Parco Molentargius Saline

Allegato 7

INTERVENTO "POR FESR 2014/2020 – ASSE VI - linea di Azione 6.6.1 - RECUPERO DELLE STRUTTURE DELLE EX SALINE DI STATO AI FINI TURISTICI E DIDATTICI- Edificio Sali Potassici - Cabina Elettrica – Edificio Ricovero Forzati

CUP MASTER B26G17000060006

CUP B26J17000250006

CIG 7595299F00

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

Premessa

Il Parco Naturale Regionale Molentargius Saline, la cui gestione è affidata ad un Consorzio tra Enti Locali costituito dalla Città Metropolitana di Cagliari e i Comuni di Cagliari, Quartu S. Elena, Quartucciu e Selargius, è stato istituito con la legge regionale n. 5 del 26 febbraio 1999 per garantire un' opportunità di sviluppo e rafforzamento dell'intera area metropolitana di Cagliari, affinché la stessa possa trovare un ulteriore riconoscimento storico - culturale ed ambientale facendo riferimento all'ecosistema complesso della zona umida di Molentargius, che caratterizza la configurazione ambientale del territorio su cui sorge e si sviluppa la città di Cagliari e il suo hinterland. Insieme al compendio di Santa Gilla costituisce un sito di grande importanza naturalistica e ambientale internazionale in quanto oasi di protezione faunistica, zona umida tutelata dalla Convenzione di Ramsar sin dal 1977, Sito di Interesse Comunitario SIC (codice sito Natura ITB00022 di 1748 ha) ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, Zona di Protezione Speciale ZPS (codice IT044002) ai sensi della Direttiva 79/409/CEE.

Nell'ambito della propria attività istituzionale l'Ente Parco è stato delegato, giusta determinazione del Direttore del servizio Tutela della Natura e politiche forestali dell'Assessorato regionale Difesa dell'Ambiente n. 175 del 19.04.2017, all'attuazione dell'intervento denominato "RECUPERO DELLE STRUTTURE DELLE EX SALINE DI STATO PER FINI TURISTICI E DIDATTICI" di cui al POR FESR 2014_2020 Asse VI "Uso efficiente delle risorse e valorizzazione degli attrattori naturali, culturali e turistici" – Azione 6.6.1. – linea d'intervento 2 della DGR 45/24 del 02.08.2016, dell'importo pari ad € 1.500.000,00, con la quale la Regione Sardegna ha chiarito che il progetto relativo al Parco Molentargius-Saline è orientato nella direzione della valorizzazione di attrattori funzionali al raggiungimento degli obiettivi indicati dalla Deliberazione di G.R. n. 32/2 del 31/05/2016.

1. Scopo e forma del presente documento

La presente relazione viene redatta ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs 50/2016 e dell'art. 15 commi 5 – 6 e 7 del DPR 207/10 e rappresenta il Documento di indirizzo necessario all'avvio dell'attività di progettazione per il Recupero di tre edifici dell'ex Saline di Stato ad uso industriale e, in particolare:

- Edificio Sali potassici;
- Cabina Elettrica dell'Idrovora del Rollone
- Edificio Ricovero Forzati.

Tenendo conto che ai sensi dei regolamenti comunitari sull'utilizzo dei fondi, l'intervento deve concludersi in una condizione di perfetta funzionalità anche con riferimento agli allestimenti, si rimanda ad una successiva progettazione l'allestimento degli edifici, che si prevede di realizzare con i fondi derivanti da eventuali economie.

Il presente documento di indirizzo alla progettazione (di seguito denominato DIP) si propone di definire le linee guida per la progettazione e di disciplinare criteri, modalità e tempi dell'incarico.

2. Inquadramento

L'intervento dovrà essere realizzato presso il compendio del Parco Molentargius- Saline e i tre edifici oggetto del medesimo sono dislocati nel territorio del Comune di Cagliari, come da immagine sottostante:

3. Identificativi catastali

I beni risultano così censiti al C.F.:

- Edificio Sali potassici: Fg. 22 mappale 6

- Edificio forzati: Fg. 31 mappale 2
- Edificio cabina elettrica: Fg. 31 mappale 3

4. Situazione giuridica della proprietà

Tutti gli edifici risultano di proprietà della Regione Autonoma della Sardegna e concessi in comodato d'uso all'Ente Parco in forza del contratto stipulato in data 12/10/2012 Rep. n. 32.

5. Descrizione stato di fatto

Edificio Sali potassici

La fabbrica dei sali sorge al margine occidentale della vasta area delle saline della Palma, lungo il canale Sa Perda Bianca, oggi denominato Terramaini, sulla riva opposta del quale è stata realizzata la direttrice stradale dell'asse mediano. L'edificio industriale, realizzato per sfruttare i sottoprodotti del sale, è caratterizzato dalle masse volumetriche semplici dei tre corpi, due bassi e uno centrale più alto, e dalla base della vecchia ciminiera. Privo di apparato decorativo, si contraddistingue per le tipiche forme del capannone industriale a spioventi, evidenziando nella porzione centrale del fronte maggiore regolarissime aperture su superfici intonacate di rosso, e nei corpi aggiunti aperture di dimensioni minori. Costruito nel 1939, l'impianto allora moderno e in grado di soddisfare le richieste sia di sali potassici che di magnesio, è oggi completamente abbandonato con l'apparato tecnico per l'estrazione dei sali in cattive condizioni ed in parte smantellato e depredato.

Veduta edificio Sali Potassici

Negli anni 60 del sec XX la produzione cessò e l'impianto venne progressivamente abbandonato ed utilizzato come deposito, la ciminiera, a causa di pericolosi cedimenti è stata in parte demolita intorno al 1985. L'edificio, su due piani presenta solai realizzati con travi d'acciaio e tavolati in legno, adatti per la lavorazione di prodotti fortemente corrosivi, aveva impianti simili all'opificio dei sali scelti, tini d'acciaio ed essiccatoi che alimentavano la ciminiera (vedasi Allegato 8 -documentazione fotografica). L'impianto di produzione del potassio, dotato di macchinari in acciaio inossidabile e molibdeno, veniva alimentato dall'idrovora della Palma con le acque madri provenienti dalle vasche delle saline omonime, antistanti l'opificio.

Edificio ricoveri forzati e cabina elettrica

Nella seconda metà del Settecento furono edificati i primi caseggiati per ospitare i forzati che raccoglievano il sale e trainavano le barche, adibite al trasporto, lungo i canali.

Veduta dell'edifico Ricovero Forzati

A partire dagli anni Trenta dell'Ottocento ebbero inizio le opere di riorganizzazione tecnologica e sistemazione idraulica delle saline di Molentargius.

Nel Novecento l'intero complesso delle saline si presenta segnato da una maglia di strade e canali per un'estensione di circa dieci chilometri: canali di alimentazione che partono dall'idrovora, adibiti al rifornimento delle diverse sezioni degli impianti, canali di deflusso delle acque verso il mare e canali navigabili per il trasporto del sale ai moli d'imbarco mediante barconi trainati da cavalli lungo i canali secondari e da trattrici a vapore lungo quello principale. In questi anni il villaggio del sale assume le forme che noi possiamo ancora ammirare, vengono erette le officine, raggruppate fino ad allora nell'area intorno al fabbricato del Rollone, l'idrovora che mette lo stagno in comunicazione con le vasche di seconda evaporazione della salina. Il Rollone, il cui nome viene dal rullo utilizzato per regolarizzare la superficie dei bacini, indica l'edificio che contiene tre pompe elettriche, di cui due ancora funzionanti, utilizzate sia per il

prelievo dell'acqua piovana dalle vasche per convogliarla allo stagno o al mare, sia per l'approvvigionamento delle vasche salanti con l'acqua marina sollevando a mano le paratoie di collegamento ai canali.[1]

L'edificio ricovero forzati si affaccia direttamente sulla Via del sale sulla riva opposta all'idrovora del Rollone. L'edificio nasce quale alloggio di supporto ai detenuti provenienti dal bagno penale di San Bartolomeo. Tra il 2014 -2017 è stato oggetto di un intervento di recupero che ha interessato l'intero prospetto esterno. Ha una struttura a pianta rettangolare, con ingombro di dimensioni metri 21.65x9.60 diviso in due ambienti, la muratura perimetrale portante in pietrame allettato con malta cementizia. I due fronti minori presentano uno una porta d'ingresso e una finestra soprastante e l'altro un grande portale in ferro a due ante. Uno dei due fronti maggiori presenta due finestre. La copertura risulta in legno costituita da cinque capriate a schema triangolare con monaco, la grossa orditura è completata da arcarecci. La copertura è in coppi. Allo stato attuale gli spazi interni al grezzo sono da completare, mancano le finiture più importati quali intonaci, pavimenti, impianti ecc..

La cabina elettrica sorge lungo il canale Palamontis che collega le Saline di Quartu Sant'Elena al Molentargius, accanto all'idrovora e di fronte, sulla riva opposta del canale, all'edificio ricovero forzati. Tale area **oggi ha acquisito centralità** per la convergenza delle vie d'accesso al Parco sia da Quartu Sant'Elena che da Cagliari. Essa fa parte del complesso del Rollone suddiviso in tre settori comprendenti la stessa cabina, la cabina di distribuzione e la sala pompe. Oggi versa in completo stato di abbandono. La torretta della cabina presenta i medesimi apparati decorativi della cabina del recinto fiscale, altro edificio industriale appartenente alla città del sale, ossia tre aperture a sesto ribassato.

Veduta dell'ex Cabina Elettrica

6. Obiettivi da perseguire ed esigenze da soddisfare

L'intervento oggetto del presente DIP prevede il recupero dell'edificio Sali potassici, cabina elettrica e ricovero forzati che sono appartenuti al patrimonio delle ex Saline di Stato e sono attualmente di proprietà della Regione Sardegna in comodato d'uso o comunque afferenti all'Ente Parco Molentargius Saline. La finalità prioritaria dell' intervento è quella di riconvertire funzionalmente gli edifici per finalità compatibili con lo sviluppo produttivo, didattico - sportivo e turistico – museale del Parco anche, secondo le indicazioni della DGR 32/2 del 31.05.2016, in una prospettiva di integrazione del Molentargius nel nuovo modello di sviluppo fondato sulla valorizzazione delle zone umide e dei compendi salinieri.

In particolare, l'edificio Sali potassici e la cabina elettrica, che versano in pessimo stato di conservazione, saranno oggetto di un importante intervento di recupero conservativo che dovrà comprendere anche la realizzazione di tutti gli impianti compreso la rete di distribuzione idrica, di raccolta delle acque nere e/o

1 Vedasi pubblicazione " Architetture e paesaggio delle saline"
http://www.sardegnadigitallibrary.it/index.php?xsl=626&id=608188

impianti di trattamento delle acque reflue, a servizio dei medesimi. L'edificio forzati, altresì, essendo stato già oggetto di precedenti interventi, dovrà essere completato prevedendo la realizzazione di opere di finitura interna e opere impiantistiche.
Per ciò che concerne la rete di distribuzione idrica e di raccolta delle acque nere, all'interno del Parco sono già presenti alcuni tratti di rete idrica nonché un impianto di sollevamento a nord dell'edificio Sali potassici, come di seguito rappresentato in figura:

1 - Impianto fognario di sollevamento Abbanoa spa
2 - Edificio Sali Potassici
3 - Cabina Elettrica
4 – Edificio Forzati
Condotta idrica di proprietà demaniale
Condotta idrica di proprietà Abbanoa spa
Condotta idrica di proprietà Parco Molentargius

Nel dettaglio, i bisogni da soddisfare per il conseguimento delle finalità sopra dette possono essere così definiti ed elencati:

- **6.1 Recupero conservativo dell'Edificio Sali potassici**

  Per la sua posizione e la sua struttura, l'edificio Sali potassici si presta a diventare osservatorio faunistico permanente del Parco e punto caratteristico per gli sport del remo. Nell'edificio, che si compone di un corpo di fabbrica centrale e di due corpi laterali, il recupero dovrà comprendere:
  - la realizzazione di una sala didattico/turistica multimediale nonché di uno spazio espositivo funzionale alle attività svolte all'interno del Parco.

- la realizzazione di una foresteria con centro di ristoro e zona ospitalità notturna riservata ad un numero limitato di stanze a disposizione per studiosi e/o turisti che vorranno partecipare, con diversi livelli di coinvolgimento, alle operazioni di monitoraggio della fauna ed inanellamento dell'avifauna. La stazione di inanellamento vera e propria è localizzata in un capanno esistente.
- realizzazione, nell'area prospiciente il canale, di tutti i sistemi di ormeggio ed immagazzinamento canoe e kayak, al fine di investire definitivamente l'Edificio del ruolo di centro nevralgico di formazione didattico sportiva per i suddetti sport;
- realizzazione di una palestra/sala fitness e di una zona ufficio presso il corpo di fabbrica laterale sinistro, attualmente in concessione ad una società sportiva e già adibito a tale uso;
- realizzazione di un corpo bagni a servizio del complesso;
- realizzazione di impianto di videosorveglianza da mettere in rete con quanto già esistente;
- realizzazione di tutti gli impianti a corredo della struttura ossia, elettrico, termico, idrico e fognario compreso la rete di distribuzione idrica e di raccolta delle acque nere/impianto di trattamento acque reflue. Tutti gli impianti da realizzarsi dovranno essere improntati sui principi di efficienza, economicità e sostenibilità ambientale.
- Rimozione del cemento amianto dall'edificio, nello specifico rimozione delle lastre di copertura del corpo di fabbrica centrale e dei pluviali e canali di gronda presenti lungo tutto il perimetro dell'edificio.

In particolare, gli obiettivi che la progettazione dovrà perseguire sono i seguenti:

Obiettivi funzionali:

- L'edificio, nel rispetto della normativa urbanistico ed edilizia, dovrà essere logisticamente fruibile e visitabile nella sua interezza.
- Chiara identificazione dello spazio esterno e dei percorsi ad esso connessi per garantire l'agevole svolgimento delle attività sportive ivi praticate (kayak e canoa).
- Razionalità e semplicità di utilizzo degli spazi interni, anche finalizzata ad esaltare il ruolo storico e rappresentativo dell'edificio.
- Interrelazione con le altre strutture oggetto di intervento volta a garantire una migliore fruizione del parco da parte dell'utenza.
- Accessibilità e fruibilità da parte di persone con disabilità.

Obiettivi estetici:

- Ripristino della valenza estetica e storica dell'edificio e del suo contenuto, garantendo la piena riconoscibilità dei luoghi, dei materiali e degli oggetti. Lo scopo non sarà quello del recupero "filologico" ma le nuove forme si dovranno approcciare con estrema sensibilità verso quelle originarie, richiamando l'architettura, l'atmosfera e la memoria dell'edificio originario.
- Massima attenzione nella scelta dei materiali, delle caratteristiche tipologiche e modalità di installazione degli impianti, che devono integrarsi architettonicamente con la nuova destinazione dell'edificio e rispettarne la valenza storica;

- Le finiture e le soluzioni architettoniche dovranno essere il più possibile essenziali, nel rispetto delle forme tipiche delle strutture industriali dell'epoca in cui è sorto l'edificio.
- Valorizzazione e recupero delle apparecchiature industriali esistenti ai fini espositivi.

<u>Obiettivi relativi alla sicurezza e al rispetto normativo:</u>

- sicurezza strutturale delle strutture esistenti;
- sicurezza impiantistica intesa come rispetto delle norme tecniche di riferimento.
- sicurezza delle apparecchiature industriali ancora presenti all'interno dell'edificio;
- sicurezza ai fini del rispetto della normativa antincendio e della gestione dell'emergenze laddove applicabile;
- rispetto della normativa di cui alla L. 13/89;
- sicurezza esterna dell'edificio, intesa come studio dei percorsi volto a garantire la sicurezza dell'utenza in entrata e uscita dall'edificio;

<u>Obiettivi relativi alla sostenibilità ambientale</u>

- utilizzo dell'energia da fonti rinnovabili mediante pannelli fotovoltaici o pannelli "solari termici" perfettamente integrati nella copertura al fine di non alterare il carattere storico-industriale dell'edificio;
- contenimento dei consumi energetici;
- utilizzo prioritario di prodotti e materiali locali;
- riduzione del consumo di risorse naturali;

<u>Obiettivi relativi alla dotazione tecnologica</u>

La dotazione tecnologica dell'edificio dovrà essere volta all'integrazione architettonica e comprendere (a titolo esemplificativo e non esaustivo):

- presenza di dotazione impiantistica di base;
- utilizzo di tecnologie di climatizzazione e ricambio d'aria ad alta efficienza;
- presenza di copertura WIFI;
- sistemi di rivelazione incendi, di illuminazione di emergenza e di sicurezza.
- sistemi di videosorveglianza;
- sistemi di controllo della chiusura e dell'apertura degli infissi e delle eventuali schermature solari;

<u>Obiettivi relativi alla gestione e manutenzione del fabbricato</u>

La progettazione dovrà tener conto dei costi del ciclo di vita dell'opera, quali costi connessi all'utilizzo, come consumo di energia e altre risorse nonchè costi di manutenzione.

- **6.2 Recupero conservativo della Cabina Elettrica dell'Idrovora del Rollone**

In posizione baricentrica, accanto agli impianti dell'Idrovora del Rollone, questo fabbricato diventerà il riferimento centrale per i fruitori del Parco. Il recupero dovrà consistere:

- nella riconversione dell'edificio a Centro Servizi per il Parco, integrato con un piccolo punto ristoro e servizi igienici di pubblica fruizione. Esso dovrà divenire un punto di ristoro e di informazione, con un desk di servizio diretto al fruitore e un piccolo spazio di back-office, per tutti coloro che cercano supporto, durante le loro visite, in merito alle esperienze che si possono svolgere sul territorio, all'acquisto di prodotti locali o legati alla storica attività produttiva di Molentargius e al sistema di trasporto locale;
- nella realizzazione di tutti gli impianti a corredo della struttura ossia, elettrico, termico, idrico e fognario compreso la rete di distribuzione idrica e di raccolta delle acque nere/impianto di trattamento acque reflue. Tutti gli impianti da realizzarsi dovranno essere improntati sui principi di efficienza, economicità e sostenibilità ambientale.

In particolare, gli obiettivi da perseguire sono i seguenti:

Obiettivi funzionali:

- L'edificio, nel rispetto della normativa urbanistico e edilizia, dovrà essere accessibile e visitabile dai fruitori del Parco.
- Razionalità e semplicità di utilizzo degli spazi interni.
- Interrelazione con le altre strutture oggetto di intervento volta a garantire una migliore fruizione del parco da parte dell'utenza.
- Accessibilità e fruibilità da parte di persone con disabilità.

Obiettivi estetici:

- Recupero della valenza estetica e del suo contenuto, garantendo la riconoscibilità dei luoghi, dei materiali e degli oggetti. Lo scopo non sarà quello del recupero "filologico" ma le nuove forme si dovranno approcciare con estrema sensibilità verso quelle originarie, richiamando l'architettura, l'atmosfera e la memoria dell'edificio originario.
- Massima attenzione nella scelta dei materiali, delle caratteristiche tipologiche e modalità di installazione degli impianti, che devono essere adeguati alla nuova destinazione dell'edificio e rispettarne la valenza storica;
- Le finiture e le soluzioni architettoniche dovranno essere il più possibile essenziali, nel rispetto delle sue caratteristiche peculiari.

Obiettivi relativi alla sicurezza e al rispetto normativo:

- sicurezza strutturale delle strutture esistenti;
- sicurezza impiantistica intesa come rispetto delle norme tecniche di riferimento
- sicurezza ai fini del rispetto della normativa antincendio e della gestione dell'emergenze laddove applicabile;
- rispetto della normativa di cui alla L. 13/89;

Obiettivi relativi alla sostenibilità ambientale

- utilizzo dell'energia da fonti rinnovabili mediante pannelli fotovoltaici o pannelli "solari termici" perfettamente integrati nella copertura al fine di non alterare il carattere storico-industriale dell'edificio;
- contenimento dei consumi energetici;
- utilizzo prioritario di prodotti e materiali locali;
- riduzione del consumo di risorse naturali;

Obiettivi relativi alla dotazione tecnologica

La dotazione tecnologica dell'edificio dovrà essere volta all'integrazione architettonica e comprendere (a titolo esemplificativo e non esaustivo):

- presenza di dotazione impiantistica di base comprese telecamere di videosorveglianza;
- utilizzo di tecnologie di climatizzazione;
- presenza di copertura WIFI;
- sistema di illuminazione di emergenza e di sicurezza.

Obiettivi relativi alla gestione e manutenzione del fabbricato

La progettazione dovrà tener conto dei costi del ciclo di vita dell'opera, quali costi connessi all'utilizzo, come consumo di energia e altre risorse nonché costi di manutenzione.

- **6.3 Completamento dell'Edificio Ricovero Forzati**

Collocato nelle immediate vicinanze della cabina elettrica dell'Idrovora del Rollone, questo fabbricato, già oggetto di precedenti interventi di manutenzione straordinaria, viene attualmente utilizzato per lo svolgimento di piccole mostre e/o riunioni organizzate da Associazioni Ambientaliste. All'interno, oltre agli interventi di finitura, occorre realizzare gli impianti. Il completamento dovrà consistere:

- nella realizzazione delle finiture (intonaci, tinteggiatura, pavimentazione, infissi ecc.) al fine di creare degli spazi dedicati all'esposizione anche multimediale delle evidenze storiche della Fabbrica del Sale e di opere artistiche connesse all'attività saliniera ed alle altre peculiarità del Parco, nonché attivare un percorso di Land Art nel quale vi siano esposizioni sia all'interno del locale propriamente detto sia all'esterno con esposizione, ad esempio, di grandi manufatti, quali macchinari e attrezzature appartenuti alla Fabbrica del Sale. L'intento è quello di creare, nelle immediate vicinanze su cui si affacciano gli edifici, facenti parte del Complesso del Rollone, degli spazi fruibili che potenzialmente consentano di esporre ed eventualmente proporre alla vendita prodotti locali o legati alla storica attività produttiva di Molentargius.
- realizzazione di tutti gli impianti a corredo della struttura ossia, elettrico, termico, e di un punto idrico. Non è prevista la realizzazione di servizi igienici, da dislocarsi nell' ex cabina elettrica o nell'immediate vicinanze. Tutti gli impianti da realizzarsi dovranno essere improntati sui principi di efficienza, economicità e sostenibilità ambientale.

In particolare, gli obiettivi da perseguire sono i seguenti:

Obiettivi funzionali:

- L'edificio, nel rispetto della normativa urbanistico e edilizia, dovrà essere accessibile e visitabile dai fruitori del parco.
- Chiara identificazione dello spazio esterno e dei percorsi ad esso connessi.
- Interrelazione con le altre strutture oggetto di intervento volta a garantire una migliore fruizione del parco da parte dell'utenza.
- Accessibilità e fruibilità da parte di persone con disabilità.

Obiettivi estetici:

- Dal punto di vista estetico occorrerà valorizzare gli ambienti interni lasciando prevalere il vuoto e la libera percorribilità dello spazio, anche per poter consentire ampia scelta nella progettazione dei futuri allestimenti.
- Massima attenzione nella scelta dei materiali, delle caratteristiche tipologiche e modalità di installazione degli impianti, che devono essere adeguati alla nuova destinazione dell'edificio e rispettare la valenza storica dell'edificio originario;
- Le finiture e le soluzioni architettoniche dovranno essere il più possibile essenziali, nel rispetto delle sue caratteristiche peculiari.

Obiettivi relativi alla sicurezza e al rispetto normativo:

- sicurezza impiantistica intesa come rispetto delle norme tecniche di riferimento
- sicurezza ai fini del rispetto della normativa antincendio e della gestione dell'emergenze laddove applicabile;
- rispetto della normativa di cui alla L. 13/89;
- sicurezza esterna dell'edificio, intesa come studio dei percorsi volto a garantire la sicurezza dell'utenza in entrata e uscita dall'edificio;

Obiettivi relativi alla sostenibilità ambientale

- contenimento dei consumi energetici;
- utilizzo prioritario di prodotti e materiali locali;
- riduzione del consumo di risorse naturali;

Obiettivi relativi alla dotazione tecnologica

La dotazione tecnologica dell'edificio dovrà essere volta all'integrazione architettonica e comprendere (a titolo esemplificativo e non esaustivo):

- presenza di dotazione impiantistica di base comprese telecamere di videosorveglianza;
- utilizzo di tecnologie di climatizzazione;
- presenza di copertura WIFI;
- sistemi di illuminazione di emergenza e di sicurezza.

Obiettivi relativi alla gestione e manutenzione del fabbricato

La progettazione dovrà tener conto dei costi del ciclo di vita dell'opera, quali costi connessi all'utilizzo, come consumo di energia e altre risorse nonché costi di manutenzione.

7. Regole e norme tecniche da rispettare.

L'esposizione sotto riportata ha carattere unicamente riepilogativo e non esaustivo. La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili è demandata ai progettisti.

Norme in materia di contratti pubblici

- La progettazione dovrà essere svolta in conformità alle disposizioni di cui al D.Lgs. 50/16 e alle disposizioni vigenti di cui al D.P.R. 207/10. Si dovrà inoltre fare riferimento ai Decreti attuativi del D.Lgs. 50/16 e alle Linee guida ANAC nonché ai C.A.M. approvati con DM 11 ottobre 2017 ove applicabili.

Normativa in materia di urbanistica e edilizia

- NTA del Piano Urbanistico del Comune di Cagliari
- Regolamento edilizio del Comune di Cagliari
- DPR n. 380 del 6 giugno 2001 "Testo unico delle disposizioni legislative regolamentari in materia edilizia"
- L.R. n. 45 del 22/12/1989"Norme per l'uso e la tutela del territorio Regionale"
- L.R. n. 8 del 25/11/2004"Norme urgenti di provvisoria salvaguardia per la pianificazione paesaggistica e la tutela del territorio regionale"
- D.Lgs. 192/05 "Attuazione della Direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia";
- D.Lgs. 311/06 "Disposizioni correttive ed integrative al D.Lgs. 192/05, recante attuazione della Direttiva
2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia";
- D.P.R. 59/09 "Regolamento di attuazione dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e b), del D.Lgs. 192/05, concernente attuazione della Direttiva 2002/91/CE sul rendimento energetico in edilizia";
- La progettazione degli ambienti dovrà tener conto delle prescrizioni di cui al D.lgs 81/08 "TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO" nonché delle norme in materia igienico-sanitaria di cui al DM 5 luglio 1975, per quanto applicabili agli edifici oggetto di progettazione.
- Il Rifacimento di alcune parti strutturali dell'edificio dovrà attenersi alle disposizioni di cui alle NTC 2018.
- DPR n. 151 del 01/08/2011 "Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'art. 49, comma 4-quater, del DL n. 78/2010, convertito dalla Legge n. 122/2010"
- Le strutture dovranno poter garantire l'accesso da parte di persone con disabilità. La progettazione dovrà pertanto svolgersi nel riassetto dei principi di accessibili visitabilità previsti dalla L. 13/89, dal relativo regolamento 236/89 e dal DPR 503/96.
- Piano di classificazione acustica Comune di Cagliari

- La progettazione e l'esecuzione degli impianti dovrà avvenire in conformità a quanto disposto dal D.M. 37/08 " Regolamento recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici", dal D.P.R. 462/01 " Regolamento ….. dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi" e dalle ulteriori norme nazionali, regionali e di buona tecnica applicabili.
- Norme CEI e UNI per quanto applicabili

Normativa in materia paesaggistica ed ambientale

- D.Lgs. 42 del 22/01/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della legge 6 luglio 2002 n. 137"
- DPCM 12/12/2005 "Individuazione documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica ai sensi dell'art. 146, comma 3, D.lgs 42/2004"
- D.P.R. 8-9-1997 n. 357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"

Legge n. 394 del 06/12/1991 "Legge quadro sulle aree protette"

Sono inoltre richiamate e dovranno essere rispettate tutte le norme specifiche in relazione alla tipologia dei lavori.

Vincoli di Legge da rispettare

Sull'area insistono una pluralità di vincoli e limitazioni d'uso, che vengono elencate in ordine cronologico:

- decreto ministeriale ex L. 1497/1939 del 24 marzo 1977 (GU n. 345 del 20 dicembre 1977) relativo al territorio di Cagliari;
- decreto ministeriale ex L. 1497/1939 del 24 marzo 1977 (GU n. 346 del 21 dicembre 1977) relativo al territorio di Quartu S. Elena;
- PTP di Monte Urpinu - Molentargius, approvato con Decreto Assessoriale del 12 gennaio 1979 (GU n. 286 del 4 dicembre 1992);
- vincolo ex Galasso derivante dalla Convenzione di Ramsar (Legge 431/1985, ora art. 142 del D.Lgs. 42/2004);
- Parco Regionale ai sensi della LR 31/1989 "Norme per l'istituzione e la gestione dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturalistica ed ambientale." (L.R n. 5 del 26 febbraio 1999 "Istituzione del Parco regionale "Molentargius - Saline");
- Zona di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della direttiva 79/409/CEE (cod. ITB044002)
- Sito di Importanza Comunitaria (SIC) ai sensi della direttiva 92/43/CEE (cod. ITB040022)
- R.D. 3267/23 - Vincolo idrogeologico

7. Livelli di progettazione e fasi di progettazione da sviluppare, loro sequenza logica e relativi tempi di svolgimento

La progettazione dovrà essere sviluppata in 3 (tre) livelli: progettazione preliminare (progetto di fattibilità tecnico – economica), definitivo ed esecutivo.

Salvo quanto meglio specificato nei punti successivi, gli incarichi connessi alla realizzazione dell'opera verranno affidati come segue:

1. **esternamente mediante concorso di progettazione ad un'unica fase ai sensi dell'art. 152 e successivi del D.Lgs 50/2016**: progettazione preliminare (progetto di fattibilità tecnico – economica);
2. **esternamente mediante procedura negoziata senza bando ai sensi dell'art. 152 comma. 5 e art. 63 comma 4 del D.Lgs 50/2016**: progettazione definitiva, progettazione esecutiva, direzione lavori, coord. della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, progettazione antincendio;
3. **esternamente mediante affidamento in via diretta ai sensi dell'art. 31, comma 8 e dell'art. 36 comma 2 lett. a) del D.Lgs 50/16** ovvero altra procedura per affidamento di servizi:
    - Attività di supporto al RUP;
    - Indagini sperimentali ed analisi statica da eseguire sull'edificio sali potassici;
    - Rilievo architettonico dell'edificio sali potassici e cabina elettrica.
    - Collaudo statico, Collaudo tecnico amministrativo e funzionale in corso d'opera;
    - Certificazione energetica dell'edificio (APE)
    - Variazione catastale degli edifici;

Per la redazione dei singoli livelli di progettazione, vengono prescritti i seguenti termini:

1. **progettazione preliminare (progetto di fattibilità tecnico – economica**): da acquisire in sede di concorso ai sensi dell'art. 152 e seguenti del D.Lgs 50/2016.
2. **completamento dello sviluppo degli elaborati progettuali** alle indicazioni derivanti dalla verifica ex art. 26 D.Lgs 50/16, al fine dell'approvazione del progetto preliminare: entro 30 gg naturali e consecutivi dalla stipula della convenzione d'incarico per l'affidamento delle successive fasi progettuali.
3. **progettazione definitiva**: entro 60 gg naturali e consecutivi dall'approvazione del progetto preliminare.
4. **eventuale adeguamento del progetto definitivo** alle indicazioni della conferenza di servizi sul progetto definitivo o alle indicazioni derivanti dalla verifica preventiva ai fini della validazione del progetto da porre a base di gara, ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs 50/2016: 30 gg dalla conclusione della conferenza di servizi.
5. **progettazione esecutiva**: entro 45 gg naturali e consecutivi dall'approvazione del progetto definitivo.
6. **eventuale adeguamento del progetto esecutivo**: 15 gg dalla ricezione da parte del progettista delle osservazioni derivanti dalla validazione.

Si specifica che:

- I termini indicati per le progettazioni non comprendono i tempi necessari all'espletamento della Conferenza di servizi o per l'acquisizione di pareri o autorizzazioni comunque denominati.

- Tutti i livelli della progettazione saranno verificati secondo le disposizioni legislative e regolamentari vigenti alla data della relativa verifica, fermo restando che il RUP provvederà in ogni fase ad accertare i contenuti degli elaborati rispetto ai contenuti del presente DIP.

8. Sintesi degli elaborati grafici e descritti da redigere

La compiuta definizione delle attività di progettazione è demandata allo Schema di disciplinare d'incarico per l'affidamento esterno degli incarichi professionali attinenti ai servizi di architettura e ingegneria che l'Ente si riserva di affidare, mediante procedura negoziata, al vincitore del concorso di progettazione.

Ciascun livello di progettazione, nelle more dell'emanazione del decreto del ministero delle infrastrutture e dei Trasporti, sarà redatto secondo le modalità e con i contenuti di cui agli artt. Dal 17 al 43 del DPR 207/2010 per le parti ancora in vigore, in particolare dovranno essere eseguite le prestazioni tecniche, descritte secondo la tavola Z-2 del DM 17 giugno 2016 e meglio esplicitate all'interno dello Schema di disciplinare d'incarico e del calcolo del compenso professionale.

9. Limiti finanziari da rispettare e stima dei costi

Con Determinazione n. 175 del 19/04/2017 la Direzione generale dell'Ambiente, Servizio Tutela della Natura e politiche forestali ha delegato il Parco di Molentargius Saline all'attuazione dell'intervento di cui alla Linea 2 della DGR 45/24 del 02/08/2016 per un importo di **€ 1.500.000,00** che risulta dunque essere il limite finanziario da rispettare.

L'importo totale dei lavori è stato quantificato, sulla base di valutazioni di massima, in euro 940.000,00, al netto dell'IVA e delle ulteriori somme a carico della Stazione appaltante e costituenti il quadro economico ex artt. 16 e 178 del DPR 207/2010. Tale importo rappresenta un limite economico vincolante per l'ammissibilità delle proposte progettuali in sede di concorso di progettazione mentre è possibile rideterminare gli importi, sulla base della stima sommaria dei lavori di cui all'art. 22 del DPR 207/10, delle singole categorie omogenee di lavorazioni e degli oneri della sicurezza.
Si riporta di seguito il quadro economico presunto dell'opera:

QUADRO ECONOMICO			
a)	**IMPORTO LAVORAZIONI**		
	a misura		
	a corpo	€ 895.000,00	
	a corpo/misura		
b)	**IMPORTO PER L'ATTUAZIONE DEI PIANI DI SICUREZZA**		
	a misura		
	a corpo	€ 25.000,00	
	a corpo/misura		
	TOTALE LAVORI	€ 940.000,00	**€ 940.000,00**
c)	**SOMME A DISPOSIZIONE**		
1	lavori in economia		
2	spese per accertamenti di laboratorio, indagini strutturali (IVA COMPRESA)	€ 17.319,12	
3	allacciamenti a pubblici servizi (aumento di potenza)	€ 10.894,00	
4	imprevisti	€ 25.570,66	
5	acquisizione aree e immobili		

QUADRO ECONOMICO				
6	Fondo per accordi bonari			
7	spese tecniche:			
	7.1	progettazione, DL, misura e contabilità e coord. Sicurezza in fase di prog. ed esec	€ 207.777,69	
	7.2	indennità ufficio Responsabile Unico del Procedimento	€ 15.040,00	
	7.3	attività di supporto al rup	€ 26.853,88	
8	spese per premi		€ 20.000,00	
9	spese per commissioni aggiudicatrici		€ 15.000,00	
10	spese per pubblicità		€ 3.965,00	
11	spese per verifiche tecniche, collaudo tecnico amministrativo in corso d'opera, collaudo statico e d altri eventuali collaudi specialistici, APE		€ 28.925,19	
12	spese per rilievi		€ 6.978,40	
13	IVA ed altre imposte:			
	13.1	IVA lavori (10%)	€ 94.000,00	
	13.2	IVA e CNPAIA spese tecniche	€ 70.844,06	
	13.3	oneri riflessi ufficio R.U.P.	€ 1.504,00	
	13.4	IVA e CNPAIA sui premi	€ 3.616,00	
14	Spese per lavori di somma urgenza (rimozione amianto)		€ 11.712,00	
		TOTALE SOMMA A DISPOSIZIONE	**€ 560.000,00**	**€ 560.000,00**
		TOTALE FINAZIAMENTO		**€ 1.500.000,00**

10. Stima degli incarichi professionali

Sulla base della quantificazione sommaria dei lavori sopra riportata, l'ammontare degli incarichi, calcolato nel rispetto del DM 17/06/2016, risulta essere

1. Relativamente al concorso di progettazione si prevede l'assegnazione dei seguenti premi (IVA e oneri previdenziali, se dovuti, esclusi):
   1° classificato – vincitore del concorso: 12.000,00 euro;
   2° classificato: 5.000,00 euro;
   3° classificato: 3.000,00 euro;
2. Progettazione, direzione dei lavori e coordinamento sicurezza: € 207.777,69 al netto di IVA e contributi di legge;

11. Finanziamento dell'opera

L'opera sarà interamente finanziata tramite fondi comunitari POR FESR 2014/2020

12. Sistemi di realizzazione

Trattandosi di importo dei lavori inferiore alle soglie di cui all'art. 35 comma 1 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. ed inferiori alla soglia di cui all'art. 36 comma 2 lett. c) del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. la S.A. procederà mediante procedura negoziata con consultazione di almeno quindici operatori economici, ove esistenti, nel rispetto di un criterio di rotazione degli inviti, individuati sulla base di indagini di mercato o tramite elenchi di operatori economici. Il criterio di valutazione delle offerte sarà quello del prezzo più basso

con facoltà di esclusione automatica delle offerte, come previsto dall'art. 95 del D.Lgs. 50/2016. Il contratto sarà stipulato a corpo ex art. 59 c. 5-bis del D.lgs 50/2016.

IL RUP
Dott. Ing. Cristina Strinna

Sommario

Allegato 7 1
Premessa 1
1. Scopo e forma del presente documento 2
2. Inquadramento 2
3. Identificativi catastali 2
4. Situazione giuridica della proprietà 3
5. Descrizione stato di fatto 3
6. Obiettivi da perseguire ed esigenze da soddisfare 5
7. Livelli di progettazione e fasi di progettazione da sviluppare, loro sequenza logica e relativi tempi di svolgimento 14
8. Sintesi degli elaborati grafici e descritti da redigere 15
9. Limiti finanziari da rispettare e stima dei costi 15
10. Stima degli incarichi professionali 16
11. Finanziamento dell'opera 16
12. Sistemi di realizzazione 16