



Enas

Ente Abbas de Sardigna
Ente Acque della Sardegna



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Assessoradu de sos traballos pùblicos
Assessorato dei lavori pubblici

05.02 PSC_LL_P_SIMR 003

**Interventi di messa in sicurezza di competenza del
Servizio Gestione Nord dell'Enas**

**INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA AI SENSI DEL D.LGS.
81/2008 PRESSO IL CANALE SINISTRA TIRSO (2C.C1)**

PROGETTO ESECUTIVO

FASCICOLO DELL'OPERA

Allegato

B.6.2

Scala:

Redatto dal Servizio Prevenzione e Sicurezza

Progettista:

Ing. Gianfranco Fadda - ENAS



Gianfranco Fadda
20.02.2026 11:08:38
GMT+01:00

RUP:

Ing. Antonio Cucca - ENAS
ANTONIO
CUCCA
20.02.2026
13:13:06
GMT+01:00



Collaboratori:

Ing. Giorgio Ortu - ENAS
Ing. Giuseppe Iuculano
Ing. Marco Figus

**Il Direttore del
Servizio Prevenzione e Sicurezza**
Ing. Antonio Cucca

Il Direttore Generale
Ing. Giuliano Patteri

Febbraio 2026



FASCICOLO DELL'OPERA

redatto ai sensi del D.Lgs. 81/08 (art. 91 ed Allegato XVI) e s.m.i.

DENOMINAZIONE DEL CANTIERE:	CANALE ADDUTTORE SINISTRA TIRSO
COMMITENTE:	Ente Acque della Sardena - ENAS
INDIRIZZO CANTIERE:	()

*il Coordinatore della sicurezza
in fase di progettazione*
Ing. Fadda Gianfranco

FIRMA

il Committente
RUP Cucca Antonio

FIRMA

il Responsabile dei lavori
Ing. Cucca Antonio

FIRMA

Il Direttore dei lavori
Ing. Deledda Massimiliano

FIRMA

*Il Coordinatore della sicurezza
in fase di esecuzione*
Ing. Deledda Massimiliano

FIRMA.....

Resp. elaborazione - del 15/01/2026



FASCICOLO DELL'OPERA CANALE ADDUTTORE SINISTRA TIRSO	INDICE	Rev. 1 - 15/01/2026 pag. 2
---	--------	-------------------------------

INDICE DEL FASCICOLO

FASCICOLO CON LE CARATTERISTICHE TECNICHE DELL'OPERA ALLEGATO XVI - D.LGS. 81/08 e s.m.i.

CONTENUTI DEL FASCICOLO
PREMESSA Soggetti interessati, Contenuti e modalità di utilizzo
CAPITOLO I SCHEDA I Descrizione sintetica dell'opera Figure responsabili ed imprese esecutrici
CAPITOLO II SCHEDE II-1 SCHEDE II-2 Scheda II-3
CAPITOLO III Scheda III-1 Scheda III-2 Scheda III-3
ALLEGATI

PREMESSA E SOGGETTI INTERESSATI

PREMESSA

Il Fascicolo dell'Opera, realizzato in conformità all'art. 91 del D.Lgs.81/2008, è preso in considerazione all'atto di eventuali lavori successivi sull'opera stessa e contiene **“le informazioni utili ai fini della prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori”** per i lavori di manutenzione.

Sotto l'aspetto della prevenzione dei rischi, il fascicolo rappresenta quindi uno schema della pianificazione della sicurezza per gli interventi di manutenzione.

Il Fascicolo dev'essere aggiornato in corso di costruzione (a cura del coordinatore per l'esecuzione) e durante la vita d'esercizio dell'opera in base alle eventuali modifiche alla stessa (a cura del committente/gestore).

SOGGETTI INTERESSATI

Il gestore dell'opera è il soggetto coinvolto maggiormente nell'utilizzo del Fascicolo. Egli effettuerà le manutenzioni secondo le periodicità eventualmente individuate nel fascicolo, e dovrà mettere a conoscenza le imprese incaricate degli interventi, delle procedure o delle scelte adottate in fase progettuale per ridurre i rischi. Infine, se l'opera viene ceduta, il proprietario dovrà consegnare anche il fascicolo.

Riassumendo, i soggetti interessati all'utilizzo del fascicolo sono:

- gestore dell'opera (amministratore, proprietario, inquilino)
- imprese incaricate per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera
- venditore/acquirente dell'opera.

CONTENUTI

Il Fascicolo è strutturato in conformità all'allegato XVI del D.Lgs.81/2008 ed è suddiviso in tre capitoli:

CAPITOLO I - *Descrizione sintetica dell'opera e l'indicazione dei soggetti coinvolti (Scheda I)*

CAPITOLO II - *Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie, per gli interventi successivi prevedibili sull'opera, quali le manutenzioni ordinarie e straordinarie, nonché per gli altri interventi successivi già previsti o programmati (Schede II-1, II-2 e II-3).*

Le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera sono le misure preventive e protettive incorporate nell'opera o a servizio della stessa, per la tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Le misure preventive e protettive ausiliarie sono, invece, le altre misure preventive e protettive la cui adozione è richiesta ai datori di lavoro delle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi incaricati di eseguire i lavori successivi sull'opera.

Al fine di definire le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie, sono presi in considerazione i seguenti elementi:

- a) accessi ai luoghi di lavoro;*
- b) sicurezza dei luoghi di lavoro;*
- c) impianti di alimentazione e di scarico;*
- d) approvvigionamento e movimentazione materiali;*
- e) approvvigionamento e movimentazione attrezzature;*
- f) igiene sul lavoro;*
- g) interferenze e protezione dei terzi.*

Il Fascicolo fornisce, inoltre, le informazioni sulle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera, necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché le informazioni riguardanti le modalità operative da adottare per:

- *utilizzare le stesse in completa sicurezza;*
- *mantenerle in piena funzionalità nel tempo, individuandone in particolare le verifiche, gli interventi manutentivi necessari e la loro periodicità.*

CAPITOLO III - *Riferimenti alla documentazione di supporto esistente (schede III-1, III-2 e III-3).*

FASCICOLO DELL'OPERA CANALE ADDUTTORE SINISTRA TIRSO	PREMESSA E SOGGETTI RESPONSABILI	Rev. 1 - 15/01/2026 pag. 4
---	---	---------------------------------------

Parte delle schede riportate nel presente documento saranno completate e/o aggiornate dal Coordinatore per l'Esecuzione con le informazioni reperibili durante l'esecuzione dell'opera. Inoltre, il documento potrà essere integrato con ogni altra documentazione utile quale foto, schemi esecutivi, schede di componenti, etc..

Capitolo I: Modalità per la descrizione dell'opera e l'individuazione dei soggetti interessati

Descrizione sintetica dell'opera

L'intervento consiste nella realizzazione di una recinzione metallica (Tipo A) di altezza pari a 1,60 m lungo le aree espropriate delle sponde del Canale adduttore sinistra Tirso, nel territorio di Arborea. Le attività prevedono una fase preliminare di preparazione del sedime su una fascia di 1,20 m, mediante pulizia della vegetazione, rimozione degli apparati radicali, eventuale potatura delle essenze arboree protette e regolarizzazione del terreno con mezzi meccanici o manuali. Segue la fase di posa in opera, che vede l'installazione di pali in ferro zincato a 'T' (interasse 2,5 m) e saette di controvento, ancorati al suolo tramite plinti in calcestruzzo da 40x40x50 cm. Il tamponamento è costituito da una rete metallica a maglia romboidale con filo da 3 mm, stabilizzata da tre ordini di fili tenditori in acciaio zincato.

Durata effettiva dei lavori

Inizio lavori:

Fine lavori:

Indirizzo del cantiere

Via/piazza:

Città:

Provincia:

Direttore dei lavori

Ing. Massimiliano Deledda

Indirizzo

Città

CAP

Telefono

Progettista

Ing. Gianfranco Fadda

Indirizzo

ENAS

Città

CAP

Telefono

Responsabile dei lavori

Ing. Antonio Cucca

Indirizzo

Città

CAP

Telefono

Coordinatore sicurezza in fase di progettazione

Ing. Gianfranco Fadda

FASCICOLO DELL'OPERA CANALE ADDUTTORE SINISTRA TIRSO	Capitolo 1	Rev. 1 - 15/01/2026. pag. 6
---	------------	--------------------------------

Indirizzo	
Città	
CAP	
Telefono	

Coordinatore sicurezza in fase di esecuzione

Ing. Massimiliano Deledda	
Indirizzo	
Città	
CAP	
Telefono	

Il responsabile della compilazione:	Firma:	Data:
		15/01/2026

Capitolo II: Individuazione dei rischi, delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e di quelle ausiliarie

La **Scheda II-1** è redatta per ciascuna tipologia di lavori prevedibile, prevista o programmata sull'opera, descrive i rischi individuati e, sulla base dell'analisi di ciascun punto critico (accessi ai luoghi di lavoro, sicurezza dei luoghi di lavoro, ecc.), indica le misure preventive e protettive in dotazione dell'opera e quelle ausiliarie. La scheda è corredata, quando necessario, con tavole allegate, contenenti le informazioni utili per la miglior comprensione delle misure preventive e protettive in dotazione dell'opera ed indicanti le scelte progettuali effettuate allo scopo, come la portanza e la resistenza di solai e strutture, nonché il percorso e l'ubicazione di impianti e sottoservizi. Quando la complessità dell'opera lo richieda, le suddette tavole sono corredate da immagini, foto o altri documenti utili ad illustrare le soluzioni individuate.

La **Scheda II-2** è identica alla Scheda II-1 ed è utilizzata per eventualmente adeguare il Fascicolo in fase di esecuzione dei lavori ed ogniqualvolta sia necessario a seguito delle modifiche intervenute in un'opera nel corso della sua esistenza. Tale scheda sostituisce la Scheda II-1, la quale è comunque conservata fino all'ultimazione dei lavori.

La **Scheda II-3** indica, per ciascuna misura preventiva e protettiva in dotazione dell'opera, le informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in condizioni di sicurezza, nonché consentire il loro utilizzo in completa sicurezza e permettere al committente il controllo della loro efficienza.

Scheda II-1 MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE RECINZIONI METALLICHE

Opere in ferro

Le opere in ferro trovano larga applicazione in edilizia. Oltre alle strutture le opere in ferro sono largamente diffuse per la realizzazione di scale, recinzioni cancelli ecc..

Cancelli e recinzioni

Il cancello è un elemento costruttivo che viene collocato a delimitazione di un passaggio d'ingresso, carrabile o pedonale, per l'accesso ad una proprietà, costruzione, edificio o giardino. Possono essere anche motorizzati con controllo a distanza.

Scheda II-1: RECINZIONI METALLICHE - Opere in ferro - Cancelli e recinzioni - Zincatura e verniciatura

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	01.01.01.01
----------------------	---------------	-------------

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Quando la struttura metallica presenta segni di corrosione o usura degli strati protettivi. L'intervento può essere integrato con lavori di saldatura per sostituzione delle parti deteriorate o a seguito di eventuale modifica.	• Rischio chimico

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		• Scala a libro; • Ponti su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		• Guanti monouso in vinile; • Occhiali due oculari;
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;
Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionare la segnaletica di sicurezza; • Gilet ad alta visibilità; • W001 - Pericolo generico;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



Categoria: Protezione mani e braccia
Tipologia: Guanti agenti chimici e microorganismi
Rif. norm.: EN 374



Denominazione: Guanti monouso in vinile
Categoria: Protezione occhi e volto
Tipologia: Protezione chimica e meccanica
Rif. norm.: EN 166



Denominazione: Occhiali due oculari
Categoria: Protezioni per il corpo
Tipologia: Indumenti ad alta visibilità
Rif. norm.: EN 471
Denominazione: Gilet ad alta visibilità

GUARD RAIL

Traffico veicolare

Guard rail

Il guard rail o barriere di contenimento è un dispositivo di sicurezza e di ritenuta passiva atta a contenere i veicoli all'interno della strada e/o della carreggiata, con lo scopo di migliorare la sicurezza riducendo gli effetti degli incidenti dovuti a sbandamento.

Scheda II-1: GUARD RAIL - Traffico veicolare - Guard rail - Ripristino guard rail

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	02.01.01.01

Cadenza prevista: Quando necessario

Tipo di intervento	Rischi rilevati
Quando la struttura metallica presenta segni di corrosione o usura degli strati protettivi. L'intervento può essere integrato con lavori di saldatura per sostituzione delle parti danneggiate a seguito di eventuale modifica.	• Rischio chimico • Investimento

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		• Scala a libro; • Ponti su cavalletti;
Sicurezza dei luoghi di lavoro		• Guanti monouso in vinile; • Occhiali due oculari;
Impianti di alimentazione e di scarico		
Approvvigionamento e movimentazione materiali		• Delimitare zone di deposito e stoccaggio materiali;

Approvvigionamento e movimentazione attrezzature		• Delimitare le zone di ricovero e di scarico delle attrezzature
Igiene sul lavoro		
Interferenze e protezione terzi		• Posizionare la segnaletica di sicurezza; • Gilet ad alta visibilità; • W001 - Pericolo generico; • Sistema con assorbitore di energia;

I lavoratori che eseguiranno l'attività manutentiva devono essere dotati di regolari DPI con marcatura "CE", in particolare:



Categoria: Protezione mani e braccia
Tipologia: Guanti agenti chimici e microorganismi
Rif. norm.: EN 374
Denominazione: Guanti monouso in vinile



Categoria: Protezione occhi e volto
Tipologia: Protezione chimica e meccanica
Rif. norm.: EN 166
Denominazione: Occhiali due oculari



Categoria: Protezioni per il corpo
Tipologia: Indumenti ad alta visibilità
Rif. norm.: EN 471
Denominazione: Gilet ad alta visibilità



Categoria: Protezioni anticaduta
Tipologia: Sistemi di arresto caduta
Rif. norm.: UNI 11158; UNI EN 355
Denominazione: Sistema con assorbitore di energia

SCHEDE II-2: ADEGUAMENTO DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE IN DOTAZIONE DELL'OPERA ED AUSILIARIE

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA

Tipo di intervento	Rischi rilevati

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		

Tavole allegate	
-----------------	--

Il responsabile della compilazione:	Firma:	Data:

FASCICOLO DELL'OPERA CANALE ADDUTTORE SINISTRA TIRSO	Capitolo 2	Rev. 1 - 15/01/2026 pag. 12
---	------------	--------------------------------

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	

Tipo di intervento	Rischi rilevati

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		

Tavole allegate	
-----------------	--

Il responsabile della compilazione:	Firma:	Data:

FASCICOLO DELL'OPERA CANALE ADDUTTORE SINISTRA TIRSO	Capitolo 2	Rev. 1 - 15/01/2026 pag. 13
---	------------	--------------------------------

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	

Tipo di intervento	Rischi rilevati

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		

Tavole allegate	
-----------------	--

Il responsabile della compilazione:	Firma:	Data:

FASCICOLO DELL'OPERA CANALE ADDUTTORE SINISTRA TIRSO	Capitolo 2	Rev. 1 - 15/01/2026 pag. 14
---	------------	--------------------------------

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	

Tipo di intervento	Rischi rilevati

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		

Tavole allegate	
-----------------	--

Il responsabile della compilazione:	Firma:	Data:

FASCICOLO DELL'OPERA CANALE ADDUTTORE SINISTRA TIRSO	Capitolo 2	Rev. 1 - 15/01/2026 pag. 15
---	------------	--------------------------------

Tipologia dei lavori	CODICE SCHEDA	

Tipo di intervento	Rischi rilevati

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		

Tavole allegate	
-----------------	--

Il responsabile della compilazione:	Firma:	Data:

FASCICOLO DELL'OPERA CANALE ADDUTTORE SINISTRA TIRSO	Capitolo 2	Rev. 1 - 15/01/2026 pag. 16
---	-------------------	--

FASCICOLO DELL'OPERA CANALE ADDUTTORE SINISTRA TIRSO	Capitolo 2	Rev. 1 - 15/01/2026 pag. 17
---	------------	--------------------------------

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

Misure preventive e protettive in dotazione dell'opera previste	Informazioni necessarie per pianificarne la realizzazione in sicurezza	Modalità di utilizzo in condizioni di sicurezza	Verifiche e controlli da effettuare	Periodicità (Verifiche)	Interventi di manutenzione da effettuare	Periodicità (Manut.)
---	--	---	-------------------------------------	-------------------------	--	----------------------

Capitolo III: Indicazioni per la definizione dei riferimenti della documentazione di supporto esistente

All'interno del fascicolo sono indicate le informazioni utili al reperimento dei documenti tecnici dell'opera che risultano di particolare utilità ai fini della sicurezza, per ogni intervento successivo sull'opera, siano essi elaborati progettuali, indagini specifiche o semplici informazioni; tali documenti riguardano:

- 1 - il contesto in cui è collocata;
- 2 - la struttura architettonica e statica;
- 3 - gli impianti installati.

Per la realizzazione di questa parte di fascicolo sono utilizzate come riferimento le successive schede:

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

Scheda III-2: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi alla struttura architettonica e statica dell'opera

Scheda III-3: Elenco e collocazione degli elaborati tecnici relativi agli impianti dell'opera

SCHEDA III-1: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALL'OPERA NEL PROPRIO CONTESTO

Elaborati non presenti.

FASCICOLO DELL'OPERA CANALE ADDUTTORE SINISTRA TIRSO	Capitolo 3	Rev. 1 - 15/01/2026 pag. 19
---	------------	--------------------------------

**SCHEDA III-2: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI ALLA
STRUTTURA ARCHITETTONICA E STATICA DELL'OPERA**

Elaborati non presenti.

FASCICOLO DELL'OPERA CANALE ADDUTTORE SINISTRA TIRSO	Capitolo 3	Rev. 1 - 15/01/2026 pag. 20
---	------------	--------------------------------

SCHEDA III-3: ELENCO E COLLOCAZIONE DEGLI ELABORATI TECNICI RELATIVI AGLI IMPIANTI DELL'OPERA

Elaborati non presenti.

FASCICOLO DELL'OPERA CANALE ADDUTTORE SINISTRA TIRSO	Allegati	Rev. 1 - 15/01/2026 pag. 21
---	----------	--------------------------------

ALLEGATI

Non sono presenti allegati.