



# 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

FASCICOLO DELL'OPERA

Tavola

d.11

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

## STORICO DELLE REVISIONI

0	08/06/2026	PRIMA EMISSIONE	CSP	
<b>REV</b>	<b>DATA</b>	<b>DESCRIZIONE REVISIONE</b>	<b>REDAZIONE</b>	<b>Firma</b>

### Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati

#### Descrizione sintetica dell'opera

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.

#### Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori:	01/09/2026	Fine lavori:	30/09/2026
----------------	------------	--------------	------------

#### Indirizzo del cantiere

Indirizzo:	LOCALITA' IS PARISTERIS		
CAP:	09010	Città:	MASAINAS
Provincia:	SU		

#### Committente

ragione sociale:	Comune di Masainas
indirizzo:	Via Municipio 25 09010 Masainas
telefono:	0781 / 9611201
<i>nella Persona di:</i>	
cognome e nome:	Diana Gianfranco
indirizzo:	Via Municipio 25 09010 Masainas [SU]
cod.fisc.:	81002530921
tel.:	0781 / 9611201

#### Progettista

cognome e nome:	Chirigu Riccardo
indirizzo:	Via Porto Pino 46 09010 Sant'Anna Arresi [SU]

cod.fisc.:	CHRRCR83S10B745A
tel.:	3494224362
mail.:	R.CHIRIGU@GMAIL.COM

<b>Direttore dei Lavori</b>	
cognome e nome:	Chirigu Riccardo
indirizzo:	Via Porto Pino 46 09010 Sant'Anna Arresi [SU]
cod.fisc.:	CHRRCR83S10B745A
tel.:	3494224362
mail.:	R.CHIRIGU@GMAIL.COM

<b>Responsabile dei Lavori</b>	
cognome e nome:	Diana Gianfranco
indirizzo:	Via Municipio 25 09010 Masainas [SU]
cod.fisc.:	81002530921
tel.:	0781 / 9611201
mail.:	ufficiotecnico.masainas@gmail.com

<b>Coordinatore Sicurezza in fase di progettazione</b>	
cognome e nome:	Chirigu Riccardo
indirizzo:	Via Porto Pino 46 09010 Sant'Anna Arresi [SU]
cod.fisc.:	CHRRCR83S10B745A
tel.:	3494224362
mail.:	R.CHIRIGU@GMAIL.COM

<b>Coordinatore Sicurezza in fase di esecuzione</b>	
cognome e nome:	Chirigu Riccardo
indirizzo:	Via Porto Pino 46 09010 Sant'Anna Arresi [SU]
cod.fisc.:	CHRRCR83S10B745A
tel.:	3494224362
mail.:	R.CHIRIGU@GMAIL.COM

<b>Impresa</b>	
ragione sociale:	Impresa Edile da Nominare

## Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie

### 01 BAGNI

#### 01.01 Legno

Il legno rappresenta uno dei materiali naturali più utilizzati in bioedilizia grazie alle sue caratteristiche tecniche ed alla sua bioecologica che lo rende facilmente riciclabile. Può essere impiegato in diverse modalità sia a scopi strutturali che per finiture. Tra i prodotti più diffusi si elencano: i pannelli in fibra di legno, pannelli truciolari, pannelli multistrato, ecc..

#### 01.01.01 Compensati

Si tratta di pannelli formati da almeno tre strati di fogli di legno tranciati detti piallacci, incollati mediante tecniche di fibratura incrociata sovrapposti per dargli maggiore consistenza ed evitarne la deformazione. Sono costituiti da legnami di qualità inferiore come pioppi, acacie, ecc. In commercio si trovano prodotti con spessori diversi. Il loro incollaggio avviene tramite resine sintetiche.

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Ripristino	01.01.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino: Ripristino e riparazione di eventuali anomalie mediante l'utilizzo di prodotti ecocompatibili. Assicurarsi che eventuali materiali di risulta provenienti dalle lavorazioni di ripristino vengano regolarmente smaltiti e/o riciclati a seconda della loro natura e comunque in discariche idonee ed autorizzate per tali processi. [quando occorre]	Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

#### Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

#### Tavole Allegate

#### 01.01.02 Pannelli multistrato

Si tratta di pannelli formati da tre o cinque strati di tavole aventi spessore minimo realizzate con essenze legnose diverse (ontano, pino, rovere, abete, ecc.) incollati mediante tecniche di fibratura incrociata sovrapposti per dargli maggiore consistenza ed evitarne la deformazione. Normalmente gli spessori prodotti variano tra i 12 ed i 30 mm.

#### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
	01.01.02.01

Ripristino

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino: Ripristino e riparazione di eventuali anomalie mediante l'utilizzo di prodotti ecocompatibili. Assicurarsi che eventuali materiali di risulta provenienti dalle lavorazioni di ripristino vengano regolarmente smaltiti e/o riciclati a seconda della loro natura e comunque in discariche idonee ed autorizzate per tali processi. [a guasto]	Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni.

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

**Tavole Allegate**

## 02 PEDANE

### 02.01 Legno riciclato

Il riciclaggio del legno è un settore specifico del riciclaggio dei rifiuti. Recuperare il legno significa preservare l'ambiente che ci circonda. Poter riciclare il legno vuol dire trattare bene la materia prima, gli alberi, e ridurre l'impatto ambientale. Il legno è un materiale igienico perché facilmente pulibile, igroscopico, in quanto assorbe l'umidità, e biodegradabile al 100%, infatti può essere recuperato facilmente. Il legno è una materia prima di fondamentale importanza, oltre che per generare calore, per la costruzione di edifici, di arredi, di mezzi di trasporto e per proteggere materiali ed oggetti delicati; da esso si ottiene anche la carta.

Il legno è un materiale ecosostenibile molto usato in edilizia, è di origine naturale, rinnovabile e quindi sostenibile dal punto di vista ambientale. Il legno riciclato post consumo proveniente dal campo industriale e commerciale, è costituito da pallet, imballaggi, bancali, cassette, vecchie travi, assi, infissi, ecc.. Se non trattato, il legno è totalmente riciclabile più di una volta.

Il materiale di rifiuto di legno viene raccolto presso le apposite piattaforme per poi essere avviato agli impianti di riciclaggio. Nei centri di raccolta il legno subisce una prima riduzione di volume per ragioni logistiche, poi viene avviato agli impianti di riciclaggio dove subisce le operazioni di pulizia, e successivamente ridotto in scaglie, cioè frantumato meccanicamente in piccoli pezzi detti chips. Successivamente dei "pulitori" ne eliminano i corpi estranei minori (chiodi, sassolini, ecc.) mentre altri, detti mulini, lo raffinano ulteriormente, rendendo le fibre ancora più piccole. Il legno passa poi ad un essiccatoio e successivamente avviato ai pulitori pneumatici a secco.

Il semilavorato ottenuto, amalgamato con resine, forma il proto pannello che, pressato a freddo e a caldo, dà luogo a pannelli di legno di varie misure, che possono essere rivestiti da speciali carte melaminiche che riproducono le principali essenze del legno e vengono impiegati per la costruzione di mobili e rivestimenti interni ed esterni. Con alcune tipologie di scarto del legno si producono bricchetti di legno pressato utilizzabili in stufe tradizionali. Gli scarti industriali della lavorazione del legno vergine (segature, rifili, rimanenze da tagli, ecc.) possono essere anche impiegati in cartiera per la produzione di pasta cellulosa, nei centri di trattamento della frazione organica dei rifiuti (compostaggio) o nell'edilizia per la produzione di blocchi di legno-cemento.

Le alternative al riciclaggio del legno sono: l'incenerimento o la messa in discarica che possono determinare una perdita di materiali aventi ancora un potenziale valore d'uso e un rapido ritorno dell'anidride carbonica nell'atmosfera, in quanto il biogas (metano 60% e anidride carbonica 40%) viene prodotto dalla degradazione anaerobica del materiale organico, contribuendo quindi al fenomeno dell'Effetto Serra. Oltre il 90% del legno riciclato viene trasformato in pannelli truciolari ed impiegato prevalentemente nel settore del mobile. Il legno riciclato trova largo impiego nell'edilizia: rivestimenti, allestimenti ignifughi, pannelli per sottofondi di pavimenti in legno, isolamenti e pareti divisorie, ecc..

#### 02.01.01 Pavimentazioni

Si tratta di pavimentazioni realizzate con materiali provenienti da rifiuti di legno riciclato.

**Scheda II-1**

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	02.01.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia: Pulizia dei rivestimenti con prodotti detergenti specifici. [quando occorre]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

Tavole Allegate

**Scheda II-1**

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Ripristino	02.01.01.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Sostituzione degli elementi degradati: Sostituzione degli elementi degradati con altri aventi simili caratteristiche a quelli originari. [quando occorre]	Scivolamenti, cadute a livello; Urti, colpi, impatti, compressioni; Punture, tagli.

Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		
Sicurezza dei luoghi di lavoro		
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		

**Tavole Allegate****03 ARREDO URBANO****03.01 GAZEBO****03.01.01 Gazebo**

Si tratta di elementi con funzione di riparo a servizio di sedute e/o altre elementi di arredo. Possono essere di forma, dimensioni e materiali diversi. Generalmente sono costituiti da elementi modulari prefabbricati smontabili.

**Scheda II-1**

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	03.01.01.01

Tipo di intervento	Rischi individuati
Pulizia : Pulizia delle superfici i vista e rimozione di eventuali macchie e/o depositi con l'ausilio di prodotti idonei. [con cadenza ogni mese]	Punture, tagli, abrasioni; Urti, colpi, impatti, compressioni; Scivolamenti, cadute a livello; Getti, schizzi; Inalazione polveri, fibre; Inalazione fumi, gas, vapori.

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Scale portatili; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti; Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

**Tavole Allegate****Scheda II-1**

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	03.01.01.02

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino stabilità: Ripristino della stabilità al suolo mediante il serraggio degli elementi di ancoraggio (viti, bulloni, piastre, ecc.) e/o altri elementi analoghi. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Movimentazione manuale dei carichi; Punture, tagli, abrasioni.

**Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro**

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Scale portatili; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

### Scheda II-1

Tipologia dei lavori	Codice scheda
Manutenzione	03.01.01.03

Tipo di intervento	Rischi individuati
Ripristino strati protettivi: Ripresa delle protezioni, dei rivestimenti e delle coloriture mediante rimozione dei vecchi strati, pulizia delle superfici ed applicazioni di prodotti idonei (anticorrosivi, antimarciame, protettivi, ecc.) al tipo di materiale ed alle condizioni ambientali. [quando occorre]	Caduta dall'alto; Caduta di materiale dall'alto o a livello; Investimento, ribaltamento; Punture, tagli, abrasioni; Inalazione fumi, gas, vapori; Irritazioni cutanee, reazioni allergiche.

<b>Informazioni per imprese esecutrici e lavoratori autonomi sulle caratteristiche tecniche dell'opera progettata e del luogo di lavoro</b>

Punti critici	Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera	Misure preventive e protettive ausiliarie
Accessi ai luoghi di lavoro		Scale portatili; Trabattelli.
Sicurezza dei luoghi di lavoro		Maschera antipolvere, apparecchi filtranti o isolanti; Occhiali, visiere o schermi; Scarpe di sicurezza; Guanti.
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		Recinzioni di cantiere; Segnaletica di sicurezza; Giubbotti ad alta visibilità.

<b>Tavole Allegate</b>	
------------------------	--

Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse

**Scheda II-3**

<b>Codice scheda</b>	MP001						
<b>Interventi di manutenzione da effettuare</b>	<b>Periodicità interventi</b>	<b>Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza</b>	<b>Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste</b>	<b>Verifiche e controlli da effettuare</b>	<b>Periodicità controlli</b>	<b>Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza</b>	<b>Rif. scheda II:</b>

Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto

Le schede III-1, III-2 e III-3 non sono state stampate perché all'interno del fascicolo non sono stati indicati elaborati tecnici.

ELENCO ALLEGATI

QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE

Il presente documento è composto da n. 10 pagine.

1. Il C.S.P. trasmette al Committente \_\_\_\_\_ il presente FO per la sua presa in considerazione.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del C.S.P.** \_\_\_\_\_

2. Il committente, dopo aver preso in considerazione il fascicolo dell'opera, lo trasmette al C.S.E. al fine della sua modificazione in corso d'opera

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del committente** \_\_\_\_\_

3. Il C.S.E., dopo aver modificato il fascicolo dell'opera durante l'esecuzione, lo trasmette al Committente al fine della sua presa in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi all'opera.

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del C.S.E.** \_\_\_\_\_

4. Il Committente per ricevimento del fascicolo dell'opera

**Data** \_\_\_\_\_

**Firma del committente** \_\_\_\_\_

# INDICE

<b>STORICO DELLE REVISIONI</b>	<b>pag.</b>	<b><u>3</u></b>
<b>Scheda I: Descrizione sintetica dell'opera ed individuazione dei soggetti interessati</b>	<b>pag.</b>	<b><u>4</u></b>
<b>Scheda II-1: Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed ausiliarie</b>	<b>pag.</b>	<b><u>6</u></b>
01    BAGNI	pag.	<u>6</u>
01.01    Legno	pag.	<u>6</u>
01.01.01    Compensati	pag.	<u>6</u>
01.01.02    Pannelli multistrato	pag.	<u>6</u>
02    PEDANE	pag.	<u>7</u>
02.01    Legno riciclato	pag.	<u>7</u>
02.01.01    Pavimentazioni	pag.	<u>7</u>
03    ARREDO URBANO	pag.	<u>9</u>
03.01    GAZEBO	pag.	<u>9</u>
03.01.01    Gazebo	pag.	<u>9</u>
<b>Scheda II-3: Informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera necessarie per pianificare la realizzazione in condizioni di sicurezza e modalità di utilizzo e di controllo dell'efficienza delle stesse</b>	<b>pag.</b>	<b><u>11</u></b>
<b>Scheda III-1: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi all'opera nel proprio contesto</b>	<b>pag.</b>	<b><u>12</u></b>
<b>ELENCO ALLEGATI</b>	<b>pag.</b>	<b><u>13</u></b>
<b>QUADRO RIEPILOGATIVO INERENTE GLI OBBLIGHI DI TRASMISSIONE</b>	<b>pag.</b>	<b><u>13</u></b>

SANT'ANNA ARRESI, 10/06/2026

Firma

\_\_\_\_\_