per un periodo di cinque anni, trascorso il quale l'esecuzione dei progettati lavori dovrà essere sottoposta a nuova autorizzazione.

3) La presente autorizzazione non è comprensiva né sostitutiva degli altri atti abilitativi necessari per l'esecuzione dell'opera.

Contro il presente provvedimento è ammesso ricorso al Tribunale Amministrativo Regionale entro 60 giorni dalla sua conoscenza o ricorso straordinario al Presidente della Repubblica entro 120 giorni dalla medesima data.

IL DIRIGENTE
dott. arch. Ave FURLAN



Ai sensi dell'art. 7 della L. 241/90 e s.m.i. si comunica che:

Il Direttore del Servizio Edilizia Privata è l'arch. Ave FURLAN (tel. 040 6758173 - email: ave.furlan@comune.trieste.it)

Il Responsabile del procedimento è l'ing. Lea RANDAZZO (tel. 040 6754189 - piano 6 - stanza 604 - email: lea.randazzo@comune.trieste.it)

L'incaricato dell'istruttoria è il geol. Andrea VATTA (tel. 040 6758675 - piano 5 - stanza 539 - email: andrea.vatta@comune.trieste.it).

Quadro economico progetto generale

n	Descrizione	Importo unitario	Importo totale
A	LAVORI		
1	Lavori a misura, a corpo, in economia;		€ 5.887.500,00
2	Oneri della sicurezza		€ 176.625,00
A	TOTALE LAVORI		€ 6.064.125,00
B	SOMME A DISPOSIZIONE		
1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura		€ 45.829,97
2	Rilievi, accertamenti e indagini;		€ 20.000,00
3	Allacciamenti ai pubblici servizi;		€ 15.000,00
4	Imprevisti, allacciamenti, rilievi e indagini		€ 214.312,78
5	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi;		€ 0,00
6	Accantonamento art. 133 c.3 e 4 del codice (adeguamento prezzi)		€ 0,00
7	Incentivi con oneri riflessi	€ 97.026,00	€ 97.026,00
8	Spese art. 90 c.5 e 92 c.7bis del codice, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo art. 92 c.5 del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente;	Fondo per la progettazione e l'innovazione	€ 24.256,50
9		Geologo con cassa al 4%	€ 32.215,40
10		Altri incarichi professionali con cassa al 4%	€ 41.253,00
11		Progetto e DL strutture con cassa al 4%	€ 166.047,70
11		Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione con cassa al 4%	€ 133.762,54
12	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione;		€ 80.000,00
13	Eventuali spese per commissioni giudicatrici;		€ 0,00
14	Spese per opere artistiche		€ 27.000,00
15	Spese per pubblicità		€ 0,00
16	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;	Collaudo tecnico amministrativo e collaudo statico con cassa al 4%	€ 109.076,75
17	I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge – 10%	su A, B1, B4	€ 6.324.267,75
18	I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge – 22%	su B2, B3, B5, B6, B9, B10, B11, B12, B13, B15, B16	€ 597.355,39
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		€ 1.769.625,60
TOTALE INTERVENTO (A+B)			€ 7.833.750,60

Quadro economico progetto lotto IA

n	Descrizione	Importo unitario	Importo totale
A	LAVORI		
1	Lavori a misura, a corpo, in economia;		€ 918.288,25
2	Oneri della sicurezza		€ 47.803,00
A	TOTALE LAVORI		€ 966.091,25
B	SOMME A DISPOSIZIONE		
1	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura;		€ 0,00
2	Rilievi, accertamenti e indagini;		€ 20.000,00
3	Allacciamenti ai pubblici servizi;		€ 0,00
4	Imprevisti, allacciamenti, rilievi e indagini		€ 96.609,12
5	Acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi;		€ 0,00
6	Accantonamento art. 133 c.3 e 4 del codice (adeguamento prezzi)		€ 0,00
7	Incentivi con oneri riflessi	€ 15.457,46	€ 15.457,46
8	Spese art. 90 c.5 e 92 c.7bis del codice, spese tecniche relative alla progettazione, alle necessarie attività preliminari, al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, alle conferenze di servizi, alla direzione lavori e al coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, all'assistenza giornaliera e contabilità, l'importo relativo all'incentivo art. 92 c.5 del codice, nella misura corrispondente alle prestazioni che dovranno essere svolte dal personale dipendente;	Fondo per la progettazione e l'innovazione € 3.864,37	€ 3.864,37
9	Geologo con cassa al 4%	€ 16.640,00	€ 73.788,35
10	Altri incarichi professionali con cassa al 4%	€ 41.253,00	
11	Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione con cassa al 4%	€ 15.895,35	
12	Spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione;		€ 0,00
13	Eventuali spese per commissioni giudicatrici;		€ 0,00
14	Spese per opere artistiche		€ 0,00
15	Spese per pubblicità		€ 0,00
16	Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici;	Collaudo tecnico amministrativo e collaudo statico con cassa al 4%	€ 0,00
17	I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge – 10%	su A, B1, B4	€ 1.062.700,37
18	I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge – 22%	su B2, B3, B5, B6, B9, B10, B11, B12, B13, B15, B16	€ 93.788,35
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE		€ 336.622,77
TOTALE INTERVENTO (A+B)			€ 1.302.714,02

Elaborati

- 01 A - relazione generale
- B - relazioni specialistiche
- 02 B.1 - sondaggi geognostici
- 03 B.2 - rapporti di prova presenza amianto
- 04 B.3 - rapporti e analisi cisterne
- C - elaborati grafici
- 05 C.1 – planimetria generale e schema altezza edifici, piano Muller
- 06 C.2.1 - edificio A – piante e materiali
- 07 C.2.2 - edificio B – piante e materiali
- 08 C.2.3 - edificio C – piante, materiali e schema sezione
- 09 C.2.4 - edifici D – piante, materiali e sezione
- 10 C.2.5 - localizzazione amianto
- 11 C.3.1 - documentazione fotografica generale con coni ripresa
- 12 C.3.2 - documentazione fotografica localizzazione amianto
- 13 C.4 - planimetria bonifica da ordigni bellici
- 14 C.5 - planimetria stato finale
- 15 D - piano di sicurezza e di coordinamento, cronoprogramma e relazione metodologie di demolizione
- 16 PSC - layout di cantiere
- 17 E - computo metrico estimativo e quadro economico
- 18 F - elenco dei prezzi unitari
- 19 G - lista delle categorie
- 20 H - schema di contratto
- 21 I - capitolato speciale d'appalto
- 22 L - cronoprogramma
- 23 M - tabella incidenza manodopera

Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: IAMMARINO LUCIA

CODICE FISCALE: MMRLCU61L49L113I

DATA FIRMA: 15/03/2017 12:11:45

IMPRONTA: 4D8EDE96B6051F346B1A927FB56DA7C4AE004E6F913395D1735EF042D9252329
AE004E6F913395D1735EF042D925232903248D46EABD641140EA92EC5B1ECD59
03248D46EABD641140EA92EC5B1ECD59F6135654DBE15237499F2D5739D3B8F5
F6135654DBE15237499F2D5739D3B8F5FE573E7131D06F9B47C83FA717B2E2F9