



COMUNE di CALANGIANUS

Provincia della Gallura Nord-Est Sardegna

COMUNE DI CALANGIANUS

AREA TECNICA

Via Sant'Antonio n.2 - 07023 Calangianus (SS)

Email: tecnico@comune.calangianus.it

PROGETTO ESECUTIVO

Oggetto:

**RIQUALIFICAZIONE DI EDIFICI PUBBLICI - MESSA IN SICUREZZA E
COMPLETAMENTO DELLA STRUTTURA COMUNALE POLIVALENTE "EX
BOCCIODROMO"**

Elaborato:

RELAZIONE TECNICA GENERALE

Progettista:

Arch. DARIO A. A. ARA

Collaboratori:

Arch. GIUSEPPE PIRISINU
Ing. MARIO PRUNEDDU
Geom. MAURO BELLU

Responsabile Unico Progetto

Arch. DARIO A. A. ARA

Tavola

A

Archivio

2025_07

Data

Agosto 2025

Aggiornamento

Scala

Committente:

COMUNE DI CALANGIANUS

Sindaco:

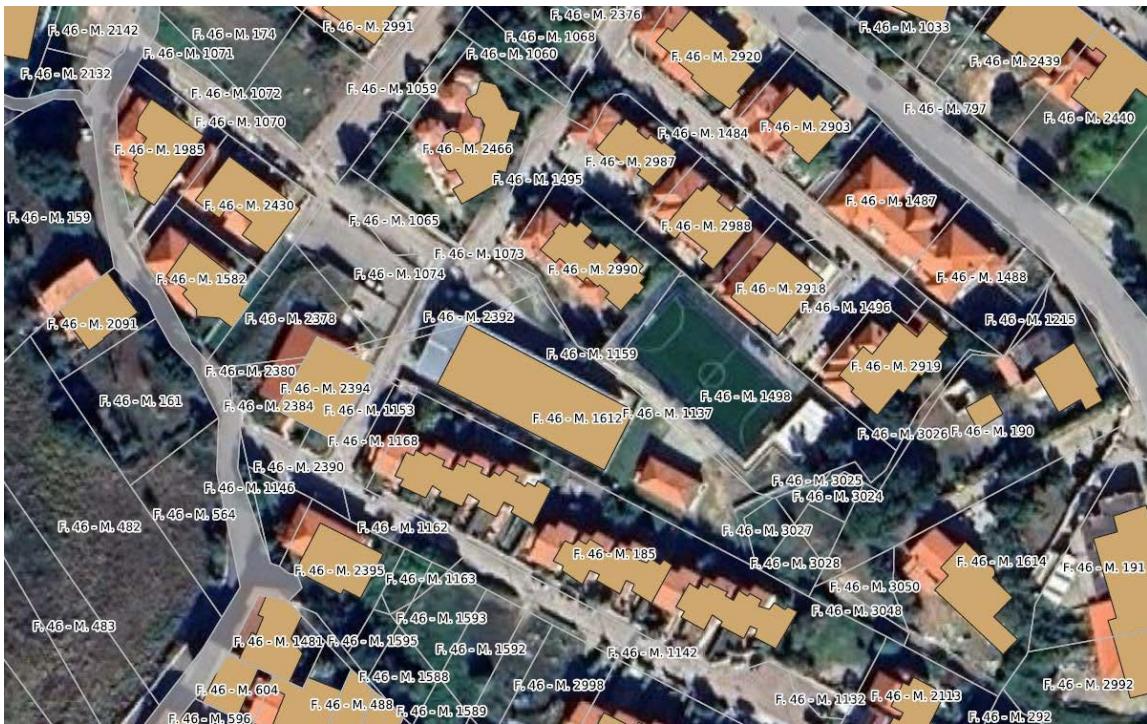
FABIO ALBIERI

PREMESSE E STATO DEL PROCEDIMENTO

Con il progetto proposto l'Amministrazione Comunale di Calangianus intende programmare gli interventi per la messa in sicurezza e completamento della struttura comunale polivalente “Ex Bocciodromo”.

Il fabbricato che ospita l'Ex Bocciodromo Comunale è localizzato al centro di una felice area comunale con destinazione urbanistica per servizi pubblici in Località “Mangoni” in sinistra idraulica, con giacitura rialzata, rispetto al Rio/Canale Barrottu attualmente tombato. Le aree pubbliche in esame sono state interessate negli ultimi decenni da una serie di interventi edificatori e di sistemazione più precisamente riconducibili alla realizzazione di un fabbricato che ospita in loco la guardia medica ed i poliambulatori dell'ASL Gallura ed alla costruzione di un campo per il gioco del calcio a cinque con manto in erba sintetica corredato da locale spogliatoi e servizi.





Il Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica “*Riqualificazione di edifici pubblici - Messa in sicurezza e completamento della struttura comunale polivalente "Ex bocciodromo"*”, redatto dai tecnici dell’Area Tecnica Lavori Pubblici e Urbanistica, ai sensi dell’art 41 del D.lgs. 36/2023 è stato approvato dalla Giunta Comunale del Comune di Calangianus con Deliberazione N. 90 del 14.08.2025 e presenta il seguente quadro economico generale:

A- IMPORTO LAVORI, FORNITURE, ONERI		
A1 - Lavori a misura	<i>Opere civili (OG1)</i>	210 000,00 €
		210 000,00 €
A2 - Oneri per la sicurezza (non soggetti a ribasso)		1 274,06 €
	<i>Totale lavori, forniture e oneri</i>	211 274,06 €
B - SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE		
B1 - IVA sui lavori e oneri sicurezza nella misura di legge (22%)		46 480,29 €
B2 - Imprevisti		4 248,11 €
B3 - Spese Tecniche:		
B3.1 - Prog. Esec., D.L., C.R.E., Coord. Sic.:		21 424,84 €
B3.2 - Cassa previdenziale INARCASSA (4% di B3.1)		856,99 €
B3.3 - IVA spese tecniche al 22% (su B3.1+B3.2)		4 902,00 €
B4 - Incentivi per funzioni tecniche art. 45 Allegato I.10 D.Lgs. 36/2023 (2% di A)		4 225,48 €
B5 - Fondo per accordi bonari		6 338,22 €
B6 - Contributi ANAC		250,00 €
	<i>Totale somme a disposizione</i>	88 725,94 €
TOTALE COMPLESSIVO:		300 000,00 €

STATO ATTUALE DEI LUOGHI

Attualmente la struttura dell'Ex Bocciodromo risulta in stato di degrado a causa del manto di copertura totalmente ammalorato, i muri perimetrali hanno urgente necessità di manutenzione così da evitare importanti infiltrazioni, oltre ai problemi riscontrati a impianti elettrici e di climatizzazione. Tra alcune settimane inizieranno le prime opere di messa in sicurezza, grazie al finanziamento mediante la Legge regionale 19 dicembre 2023, n. 17 (Modifiche alla legge regionale n. 1 del 2023 (Legge di stabilità 2023), variazioni di bilancio, riconoscimento di debiti fuori bilancio e passività pregresse e disposizioni varie) con uno stanziamento a favore del Comune di Calangianus con la somma di €300.000,00



Figura 1: Stato attuale



Figura 2: Stato attuale

IPOTESI DI PROGETTO

Lo scopo dell'intervento è quello di ripristinare lo stato dell'immobile denominato “Ex Bocciodromo” che risulta essere proprietà del Comune di Calangianus. Si vorrebbe riqualificare l'area attorno all'immobile, con interventi di manutenzione per la messa in sicurezza, risanamento, decoro e riqualificazione dell'intero stabile senza incremento di cubatura.

Pertanto, si pensava di studiare e approfondire i seguenti interventi:

- Ripristino degli intonaci esterni con soluzioni che consentano un maggiore efficientamento energetico;
- Collegamento degli spazi esterni con gli spazi del campetto di calcetto “Maurizio Luciano”, così da creare un vero e proprio polo polifunzionale;
- Ridistribuzione degli spazi interni da adibire a uffici e nuovi spazi istituzionali, oltre a quelli già esistenti;
- Ripristinare la pavimentazione interna con manti di nuova concezione e antiscivolo;
- Rifacimento dei marciapiedi esterni;
- Installazione di eventuali pannelli fotovoltaici in copertura.

NORMATIVA E REQUISITI TECNICI DI RIFERIMENTO

La realizzazione dell'intervento in narrativa sarà articolata in due macro attività.

La prima si riferisce all'espletamento delle prestazioni relative alla progettazione ai sensi dell'art. 41 del D.lgs 36/2023.

La seconda, si riferisce allo svolgimento delle attività di direzione, controllo tecnico e contabile dei lavori e di coordinamento in fase di esecuzione, funzione dell'esecuzione dei lavori.

Tutti i documenti di gara saranno predisposti in conformità al Codice degli Appalti e la Stazione Appaltante provvederà all'affidamento della progettazione ai sensi dell'articolo 50, comma 1 del D.lgs. 36/2023, utilizzando i sistemi di individuazione degli operatori economici previsti dal Portale

SardegnaCAT ai sensi dell'art.1 c. 450 del D.L. 296/2006 con la modalità di RDO (richiesta di offerta) per la quale si sono individuate le caratteristiche tecniche dei servizi di incarico professionale.

VERIFICA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO

In ragione della fattispecie degli interventi rientranti nel presente progetto, che prevedono di fatto soltanto lavorazioni di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza di un edificio preesistente localizzato entro un'area completamente trasformata per usi residenziali e servizi correlati, si ritiene che possa essere omessa la verifica di assoggettabilità alla procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico.

VERIFICA DELL'IMPATTO AMBIENTALE

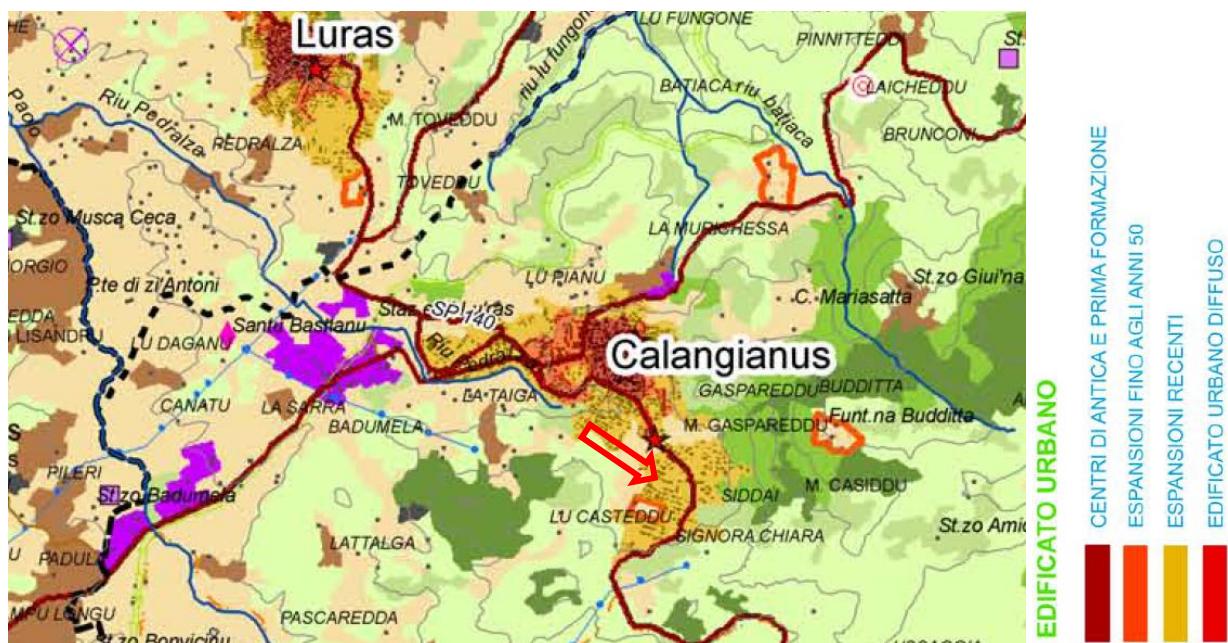
In ragione della fattispecie degli interventi rientranti nel presente progetto, in analogia a quanto ripreso sopra, si ritiene che possa essere omessa la redazione dello studio di impatto ambientale (SIA).

Ad ogni modo, in questa sede, in relazione alla tipologia, categoria e all'entità degli interventi in progetto, si riporta la sintesi delle ricerche delle condizioni che garantiscano la salvaguardia nonché un miglioramento della qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale attraverso:

- a) la verifica di compatibilità degli stessi interventi con le prescrizioni dei vigenti piani paesaggistici, territoriali ed urbanistici a carattere generale e settoriale;
- b) lo studio sui prevedibili effetti della realizzazione degli interventi in programma del loro esercizio in primis sulle componenti ambientali;
- c) la illustrazione, in funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, delle ragioni delle scelte di localizzazione e delle soluzioni progettuali prescelte nonché delle possibili alternative localizzative e tipologiche;
- d) la determinazione delle misure di compensazione ambientale e degli eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico.

Gli interventi in progetto ricadranno per la loro totalità su aree di proprietà del Comune di Calangianus e più precisamente su un edificio insistente entro un lotto pubblico con affaccio su Via Barcellona nel centro abitato.

Sono previste in progetto opere e lavorazioni che non interessano aree soggette a vincolo ambientale e, comunque, vengono riproposti in toto i caratteri e le finiture esistenti sull'edificio interessato dagli interventi in progetto e negli ambiti attigui.



Estratto Foglio 443 PPR

Le opere in progetto presentano modesta rilevanza per quanto riguarda le volumetrie di materiali di risulta dalle demolizioni e rimozioni.

Pertanto per gli smaltimenti, trattandosi in larga massima di materiali recuperabili e/o potenzialmente riciclabili, si prevede che l'Impresa appaltatrice provveda all'allontanamento degli stessi nel rispetto della normativa vigente verso impianti di riciclaggio di inerti e materiali vari da costruzione, verso pubbliche discariche, ovvero verso depositi all'uopo indicati dall'Amministrazione Comunale. Per la terra da scavo è ammesso inoltre l'allontanamento in regime di "terre e rocce da scavo" verso cantieri autorizzati a riceverle o centri di raccolta. Per le eventuali forniture per opere integrative, visto che non si prevedono in prima battuta interventi di rinterro e/o ricariche, risulteranno sufficienti le cave ad oggi attive nel territorio limitrofo alle aree di cantiere.

I risultati delle indagini e gli studi di dettaglio compiuti, consentono un'adeguata conoscenza del contesto in cui andranno ad inserirsi le opere in progetto; indagini topografiche, geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche e sulle interferenze e relative relazioni, elaborati grafici disponibili presso gli uffici comunali sono sufficienti a pervenire ad una completa caratterizzazione delle aree interessate dai lavori.

L'intervento in progetto, per la tipologia di opere previste, non interessa il suolo con carichi fondazionali degni di menzione, comunque differenti rispetto allo scenario attuale, e non prevede l'esecuzione di scavi con profondità tale da richiedere lo studio di stabilità delle pareti degli stessi. Pertanto si è ritenuto inutile predisporre uno studio geologico specifico.

È possibile garantire la fattibilità piena dell'intervento, inoltre, visto l'esito positivo delle verifiche volte alla definizione dell'assenza di alcun vincolo di natura storica, artistica, archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura interferenti sulle aree direttamente o indirettamente interessate dagli interventi in progetto.

Le opere previste nel presente progetto presentano un'incidenza ambientale estremamente limitata. I lavori di scavo risulteranno limitati e riconducibili in pratica alla livellazione dell'ambito interno attualmente rialzato di 15 cm rispetto alla porzione principale.

Nel complesso le opere in progetto non presentano problematiche degne di nota legate alla sostenibilità ambientale.

Risultano inesistenti le interferenze con altri enti.

Studi geologici effettuati negli ambiti immediatamente contigui ed omogenei in ordine ai caratteri primari, attestano, inoltre, la stabilità generale dei luoghi nei confronti degli interventi presentati in progetto, per cui si può escludere l'insorgere di fenomeni franosi o di smottamento tali da modificarne le condizioni piano-altimetriche.

Alla luce delle considerazioni tutte che precedono, durante tutte le fasi previste di cantiere non sarà necessario programmare interventi o adottare misure speciali volte a mitigare l'impatto ambientale.

SOSTENIBILITÀ DELL'OPERA

In questa sede si specificano le potenzialità correlate alla realizzazione delle opere in progetto, con particolare riferimento alla capacità intrinseca del progetto stesso di creare opportunità per l'Amministrazione Comunale e la collettività in genere, grazie alla riqualificazione di un immobile pubblico attualmente non utilizzabile per manifestazioni di vario genere, nonostante lo stesso possieda caratteri funzionali con polivalenze di tutto rispetto e vengano registrate numerose richieste di utilizzo da parte delle varie associazioni attive sul territorio comunale.

Al fine di valutare le suddette potenzialità, è stata condotta insieme ai tecnici del Comune una specifica analisi volta ad identificare le dinamiche di trasformazione in termini di creazione di maggiori offerte di servizi per il territorio comunale in primis.

Per tracciare i risultati per la comunità ed il territorio coinvolto, sono stati individuati i benefici a lungo termine in grado di rappresentare oggettivamente il significato più ampio dell'intervento da realizzare ed in grado di restituire alla comunità il valore della trasformazione correlata con la manutenzione straordinaria in programma sull'Ex Bocciodromo.

Va da sé che data la tipologia delle opere in progetto le valenze dell'intervento sul piano ambientale e sociale correlati alla fase di realizzazione e più in generale all'intero di ciclo di vita dell'opera siano trascurabili; ad ogni modo il progetto ha considerato soluzioni volte alla salvaguardia delle risorse naturali, nell'ottica di dare un contributo concreto all'economia circolare per massimizzare l'utilità e il valore nel tempo delle opere progettate con la verifica della compatibilità del progetto e dell'intervento proposto con quanto previsto dagli strumenti urbanistici comunali, la conformità con il regime vincolistico esistente e lo studio dei prevedibili effetti che tali opere possono avere sull'ambiente e sulla salute dei cittadini.

Sono state approfondite e analizzate le misure atte a ridurre gli effetti negativi che l'intervento può avere sull'ambiente e sulla salute dei suoi abitanti e a migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale.

Nella redazione dell'ipotesi progettuale, si è tenuto conto degli esiti delle indagini tecniche preliminari, delle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento, sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio, della natura delle attività e delle lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, nonché dell'esistenza di eventuali vincoli sulle aree interessate.

In considerazione della morfologia del territorio, del tipo di opere in programma e dell'entità degli interventi stessi è risultato si precisa quanto segue:

- La realizzazione degli interventi in progetto non richiede l'acquisizione di particolari pareri amministrativi, di compatibilità delle opere con le prescrizioni del piano paesaggistico regionale e del piano urbanistico comunale;
- Non sono stati individuati effetti prevedibili della realizzazione dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini;
- In funzione della minimizzazione dell'impatto ambientale, per le funzioni previste e/o ipotizzabili degli spazi polivalenti del fabbricato interessato dal progetto, risulta virtuosa la scelta di un bene immobiliare pubblico in narrativa, inserito per lo più in un settore urbano con buona dotazione di aree per logistica e parcheggio degli utenti;
- Non risulta necessario prevedere ed adottare misure di compensazione ambientale, né eventuali interventi di ripristino, riqualificazione e miglioramento ambientale e paesaggistico;
- Non risultano norme di tutela ambientale applicabili al caso specifico previste dalla normativa di settore per l'esercizio degli impianti previsti, per cui non è necessario indicare criteri tecnici da adottare per assicurarne il rispetto.

Il fabbricato interessato dal progetto ricade su un'area classificata nel vigente Piano Urbanistico Comunale come zona C1 / Comparti residenziali con P. di L. approvati, ampiamente compatibile con le destinazioni d'uso e funzionali con l'opera di che trattasi.

L'area è libera da vincoli di tipo idrogeologico derivanti dal PAI e dallo studio di compatibilità idraulica e geologica-geotecnica riferito al piano urbanistico del Comune di Calangianus.

Facendo seguito alle valutazioni esposte nei paragrafi precedenti, l'area oggetto di studio non è soggetta a particolari vincoli o restrizioni di ordine comunale o sovracomunale.

In merito alle ulteriori previsioni e prescrizioni dei vari piani paesistici, territoriali ed urbanistici analizzati non si rilevano incompatibilità con le ipotesi progettuali, dal momento che l'area in questione non è soggetta a vincoli specifici.

Il progetto ha considerato gli effetti significativi della realizzazione delle opere in riferimento alla portata, grandezza, complessità, durata e reversibilità degli impatti, in primis in relazione alla natura degli interventi di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza in programma.

L'opera in narrativa rientra tra gli obiettivi primari dell'Amministrazione Comunale, ritenuta importante al fine di dotare la collettività di un fabbricato che, oltre ad offrire servizio attualmente non presenti, potrà garantire nuove opportunità funzionali e socio-economiche per tutto il territorio. Con riferimento al contenimento delle risorse, che riguarda diversi aspetti del ciclo progettuale e produttivo dell'intervento, è opportuno specificare quanto segue: la scelta dei materiali ha privilegiato quelli di con ricadute sulle prestazioni energetiche complessive dell'edificio in termini di contenimento dei consumi energetici e in termini di condizioni di comfort, scelti in funzione delle loro caratteristiche generali; la produzione di energia elettrica potrà essere mirata all'autoproduzione attraverso impianti fotovoltaici, più facilmente installabili sul nuovo piano di copertura in progetto e sistemi di accumulo con batteria al litio; per il raffrescamento degli ambienti, si prevede di ridurre l'apporto energetico della radiazione solare con utilizzo di un sistema di copertura di ultima generazione ed infissi completi di vetrocamera e contenere il consumo di energia primaria con l'installazione, limitatamente al settore polivalente principale al piano terra, di impianti di climatizzazione tipo vrv con mono-split.

In considerazione della tipologia di attività previste negli spazi interessati dagli interventi di adeguamento funzionale in progetto, non si prevedono incrementi di emissioni sonore tali da richiedere misure di mitigazione verso l'esterno, se non durante la realizzazione dell'intervento; allo scopo, le attività potenzialmente rumorose saranno eseguite nel corso delle ore diurne ed inoltre in

fase di cantiere si dovrà provvedere a porre in atto tutte le azioni necessarie per riportare al minimo gli impatti acustici.

ANALISI DELLE INTERFERENZE

Le interferenze riscontrabili nella fase di realizzazione di un'opera possono essere ricondotte a tre tipologie principali: interferenze aeree, quali le linee elettriche, le reti di illuminazione pubblica e parte delle linee telefoniche; interferenze superficiali, quali i canali, i fossi a cielo aperto e la viabilità pedonale e carrabile; interferenze interrate, quali i gasdotti, le fognature, gli acquedotti, le condotte di irrigazione a pressione, parte delle linee elettriche a media e bassa tensione e parte delle linee telefoniche.

Per il caso in studio, sono stati valutati gli aspetti riguardanti la presenza di reti impiantistiche interne ed esterne agli ambiti di intervento, con riferimento a quelle oggettivamente o potenzialmente interferenti e considerando quanto segue:

- la presenza di linee elettriche in rilievo o interrate con conseguente rischio di elettrocuzione/folgorazione per contatto diretto o indiretto. Nello specifico dovranno attentamente considerarsi sia nella fase del progetto esecutivo e sia nella fase della esecuzione delle opere, le giaciture delle dorsali di alimentazione elettrica dal contatore alla posizione del quadro elettrico generale interno nel locale al piano terra;
- il rischio di intercettazione (specie nelle operazioni di scavo) di linee o condotte e di interruzione del servizio idrico, di scarico, telefonico, ecc. Nello specifico dovranno considerarsi sia nella fase del progetto esecutivo e sia nella fase della esecuzione delle opere, le posizioni delle reti di alimentazione idrica del fabbricato a partire dalla rete pubblica su Via Barcellona; è il caso di specificare che, con altro intervento effettuato dall'Amministrazione Comunale, è stata realizzata la nuova linea di alimentazioni idrica dell'Ex Bocciodromo e del corpo spogliatoi del limitrofo campo di calcio a 5 con terminali riportati fino all'ambito del prospetto nord sul quale si prevede

la realizzazione di una nicchia con i nuovi contatori volumetrici. In relazione ai collettori fognari per acque nere e bianche il progetto non prevede interventi.

- non risultano interferenze infrastrutturali di tipo aereo.

Nel corso dei sopralluoghi progettuali, inoltre, sono state valutate le interferenze connesse alle attività di cantiere, escludendo la creazione di situazioni interferenziali degne di nota per via della possibilità di poter usufruire in maniera pressoché esclusiva delle aree pertinenziali comunali contigue al corpo di fabbrica in intervento e sfalsate planimetricamente rispetto alla viabilità pubblica, che ad ogni modo verranno opportunamente presidiate mediante una valida recinzione di delimitazione.

Prima della esecuzione delle attività di cantiere che possano dar luogo a situazioni interferenziali si dovrà prevedere l'adozione, a seconda del caso, di idonee misure preventive, protettive e/o operative, quali la richiesta al singolo ente erogatore di interruzione momentanea del servizio, qualora possibile; si segnala, comunque, che nel corso dei sopralluoghi sono stati rilevati ed evidenziati tutti i nodi primari delle infrastrutture interrate e con giacitura nota, effettuandone opportuna mappatura.

Nonostante tutti i dati conoscitivi considerati nella presente fase progettuale, necessariamente da approfondire nella successiva fase esecutiva, in sede operativa di cantiere sarà necessario porre particolare cautela nelle operazioni di scavo in quanto non è del tutto escludibile la presenza di sottoservizi differenti rispetto a quanto è stato possibile ricostruire e mappare nel corso dei passati sopralluoghi tecnici.

Ad ogni modo, a valle delle verifiche condotte sugli schemi principali strutturali, infrastrutturali ed impiantistici sugli ambiti in intervento, si ritiene che risulti verificata la compatibilità della situazione attuale nei confronti delle ipotesi progettuali.

Tutte le verifiche compiute hanno consentito di accertare condizioni al contorno idonee per l'esecuzione degli interventi in programma, senza che permangano situazioni che possano condizionare in diversa od ostativa misura le scelte effettuate.

CRITERI AMBIENTALI MINIMI (C.A.M.)

La normativa specifica di riferimento è rappresentata dai seguenti Decreti:

- DM 23 giugno 2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi;
- DM 10 marzo 2020 - Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde;
- DM 27 settembre 2017 - Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica.

Obiettivo sostenibile del progetto è quello di ridurne l'impatto ambientale, facendo ricorso quanto più possibile a materiali riciclati che da un lato riducano il fabbisogno di materie prime e dall'altro stimolino la filiera di valorizzazione dei rifiuti da demolizione e costruzione, nel rispetto dei Criteri Ambientali Minimi per l'edilizia di cui al D.M. 23.06.2022 e relativi allegati e chiarimenti. L'Amministrazione Comunale, infatti, intende rivestire un importante ruolo di spinta nell'alimentare questo mercato, nell'obiettivo di rispettare i programmi di riciclaggio nazionale relativi ai rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, nonché ai prodotti contenenti materiali postconsumo o derivanti dal recupero degli scarti, dei materiali rivenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi, etc. Pur garantendo il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, limitatamente ai componenti oggetto di intervento, il progetto prevede l'adozione dei criteri che seguono.

Al fine di garantirne l'applicabilità, sono state condotte indagini di mercato e confronti con numerosi produttori, così da assicurare la reperibilità di sistemi costruttivi coerenti con le richieste di progetto e la loro corretta remunerazione all'appaltatore.

In fase di esecuzione lavori si farà riferimento alle indicazioni del citato D.M. per l'accettazione dei materiali da parte della Direzione Lavori; nella fase di approvazione delle forniture il D.M. di

riferimento prevede anche il coinvolgimento della Stazione Appaltante, che svolgerà il ruolo di garante degli obiettivi di sostenibilità insieme alla Direzione Lavori.

Per il soddisfacimento degli obiettivi di che trattasi il progetto contiene le seguenti scelte e soluzioni esecutive:

- bonifica delle aree in intervento dai rifiuti presenti;
- riutilizzo dei materiali di scavo opportunamente selezionati per interventi di rinterro e/o rinterri di progetto, prevedendo eventuali reintegri con utilizzo di materiali riciclati certificati;
- riduzione a monte della produzione di rifiuti in fase di cantiere attraverso l'impiego di materiali da costruzione i cui imballaggi siano riciclabili, la previsione di un'area che faciliti la raccolta differenziata dei rifiuti da costruzione (sfridi, scarti, ecc.) e demolizione e dei rifiuti comuni prodotti in cantiere da avviare a riciclo attraverso accordi specifici con ditte specializzate, ecc.;
- riduzione del consumo di risorse naturali non rinnovabili attraverso l'impiego di materiali e componenti impiantistici prodotti con una percentuale minima di materiale riciclato (plastica seconda vita, ferro/acciaio, ecc.);
- riduzione della produzione di rifiuti attraverso l'impiego di materiali e componenti impiantistici facilmente riciclabili a fine vita;
- impiego di materiali e componenti impiantistici a ridotto/nullo rilascio di sostanze nocive;
- impiego di materiali e componenti impiantistici con ciclo produttivo a basso impatto ambientale (energia inglobata, inquinamento, costi ambientali di trasporto, ecc.);
- scelte improntate alla facilitazione della manutenibilità dell'impianto e delle sue parti (estensione dei normali tempi di manutenzione ordinaria e straordinaria);
- rispetto dei limiti di rumorosità adottando misure idonee per le attrezzature di cantiere e per i mezzi di trasporto;
- riduzione della produzione di rifiuti nel cantiere e garantire la raccolta differenziata degli imballaggi in plastica, carta, acciaio ecc. e il loro corretto recupero e riciclo;
- eliminazione degli eventuali problemi al traffico con adozione di misure idonee anche in relazione

alla programmazione delle attività di cantiere;

- formazione di tutti gli operatori sul sistema di gestione ambientale adottato.

Tutti i prodotti e componenti previsti in progetto risulteranno pienamente rispettosi delle prescrizioni del DM 23 giugno 2022 e s.m.i.

NORME DI RIFERIMENTO

La progettazione delle opere previste risulta informata al pieno rispetto delle disposizioni di legge, decreti e circolari degli Organi dello Stato Italiano, della Regione Autonoma della Sardegna, delle Leghe e Federazioni sportive italiane e delle norme di buona tecnica (UNI, CIG, CEI, ENEL, ISPESL, etc.); nel seguito sono richiamate, a titolo non esaustivo, le principali norme e regolamenti cogenti:

LAVORI PUBBLICI

- D.Lgs. 36/2023 del 31.03.2023 - Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici;
- D.P.R. 207/2010 - Regolamento di attuazione del D.Lgs. 163/2006;
- D.M. 145/2000 - Capitolato Speciale di Appalto (per le parti non espressamente abrogate dal D.P.R. 207/2010);
- D.M. 23 giugno 2022 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi;

EDILIZIA

- D.P.R. 380/2001 - Testo unico per l'edilizia;
- L. 13/1989 - Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche degli edifici privati;
- Norma EN 12150-1;
- Regolamento edilizio comunale;

NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI

- Legge n. 1086/71;
- Legge 2 febbraio 1974, n. 64 Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche;
- LL.PP. 11 marzo 1988 Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce.
- C.M. 9/1/96 n. 218;
- UNI 11104:2004 Calcestruzzo - Specificazione, prestazione, produzione e conformità - Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1;
- D.M. 17 gennaio 2018 - Norme tecniche per le costruzioni;
- Circolare 21 gennaio 2019 n. 7 - Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 17/01/2018;

PREVENZIONE INCENDI

- D.P.R. 1 agosto 2011 n. 151 - Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi;
- D.M. 7 agosto 2012 - Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare;
- D.M. 3 agosto 2015 - Codice di Prevenzione Incendi;
- D.M. 3 settembre 2021 - Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro;

IMPIANTI

- D.M. 37/2008 ex legge 46-90 "Norme per la sicurezza degli impianti", e relativo D.P.R. 6 Dicembre 1991, n° 447 "Regolamento di attuazione della legge 46/90 in materia di sicurezza degli impianti";
- Dovrà inoltre essere osservata ogni altra prescrizione, regolamentazione e raccomandazione emanata da Enti e Istituzioni preposti alla sicurezza, ove applicabili. I materiali e gli apparecchi ammessi al regime del marchio di qualità, dovranno essere del tipo certificato IMQ o altro ente accreditato equivalente nazionale, europeo o internazionale.

SICUREZZA

- D.Lgs. 81/2008 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

PROGRAMMA DELL'INTERVENTO

Completato l'iter di progettazione, i tempi prevedibili per lo svolgimento delle attività di approvazione, affidamento, esecuzione e collaudo dell'opera preventivata sono così ipotizzabili, in sintesi:

- approvazione del progetto esecutivo: 15 gg;
- gara di appalto e affidamento: 45 gg;
- esecuzione lavori; 180 gg.

Complessivamente per avere l'opera finita e funzionale occorrono circa 8 (otto) mesi di tempo.

Per il rispetto dei programmi appena esposti è necessario, nella fattispecie, non avere alcun intoppo burocratico – amministrativo.

Le opere ipotizzate risulteranno perfettamente accessibili ed ispezionabili.

Gli oneri di manutenzione saranno limitati ai periodici interventi programmabili.