

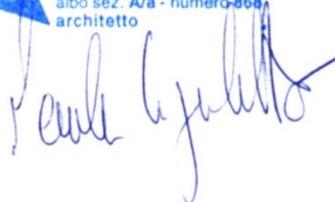
Comune di Remanzacco

Primo lotto del masterplan RIGENERAZIONE DEL CENTRO STORICO DI REMANZACCO progetto preliminare CIGY173BE477B

23 agosto 2023

arch. Paola Cigalotto
con: arch. Oscar Meneghini

appc udine
ordine degli architetti
pianificatori paesaggisti
e conservatori della
provincia di udine
paola cigalotto
albo sez. A/a - numero 868
architetto



Sommario

Premessa	3
Cap. 1 Relazione illustrativa.....	4
1.1 Inquadramento territoriale e descrizione delle motivazioni giustificative della necessità dell'intervento, in relazione agli obiettivi generali individuati dall'amministrazione (Quadro esigenziale).....	4
1.2 Risultati attesi	4
1.3 Stato di fatto dei luoghi, criticità da risolvere, obiettivi specifici	4
1.4 Caratteristiche funzionali, tecniche, gestionali, economico-finanziarie dei lavori da realizzare	5
1.5 possibili alternative rispetto alla soluzione individuata	5
1.4. possibilità di realizzazione mediante i contratti di partenariato pubblico privato di cui all'articolo 3, comma 15-ter, del codice.....	6
9. Fonti e forme di finanziamento per la copertura della spesa.....	6
Cap. 2 Relazione tecnica contenente gli argomenti caratterizzanti l'intervento	8
2.1 Stato di fatto.....	8
2.2 Documentazione fotografica.....	9
2.3 Compatibilità urbanistica	9
2.4 Vincoli ambientali, storici, archeologici, paesaggistici interferenti sulle aree o sugli immobili interessati dall'intervento	10
2.5 Progetto: suddivisione in lotti	10
Cap. 3 Descrizione della soluzione progettuale PROGETTO LOTTO 1a) _ zona SUD.....	11
3.1 Caratteristiche funzionali e tecniche dei lavori da realizzare.....	11
3.2 Prefattibilità ambientale	12
3.4 Situazione dei pubblici servizi	13
3.5 Elenco interventi	14
3.6 Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza	14
3.7 Operazione propedeutiche e indirizzi per il progetto definitivo.....	18
3.8 Calcolo sommario della spesa e Quadro Economico lotto 1°	20
Quadro economico.....	21
Cap. 4 Descrizione della soluzione progettuale PROGETTO LOTTO 1b).....	22
4.1 Caratteristiche funzionali e tecniche dei lavori da realizzare.....	22
4.2 Prefattibilità ambientale	23
4.3 Disponibilità delle aree	23
4.4 Situazione dei pubblici servizi	24
4.5 Elenco interventi	24
4.6 Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza	24
4.7 Operazione propedeutiche e indirizzi per il progetto definitivo.....	28
4.8 Calcolo sommario della spesa e Quadro Economico lotto 1b).....	29
Quadro economico.....	30
Cap. 5 Relazione di verifica dei requisiti ambientali minimi	31

Premessa

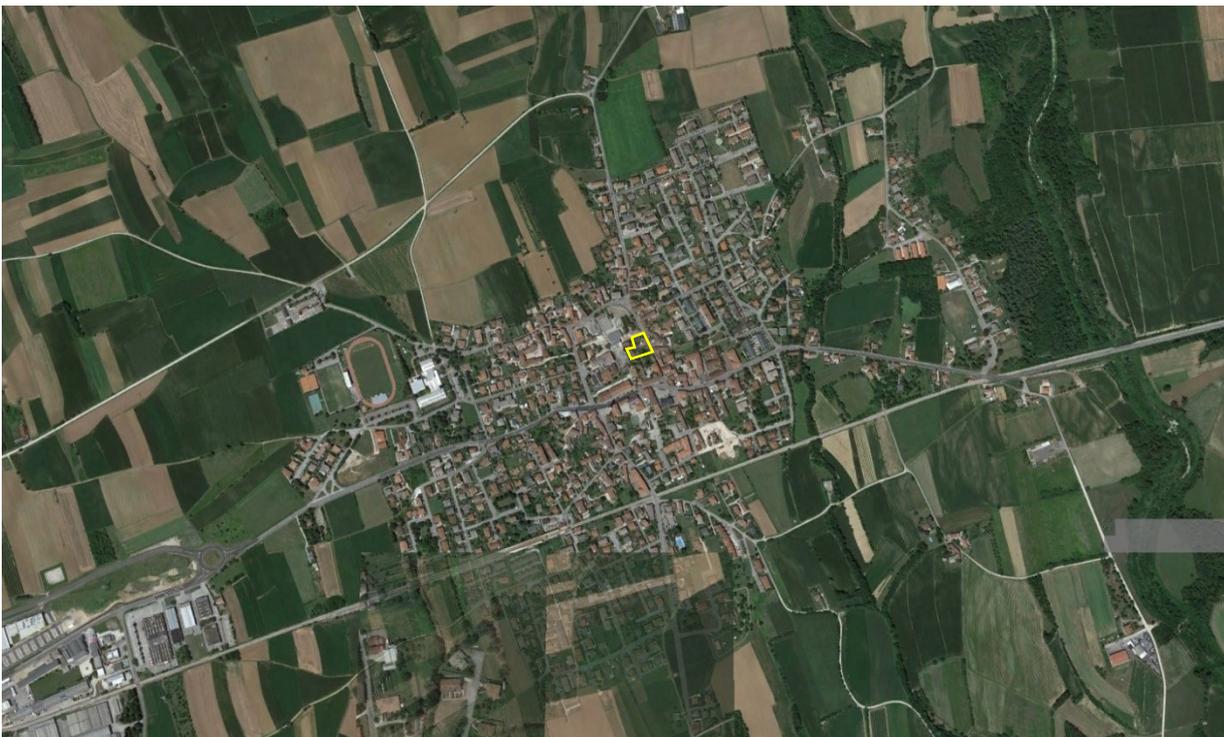
La presente relazione è parte costitutiva del progetto di opera pubblica denominato "Primo lotto del masterplan Rigenerazione del centro storico di Remanzacco. Acquisizione di aree degradate per pulizia e usi temporanei" in Comune di Remanzacco (UD). CIG Y173BE477B.

La relazione è correlata alla redazione della Variante puntuale al PRG per il recepimento del progetto. Si vedano inoltre le tavole di progetto allegate.

Il quadro economico di spesa comprende: i lavori a base d'asta, le somme a disposizione dell'amministrazione, le spese tecniche e l'IVA.

Categorie d'opera prevalenti:
OS 24 e OG1;

localizzazione dell'intervento, centro di Remanzacco



Cap. 1 Relazione illustrativa

1.1 Inquadramento territoriale e descrizione delle motivazioni giustificative della necessità dell'intervento, in relazione agli obiettivi generali individuati dall'amministrazione (Quadro esigenziale)

L'intervento di progetto rappresenta il primo lotto del Masterplan "Rigenerazione del centro storico Remanzacco". Attraverso il masterplan l'amministrazione comunale ha inteso costruire un quadro strategico di interventi di rigenerazione urbana, quadro che coinvolge i due isolati del centro storico del capoluogo, con i seguenti obiettivi:

- la riqualificazione fisica, sociale ed economica di un'area urbana strategica degradata per rigenerare il "Sistema dei luoghi centrali" di Remanzacco;
- l'aumento dell'attrattività complessiva del Comune, con effetti benefici per quanto attiene la vivibilità dei luoghi, all'occupazione, alla qualità dello spazio pubblico;
- la valorizzazione delle attività specifiche del territorio;
- il miglioramento della qualità paesaggistica e urbana a beneficio degli abitanti.

1.2 Risultati attesi

I risultati attesi sono correlati alle seguenti missioni del PNRR:

- Missione equità sociale, di genere e territoriale:
migliorare la qualità della vita quotidiana attraverso la rigenerazione e riqualificazione dei tessuti urbani, (nuovi spazi pubblici);
- Missione rivoluzione verde e transizione ecologica:
valorizzazione sostenibile del patrimonio culturale, paesaggistico e naturale: recupero delle corti antiche dismesse.

Focus del progetto del masterplan sono: "le corti al centro", "gli spazi del welfare", "la mobilità sostenibile e lo spazio pubblico".

1.3 Stato di fatto dei luoghi, criticità da risolvere, obiettivi specifici

il progetto di rigenerazione del centro di Remanzacco consiste nella ridefinizione delle aree abbandonate o sottoutilizzate esistenti per realizzare una rete di spazi aperti pubblici e piazze diffuse interconnessa, basata sulle antiche corti. Obiettivi specifici sono: inserire nuovi servizi collettivi negli edifici dismessi e nuovi alloggi (per la popolazione anziana autosufficiente) con spazi condivisi e servizi assistenziali, migliorando al contempo le prestazioni energetiche e ambientali del centro.



il progetto in sintesi

1.4 Caratteristiche funzionali, tecniche, gestionali, economico-finanziarie dei lavori da realizzare

Il primo lotto di progetto riguarda le aree dismesse e degradate interne alle aree centrali di Remanzacco, adiacenti all'ambito delle scuole. In prima istanza il progetto prevede l'acquisizione delle aree interessate al patrimonio comunale. Per alcuni mappali si tratta di un'acquisizione parziale. Si prevede quindi la pulizia delle aree per quanto riguarda la vegetazione ruderale infestante e la messa in sicurezza delle parti di edifici degradati. Nella prima fase l'area potrà essere utilizzata come estensione del parco pubblico Broilo Perosa, in attesa degli interventi dei lotti successivi, e come ambito di collegamento pedonale tra le varie parti del centro storico.



aree dismesse

1.5 possibili alternative rispetto alla soluzione individuata

L'alternativa zero consiste nel lasciare lo stato dei luoghi così com'è, senza intervenire. Dato lo stato di degrado avanzato di alcuni edifici e aree localizzate in posizione centrale e prossime ad attrezzature pubbliche (scuole, centro di aggregazione e parco) questa alternativa non risulta soddisfacente.

L'alternativa uno consiste nell'attendere i finanziamenti per realizzare l'intero progetto, ma senza prospettive certe. L'alternativa scelta con il primo lotto è volta ad Acquisire le aree più degradate per effettuare interventi di pulizia e consentire da subito usi pubblici temporanei, in attesa di proseguire gli interventi.

1.4. possibilità di realizzazione mediante i contratti di partenariato pubblico privato di cui all'articolo 3, comma 15-ter, del codice

Il masterplan consente la possibilità di realizzazione mediante i contratti di partenariato pubblico privato di cui all'articolo 3, comma 15-ter, del codice per alcuni interventi di realizzazione di nuove attrezzature e servizi, nei lotti successivi. Per il primo lotto l'intervento è pubblico.

9. Fonti e forme di finanziamento per la copertura della spesa.

L'intervento è realizzabile con fondi pubblici.

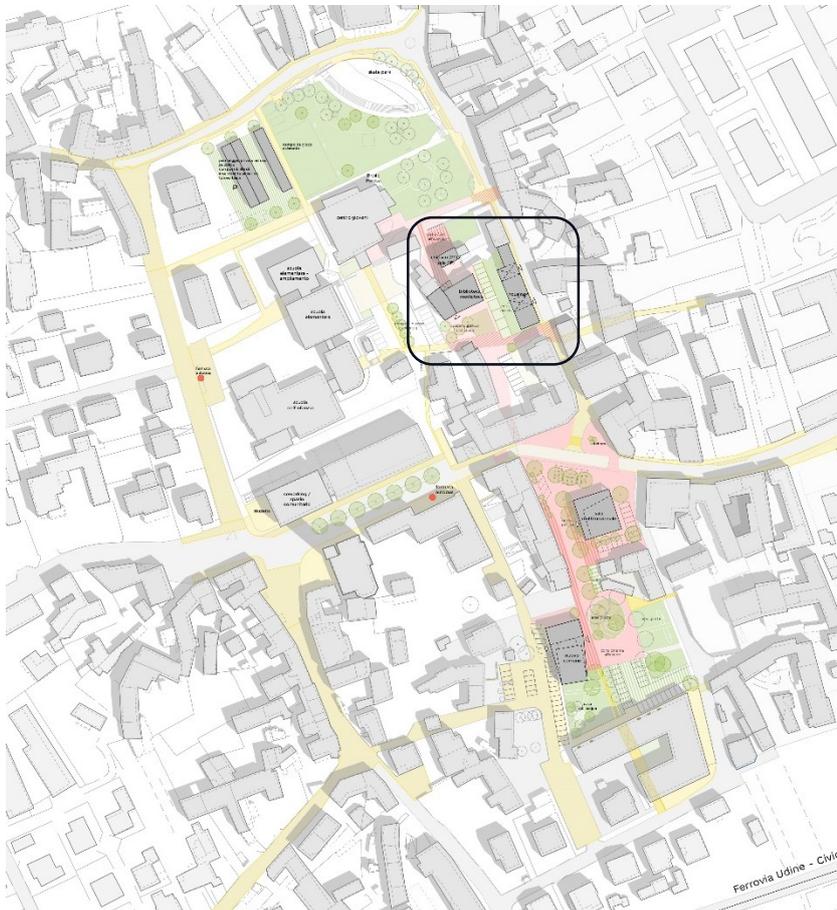
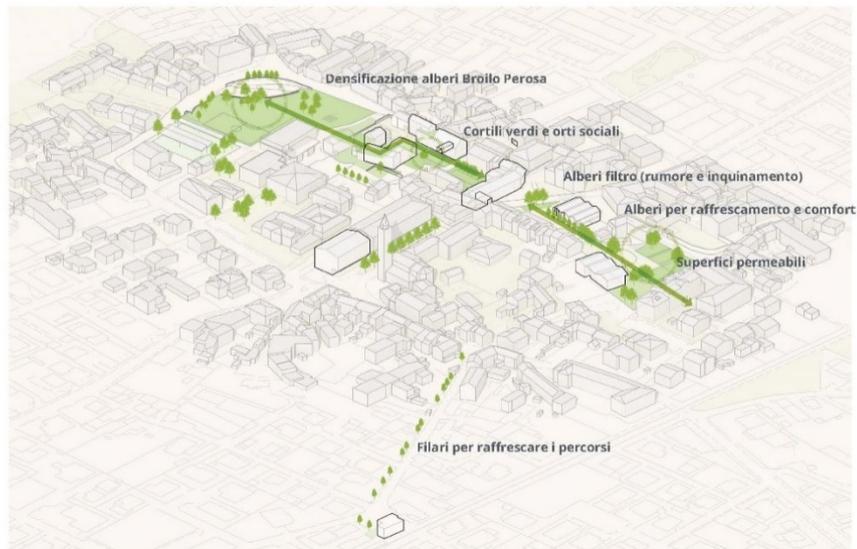
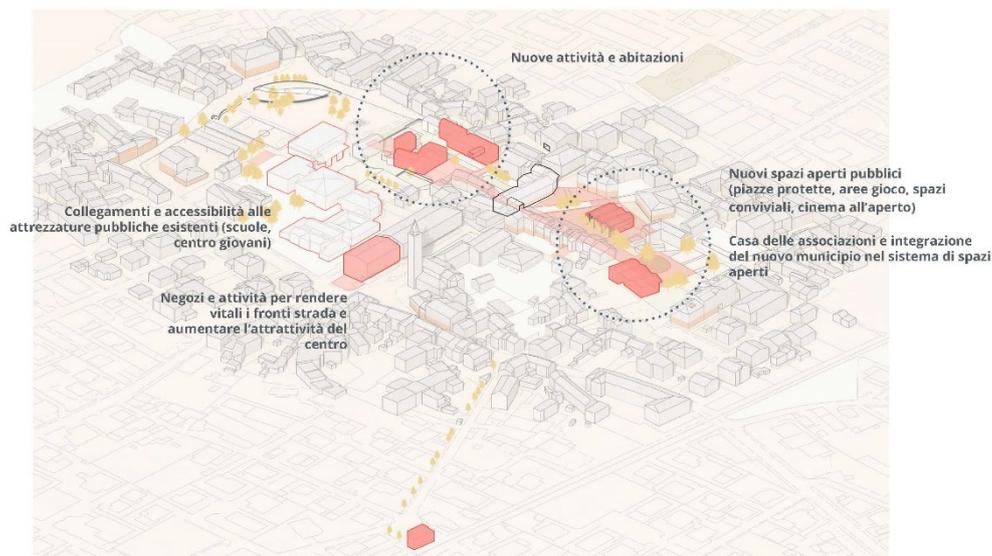


tavola del masterplan "Rigenerazione del centro storico di Remanzacco" e area oggetto del primo lotto.

Un centro verde



Un centro denso e attrattivo



Cap. 2 Relazione tecnica contenente gli argomenti caratterizzanti l'intervento

2.1 Stato di fatto

Il lotto di progetto si affaccia su vicolo Cooperativa, vicino al polo scolastico, sul parco Broilo Perosa e su via Ziracco a Remanzacco.

L'area è da diversi anni inutilizzata e presenta uno stato di degrado sia negli spazi aperti, sia per quanto riguarda i due edifici affiancati esistenti, in stato di semi-rudere. Gli edifici, di carattere abitativo, appartenevano alle corti residenziali rurali del centro antico. Aree un tempo ad orto si trovano in stato di incolto avanzato e sono praticamente inaccessibili a causa dei rovi e della vegetazione ruderale.

Sul fronte di vicolo cooperativa si sta realizzando un parcheggio pubblico.

La corte del palazzo affacciato sulla piazza Paolo Diacono è utilizzata a parcheggio privato ed è occupata da un annesso rurale dismesso e da un box in lamiera. Lo stato qualitativo della corte è molto basso, per la

presenza dei manufatti degradati e per la presenza del condominio costruito nella seconda metà del '900 che presenta forme, volumi, tipologia e colori estranei al contesto.

2.2 Documentazione fotografica



via Ziracco

interno via Ziracco

interno via Ziracco



interno via Ziracco

vicolo cooperativa

vicolo cooperativa



via Ziracco

2.3 Compatibilità urbanistica (si vedano elaborati di variante)

L'intervento necessita di una variante urbanistica per l'apposizione del vincolo espropriativo.

Zona vigente di PRG: "zona B1- Aree insediative storiche trasformate, ambito del centro storico del capoluogo",

proposta di modifica: Zona S1 – Pubbliche:

VQ verde di quartiere,

SA Vita associativa e Cultura: strutture associative e biblioteca

SaSAssistenza e sanità: Attrezzature per l'assistenza.

La modifica alla zonizzazione tav. P3.1 e l'inserimento delle nuove categorie di standard ad uso pubblico comporta l'adeguamento delle norme e l'adeguamento della tav. P4 per adeguarla allo stato di fatto aggiornato dei luoghi e agli usi pubblici previsti (si vedano elaborati di variante).



estratto tav. P3.1 zonizzazione 1:2000 vigente

2.4 Vincoli ambientali, storici, archeologici, paesaggistici interferenti sulle aree o sugli immobili interessati dall'intervento

- Vincoli Paesaggistici art. 142 D.Lgs 42/2004, parte terza del Codice: non sono presenti.
- Vincoli parte seconda del Codice del paesaggio: non presenti; a seguito dell'acquisizione al patrimonio pubblico i beni con più di 70 anni sono considerati beni culturali con apposizione automatica di vincolo pertanto dovrà essere richiesta autorizzazione o verifica di sussistenza alla Soprintendenza dopo l'acquisizione (con il progetto esecutivo).
- Vincoli archeologici: non presenti. Gli interventi sul suolo pubblico acquisito dovranno essere preceduti dalla verifica di rischio archeologico ai sensi di legge.
- Vincoli ambientali: non sono presenti.

2.5 Progetto: suddivisione in lotti

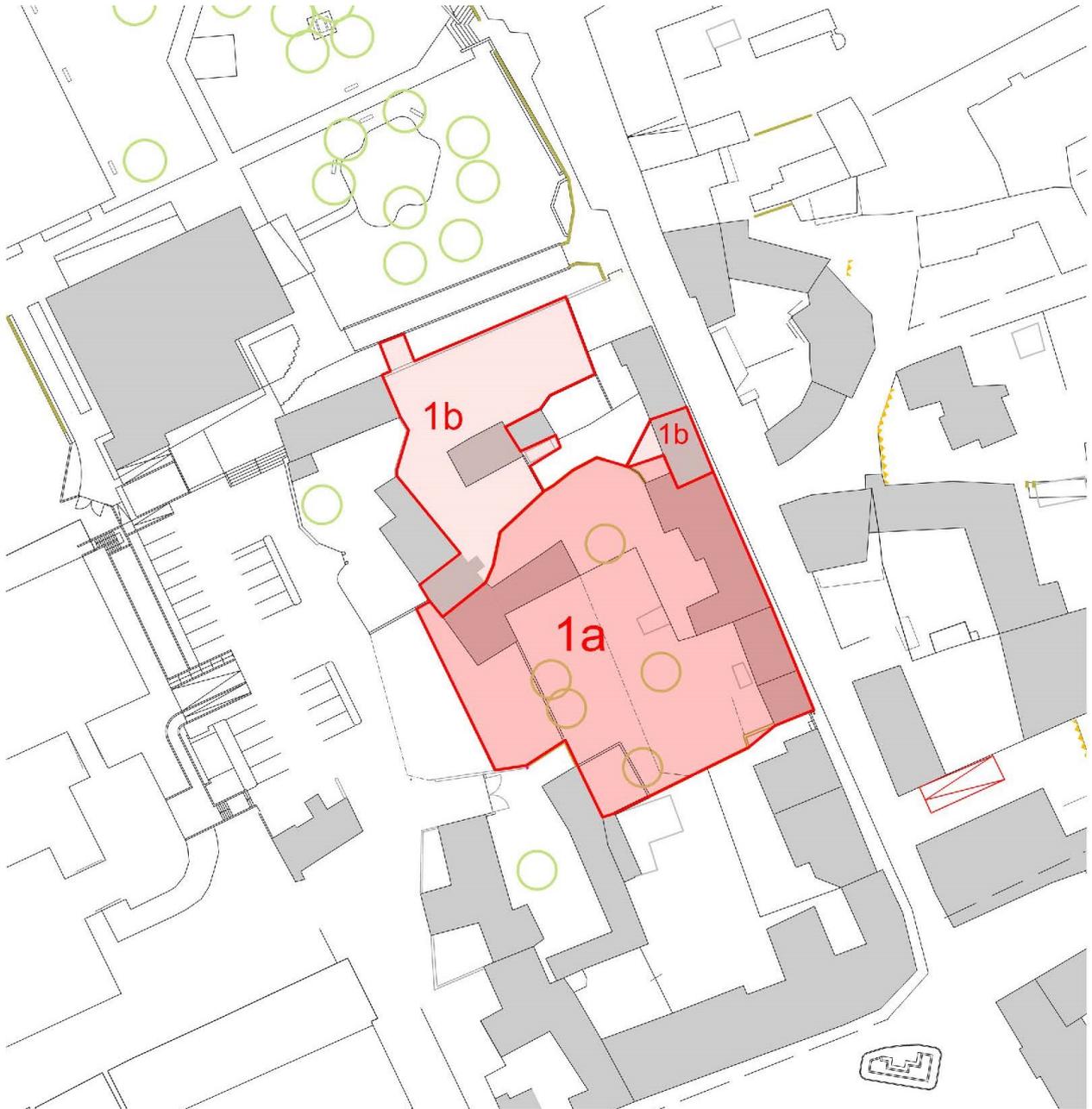
L'attuazione del primo lotto viene suddivisa in due blocchi di intervento per consentire di iniziare i lavori con una prima acquisizione di aree, in relazione alle disponibilità dell'amministrazione. L'intervento viene suddiviso nel Lotto 1a) - zona SUD e nel lotto 1b) - zona NORD, descritti nelle pagine seguenti.

1. LOTTO 1a) _zona SUD

superficie area di intervento 1826 mq

2. LOTTO 1b) _zona NORD

superficie area di intervento 769 mq



Cap. 3 Descrizione della soluzione progettuale PROGETTO LOTTO 1a) _ zona SUD

3.1 Caratteristiche funzionali e tecniche dei lavori da realizzare

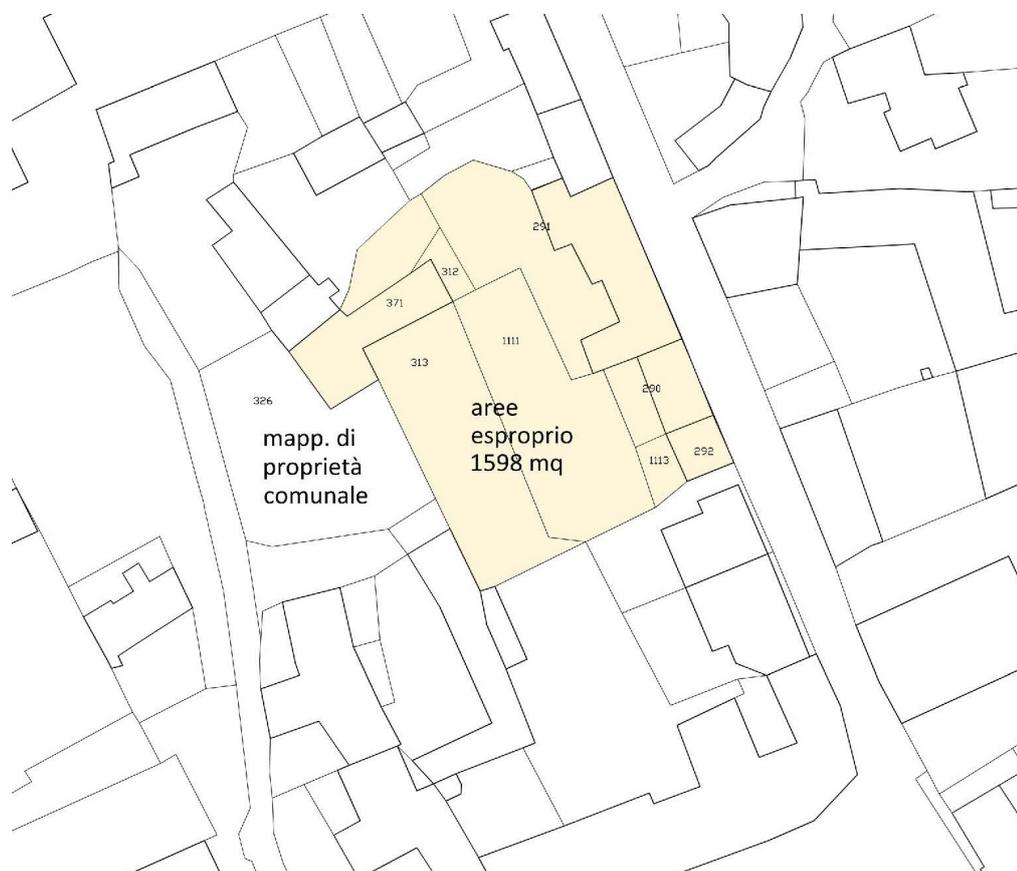
superficie area di intervento 1826 mq

L'intervento del lotto 1a) prevede l'acquisizione delle aree interessate, la pulizia delle aree per quanto riguarda la vegetazione ruderale infestante e la messa in sicurezza delle parti di edifici degradati, anche con demolizioni propedeutiche alla ricostruzione e ristrutturazione. Nella prima fase l'area sarà essere utilizzata

Area 1a (SUD): individuazione catastale foglio 13

mappali 291, 290, 292, 1111, 313, 312, 371, parzialmente il mappale 1113.

	foglio-mappale	superficie totale mq	superficie in zona S da acquisiremq
1	13-291	438	438
2	13-292	38	38
3	13-371	208	208
4	13-290	102	102
5	13-313	373	373
6	13-1111	384	384
7	13-312	25	25
8	13-1113	246	30 (porzione del lotto sul retro del mappale 292)
		superficie da acquisire mq	1598



3.4 Situazione dei pubblici servizi

L'area si affaccia su vicolo Cooperativa e via Ziracco, già dotate di pubblici servizi (illuminazione pubblica, rete acquedotto).

3.5 Elenco interventi

gli interventi del lotto 1a) consistono in:

categoria lavori OG1

- 1 Demolizione immobili compreso oneri discarica
- 2 Demolizione due baracce ad un piano
- 3 Macinazione materiali demolizione e riutilizzo con movimentazione matereriale in loco
- 4 Puntellazioni di strutture verticali -pareti di confine e lungo strada degli edifici da ristrutturare e ampliare previa demolizione.

- 5 Sbatacchiature di fori

categoria lavori OS24

- 6 Scavi di sbancamento
- 7 Pulizia dell'area con eliminazione della vegetazione infestante con mantenimento delle alberature di alto fusto e macinazione del materiale vegetale
- 8 Demolizione /abbassamento muro per formazione sedute con sistemazione paramenti murari
- 9 Formazione di pavimentazione in stabilizzato drenante
- 10 Formazione di pavimentazione in acciottolato compreso caldana armata
- 11 Mantenimento pavimentazioni esistenti con protezione degli stessi e integrazione lacune con battuto di calcestruzzo
- 12 Stesa di Ghiaione per formazione pavimentazione tra i ruderi mantenuti in piedi
- 13 Formazione di struttura metallica coperta posta all'interno del rudere parzialmente demolito
- 14 Formazione di palco temporaneo in tavoloni lignei piallati da 5cm da porsi su sottostante ghiaione con fissaggi puntuali al magrone di calcestruzzo, compreso zanche in metallo zincato, compreso rampe di accesso
- 15 Formazione di area a prato con stesa terra vegetale e semina
- 16 Fornitura e posa in opere di fontana compreso tubazioni di adduzione, pozzetto e saracinesca di chiusura e pozzetto di scarico
- 17 Fornitura e posa di sedute tipo trottola Leura
- 18 Fornitura e posa in opere di tavoli e panche da porsi sotto la tettoia coperta
- 19 Formazione rete di scarico acque compreso pozzetti circa 100 m
- 20 Formazione di rete elettrica compreso pozzetti circa 100m
- 21 Fornitura e posa di pali di illuminazione pubblica compreso corpo illuminante a led
- 22 Fornitura e posa in opera di giochi

3.6 Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza

Prime indicazioni della sicurezza

Le categorie generali in cui rientrano le opere previste sono le seguenti:

Demolizioni: - parte degli immobili, demolizioni interne, demolizione pavimentazioni

Movimenti di materie: - scavi eseguiti a mano;

- scavi eseguiti con mezzi meccanici

- ritombamenti in materiale arido;

Opere edili opere di messa in sicurezza ruderi e formazione di nuovo parco pubblico (pavimentazioni-muretti, arredi urbani e opere a verde)

Opere impiantistiche formazione di nuovo impianto di scarico acque piovane e impianto illuminazione pubblica

Norme di sicurezza

Per la redazione del piano di sicurezza si considereranno integralmente le normative che riguardano la sicurezza negli ambienti di lavoro e più precisamente:

- DLgs n.81/08 del 15.05.2008 e succ. varianti : Testo unico sulla sicurezza di sicurezza- titolo IV art.li 88-160,(cantieri temporanei e mobili), titolo VIII art.li 180-220 (agenti fisici). Titolo IV

Rischi

La valutazione dei rischi, dovuti all'influenza dell'ambiente circostante e dell'attività di cantiere, viene effettuata prendendo come presupposto il fatto che i lavori in oggetto vengano realizzati in assenza di persone estranee all'intervento, in assenza di precipitazioni meteoriche, senza che si presentino fenomeni calamitosi o quant'altro di occasionale.

Considerando che sono previste delle opere specialistiche, si prevede che l'impresa appaltatrice provveda al coordinamento di tutte le ditte interessate affinché non vi siano interferenze di sorta tra i vari operai.

Natura del terreno

consistenza del terreno: si veda relazione geologica del PRGC

orografia dell'area: pianeggiante

livello di falda: a quota ininfluenza per l'intervento in progetto.

Impianti già presenti in cantiere

linee aeree: presenti

linee interrato: presenti

acquedotto cittadino: presente

rete fognaria cittadina: presente

Condizioni al contorno del cantiere

presenza di altri cantieri: non previsti durante lo svolgimento dei lavori

presenza di attività pericolose: nessuna ma trattasi di area densamente urbanizzata

presenza di auto e personale privato.: si

Rischi trasmessi all'ambiente circostante

possibile caduta materiali dall'alto: limitatamente ad errate valutazioni di manovra delle macchine di cantiere

possibile trasmissione agenti inquinanti: no

possibile propagazione incendi: no, se non vengono usate fiamme libere

Vincoli urbanistici

Non esistono prescrizioni specifiche da osservare salvo quelle strettamente legate alla regolamentazione della viabilità e del Codice Stradale; pertanto si ricorda che sarà vietato imbrattare le strade con i mezzi meccanici, per cui eventualmente sarà necessario provvedere alla loro pulizia.

Informazioni e conoscenza del lavoro

Prima dell'inizio del lavoro, all'operatore saranno fornite dal Rappresentante della sicurezza dell'impresa indicazioni relative a:

- i rischi specifici cui è sottoposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- le regole di circolazione all'interno del cantiere;
- le zone di sosta autorizzate;
- le zone pericolose (pendenze, sagome d'ingombro ristrette, peso limitato, suolo non stabilizzato, ecc.);
- presenza di altri lavoratori che nelle immediate vicinanze stanno eseguendo altre lavorazioni;
- la presenza di canalizzazioni, cavi sotterranei o aerei.

Individuazione delle imprese appaltatrici e/o subappaltatrici delle diverse fasi lavorative

Le lavorazioni che potrebbero venire affidate in subappalto verranno definite alla consegna dei lavori con l'Impresa aggiudicatrice e quindi evidenziate prima dell'inizio dei lavori.

Coordinamento misure di prevenzione

Prima dell'avvio delle lavorazioni date in subappalto il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione convocherà una riunione cui parteciperanno i Responsabili di Cantiere dell'Impresa principale, delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi, in cui si programmeranno gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività lavorative svolte contemporaneamente e/o sequenzialmente in cantiere, e ai relativi rischi connessi.

Nel caso di concessione in uso di attrezzature ed impianti a ditte diverse dalla ditta proprietaria, va redatto un verbale con presa d'atto dello stato di consistenza e della rispondenza alle norme dell'attrezzo concesso in uso, individuando un responsabile dell'impiego e della manutenzione dell'attrezzatura od impianto in oggetto.

Ogni ditta deve assicurare un uso corretto e conforme alle disposizioni di legge delle macchine ed attrezzature usate in comune senza danneggiarle, rimuovere parti o protezioni ed eseguire operazioni di manutenzione non autorizzate.

Progettazione ed organizzazione del cantiere

Vista l'accessibilità all'area castellana, il cantiere in oggetto andrà significativamente recintato in modo da separarlo dalle zone non interessate dall'intervento.

Segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro

La segnaletica prevista nel cantiere è quella approvata con il DLgs n.81/08 del 15.05.2008 (Testo unico sulla sicurezza di sicurezza)- titolo V art.li 161-166 sia come cartelli segnaletici, come segnali luminosi, acustici, gestuali e di comunicazione verbale.

Servizi igienici, assistenziali e di pronto soccorso

In considerazione della tipologia del cantiere e della sua localizzazione si valuterà l'opportunità dell'allestimento di un locale adibito a servizi igienici ed assistenziali ovvero se potranno venire

utilizzati dei locali già esistenti poco lontani; inoltre si prevede la presenza in cantiere del solo pacchetto di medicazione considerando la presenza nel territorio delle strutture di pubblico intervento.

I nominativi dei soggetti individuati per attuare le misure di pronto soccorso, verranno comunicati dalle Imprese esecutrici al Coordinatore per la sicurezza della fase di esecuzione alla consegna dei lavori e comunque non dopo l'inizio delle attività specifiche.

Smaltimento dei rifiuti

I rifiuti prodotti nel cantiere saranno smaltiti secondo quanto previsto dalla vigente normativa. Andrà verificata l'eventuale presenza di amianto e prevedere l'idoneo smaltimento.

Tutela della salute dei lavoratori dipendenti e dei lavoratori autonomi

I Datori di Lavoro, ai sensi DLgs 81/2008, osserveranno le misure generali di tutela .

I lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel cantiere:

- utilizzeranno le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale, conformemente a quanto stabilito dalla vigente normativa;
- si adegueranno alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori ai fini della sicurezza.

Valutazione dell'esposizione al rumore

Il datore di lavoro dovrà valutare il livello di esposizione quotidiana al rumore dei lavoratori secondo quanto previsto e con i metodi di valutazione di cui al DLgs n.81/08 del 15.05.2008, Titolo VIII, in base ai risultati ottenuti sarà tenuto a produrre, al Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione, un rapporto in cui figurino le varie fasi lavorative proprie del cantiere in oggetto, la relativa valutazione del rischio e le misure tecniche, organizzative e procedurali adottate o previste.

Movimentazione manuale dei carichi

Nel cantiere oggetto del presente progetto la movimentazione dei carichi avverrà privilegiando l'utilizzo di idonei mezzi di sollevamento. (DLgs n.81/08 del 15.05.2008 titolo VI, art.li 167-171).

Per le operazioni di sollevamento manuale si adotteranno idonee misure organizzative atte a ridurre il rischio dorso-lombare conseguente alla movimentazione di detti carichi . Gli operatori impegnati nella movimentazione manuale dei carichi saranno adeguatamente informati dal datore di lavoro su:

- il peso del carico;
- il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia collocazione eccentrica;
- la movimentazione corretta dei carichi.

Dispositivi di protezione individuale

Prima della consegna dei Dispositivi di Protezione Individuale ai singoli lavoratori, sarà cura del datore di lavoro di verificare che sia riportata la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi.

Utilizzo e manutenzione di macchine e impianti

L'impresa aggiudicataria dovrà garantire l'uso di macchine ed impianti conformi alle rispettive normative di settore vigenti.

Tutte le macchine e gli attrezzi di lavoro comunque alimentati, escluso gli utensili a mano, utilizzati in cantiere saranno muniti di istruzioni per eventuali manutenzioni di carattere ordinario e straordinario

(libretto rilasciato dal costruttore dell'utensile).

Utilizzo di agenti cancerogeni

Si intendono per agenti cancerogeni:

- a) quelle sostanze a cui nell'Allegato I della Direttiva CEE 67/548 sia attribuita la menzione R45: "può provocare il cancro"; o la menzione R49 "può provocare il cancro per inalazione";
- b) i preparati su cui deve essere apposta l'etichetta con la menzione R45 o R49 - a norma dell'art.3 della Direttiva CEE 88/379;
- c) sostanze, preparati o processi di cui all'Allegato del DLgs n.81/08 del 15.05.2008 , allegato XLII e allegato XLVI.

La normativa prevede che il Datore di Lavoro eviti o riduca l'utilizzo di agenti cancerogeni sul luogo di lavoro; quando non sia possibile evitarne l'utilizzo, questo deve avvenire in un sistema chiuso; se il ricorso ad un sistema chiuso non è tecnicamente possibile, il datore di lavoro procede affinché il livello di esposizione dei lavoratori sia il più basso.

Pertanto, se è accertata la presenza di agenti cancerogeni, deve essere effettuata una attenta valutazione dei rischi, ai sensi del DLgs. 81/08, con la successiva definizione e adozione delle misure preventive e protettive di concerto con il medico competente.

Esposizione ad agenti biologici

Il Responsabile dei lavori segnalerà tempestivamente al Coordinatore in fase di Esecuzione la presenza di eventuali condutture fognarie o di scarico esistenti nelle aree di scavo previste.

Si intendono per agenti biologici qualsiasi microrganismo ed endoparassita che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

Qualora sia accertata la presenza di agenti biologici, deve essere effettuata una attenta valutazione dei rischi, ai sensi del DLgs. 81/08, con la successiva definizione e adozione delle misure preventive e protettive di concerto con il medico competente.

La valutazione del rischio deve mirare ad evidenziare le situazioni di pericolo, tenendo presente che in edilizia si tratta, comunque, di esposizioni occasionali legate alla tipologia del lavoro (lavori in galleria, in terreni utilizzati come discariche, in ambienti infestati da ratti o da deiezioni di animali, manutenzioni o ristrutturazioni di impianti fognari, ecc.).

3.7 Operazione propedeutiche e indirizzi per il progetto definitivo

Il progetto definitivo ed esecutivo avrà cura di prevedere che gli interventi consentano la realizzazione dei successivi lotti di progetto.

Il Progetto definitivo dovrà

- valutare con un rilievo quotato lo stato degli immobili e delle aree di intervento in modo da valutarne la consistenza anche strutturale;
- definire gli interventi e con un computo metrico estimativo quantificare dettagliatamente le opere;
- Verificare il rispetto di tutte le norme di sicurezza ed il rispetto dei requisiti CAM
- Dettagliare i particolari costruttivi e predisporre il disciplinare descrittivo prestazionale con le specifiche tecniche delle opere da realizzate

Cronoprogramma

- Redazione progetto definitivo 120 giorni
- Acquisizione pareri 60 giorni
- Redazione progetto esecutivo 60 giorni

4.2 Prefattibilità ambientale

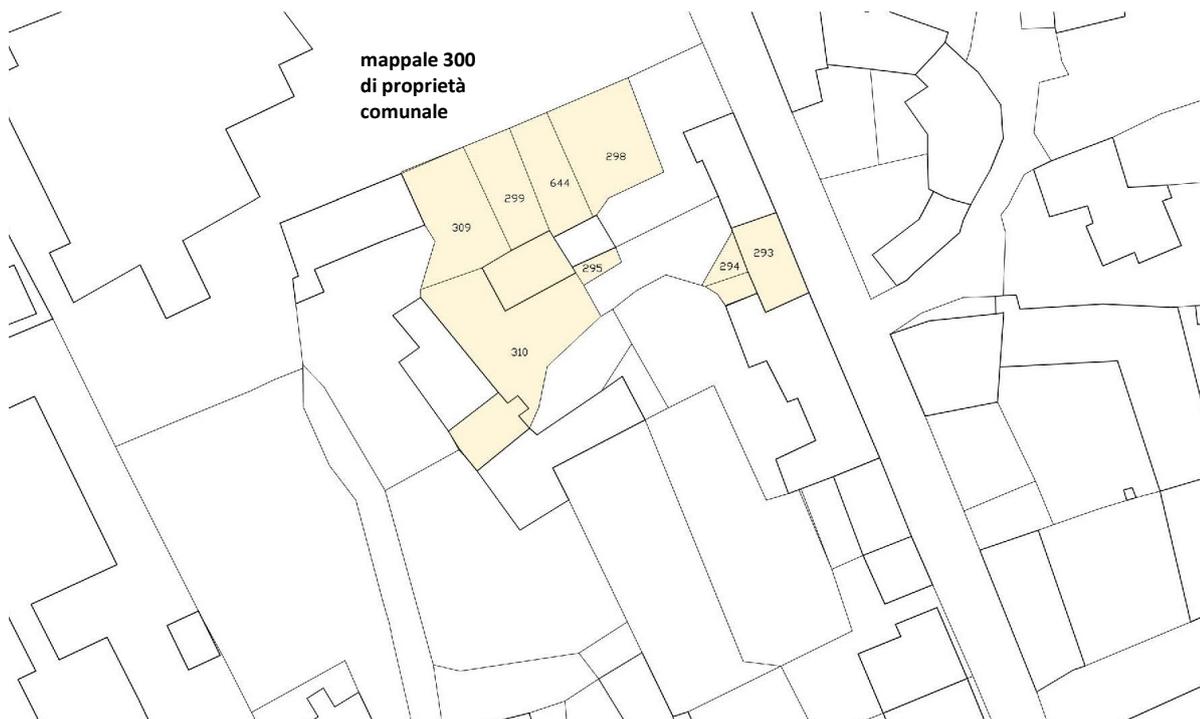
Non si ritiene che le componenti ambientali possano essere danneggiate dall'intervento trattandosi di azioni che insistono su un'area un tempo abitata appartenente a corti edificate con spazi a prato e orti oggi abbandonata, interna al centro dell'abitato; nella zona non sono presenti habitat di pregio.

4.3 Disponibilità delle aree

Le aree sono di proprietà privata, ad eccezione della parte di parco pubblico (f.13 mapp. 300) interessata dal collegamento del percorso di progetto.

Area 1b (NORD): individuazione catastale foglio 13
mappali 309, 310, 293, 295, 298, 299, 644, parzialmente il mappale 294.

	foglio-mappale	superficie totale mq	superficie in zona S da acquisire mq
1	13-310	283	283
2	13-293	72	72
3	13-299	72	72
4	13-298	123	123
5	13-309	118	118
6	13-644	69	69
7	13-295	12	12
8	13-294	121	15 (porzione recintata prospiciente il mappale 293)
		superficie da acquisire mq	764



4.4 Situazione dei pubblici servizi

L'area si affaccia sul parco Broilo Perosa e via Ziracco, già dotate di pubblici servizi (illuminazione pubblica, rete acquedotto).

4.5 Elenco interventi

gli interventi del lotto 1b) consistono in:

categoria lavori OG1

- 1 Demolizione immobili compreso oneri discarica
- 2 Demolizione di baracca ed annessi vari un piano
- 3 Macinazione materiali demolizione e riutilizzo con movimentazione materiale in loco
- 4 Puntellazioni di strutture verticali perchè vengono mantenute le pareti di confine degli edifici da ristrutturare e ampliare previa demolizione
- 5 Sbatacchiature di fori

categoria lavori OS24

- 6 Scavi di sbancamento
- 7 Pulizia dell'area con eliminazione della vegetazione infestante con mantenimento delle alberature di alto fusto e macinazione del materiale vegetale
- 8 Demolizione /abbassamento muro per formazione sedute con sistemazione paramenti murari
- 9 Formazione di pavimentazione in stabilizzato drenante
- 10 Stesa di Ghiaione per formazione pavimentazione tra i ruderi mantenuti in piedi
- 11 Formazione di area a prato con stesa terra vegetale e semina
- 12 Formazione rete di scarico acque compreso pozzetti circa 60 m
- 13 Formazione di rete elettrica compreso pozzetti circa 70m
- 14 Fornitura e posa di pali di illuminazione pubblica compreso corpo illuminante a led
- 15 Fornitura e posa di chiosco provvisorio

4.6 Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza

Prime indicazioni della sicurezza

Le categorie generali in cui rientrano le opere previste sono le seguenti:

Demolizioni: - parte degli immobili, demolizioni interne, demolizione pavimentazioni

Movimenti di materie: - scavi eseguiti a mano;

- scavi eseguiti con mezzi meccanici

- ritombamenti in materiale arido;

Opere edili opere di messa in sicurezza ruderi e formazione di nuovo parco pubblico (pavimentazioni-muretti, arredi urbani e opere a verde)

Opere impiantistiche formazione di nuovo impianto di scarico acque piovane e impianto illuminazione

pubblica

Norme di sicurezza

Per la redazione del piano di sicurezza si considereranno integralmente le normative che riguardano la sicurezza negli ambienti di lavoro e più precisamente:

- DLgs n.81/08 del 15.05.2008 e succ. varianti : Testo unico sulla sicurezza di sicurezza- titolo IV art.li 88-160,(cantieri temporanei e mobili), titolo VIII art.li 180-220 (agenti fisici). Titolo IV

Rischi

La valutazione dei rischi, dovuti all'influenza dell'ambiente circostante e dell'attività di cantiere, viene effettuata prendendo come presupposto il fatto che i lavori in oggetto vengano realizzati in assenza di persone estranee all'intervento, in assenza di precipitazioni meteoriche, senza che si presentino fenomeni calamitosi o quant'altro di occasionale.

Considerando che sono previste delle opere specialistiche, si prevede che l'impresa appaltatrice provveda al coordinamento di tutte le ditte interessate affinché non vi siano interferenze di sorta tra i vari operai.

Natura del terreno

consistenza del terreno: si veda relazione geologica del PRGC

orografia dell'area: pianeggiante

livello di falda: a quota ininfluenza per l'intervento in progetto.

Impianti già presenti in cantiere

linee aeree: presenti

linee interrate: presenti

acquedotto cittadino: presente

rete fognaria cittadina: presente

Condizioni al contorno del cantiere

presenza di altri cantieri: non previsti durante lo svolgimento dei lavori

presenza di attività pericolose: nessuna ma trattasi di area densamente urbanizzata

presenza di auto e personale privato.: si

Rischi trasmessi all'ambiente circostante

possibile caduta materiali dall'alto: limitatamente ad errate valutazioni di manovra delle macchine di cantiere

possibile trasmissione agenti inquinanti: no

possibile propagazione incendi: no, se non vengono usate fiamme libere

Vincoli urbanistici

Non esistono prescrizioni specifiche da osservare salvo quelle strettamente legate alla regolamentazione della viabilità e del Codice Stradale; pertanto si ricorda che sarà vietato imbrattare le strade con i mezzi meccanici, per cui eventualmente sarà necessario provvedere alla loro pulizia.

Informazioni e conoscenza del lavoro

Prima dell'inizio del lavoro, all'operatore saranno fornite dal Rappresentante della sicurezza dell'impresa indicazioni relative a:

- i rischi specifici cui è sottoposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- le regole di circolazione all'interno del cantiere;
- le zone di sosta autorizzate;
- le zone pericolose (pendenze, sagome d'ingombro ristrette, peso limitato, suolo non stabilizzato, ecc.);
- presenza di altri lavoratori che nelle immediate vicinanze stanno eseguendo altre lavorazioni;
- la presenza di canalizzazioni, cavi sotterranei o aerei.

Individuazione delle imprese appaltatrici e/o subappaltatrici delle diverse fasi lavorative

Le lavorazioni che potrebbero venire affidate in subappalto verranno definite alla consegna dei lavori con l'Impresa aggiudicatrice e quindi evidenziate prima dell'inizio dei lavori.

Coordinamento misure di prevenzione

Prima dell'avvio delle lavorazioni date in subappalto il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione convocherà una riunione cui parteciperanno i Responsabili di Cantiere dell'Impresa principale, delle imprese subappaltatrici e dei lavoratori autonomi, in cui si programmeranno gli interventi di prevenzione e protezione in relazione alle specifiche attività lavorative svolte contemporaneamente e/o sequenzialmente in cantiere, e ai relativi rischi connessi.

Nel caso di concessione in uso di attrezzature ed impianti a ditte diverse dalla ditta proprietaria, va redatto un verbale con presa d'atto dello stato di consistenza e della rispondenza alle norme dell'attrezzo concesso in uso, individuando un responsabile dell'impiego e della manutenzione dell'attrezzatura od impianto in oggetto.

Ogni ditta deve assicurare un uso corretto e conforme alle disposizioni di legge delle macchine ed attrezzature usate in comune senza danneggiarle, rimuovere parti o protezioni ed eseguire operazioni di manutenzione non autorizzate.

Progettazione ed organizzazione del cantiere

Vista l'accessibilità all'area castellana, il cantiere in oggetto andrà significativamente recintato in modo da separarlo dalle zone non interessate dall'intervento.

Segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro

La segnaletica prevista nel cantiere è quella approvata con il DLgs n.81/08 del 15.05.2008 (Testo unico sulla sicurezza di sicurezza)- titolo V art.li 161-166 sia come cartelli segnaletici, come segnali luminosi, acustici, gestuali e di comunicazione verbale.

Servizi igienici, assistenziali e di pronto soccorso

In considerazione della tipologia del cantiere e della sua localizzazione si valuterà l'opportunità dell'allestimento di un locale adibito a servizi igienici ed assistenziali ovvero se potranno venire utilizzati dei locali già esistenti poco lontani; inoltre si prevede la presenza in cantiere del solo pacchetto di medicazione considerando la presenza nel territorio delle strutture di pubblico intervento.

I nominativi dei soggetti individuati per attuare le misure di pronto soccorso, verranno comunicati dalle Imprese esecutrici al Coordinatore per la sicurezza della fase di esecuzione alla consegna dei

lavori e comunque non dopo l'inizio delle attività specifiche.

Smaltimento dei rifiuti

I rifiuti prodotti nel cantiere saranno smaltiti secondo quanto previsto dalla vigente normativa. Andrà verificata l'eventuale presenza di amianto e prevedere l'idoneo smaltimento.

Tutela della salute dei lavoratori dipendenti e dei lavoratori autonomi

I Datori di Lavoro, ai sensi Dlgs 81/2008, osserveranno le misure generali di tutela .

I lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel cantiere:

- utilizzeranno le attrezzature di lavoro ed i dispositivi di protezione individuale, conformemente a quanto stabilito dalla vigente normativa;
- si adegueranno alle indicazioni fornite dal coordinatore per l'esecuzione dei lavori ai fini della sicurezza.

Valutazione dell'esposizione al rumore

Il datore di lavoro dovrà valutare il livello di esposizione quotidiana al rumore dei lavoratori secondo quanto previsto e con i metodi di valutazione di cui al DLgs n.81/08 del 15.05.2008, Titolo VIII, in base ai risultati ottenuti sarà tenuto a produrre, al Coordinatore della sicurezza per l'esecuzione, un rapporto in cui figurino le varie fasi lavorative proprie del cantiere in oggetto, la relativa valutazione del rischio e le misure tecniche, organizzative e procedurali adottate o previste.

Movimentazione manuale dei carichi

Nel cantiere oggetto del presente progetto la movimentazione dei carichi avverrà privilegiando l'utilizzo di idonei mezzi di sollevamento. (DLgs n.81/08 del 15.05.2008 titolo VI, art.li 167-171).

Per le operazioni di sollevamento manuale si adotteranno idonee misure organizzative atte a ridurre il rischio dorso-lombare conseguente alla movimentazione di detti carichi . Gli operatori impegnati nella movimentazione manuale dei carichi saranno adeguatamente informati dal datore di lavoro su:

- il peso del carico;
- il centro di gravità o il lato più pesante nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia collocazione eccentrica;
- la movimentazione corretta dei carichi.

Dispositivi di protezione individuale

Prima della consegna dei Dispositivi di Protezione Individuale ai singoli lavoratori, sarà cura del datore di lavoro di verificare che sia riportata la marcatura CE, risultando conforme alle norme tecniche nazionali o di altri Paesi.

Utilizzo e manutenzione di macchine e impianti

L'impresa aggiudicataria dovrà garantire l'uso di macchine ed impianti conformi alle rispettive normative di settore vigenti.

Tutte le macchine e gli attrezzi di lavoro comunque alimentati, escluso gli utensili a mano, utilizzati in cantiere saranno muniti di istruzioni per eventuali manutenzioni di carattere ordinario e straordinario (libretto rilasciato dal costruttore dell'utensile).

Utilizzo di agenti cancerogeni

Si intendono per agenti cancerogeni:

- a) quelle sostanze a cui nell'Allegato I della Direttiva CEE 67/548 sia attribuita la menzione R45: "può

provocare il cancro"; o la menzione R49 "può provocare il cancro per inalazione";

- b) i preparati su cui deve essere apposta l'etichetta con la menzione R45 o R49 - a norma dell'art.3 della Direttiva CEE 88/379;
- c) sostanze, preparati o processi di cui all'Allegato del DLgs n.81/08 del 15.05.2008 , allegato XLII e allegato XLVI.

La normativa prevede che il Datore di Lavoro eviti o riduca l'utilizzo di agenti cancerogeni sul luogo di lavoro; quando non sia possibile evitarne l'utilizzo, questo deve avvenire in un sistema chiuso; se il ricorso ad un sistema chiuso non è tecnicamente possibile, il datore di lavoro procede affinché il livello di esposizione dei lavoratori sia il più basso.

Pertanto, se è accertata la presenza di agenti cancerogeni, deve essere effettuata una attenta valutazione dei rischi, ai sensi del DLgs. 81/08, con la successiva definizione e adozione delle misure preventive e protettive di concerto con il medico competente.

Esposizione ad agenti biologici

Il Responsabile dei lavori segnalerà tempestivamente al Coordinatore in fase di Esecuzione la presenza di eventuali condutture fognarie o di scarico esistenti nelle aree di scavo previste.

Si intendono per agenti biologici qualsiasi microrganismo ed endoparassita che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.

Qualora sia accertata la presenza di agenti biologici, deve essere effettuata una attenta valutazione dei rischi, ai sensi del DLgs. 81/08, con la successiva definizione e adozione delle misure preventive e protettive di concerto con il medico competente.

La valutazione del rischio deve mirare ad evidenziare le situazioni di pericolo, tenendo presente che in edilizia si tratta, comunque, di esposizioni occasionali legate alla tipologia del lavoro (lavori in galleria, in terreni utilizzati come discariche, in ambienti infestati da ratti o da deiezioni di animali, manutenzioni o ristrutturazioni di impianti fognari, ecc.).

4.7 Operazione propedeutiche e indirizzi per il progetto definitivo

Il progetto definitivo avrà cura di prevedere che gli interventi non interferiscano sull'utilizzo delle aree del parco Broilo Perosa esterne agli interventi e che consentano la realizzazione dei successivi lotti di progetto.

Il Progetto definitivo dovrà

- valutare con un rilievo quotato lo stato degli immobili e delle aree di intervento in modo da valutarne la consistenza anche strutturale;
- definire gli interventi e con un computo metrico estimativo quantificare dettagliatamente le opere;
- Verificare il rispetto di tutte le norme di sicurezza ed il rispetto dei requisiti CAM
- Dettagliare i particolari costruttivi e predisporre il disciplinare descrittivo prestazionale con le specifiche tecniche delle opere da realizzate

Cronoprogramma

- | | |
|---------------------------------|------------|
| • Redazione progetto definitivo | 120 giorni |
| • Acquisizione pareri | 60 giorni |
| • Redazione progetto esecutivo | 60 giorni |

Cap. 5 Relazione di verifica dei requisiti ambientali minimi

Come previsto dalla normativa vigente vengono inseriti i CAM all'interno della documentazione progettuale relativa al presente progetto. I certificati che andranno prodotti alla Direzione lavori dovranno essere i seguenti:

1. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD© oEPDIItaly©, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;
2. certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;
3. marchio "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato.
4. per i prodotti in PVC, una certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 "Use of recycledPVC" e 4.2 "Use of PVC by-product", del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura;
5. una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.
6. una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi.

CRITERI PROGETTUALI

Inserimento naturalistico e paesaggistico

Criterio

Il progetto di interventi di nuova costruzione garantisce la conservazione degli habitat presenti nell'area di intervento quali ad esempio torrenti e fossi, anche se non contenuti negli elenchi provinciali, e la relativa vegetazione ripariale, boschi, arbusteti, cespuglieti e prati in evoluzione, siepi, filari arborei, muri a secco, vegetazione ruderale, impianti arborei artificiali legati all'agroecosistema (noci, pini, tigli, gelso, ecc.), seminativi arborati

Verifica

Si rimanda alla relazione paesaggistica in generale il tracciato in progetto si pone al bordo di un'area edificabile soggetta a futuro piano attuativo all'interno del tessuto edilizio del paese. I muri di contenimento del tracciato avranno un paramento murario a vista in pietra.

Permeabilità della superficie territoriale

CRITERIO

Il progetto di interventi di nuova costruzione prevede una superficie territoriale permeabile non inferiore al 60% (ad esempio le superfici a verde e le superfici esterne pavimentate ad uso pedonale ciclabile come percorsi pedonali, marciapiedi, piazze, cortili, piste ciclabili). Per superficie permeabile si intendono, ai fini del presente documento, le superfici con un coefficiente di deflusso inferiore a 0,50. Tutte le superfici non edificate permeabili ma che non permettano alle precipitazioni meteoriche di giungere in falda perché confinate da tutti i lati da manufatti

impermeabili non possono essere considerate nel calcolo.

Verifica

Il progetto prevede la finitura del tracciato in materiale arido compattato totalmente drenante.

Riduzione dell'effetto "isola di calore estiva" e dell'inquinamento atmosferico

Criterio non applicabile in quanto riferito a non ad un edificio ma ad una strada

Riduzione dell'impatto sul sistema idrografico superficiale e sotterraneo
Criterio non applicabile- la vegetazione rimossa

Qualora il materiale legnoso non possa essere reimpiegato in loco, esso verrà avviato a recupero, preferibilmente di materia, a norma di legge; (centrale a biomassa);

Infrastrutturazione primaria

Non si tratta di un intervento di costruzione di un edificio con rete di scarico.

Infrastrutturazione secondaria e mobilità sostenibile

Criterio non applicabile

Approvvigionamento energetico

Criterio non applicabile

Rapporto sullo stato dell'ambiente

Criterio non applicabile perché opera non soggetta a valutazione di impatto ambientale

Risparmio idrico

Criterio non applicabile perché non sussiste rete di adduzione idrica

SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI PER GLI EDIFICI

Criteri del paragrafo 2.4 non applicabili perché relativi ad un edificio

SPECIFICHE TECNICHE PER I PRODOTTI DA COSTRUZIONE

Per i prodotti da costruzione dotati di norma armonizzata, devono essere rese le dichiarazioni di prestazione (DoP) in accordo con il regolamento prodotti da costruzione 9 marzo 2011, n. 305 ed il decreto legislativo 16 giugno 2017 n. 106. Ove nei singoli criteri contenuti in questo capitolo si preveda l'uso di materiali provenienti da processi di recupero, riciclo, o costituiti da sottoprodotti, si fa riferimento alle definizioni previste dal decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152 «Norme in materia ambientale», così come integrato dal decreto legislativo 3 dicembre 2010 n. 205 ed alle specifiche procedure di cui al decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120. Il valore percentuale del contenuto di materia riciclata ovvero recuperata ovvero di sottoprodotti, indicato nei seguenti criteri, è dimostrato tramite una delle seguenti opzioni, producendo il relativo certificato nel quale sia chiaramente riportato il numero dello stesso, il valore percentuale richiesto, il nome del prodotto certificato, le date di rilascio e di scadenza:

1. una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma UNI EN ISO 14025, quali ad esempio lo schema internazionale EPD© o EPDItaly©, con indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti, specificandone la metodologia di calcolo;
2. certificazione "ReMade in Italy®" con indicazione in etichetta della percentuale di materiale riciclato ovvero di sottoprodotto;
3. marchio "Plastica seconda vita" con indicazione della percentuale di materiale riciclato sul certificato.
4. per i prodotti in PVC, una certificazione di prodotto basata sui criteri 4.1 "Use of recycled PVC" e 4.2 "Use of PVC by-product", del marchio VinylPlus Product Label, con attestato della specifica fornitura;
5. una certificazione di prodotto, basata sulla tracciabilità dei materiali e sul bilancio di massa, rilasciata da un organismo di valutazione della conformità, con l'indicazione della percentuale di materiale riciclato ovvero recuperato ovvero di sottoprodotti.
6. una certificazione di prodotto, rilasciata da un Organismo di valutazione della conformità, in conformità alla prassi UNI/PdR 88 "Requisiti di verifica del contenuto di riciclato e/o recuperato e/o sottoprodotto, presente nei prodotti", qualora il materiale rientri nel campo di applicazione di tale prassi. Per quanto riguarda i materiali plastici, questi possono anche derivare da biomassa, conforme alla norma tecnica UNI-EN 16640. Le plastiche a base biologica consentite sono quelle la cui materia prima sia derivante da una attività di recupero o sia un sottoprodotto generato da altri processi produttivi.

I mezzi di prova della conformità qui indicati sono presentati dall'appaltatore al direttore dei lavori per le necessarie verifiche prima dell'accettazione dei materiali in cantiere.

Calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati

Criterio

I calcestruzzi confezionati in cantiere e preconfezionati hanno un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti, di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Tale percentuale è calcolata come rapporto tra il peso secco delle materie riciclate, recuperate e dei sottoprodotti e il peso del calcestruzzo al netto dell'acqua (acqua efficace e acqua di assorbimento). Al fine del calcolo della massa di materiale riciclato, recuperato o sottoprodotto, va considerata la quantità che rimane effettivamente nel prodotto finale. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Verifica

Verranno getti ed elementi in calcestruzzo certificato di prodotto che attestino almeno il 5% di contenuto da materiale di riciclo. La ditta dovrà produrre certificazione di prodotto.

Prodotti prefabbricati in calcestruzzo, in calcestruzzo aerato autoclavato e in calcestruzzo vibrocompresso

Criterio

I prodotti prefabbricati in calcestruzzo sono prodotti con un contenuto di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti di almeno il 5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. I blocchi per muratura in calcestruzzo aerato autoclavato sono prodotti con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 7,5% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Verifica

Verranno utilizzati elementi prefabbricati in calcestruzzo quali pozzetti prolunghe, plinti con certificato di prodotto che attestino almeno il 5% di contenuto da materiale di riciclo. La ditta dovrà produrre certificazione di prodotto.

Acciaio

Criterio

Per gli usi strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materia recuperata, ovvero riciclata, ovvero di sottoprodotti, inteso come somma delle tre frazioni, come di seguito specificato:

- acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 75%.
- acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%;
- acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%.

Per gli usi non strutturali è utilizzato acciaio prodotto con un contenuto minimo di materie riciclate ovvero recuperate ovvero di sottoprodotti come di seguito specificato:

- acciaio da forno elettrico non legato, contenuto minimo pari al 65%;
- acciaio da forno elettrico legato, contenuto minimo pari al 60%;
- acciaio da ciclo integrale, contenuto minimo pari al 12%.

Con il termine "acciaio da forno elettrico legato" si intendono gli "acciai inossidabili" e gli "altri acciai legati" ai sensi della norma tecnica UNI EN 10020, e gli "acciai alto legati da EAF" ai sensi del Regolamento delegato (UE) 2019/331 della Commissione. Le percentuali indicate si intendono come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate.

Verifica

Gli acciai per formazione delle armature in elevazione e di fondazione dovranno rispondere ai criteri di cui sopra.

Tubazioni in PVC e Polipropilene

Criterio

Le tubazioni in PVC e polipropilene sono prodotte con un contenuto di materie riciclate, ovvero recuperate, ovvero di sottoprodotti di almeno il 20% sul peso del prodotto, inteso come somma delle tre frazioni. La percentuale indicata si intende come somma dei contributi dati dalle singole frazioni utilizzate ed è verificata secondo quanto previsto al paragrafo "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione-indicazioni alla stazione appaltante."

Verifica

Andranno fornite tubazioni rispondenti al criterio di cui sopra.

SPECIFICHE TECNICHE PROGETTUALI RELATIVE AL CANTIERE

Prestazioni ambientali del cantiere

Le attività di preparazione e conduzione del cantiere prevedono le seguenti azioni:

- a) individuazione delle possibili criticità legate all'impatto nell'area di cantiere e alle emissioni di inquinanti sull'ambiente circostante, e delle misure previste per la loro eliminazione o riduzione.

Non risultano particolari criticità in merito

b) definizione delle misure da adottare per la protezione delle risorse naturali, paesistiche e storicoculturali presenti nell'area del cantiere quali la recinzione e protezione degli ambiti interessati da fossi e torrenti (fasce ripariali) e da filari o altre formazioni vegetazionali autoctone. Qualora l'area di cantiere ricada in siti tutelati ai sensi delle norme del piano paesistico si applicano le misure previste. L'area ricade all'interno dei 150m dell'alveo del fiume e pertanto ricade in area vincolata. Si veda in merito la relazione paesaggistica specifica

Conservazione dello strato superficiale del terreno

Criterio

Fermo restando la gestione delle terre e rocce da scavo in conformità al decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017 n. 120, nel caso in cui il progetto includa movimenti di terra (scavi, splateamenti o altri interventi sul suolo esistente), il progetto prevede la rimozione e l'accantonamento del primo strato del terreno per il successivo riutilizzo in opere a verde per la formazione delle scarpate laterali stessa cosa per gli strati più profondi; tutto il materiale di scavo verrà riutilizzato per i riporti e per la formazione delle scarpate;

Rinterri e riempimenti

Criterio

Per i rinterri, il progetto prescrive il riutilizzo del materiale di scavo, escluso il primo strato di terreno di cui al precedente criterio "2.6.3-Conservazione dello strato superficiale del terreno", proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, ovvero materiale riciclato, che siano conformi ai parametri della norma UNI 11531-1. I singoli materiali utilizzati dovranno essere conformi alle pertinenti specifiche tecniche di cui al capitolo "2.5- Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione" e le percentuali di riciclato indicate, sono verificate secondo quanto previsto al paragrafo "2.5-Specifiche tecniche per i prodotti da costruzione"-indicazioni alla stazione appaltante.