



COMUNE DI MASAINAS

PROVINCIA SULCIS IGLESIENTE

PROGETTO ESECUTIVO

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E DI QUALIFICAZIONE DELLA PASSERELLA DI ACCESSO ALLA SPIAGGIA E REALIZZAZIONE IN AREA DEMANIALE DI PIATTAFORME ATTREZZATE PER LA SOSTA DI PERSONE CON DIFFICOLTÀ MOTORIA. CUP:E35I25000280002.

Elaborato

RELAZIONE GENERALE

Tavola

d.01

Data: Giugno 2026

Revisione n. 000 del 10/06/2026

Il Progettista

Dott. Ing. Riccardo Chirigu
Via Porto Pino 46, Sant'Anna Arresi SU
P. IVA 03344180926 - C.F. CHRRCR83S10B745A
Ordine Ingegneri Provincia di Cagliari n.7247
mail r.chirigu@gmail.com, riccardo.chirigu@ingpec.eu



Validazione

PROGETTO ESECUTIVO

**INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E DI QUALIFICAZIONE DELLA PASSERELLA DI ACCESSO
ALLA SPIAGGIA E REALIZZAZIONE IN AREA DEMANIALE DI PIATTAFORME ATTREZZATE PER LA SOSTA DI
PERSONE CON DIFFICOLTÀ MOTORIA**

RELAZIONE GENERALE

Premessa

L'Amministrazione comunale, nell'ottica di qualificare e ammodernare le infrastrutture già presenti in ambito costiero, intende fornire agli utenti – in particolare alle persone con ridotta capacità motoria – i servizi necessari per una fruizione civile e ordinaria del litorale di Is Solinas durante tutto l'arco dell'anno. Si consideri infatti che, oltre alla stagione estiva, presso tale località sono attive, soprattutto nei periodi autunnale e primaverile, una scuola di kitesurf e attività commerciali operative per l'intero anno.

Iter Autorizzativo

L'amministrazione comunale di Masainas, in data 09/02/2026 con Determinazione Dirigenziale n.36 del Responsabile Area Tecnica, procedeva ad autorizzare a contrarre e affidava ai sensi dell'art.50 c.1 lett. B) dLgs 36/2023, l'incarico professionale per la stesura del progetto di fattibilità tecnica ed economica, il progetto esecutivo delle forniture e le opere, la direzione dei lavori, il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione, la contabilità di cantiere ed il rilascio del certificato di regolare esecuzione dei "INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E DI QUALIFICAZIONE DELLA PASSERELLA DI ACCESSO ALLA SPIAGGIA E REALIZZAZIONE IN AREA DEMANIALE DI PIATTAFORME ATTREZZATE PER LA SOSTA DI PERSONE CON DIFFICOLTÀ MOTORIA". CUP E35I25000280002.

In data 20/05/2026 veniva trasmesso a mezzo PEC il progetto di fattibilità tecnica ed economica e acquisito al protocollo dell'ente con n.2723 del 21/05/2026 e composto dai seguenti documenti:

- D.01 - Relazione Generale
- D.02 - Analisi dei Prezzi
- D.03 - Elenco Prezzi Unitari
- D.04 - Incidenza Manodopera
- D.05 - Computo Metrico Estimativo
- D.06 - Quadro Economico
- D.07 – Relazione sui CAM
- D.08 – Prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza
- D.09 – Stima dei costi della sicurezza
- E.01 - Ubicazione, inquadramento
- E.02 - Elaborati Tecnici Stato di Fatto/Stato di Progetto

Con Determinazione della Giunta Comunale n.32 del 26/05/2026 si approvava il progetto FTE.

Generalità

Le opere, come anticipato, mirano a migliorare l'accessibilità degli spazi e dei servizi esistenti, con particolare attenzione alle categorie di utenti più svantaggiate. Il progetto prevede interventi sui locali esistenti destinati ai servizi igienici situati nell'area di accesso alla spiaggia, con una revisione e un ampliamento del bagno accessibile. Sono inoltre previsti interventi puntuali di manutenzione ed eventuale sostituzione delle parti non ripristinabili della passerella in materiale composito di accesso alla spiaggia che attualmente presenta, in alcuni tratti, irregolarità nella planarità e segni di deterioramento del piano di calpestio.

Infine, il progetto include la fornitura di elementi modulari e componibili, quali gazebo (di dimensioni pari a 4,90 × 4,90 m) e piattaforme modulari (di dimensioni pari a 1 × 1 m), finalizzati alla creazione di "isole accessibili" lungo il litorale. Tali spazi, si intende, potranno essere utilizzati per accogliere persone con difficoltà motoria e per installazioni in corrispondenza dei parcheggi riservati ai disabili, consentendo alle vetture di sostare all'ombra durante il periodo estivo.

Questi ultimi interventi si configureranno come forniture, dato il carattere mutevole della spiaggia e della estrema sensibilità dei luoghi che ricadono all'interno del SIC **ITB042226 - Stagno di Porto Botte** e le cui installazioni non possono che essere provvisorie e stagionali in modo da creare il minor impatto ambientale possibile, rispettando la naturalità dei luoghi, rispettando le vigenti disposizioni in materia ambientale e paesaggistica e del vigente piano urbanistico.

Progetto Esecutivo

Sono documenti del progetto esecutivo ai sensi dell'allegato I.7, art.22 del DPR 36/2023:

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;
- c) elaborati grafici, comprensivi anche di quelli relativi alle strutture e agli impianti, nonché, ove previsti, degli elaborati relativi alla mitigazione ambientale, alla compensazione ambientale, al ripristino e al miglioramento ambientale;
- d) calcoli del progetto esecutivo delle strutture e degli impianti;
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) aggiornamento del piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'[art. 100 del d. lgs 9 aprile 2008, n. 81](#);
- g) quadro di incidenza della manodopera;
- h) cronoprogramma;
- i) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- j) computo metrico estimativo e quadro economico;
- k) schema di contratto e capitolato speciale di appalto;
- l) piano particellare di esproprio aggiornato;
- m) relazione tecnica ed elaborati di applicazione dei criteri minimi ambientali (CAM);
- n) fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, recante i contenuti di cui all'[all. XVI al d. lgs 81/2008](#)

Per il caso specifico, in accordo con la stazione appaltante, saranno prodotti i seguenti elaborati:

- a. relazione generale
- b. elaborati grafici;
- c. piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti
- d. piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'[art. 100 del d. lgs 9 aprile 2008, n. 81](#);
- e. quadro di incidenza della manodopera;
- f. elenco Prezzi Unitari
- g. cronoprogramma;
- h. elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- i. computo metrico estimativo e quadro economico;
- j. fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, recante i contenuti di cui all'[all. XVI al d. lgs 81/2008](#)
- k. schema di contratto;
- l. capitolato speciale di appalto;
- m. relazione tecnica ed elaborati di applicazione dei criteri minimi ambientali (CAM);

La natura stessa delle lavorazioni oggetto della presente progettazione giustifica la mancata produzione dei restanti elaborati elencati nel codice degli appalti.

Normativa di riferimento

Il presente progetto esecutivo è stato redatto in conformità con la rilevante normativa ed in particolare:

D.Lgs. 36/2023 *Codice dei contratti pubblici*;

LR 8/2018 *Nuove norme in materia di contratti pubblici di lavori, servizi e forniture*;

DPR 207/2010 *Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE»*, per le parti non abrogate;

DPR 503/1996 *Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici*;

L 221/2015 *Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali*;

DM 17 gennaio 2018 *Norme tecniche per le Costruzioni*.

PUC e documenti collegati del Comune di Masainas

Modalità di realizzazione

Appalto di forniture a corpo con progettazione esecutiva a base di gara.

Il presente progetto di esecutivo costituisce il documento finale che regola l'appalto per la realizzazione dell'intervento. Considerata la natura delle opere è necessario, coerentemente con le indicazioni normative, affrontare in questa sede gli aspetti specialistici, ambientali.

Destinazione urbanistica e Identificazione catastale

L'area oggetto di intervento è individuata all'interno dello strumento urbanistico generale del Comune di Masainas nella zona omogenea G5 "Parco naturale e attrezzature balneari"

Al Catasto Terreni del Comune di Masainas l'area è individuata come segue:

FOGLIO	MAPPALE	SUPERFICIE COMPLESSIVA MAPPALE (MQ)	SUPERFICIE INTERESSE (MQ)
17	636	3.971,00	100,00

Il mappale oggetto di interesse risulta avere intestazione catastale non coerente con l'effettiva disponibilità che rimane in capo al Comune di Masainas.

Inoltre il progetto interessa l'immobile individuato al NCEU:

FOGLIO	PARTICELLA	CATEGORIA	RENDITA
17	747	E09	66,00

Il mappale oggetto di interesse risulta intestato al Comune di Masainas.

Individuazione e descrizione degli interventi

Come già riportato, il progetto prevede la realizzazione di opere e forniture finalizzate a migliorare la fruibilità e l'accessibilità della località turistica di Is Solinas, nel Comune di Masainas, con particolare attenzione alle categorie di utenti più svantaggiate.

Gli interventi proposti sono i seguenti:

- **Intervento 01** – Miglioramento delle condizioni di accessibilità del servizio igienico esistente destinato a persone con disabilità, mediante la modifica delle partizioni interne del blocco servizi. L'intervento prevede la riorganizzazione degli spazi interni al fine di garantire adeguati spazi di manovra, una migliore fruibilità degli elementi sanitari e la conformità alla normativa vigente in materia di abbattimento delle barriere architettoniche.
- **Intervento 02** – Ripristino puntuale e rilivellamento del percorso di accesso alla spiaggia, realizzato mediante pedane mobili in materiale composito costituito da plastica riciclata e legno. L'estensione complessiva dell'intervento è pari a circa 30 metri lineari.
- **Intervento 03/04** – Fornitura all'Amministrazione comunale dei seguenti elementi modulari:

- **Pedana modulare e componibile in plastica riciclata** per una superficie complessiva pari a 115 m², composta da moduli singoli assemblabili mediante sistema a incastro, di dimensioni pari a 100 × 100 cm.

I moduli dovranno consentire l'accostamento e la realizzazione di piattaforme della superficie di 25 m² o relativi multipli, complete di sottostruttura di irrigidimento costituita da travetti dello stesso materiale del piano di calpestio, opportunamente dimensionati e saldamente fissati. La superficie superiore dovrà essere antiscivolo.

Tutta la viteria e le clip di fissaggio dovranno essere in acciaio inox AISI 304 o di classe superiore. La fornitura dovrà essere completa delle certificazioni attestanti il rispetto dei CAM, nonché delle garanzie e dei manuali di manutenzione e montaggio.

- **Fornitura di n. 7 gazebo smontabili a pianta quadrata**, aventi dimensioni pari a 5 × 5 m, realizzati con struttura in acciaio zincato a caldo e copertura in membrana tessile impermeabile e ignifuga, con peso minimo pari a 650 g/m².

La fornitura dovrà comprendere tutti gli accessori necessari all'installazione, quali staffe di fissaggio, clip o sistemi equivalenti di ancoraggio della copertura, minuterie e ogni altro elemento previsto dalla scheda tecnica del prodotto.

Ogni gazebo dovrà essere completo di:

- n. 2 teli laterali scorrevoli dotati di finestratura semitrasparente, con dimensioni indicative della finestratura pari a 200 × 130 cm;
- n. 2 teli laterali scorrevoli ciechi;
- sistemi di fissaggio ai montanti verticali e alla traversa superiore;
- n. 4 blocchi di fondazione in calcestruzzo armato, di dimensioni minime pari a 40 × 40 × 15 cm, completi di sistemi di ancoraggio alle staffe del gazebo e punti di sollevamento.

La fornitura dovrà inoltre comprendere certificazioni, garanzie e istruzioni di manutenzione e montaggio.

Le forniture sopra descritte sono finalizzate a consentire all'Amministrazione comunale la realizzazione, lungo il litorale di Is Solinas, di "isole accessibili" dotate di superfici percorribili da carrozzine e persone con difficoltà motoria, nonché di sistemi di protezione dal sole e dal vento mediante l'utilizzo dei gazebo e dei relativi teli laterali. Inoltre, nell'ottica di migliorare le condizioni di permanenza e il comfort dei visitatori con disabilità, si prevede la possibilità di utilizzare i medesimi gazebo anche in corrispondenza degli stalli di parcheggio riservati ai disabili, al fine di garantire ombreggiamento ai veicoli destinati al trasporto e all'accompagnamento.

La scelta di configurare tale parte dell'intervento come mera fornitura consentirà all'Amministrazione di valutare liberamente le modalità di installazione degli elementi, prevedendone l'impiego sia in un'unica area sia mediante la creazione di più isole accessibili distribuite lungo il litorale.

Si evidenzia infine che, considerate le caratteristiche morfologiche mutevoli del litorale e le specifiche peculiarità paesaggistiche e ambientali dell'area interessata, si è ritenuto maggiormente opportuno trattare tali elementi come forniture modulari e amovibili.

Stima dei costi

La stima del costo dell'intervento è stata effettuata in maniera analitica sulla base di una lista delle lavorazioni con prezzi unitari ricavati dal vigente Prezzario per le opere pubbliche della RAS approvato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 28/12 del 31/07/2024.

È stata recepita l'indicazione relativa all'applicazione dell'aliquota IVA pari al 22% comunicata dalla stazione appaltante. Si riporta di seguito il quadro economico risultante.

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E DI QUALIFICAZIONE DELLA PASSERELLA DI ACCESSO ALLA SPIAGGIA E REALIZZAZIONE IN AREA DEMANIALE DI PIATTAFORME ATTREZZATE PER LA SOSTA DI PERSONE CON DIFFICOLTÀ MOTORIA		
PROGETTO ESECUTIVO		
QUADRO ECONOMICO		
A) FORNITURE E LAVORI		
a.1.1	forniture	€ 41 608,39
a.1.2	lavori a corpo	€ 1 495,44
a.1.3	in economia	€ 0,00
a.1	Totale Importi soggetti a ribasso	€ 43 103,83
a.2	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso	€ 950,00
TOTALE FORNITURE E LAVORI A)		€ 44 053,83
B) SOMME A DISPOSIZIONE		
lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i		
b.1	rimborsi previa fattura	€ 0,00
b.2	rilievi, accertamenti e indagini	€ 0,00
b.3	allacciamenti ai pubblici servizi	€ 0,00
b.4	imprevisti	2,51% € 1 105,79
b.5	acquisizione aree o immobili e pertinenti indennizzi	€ 0,00
b.6	accantonamento per accordi bonari	2,00% € 881,08
b.7	spese tecniche	
b.7.1	progettazione, direzione lavori, coordinamento della sicurezza	€ 5 800,00
b.7.2	relazione geologiche e prove geognostiche	€ 0,00
b.7.3	incentivi per funzioni tecniche art. 45 D.Lgs. 36/2023	1,590% € 700,46
spese per attività tecnico amministrative connesse alla progettazione, di supporto al responsabile del procedimento, e di verifica e validazione		
b.8	(Supporto al RUP)	€ 0,00
b.9	eventuali spese per commissioni aggiudicatrici	€ 0,00
b.10	spese per pubblicità e, ove previsto, per opere artistiche	€ 0,00
spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici		
b.11		€ 0,00
b.12	I.V.A., eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge	
b.12.1	INARCASSA su b.7.1	4% € 232,00
b.12.4	IVA su A)	22% € 9 691,84
b.12.5	contributo ANAC	€ 35,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE B)		€ 18 446,17
IMPORTO COMPLESSIVO INTERVENTO A) + B)		€ 62 500,00

Note sul quadro economico

In sede di redazione del progetto esecutivo sono state recepite le disposizioni dell'Ufficio Tecnico del Comune di Masainas, riguardanti la rimodulazione dell'incentivo per funzioni tecniche, ridotto da € 881,00 ad € 700,46. La differenza di € 180,54 è stata sommata alla voce b.4 Imprevisti.

Rimangono invariate le altre voci di quadro.

Applicazione dei criteri minimi ambientali

L'art.57 comma 2 del D.lgs. 36/2023 stabilisce che:

"Le stazioni appaltanti e gli enti concedenti contribuiscono al conseguimento degli obiettivi ambientali previsti dal Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione attraverso l'inserimento, nella documentazione progettuale e di gara, almeno delle specifiche tecniche e delle clausole contrattuali contenute nei criteri ambientali minimi, definiti per specifiche categorie di appalti e concessioni, differenziati, ove tecnicamente opportuno, anche in base al valore dell'appalto o della concessione, con decreto del Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica e conformemente, in riferimento all'acquisto di prodotti e servizi nei settori della ristorazione collettiva e fornitura di derrate alimentari, anche a quanto specificamente previsto dall'articolo 130".

Pertanto dovranno essere rispettati i criteri ambientali minimi come riportato nel Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione di cui al D.M. 2022 giugno 23.

Viabilità di accesso e riduzione dell'inquinamento

Ai sensi dell'art. 41 del DLgs 36/2023 si attesta che:

- a. la viabilità di accesso al cantiere sarà quella della viabilità ordinaria non essendo presenti particolari criticità per l'avvicinamento e accesso di mezzi anche pesanti all'area;
- b. gli accorgimenti necessari a evitare inquinamenti del suolo, acustici, idrici ed atmosferici saranno contenuti nel Piano di Sicurezza e Coordinamento;
- c. Non sono presenti interventi che interessano beni del patrimonio di interesse artistico e storico.

Verifica e risoluzione delle interferenze

Pur trattandosi di un intervento limitato e circoscritto all'area di interesse. Si dovrà prestare la massima attenzione alla movimentazione dei mezzi, e lavori in genere, in particolare in prossimità del limite dell'area di intervento onde evitare interferenze al traffico veicolare sulle adiacenti strade.

Fattibilità paesaggistica

Considerata la natura ordinaria degli interventi proposti e la loro finalità esclusivamente manutentiva, si ritiene non necessaria la redazione di analisi di carattere paesaggistico e della relativa documentazione.

Per quanto riguarda le forniture e, in particolare, la futura installazione dei manufatti, sarà onere dell'Amministrazione proponente, qualora ne ricorrano i presupposti, provvedere alla richiesta delle eventuali autorizzazioni necessarie.

Cronoprogramma dell'intervento

Il cronoprogramma dell'intervento, in via del tutto previsionale può essere schematizzato come segue:

FASE INTERVENTO	DURATA FASE (gg)	DURATA COMPLESSIVA (gg)
Predisposizione del Progetto di fattibilità tecnica ed economica	Completata	0
Predisposizione del Progetto Esecutivo	Completata	0
Approvazione del Progetto Esecutivo	30	30
Affidamento Appalto	40	70
Stipula del contratto di appalto	35	105
Esecuzione	30	135
Collaudo (regolare esecuzione)	25	160