



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



COMUNE DI ORISTANO
Comuni de Aristanis
Settore lavori pubblici e manutenzioni
c.f. 0052090958

Data 21/06/2022

DOCUMENTO PRELIMINARE ALL'AVVIO DELLA PROGETTAZIONE

*(art. 23, comma 4, del D.lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.)
(articolo 15, comma 5, del d.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)*

**LAVORI DI REALIZZAZIONE DELLA "CASA DELLA SOSTENIBILITA'" finanziata nell'ambito del Programma Innovativo Nazionale per la qualità dell'abitare (PINQuA) con fondi del PNRR da parte dell'Unione Europea – Next Generation EU.
Riconversione dell'ex asilo Esmas di Sili a spazio dedicato alla comunità sostenibile del quartiere ea residenza per soggetti svantaggiati.**

PRIMA PARTE PRECISAZIONI DI NATURA PROCEDIMENTALE

- 1) **TIPOLOGIA DEL CONTRATTO:** APPALTO
 CONCESSIONE
 LAVORI IN ECONOMIA O COTTIMO FIDUCIARIO
 ALTRO [SPECIFICARE]
- 2) **PROCEDURA DI GARA** APERTA
 RISTRETTA
 NEGOZIATA
- 3) **NATURA DEL CONTRATTO** A CORPO
 A MISURA
 IN PARTE A CORPO E IN PARTE A MISURA
- 4) **CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE** PREZZO PIU' BASSO
 OFFERTA ECONOMICAMENTE PIU' VANTAGGIOSA



PRIMA PARTE PRECISAZIONI DI NATURA TECNICA E PRESTAZIONALE

A	SITUAZIONE INIZIALE E POSSIBILITA' DI FAR RICORSO ALLE TECNICHE DI INGEGNERIA NATURALISTCA
----------	---

L'edificio insiste in un lotto situato all'angolo tra la via Martiri del Congo e la via Giovanni Paolo II.

L'edificio insiste in zona Urbanistica S1. E' identificato nel Catasto Urbano del Comune di Oristano alla Sezione E Foglio 6 mappale 2106.

L'area di progetto è collocata lungo VI -Asse di interconnessione ciclopedonale Oristano - Sili - Massama - Nuraxinieddu – Donigala e si interconnette direttamente con S.EV.1 - QUARTIERE NZEB.

L'edificio dell'ex asilo Esmas è stato realizzato nella metà degli anni '50 del Novecento ai margini occidentali del centro urbano di Sili. L'edificio, dismesso già da tempo come asilo, è utilizzato dai comitati locali per le riunioni e le occasioni conviviali e da alcune associazioni.

Il lotto trapezoidale, nel quale insiste anche la ludoteca, costruita recentemente in adiacenza al lato occidentale dell'asilo, possiede una superficie di mq 1760,00 circa, con un fronte di circa m 50,00 lungo la via Martiri del Congo e di m 41,00 lungo la via Giovanni Paolo II. Il confine è definito verso la strada principale con una recinzione costituita da un basso muretto sormontato da una muratura forata, nel quale si apre un cancelletto pedonale, negli altri lati con una muratura intonacata in cattive condizioni di manutenzione.

L'edificio è collocato internamente al lotto in posizione decentrata verso la strada; la planimetria mostra un'articolazione architettonica in tre blocchi sfalsati, con coperture a falda variamente orientate che creano un'inopportuna articolazione volumetrica rispetto al contesto edilizio storico situato nei pressi. Nel fronte principale, attraverso una piccola scalinata di tre gradini si accede alla porta d'accesso che immette in un ampio corridoio che distribuisce a destra un piccolo ripostiglio,

precedentemente destinato dalle suore a cappella, di fronte due aule con affaccio sul cortile posteriore, collegate tra loro da una grande apertura, a sinistra in fondo una grande aula, la cucina, la scala e i servizi igienici, dalla scala si accede al piano superiore dove un disimpegno conduce a due camere destinate alla residenza delle suore e ad un bagno.

La struttura portante della porzione a piano terra è realizzata in muratura di pietra trachitica con solai inclinati latero cementizi con manto in lastre ondulate di cemento amianto.

I pavimenti, in marmette di cemento poggiano su un vespaio in pietra. Gli infissi esterni sono in legno e alluminio. I portoncini d'ingresso sono in legno massello e le porte interne in legno tamburato.

Il fabbricato oggetto di intervento si presenta in discrete condizioni strutturali.

Gli elementi di degrado più evidenti sono le infiltrazioni dalle coperture e dagli infissi, presenti in alcuni ambienti, dovute al cattivo stato delle impermeabilizzazioni dei solai.

Gli impianti tecnologici presenti sono obsoleti e in gran parte non sono adeguati alla normativa vigente.

L'edificio non rispetta i parametri di trasmittanza fissati dalla corrente normativa.

Gli alberi di eucaliptus presenti nel cortile, sono stati recentemente sottoposti ad una drastica potatura.

Il manto di copertura di tutte le falde dell'edificio è in lastre di cemento amianto.

B OBIETTIVI GENERALI DA PERSEGUIRE E STRATEGIE PER RAGGIUNGERLI

Il progetto dovrà essere rivolto alla rifunzionalizzazione dell'edificio per realizzare una migliore integrazione con il contesto, con la realizzazione di spazi di aggregazione per la comunità locale, in particolare quella che gravita nel quartiere adiacente ex 167, oggetto di progetto nel presente Programma per la realizzazione di un quartiere "nZEB", e per realizzazione di una residenza per soggetti svantaggiati. L'area limitrofa, con il quartiere ex 167 sarà oggetto di un intervento complessivo di riqualificazione e di ri-significazione "S.EV.1 - QUARTIERE NZEB" per connettere gli elementi presenti e metterli a sistema.

La superficie complessiva lorda di intervento è pari a mq 286, in termini di volumetria si prevede di intervenire su un totale pari a circa mc. 172,50.

C ESIGENZE E BISOGNI DA SODDISFARE

Per armonizzare l'architettura dell'edificio con il contesto si prevede di eliminare le falde variamente orientate, costituite da solai in latero cemento, privi di isolamento, e di sostituirle, nel corpo contenente le aule, con una copertura a due falde realizzata con struttura lignea, che sostiene un pacchetto di copertura, concepito con i migliori criteri di coibentazione e salubrità, e con coperture latero cementizie piane, adeguatamente coibentate e impermeabilizzate negli altri due corpi di fabbrica.

D | REGOLE E NORME TECNICHE DA RISPETTARE

Il progetto deve essere redatto in conformità con le regole e le norme tecniche applicabili, stabilite sia a livello nazionale sia regionale attraverso la vigente legislazione, che approvate da organismi esteri accreditati sotto l'aspetto tecnico e scientifico.

La progettazione dovrà essere svolta in conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., al D.P.R. 207/2010 (per le parti ancora in vigore) e alle linee guida ANAC emesse in attuazione del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..

I principali riferimenti normativi, di seguito elencati, sono a titolo non esaustivo.

Normativa generale:

- Strumento urbanistico vigente;
- D.Lgs. 42/2004, Codice per i beni culturali ed il paesaggio;
- Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Sardegna, redatto ai sensi della legge n. 183/1989 e del decreto-legge n. 180/1998 approvato con Decreto del Presidente della Regione Sardegna n.67 del 10.07.2006 e successive modifiche ed integrazioni;
- D.P.C.M. 12 dicembre 2005.

Normativa sui contratti pubblici:

- D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., linee guida e altri provvedimenti attuativi; per le parti non abrogate il D.P.R. 207/2010.

Normativa edilizia:

- Norme in materia edilizia in conformità alle disposizioni di cui al DPR. 06.06.2001, n. 380 e ss.mm.ii. "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia", nonché di tutte le altre leggi e regolamenti disciplinanti la materia;
- In particolare la parte II, capo III del D.P.R. 380/2001, inerente l'eliminazione o superamento delle barriere architettoniche negli edifici pubblici e privati aperti al pubblico;
- D.P.R. n. 503 del 24 luglio 1996 e ss.mm.ii., "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici";
- D.M. n. 236 del 14 giugno 1989 e ss.mm.ii., "Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche";
- DPR. 24.07.1996 n. 503 e ss.mm.ii, Normativa sulla accessibilità alle persone a ridotta capacità motoria;
- D.M. Infrastrutture 20.02.2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni";
- D.Lgs. 106 del 16 giugno 2017, Disposizioni inerenti la certificazione dei materiali da costruzione.

Normativa di Prevenzione Incendi:

- D.M. 26.08.1992, Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica;

- Regolamento di prevenzione incendi D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151, in particolare per l'attività 67 (edifici scolastici) e per l'attività 65 (impianti sportivi);
- Codice di Prevenzione incendi, D.M. 3 agosto 2015 "Norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs 8 marzo 2006, n. 139", integrato con il D.M. 25 agosto 2017 (*Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi per le attività scolastiche, ai sensi dell'art. 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139*);
- D.M.I. 21 marzo 2018, Applicazione della normativa antincendio agli edifici e ai locali adibiti a scuole di qualsiasi tipo, ordine e grado, nonché agli edifici e ai locali adibiti ad asili nido;
- DM 18.03.1996, "Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio di impianti sportivi" coordinato con le modifiche e le integrazioni introdotte dal D.M. 6 giugno 2005.

Normativa inerente la sicurezza del Lavoro:

- D.Lgs. 81/2008, Testo Unico sulla Sicurezza del Lavoro.

Normativa inerente gli impianti elettrici:

- Decreto del ministero dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37;
- Prescrizioni di cui alle norme CEI 64-52, CEI 64-8;
- Prescrizioni di cui alla norma UNI EN 12193:2008;
- Legge 1 marzo 1968, n. 186, Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazione e impianti elettrici ed elettronici;
- Legge 18 ottobre 1977, n. 791, Attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità europee (n° 73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione;
- D.P.R. 22/10/2001 n. 462, Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia d'installazione e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi.

Normativa inerente i Criteri Ambientali Minimi:

- Decreto interministeriale 11 aprile 2008, che ai sensi dei commi 1126 e 1127 dell'art. 1 della L.27/12/2006 n. 296, ha approvato il "Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica amministrazione";
- D.M. 24.12.2015 recante "Adozione dei criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione degli edifici e per la gestione dei cantieri della pubblica amministrazione..." e ss.mm.ii, in particolare l'ultimo aggiornamento Decreto 11.01.2017 di cui alla G.U. 23 del 28.01.2017, Allegato 2, Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, che ha incrementato le indicazioni relative alle percentuali minime di applicazione dei CAM negli appalti pubblici;
- D.M. 11.10.2017, Affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.

Normative specifiche di settore:

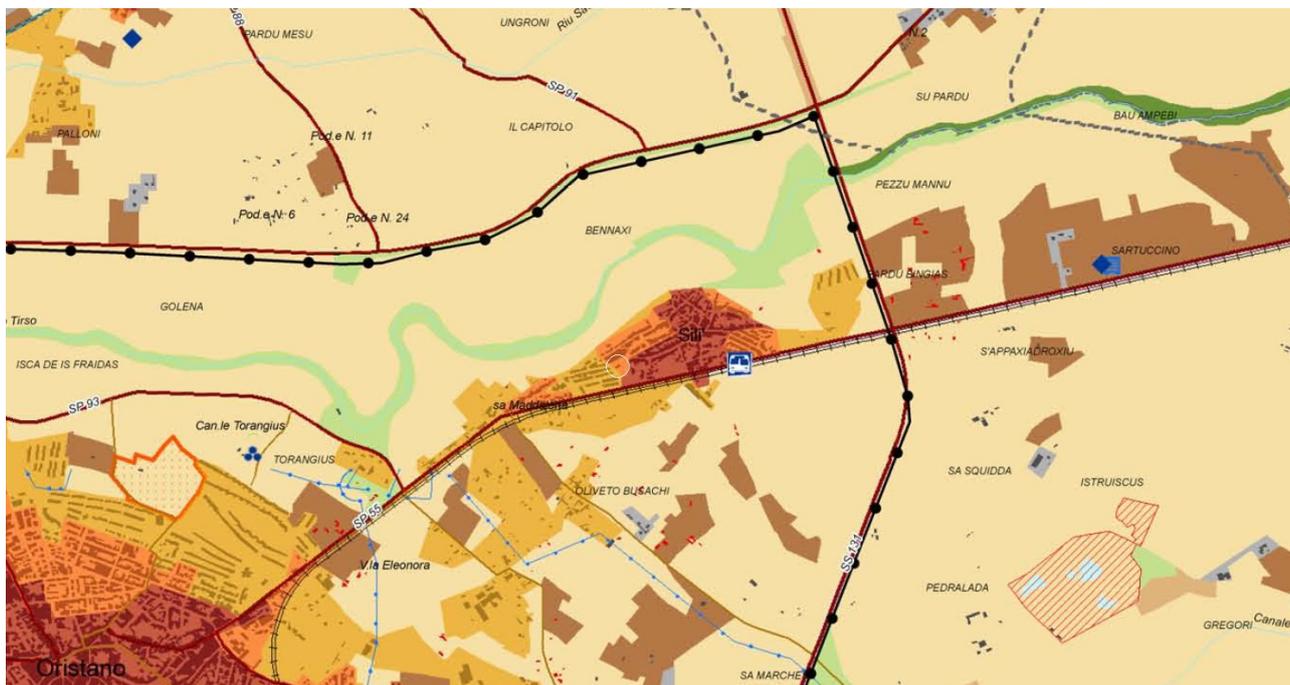
- norme CONI per l'impiantistica sportiva approvate con deliberazione del Consiglio Nazionale del CONI, n. 1379 del 25 giugno 2008;

- norme UNI specifiche di settore per la realizzazione e conduzione degli impianti sportivi.
- Laddove occorrente gli elaborati dovranno essere conformi a qualunque altra normativa esistente al fine della compiuta e corretta progettazione dell'intervento.

E VINCOLI DI LEGGE RELATIVI AL CONTESTO IN CUI E' PREVISTO L'INTERVENTO

L'edificio insiste in zona Urbanistica S1 del PUC ed è ricompreso all'interno della fascia costiera del P.P.R. Regionale; come assetto insediativo, insiste nell'ambito delle espansioni recenti dell'abitato di Sili.

L'edificio inoltre insiste in zona sottoposta a disciplina delle aree di pericolosità idraulica molto elevata (Hi4) del PAI Hi variante art. 8 – Oristano; è un'area sottoposta ad uso civico; insiste all'interno dei 150 mt dai fiumi D.lgs 42/04 – art. 142; ricade infine all'interno delle aree di pericolosità idraulica moderata (Hi1) del piano di assetto idrogeologico e di gestione rischio alluvioni – piena – Sardegna; Risulta quindi inserito nel piano stralcio delle fasce fluviali della Sardegna C-TI/ fascia C – Tirso – fiume Tirso.



STRALCIO DAL P.P.R.

F FUNZIONI CHE DOVRA' SVOLGERE L'INTERVENTO

L'intervento architettonico sarà realizzato attraverso l'impiego di un linguaggio tradizionale, nel rispetto delle proporzioni e degli elementi caratterizzanti le volumetrie e le superfici del luogo, impostando un impaginato dei prospetti coerente per forma e dimensioni con le tipologie edilizie di riferimento e con le partiture storiche tradizionali del vicino Centro Matrice. In tal modo anche la percezione spaziale dell'utente sarà caratterizzata dal riconoscimento dell'identità culturale che si intende mantenere e rafforzare.

Si prevede di destinare la grande aula a sinistra con annessa cucina e servizi igienici, a spazio per l'organizzazione di attività legate alla intera comunità di Sili, quali preparazione di dolci, feste dei comitati, riunioni e mostre. Le aule che si affacciano verso la piazza che si connette al quartiere ex 167, saranno destinate ad accogliere spazi legati alle attività di coordinamento del quartiere legate al tema degli "nZEB" ("nearly Zero Energy Buildings" o "edifici ad energia quasi zero") e di formazione sulle energie rinnovabili rivolte all'intero territorio comunale.

La vecchia cappella/ripostiglio sarà ampliata e trasformato per l'inserimento di servizi igienici a norma.

Le aperture verso l'esterno saranno trasformate in portefinestre per consentire il collegamento tra interno e spazi di pertinenza che saranno dotati di opportuni ombreggi che potranno accogliere le attività all'aperto.

Si prevede di separare il corpo di fabbrica a due piani per destinarlo a residenza per soggetti fragili.

L'appartamento, con accesso indipendente e spazio esterno di pertinenza esclusiva, è costituito a piano terra da una zona soggiorno/cucina, disimpegno che conduce al bagno-lavanderia e ad una stanza, al primo piano da un disimpegno che distribuisce, due stanze, il bagno e un terrazzo.

G REQUISITI TECNICI

Le modifiche saranno attuate con la demolizione e ricostruzione di alcune murature, verrà posato un nuovo pavimento, nuovi infissi in pvc a norma, nuove porte interne. Si prevede il rifacimento degli intonaci e delle pitture interne con prodotti traspiranti a base calce.

Gli impianti idrico ed elettrico dell'edificio saranno realizzati ex novo, in conformità con la normativa vigente.

Verrà realizzato un impianto di climatizzazione con la posa in opera di pompa di calore aria/acqua ad inverter per riscaldamento e raffrescamento.

Ai fini dell'efficientamento energetico, gli infissi, le pareti esterne e la copertura saranno oggetto d'intervento. L'intera superficie esterna dell'edificio sarà interessata da un sistema di coibentazione termoisolante di pareti attraverso la posa lastra multistrato isolante in fibra di vetro, la successiva rasatura con un intonachino colorato in pasta.

Verranno rimossi i manti di lastre di cemento amianto che saranno smaltiti secondo le procedure di legge, demoliti i solai in latero cemento da sostituire.

Le nuove coperture a due falde saranno realizzate con struttura lignea, pacchetto di coibentazione ventilato e manto in tegole laterizie di recupero.

Attraverso la posa di canali di gronda e pluviali sarà regimentato il deflusso delle acque meteoriche per l'accumulo delle stesse e la redistribuzione per l'irrigazione delle aree verdi.

Si prevede, inoltre, di realizzare un impianto fotovoltaico nelle falde orientate a ovest per l'alimentazione autonoma dell'edificio.

In particolare, si prevede di condurre lo sviluppo progettuale dell'edificio tenendo in massima considerazione i criteri ambientali minimi di base per la prestazione energetica e per il piano di manutenzione dell'opera.

Gli impianti di adduzione idrica e di smaltimento reflui saranno collegati alle utenze esistenti.

Negli ambienti abitabili sarà rispettata la norma che prevede che la superficie finestrata non sia inferiore ad 1/8 della superficie del pavimento.

Gli interventi relativi al suddetto progetto sono rispondenti alle vigenti norme in materia di requisiti igienico sanitari.

La progettazione dell'opera rispetta le disposizioni di legge per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici.

Aree esterne di pertinenza dell'edificio Allo scopo di creare delle connessioni tra spazi aperti ed edifici di servizio al quartiere si prevede di eliminare le recinzioni del lotto, fatta eccezione per il muro che circonda la ludoteca che sarà completato per preservare lo spazio del gioco dei bambini e della recinzione del giardino di pertinenza della residenza.

Sui lati dell'edificio verrà realizzata una pavimentazione galleggiante con profili in legno composito per esterni in WPC.

Le pergole previste in continuità con gli spazi di relazione interni saranno definite da un largo muretto-seduta e saranno realizzate con struttura metallica zincata e pitturata e con ombreggi in legno.

Si prevede di arredare gli spazi esterni del giardino con alberi cespugli e pavimentazioni in ghiaino.

Alberi e cespugli esistenti saranno oggetto di analisi delle condizioni salute per la verifica della stabilità e oggetto di potatura e di implementazione.

H IMPATTI DELL'OPERA SULLE COMPONENTI AMBIENTALI

La progettazione dovrà essere improntata a mitigare al massimo gli effetti degli impatti sulle componenti ambientali.

Nel dettaglio, il progetto dell'accantieramento dovrà essere redatto contemplando misure atte ad evitare effetti negativi sull'ambiente e sul paesaggio.

Si dovrà prevedere, inoltre, un accurato studio della viabilità di accesso al cantiere al fine di contenere le interferenze col traffico locale, il pericolo per le persone (in particolare modo per i bambini ed il personale della adiacente ludoteca), per le cose e per l'ambiente circostante.

Particolare attenzione sarà posta alle problematiche ed alle soluzioni atte ad evitare il deflusso di eventuali inquinanti nella rete fognaria o sul terreno, la produzione di polveri, l'inquinamento acustico ed ambientale a danno dei fabbricati circostanti.

La progettazione dell'intervento dovrà poi essere predisposta per limitare il più possibile gli eventuali disagi connessi alla realizzazione delle opere, anche programmando gli interventi in modo da avere massima efficienza nella sequenza delle lavorazioni.

Quanto sopra dovrà essere esplicitato nel Piano di Sicurezza e di Coordinamento redatto ai sensi delle norme vigenti.

I	FASI DI PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE, LORO SEQUENZA LOGICA E RELATIVI TEMPI DI SVOLGIMENTO
----------	--

Relativamente ai tempi ed alle modalità di svolgimento della prestazione progettuale:

Cronoprogramma

Iter procedurale	Mesi
<i>Progettazione Studio fattibilità - Definitiva - Esecutiva</i>	12
Indizione procedura	1
Aggiudicazione	1
Elaborazione FTE completo	2
Elaborazione definitivo	3
acquisizione pareri	1
approvazione	1
elaborazione esecutivo	2
approvazione esecutivo	1
<i>Realizzazione</i>	20
Procedura di gara - Indizione	1
Procedura di gara – Aggiudicazione	2
Stipulazione contratto	1
Esecuzione	12
Collaudo/Certificato Regolare Esecuzione (CRE)	3
Funzionalità	1
Tempi di realizzazione - MESI	32

(*) I tempi previsti in crono programma decorreranno dalla data di sottoscrizione della convenzione attuativa

Si riportano nei paragrafi seguenti gli elenchi degli elaborati descrittivi e grafici da redigere per ciascun livello di progettazione.

Gli elaborati progettuali dovranno riportare tutti i contenuti stabiliti dalle seguenti disposizioni:

- D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 Capo I Sezioni II, III, IV;
- D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii..

L	LIVELLI DI PROGETTAZIONE DA SVILUPPARE ED ELABORATI DA REDIGERE
----------	--

Il progetto dovrà essere redatto secondo quanto al D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., al fine di ottenere una completezza in termini procedurali e tecnico-amministrativi, nonché per acquisire tutte le autorizzazioni ed i pareri previsti dalla normativa vigente.

Nella stesura del computo metrico estimativo dovranno essere applicati, per quanto possibile, i prezzi contenuti nel vigente prezzario regionale delle opere pubbliche della Regione Sardegna; in assenza di questi o in caso di giustificata alternativa, si dovranno sviluppare opportune analisi ai sensi dell'art. 32, comma 2 del D.P.R. 207/2010. E' fatta salva l'applicazione dell'art. 22, comma 4 della Legge Regionale 8/2018.

Ciascuna fase progettuale dovrà essere completa di tutti gli elaborati prescritti all'art. 23, comma 3 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii, e al Capo I, Sezioni II, III e IV del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 e successive modifiche ed integrazioni.

I livelli di progettazione dovranno essere integrati con gli elaborati inerenti gli studi specialistici necessari per l'ottenimento di tutte le autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, nulla osta e assensi alla realizzazione delle opere previste in progetto.

I tempi assegnati per lo svolgimento di ciascuna fase progettuale, completa di tutti gli studi specialistici, sono i seguenti:

- il **PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ed ECONOMICA (PROGETTO PRELIMINARE ai sensi D.P.R. 207/2010, art. 216 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.)** dovrà essere consegnato entro **30 (trenta) giorni** naturali e consecutivi decorrenti dalla data di stipula del contratto per l'affidamento dei servizi di progettazione;
- il **PROGETTO DEFINITIVO** dovrà essere consegnato entro **30 (trenta) giorni** naturali e consecutivi decorrenti dalla data di ricevimento dell'apposito Ordine di Servizio del Responsabile del Procedimento;
- il **PROGETTO ESECUTIVO** dovrà essere consegnato entro **20 (venti) giorni** naturali e consecutivi decorrenti dalla data di ricevimento dell'apposito Ordine di Servizio del Responsabile del Procedimento.

Nel corso dello svolgimento di ciascuna fase progettuale, il Progettista dovrà informare per iscritto il Responsabile del Procedimento ogni trenta giorni naturali e consecutivi sull'avanzamento della progettazione delle opere.

Il conteggio dei giorni avrà inizio, per quanto attiene al primo livello di progettazione, dalla data di sottoscrizione del contratto di affidamento del servizio, mentre il termine per la consegna dei progetti definitivo ed esecutivo decorre dalla data di ricezione delle notifica di approvazione dei

- precedenti livelli, intesi come progetto di fattibilità tecnico-economica (progetto preliminare) per l'avvio del progetto definitivo e progetto definitivo per l'avvio del progetto esecutivo.
- Resterà in capo al tecnico incaricato l'eventuale aggiornamento degli elaborati della progettazione, in qualsiasi livello questo sia richiesto, necessario ad adeguare gli elaborati ad eventuali prescrizioni da parte degli Enti di tutela.

La tempistica per la redazione del Progetto Esecutivo comprende anche la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento previsto dall'articolo 100 del D.Lgs. 81/2008 e ss.mm.ii..

Nella progettazione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di appalti pubblici, pertanto dovranno essere predisposti tutti gli elaborati ivi previsti e secondo le modalità nella medesima regolamentate.

Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato dai regolamenti a livello locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti.

Durante la progettazione dovranno essere individuati, per il rispetto della legislazione nazionale, regionale, provinciale e locale, tutti gli Enti preposti all'approvazione delle diverse fasi progettuali.

La Verifica della progettazione sarà effettuata contestualmente ai vari livelli, come previsto all'art. 26 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., linee guida ANAC n. 3, punto 5.1.4, lettera j.

La Validazione sarà effettuata ai sensi dell'art. 26, comma 8 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii..

Si riportano nei paragrafi seguenti gli elenchi degli elaborati descrittivi e grafici da redigere per ciascun livello di progettazione.

Gli elaborati progettuali dovranno riportare tutti i contenuti stabiliti dalle seguenti disposizioni:

- D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 Capo I Sezioni II, III, IV;
- D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii..

elaborati da redigere:

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA:

Il progetto di fattibilità tecnica ed economica – progetto preliminare, con riferimento ai punti dell'art. 17 del DPR 207/10, dovrà essere completo dei seguenti elaborati:

a) relazione illustrativa;

b) relazione tecnica;

d) studi necessari per un'adeguata conoscenza del contesto in cui è inserita l'opera, corredati da dati bibliografici, accertamenti ed indagini preliminari - quali quelle storiche archeologiche ambientali, topografiche, geologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche e sulle interferenze e relative relazioni ed elaborati grafici – atti a pervenire ad una completa caratterizzazione del territorio ed in particolare delle aree impegnate;

e) planimetria generale e elaborati grafici;

f) prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza con i contenuti minimi di cui al comma 2;

- g) calcolo sommario della spesa;
- h) quadro economico di progetto;
- Il progetto di fattibilità tecnico economica – progetto preliminare dovrà definire compiutamente le caratteristiche qualitative e funzionali dei lavori, il quadro delle esigenze da soddisfare e delle specifiche prestazioni da fornire.

Gli elaborati progettuali dovranno riportare i criteri di scelta della soluzione prospettata in base alla valutazione delle eventuali soluzioni possibili, della sua fattibilità amministrativa e tecnica, accertata attraverso le indispensabili indagini di prima approssimazione e dei costi, da determinare in relazione ai benefici previsti, nonché le caratteristiche dimensionali principali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare.

Oltre a quanto sopra esposto, il progetto dovrà necessariamente contenere quanto all'art. 27, commi 3 e 4, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., in riferimento al progetto delle interferenze.

PROGETTO DEFINITIVO

Il progetto definitivo dovrà essere completo dei seguenti elaborati (con riferimento ai punti dell'art. 24 del DPR 207/10), salva diversa motivata determinazione del responsabile del procedimento ai sensi dell'articolo 15, comma 3, anche con riferimento alla loro articolazione:

- a) relazione generale;
- b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- d) elaborati grafici;
- f) calcoli delle strutture e degli impianti secondo quanto specificato all'articolo 28, comma 2, lettere h) ed i);
- g) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- h) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- l) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- m) computo metrico estimativo;
- n) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- o) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza desunti sulla base del documento di cui alla lettera n).

Il progetto definitivo, redatto sulla base delle indicazioni del progetto preliminare approvato e di quanto emerso in sede di eventuale conferenza di servizi, contiene tutti gli elementi necessari ai fini dei necessari titoli abilitativi, dell'accertamento di conformità urbanistica o di altro atto equivalente; inoltre sviluppa gli elaborati grafici e descrittivi nonché i calcoli ad un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche e di costo.

Il progetto definitivo dovrà essere completo di tutta la documentazione necessaria per la presentazione della Segnalazione Certificata di Inizio Attività (S.C.I.A.) al Comune di Assemini, necessaria per la realizzazione delle opere.

Oltre a quanto sopra esposto, il progetto definitivo dovrà necessariamente contenere quanto all'art. 27, comma 5, del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., in riferimento al progetto delle interferenze.

PROGETTO ESECUTIVO

Il progetto esecutivo costituisce la ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare architettonico, strutturale ed impiantistico l'intervento da realizzare. Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere, i piani di approvvigionamenti, nonché i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie. Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o in sede di accertamento di conformità urbanistica, o di conferenza di servizi o di pronuncia di compatibilità ambientale, ove previste.

Il progetto esecutivo (con riferimento ai punti dell'art. 33 del DPR 207/10), è composto dai seguenti elaborati:

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;
- c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
- d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e quadro di incidenza della manodopera;
- g) computo metrico estimativo e quadro economico;
- h) crono-programma;
- i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- l) schema di contratto e capitolato speciale di appalto.

Oltre a quanto sopra esposto, il progetto esecutivo dovrà necessariamente contenere quanto alle norme CEI 0-2 del 2002.

PRINCIPI COMUNI ALLA PROGETTAZIONE E NORME TECNICHE

I principi da seguirsi per la redazione della progettazione, nei livelli di cui all'articolo precedente, e le norme tecniche, di cui all'art. 15 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., sono i seguenti:

- comma 8. I progetti, con le necessarie differenziazioni, in relazione alla loro specificità e dimensione, sono redatti nel rispetto degli standard dimensionali e di costo ed in modo da assicurare il massimo rispetto e la piena compatibilità con le caratteristiche del contesto territoriale e ambientale in cui si colloca l'intervento, sia nella fase di costruzione che in sede di gestione;
- comma 9. Gli elaborati progettuali prevedono misure atte ad evitare effetti negativi sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio storico, artistico ed archeologico in relazione all'attività di cantiere ed a tal fine comprendono:
 - a) uno studio della viabilità di accesso ai cantieri, ed eventualmente la progettazione di quella provvisoria, in modo che siano contenuti l'interferenza con il traffico locale ed il pericolo per le persone e l'ambiente;
 - b) l'indicazione degli accorgimenti atti ad evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici;

- c) la localizzazione delle cave eventualmente necessarie e la valutazione sia del tipo e quantità di materiali da prelevare, sia delle esigenze di eventuale ripristino ambientale finale;
- d) lo studio e la stima dei costi per la copertura finanziaria per la realizzazione degli interventi di conservazione, protezione e restauro volti alla tutela e salvaguardia del patrimonio di interesse artistico e storico e delle opere di sistemazione esterna;
- comma 10. I progetti sono redatti considerando anche il contesto in cui l'intervento si inserisce in modo che esso non pregiudichi l'accessibilità, l'utilizzo e la manutenzione delle opere, degli impianti e dei servizi esistenti;
- comma 11. I progetti devono essere redatti secondo criteri diretti a salvaguardare i lavoratori nella fase di costruzione e in quella di esercizio, gli utenti nella fase di esercizio e nonché la popolazione delle zone interessate dai fattori di rischio per la sicurezza e la salute;
- comma 12. Tutti gli elaborati devono essere sottoscritti dal progettista o dai progettisti responsabili degli stessi nonché dal progettista responsabile dell'integrazione fra le varie prestazioni specialistiche;
- comma 13. La redazione dei progetti delle opere o dei lavori complessi ed in particolare di quelli di cui all'articolo 3, comma 1, lettere l) ed m), è svolta preferibilmente impiegando la tecnica dell'“analisi del valore” per l'ottimizzazione del costo globale dell'intervento. In tale caso le relazioni illustrano i risultati di tali analisi;
- comma 14. Qualora siano possibili più soluzioni progettuali, la scelta deve avvenire mediante l'impiego di una metodologia di valutazione qualitativa e quantitativa, multi-criteri o multi-obiettivi, tale da permettere di dedurre una graduatoria di priorità tra le soluzioni progettuali possibili;
- comma 15. I progetti sono predisposti in conformità delle regole e norme tecniche stabilite dalle disposizioni vigenti in materia al momento della loro redazione nonché nel rispetto delle disposizioni di cui all'articolo 68 del codice. I materiali e i prodotti sono conformi alle regole tecniche previste dalle vigenti disposizioni di legge, le norme armonizzate e le omologazioni tecniche ove esistenti. Le relazioni tecniche indicano la normativa applicata.

M LIMITI FINANZIARI E STIMA DEI COSTI - FONTI DI FINANZIAMENTO

L'importo del finanziamento per la realizzazione dell'intervento oggetto del presente documento ammonta complessivamente ad € 580.374,30

Il quadro sintetico dei limiti finanziari da rispettare è il seguente:

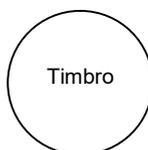
QUADRO ECONOMICO

Quadro economico	S.E.1
Importo lavori	398.018,40
Oneri sicurezza	11.940,55
A) Totale lavori	409.958,95
IVA sui lavori	40.995,90
Fondo accordi bonari	11.940,55
Spese progettazione, consulenza e DL	104.955,14
Incentivo 2%	8.199,18
Contributo ANAC	225,00
Imprevisti	4.099,59
B) Somme a disposizione	170.415,35
Totale A+B	580.374,30

Le opere saranno finanziate con le risorse della Misura 5 Componente 2 Investimento 2.3 "Programma innovativo nazionale per la qualità dell'abitare" del PNRR prevede di "realizzare nuove strutture di edilizia residenziale pubblica e riqualificare le aree degradate, con particolare attenzione all'innovazione verde e alla sostenibilità.

,N SISTEMA DI REALIZZAZIONE DA IMPIEGARE

I sistemi di realizzazione da impiegare dovranno essere proposti dal Progettista sulla base dei risultati degli studi specialistici, indagini, verifiche, sondaggi, misurazioni, nonché dovranno recepire tutte le eventuali prescrizioni impartite dagli Enti preposti al rilascio delle autorizzazioni all'esecuzione delle opere.



Il Responsabile Unico del Procedimento
GEOM. MAURIZIO PUTZOLU