



COMUNE DI USINI  
Provincia di Sassari

INTERVENTI URGENTI DI  
RACCOLTA E SMALTIMENTO ACQUE METEORICHE  
DEL QUARTIERE "SANTA MARIA"

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

ELABORATO :

**Elenco prezzi unitari**

REVISIONI				ALLEGATO	SCALA	
n°	MODIFICA	DATA	CTRL			
01	consegna	Settembre 2025		E	CODICE	
					NOTE	

RTP tra  
Mandatario:

**4E** Studio Associato  
4E-INGEGNERIA  
Dott. Ing. Fabio Cambula

Mandanti:

Dott. Geol. Alessandro Muscas

Dott.ssa Archeologa Emanuela Atzeni

Il R.U.P.  
Geom. Sabattino Antonio Satta

Il Sindaco:  
Dott. Antonio Brundu

## Comune di Usini (SS)

Interventi urgenti di raccolta e smaltimento acque meteoriche del quartiere Santa Maria - 1° stralcio funzionale

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica - **ELENCO PREZZI UNITARI**

<b>NUM. ART.</b>	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>
1	SAR24_PF.000 1.0001.0013	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonché l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza oltre 90 cm fino a 3.00 m.  (undici/17458)	m <sup>2</sup>	€ 11,17458
2	SAR24_PF.000 1.0002.0020	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso eseguito con qualsiasi mezzo meccanico compreso le necessarie sbadacchiature ed armature escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina  (quindici/72842)	m <sup>3</sup>	€ 15,72842
3	SAR24_PF.000 1.0002.0021	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso eseguito con qualsiasi mezzo meccanico compreso le necessarie sbadacchiature ed armature escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq  (ventitre/55263)	m <sup>3</sup>	€ 23,55263
4	SAR24_PF.000 1.0002.0038	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti dagli scavi, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso di eventuali sedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere  (sei/69837)	m <sup>3</sup>	€ 6,69837
5	SAR24_PF.000 1.0002.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto  (nove/51600)	m <sup>3</sup>	€ 9,51600
6	SAR24_PF.000 1.0002.0082	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata granulometria provenienti da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/04		

## Comune di Usini (SS)

Interventi urgenti di raccolta e smaltimento acque meteoriche del quartiere Santa Maria - 1° stralcio funzionale

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica - **ELENCO PREZZI UNITARI**

<b>NUM. ART.</b>	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>
		/2006, e certificazione ai sensi della norma UNI EN 12262:2000, rispondente alle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di Kg. 1 per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia compresa la fornitura dei materiali, le prove di laboratorio ed in situ, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per strade urbane ed extraurbane.  (novantanove/87000)		
7	SAR24_PF.000 1.0003.0020	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compresso finito di cm 2,5-4, previo ancoraggio con emulsione bituminosa in ragione di 0,60-0,80 kg/m <sup>2</sup> valutata per 10 cm di spessore, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per m <sup>3</sup> compresso per strade urbane e extraurbane.  (trecentocinquantotto/88302)	m <sup>3</sup>	€ 99,87000 358,88302
8	SAR24_PF.000 1.0003.0031	RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: il transennamento completo di adeguata segnaletica a norma il riscavo del precedente rinterro per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed ESCLUSO il trasporto a discarica o a reimpiego delle materie di risulta, NONCHE' l'eventuale indennità di conferimento a discarica autorizzata la regolarizzazione del fondo la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore di cm 20 compresa l'esecuzione, dopo stagionatura del cls e previa pulizia del fondo ed ancoraggio con 0,5 kg/mq di emulsione bituminosa, del manto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3, steso a mano o con vibrofinitrice, perfettamente raccordato alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa la rullatura e la pulizia finale  (ottantaquattro/58911)	m <sup>2</sup>	€ 84,58911
9	SAR24_PF.000 1.0009.0009	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.  (diciannove/18373)	t	€ 19,18373
10	SAR24_PF.000 1.0009.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.		

## Comune di Usini (SS)

Interventi urgenti di raccolta e smaltimento acque meteoriche del quartiere Santa Maria - 1° stralcio funzionale

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica - **ELENCO PREZZI UNITARI**

<b>NUM. ART.</b>	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>
11	SAR24_PF.000 1.0010.0001	(tredici/42861) Fresatura di pavimentazione su stradale eseguita "A CAMPIONE" con idonea apparecchiatura, da realizzarsi in MASSIMO DUE CENTRI ABITATI Voce da applicarsi su quantità minima di produzione 75 mq. La suddetta lavorazione è utilizzata per la finitura su riparazioni di Condotte idriche, fognarie, gas e linee elettriche e telefoniche e tutti gli ALLACCI ricadenti lungo linea. Nel prezzo sono comprese e compensate le seguenti lavorazioni e oneri: - Fresatura meccanica per ripristino stradale esistente in cls o bitume, con spessore medio di cm 3 - Pulizia del piano di posa eseguito con spazzatrice meccanica - Trasporto e conferimento ad impianto autorizzato del materiale di risulta, compresi i relativi oneri di smaltimento. Sono da intendersi ESCLUSI tutti gli oneri derivanti dall'eventuale CARATTERIZZAZIONE, che verranno compensati con voce a parte. E' inoltre compresa nella voce la mano d'opera e le attrezziature necessarie per dare la lavorazione completa e finita a regola d'arte.	t	€ 13,42861
12	SAR24_PF.000 3.0016.0001	(trentasei/49000) POZZETTO DI ISPEZIONE PER FOGNATURE gettato in opera o prefabbricato, delle dimensioni interne 150x156x150 realizzato con fondo e pareti in calcestruzzo R'ck 30 (C25/30), solaio in calcestruzzo R'ck 35 (C30/35) e sottofondazione in calcestruzzo R'ck 15 (C10/15). Le pareti ed il fondo saranno di spessore cm 20 (cm 15 in caso di pozzetto prefabbricato), il solaio di spessore cm 25 il tutto armato con ferro B450C di adeguata sezione con un'incidenza di kg 80/mc, mentre la sottofondazione avrà uno spessore di cm 10 (cm 20 in caso di pozzetto prefabbricato). Le pareti interne saranno realizzate con casseratura faccia a vista liscia e verrà inserito un Fondo Fogna a 180° di diametro ø 200. Il fondo e le pareti, sino ad un'altezza di cm 36, saranno rivestite con piastrelle di gres ceramico dello spessore di cm 1,5 oppure con resina epossidica. L'ingresso alla camera sarà garantito da un chiusino circolare in ghisa sferoidale D400 del ø 60 e da scalette alla marinara formate da gradini in alluminio montati su telaio e murati nelle pareti del pozzetto. Nel prezzo del pozzetto sono compresi tutti i trasporti necessari per l'approvvigionamento dei materiali, il carico e lo scarico, con la sola esclusione dello scavo e del rinterro.	m <sup>2</sup>	€ 36,49000
13	SAR24_PF.000 3.0016.0012	(tremilaottocentocinquantacinque/06888) MAGGIOR O MINOR PREZZO DEL POZZETTO FOGNARIO, dimensioni interne 150x156x150, per ogni centimetro di maggior o minore altezza rispetto ai cm 150 previsti in analisi, con pareti lisce	cad.	€ 3.855,06888
14	SAR24_PR.000 1.0005.0023	(dodici/71556) Test di cessione - analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione, escluso materiali contenenti amianto	cm	€ 12,71556
15	SDR24_0002	(trecentosessantanove/30000) Pozzo di spinta in CLS	t	€ 369,30000
16	SDR24_0011	(ventimila/00) Compenso a corpo per il raccordo dei collettori esistenti nel pozzetto	cad	€ 20.000,00

## Comune di Usini (SS)

Interventi urgenti di raccolta e smaltimento acque meteoriche del quartiere Santa Maria - 1° stralcio funzionale

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica - **ELENCO PREZZI UNITARI**

<b>NUM. ART.</b>	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>
		di arrivo e la risoluzione di altre interferenze.  (cinquemila/00)		
17	SDR24_0015	Compenso a corpo per il raccordo del collettore all'alveo del fiume  (novemilacentotrentatre/66)	cad	€ 5.000,00
18	SDR24_PF.000 3.0016.0002	POZZETTO DI ISPEZIONE PER FOGNATURE gettato in opera o prefabbricato, delle dimensioni interne 200x200x250 realizzato con fondo e pareti in calcestruzzo R'ck 30 (C25/30), solaio in calcestruzzo R'ck 35 (C30/35) e sottofondazione in calcestruzzo R'ck 15 (C10/15). Le pareti ed il fondo saranno di spessore cm 20 (cm 15 in caso di pozzetto prefabbricato), il solaio di spessore cm 25 il tutto armato con ferro B450C di adeguata sezione con un'incidenza di kg 80/mc, mentre la sottofondazione avrà uno spessore di cm 10 (cm 20 in caso di pozzetto prefabbricato). Le pareti interne saranno realizzate con casseratura faccia a vista liscia, il fondo fogna sarà realizzatotagliando il tubo passante a 180°. Il fondo e le pareti, sino ad un'altezza di cm 36, saranno rivestite con piastrelle di gres ceramico dello spessore di cm 1,5 oppure con resina epossidica. L'ingresso alla camera sarà garantito da un chiusino circolare in ghisa sferoidale D400 del ø 60 e da scalette alla marinara formate da gradini in alluminio montati su telaio e murati nelle pareti del pozzetto. Nel prezzo del pozzetto sono compresi tutti i trasporti necessari per l'approvvigionamento dei materiali, il carico e lo scarico, con la sola esclusione dello scavo e del rinterro.  (seimilaquattrocentoundici/42582)	cad.	€ 6.411,42582
19	SDR24_PF.000 3.0016.0002.1	MAGGIOR O MINOR PREZZO DEL POZZETTO FOGNARIO, dimensioni interne 200x200x150, per ogni centimetro di maggior o minore altezza rispetto ai cm 250 previsti in analisi, con pareti lisce  (diciotto/12624)	cad.	€ 18,12624
20	SDR24_PF.001 3	Fornitura, trasporto e posa in opera di Tubazione in polietilene alta densità (PEAD) per sistemi interrati di scarico non in pressione, con profilo di parete strutturato di tipo corrugato a doppia parete (B), liscia internamente e corrugata esternamente, di colore nero. Il collegamento fra gli elementi deve avvenire per mezzo di apposito bicchiere o manicotto di giunzione, equipaggiato di relativa guarnizione di tenuta in EPDM.  Il sistema tubo e giunzione devono essere dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 13476-3 rilasciato da Organismo di certificazione terzo accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065. La tubazione è provvista di marchio Made Green in Italy per la comunicazione dell'impronta ambientale dei prodotti basata sul metodo PEF (Product Environmental Footprint), come da schema del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica istituito dall'art. 21, comma 1 della legge n. 221/2015, e citata dal decreto CAM, D.M. n.256 del 23/06/2022. La marcatura dovrà riportare il marchio di qualità di prodotto e l'etichettatura Made Green in Italy, oltre a tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento. Il produttore di tubi deve essere dotato di sistemi di gestione della QUALITÀ AZIENDALE secondo UNI EN ISO 9001,		

## Comune di Usini (SS)

Interventi urgenti di raccolta e smaltimento acque meteoriche del quartiere Santa Maria - 1° stralcio funzionale  
Progetto di Fattibilità Tecnico Economica - **ELENCO PREZZI UNITARI**

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
21	SDR24_PF.001 4	<p>dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001 e dell'ENERGIA secondo UNI CEI EN ISO 50001:2018, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato e risultare di essere regolarmente iscritto al Consorzio obbligatorio PolieCo (D.Lgs. 152/2006 – art. 234). Tubo PE corrugato d.p. DN/OD 800 mm, SN4</p> <p style="text-align: right;">(quattrocentoquarantuno/60323)</p>	m	€ 441,60323
22	SDR24_PFF.00 07	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di Tubazione in polietilene alta densità (PEAD) per sistemi interrati di scarico non in pressione, con profilo di parete strutturato di tipo corrugato a doppia parete (B), liscia internamente e corrugata esternamente, di colore nero. Il collegamento fra gli elementi deve avvenire per mezzo di apposito bicchiere o manicotto di giunzione, equipaggiato di relativa guarnizione di tenuta in EPDM.</p> <p>Il sistema tubo e giunzione devono essere dotati di marchio di conformità di prodotto alla norma UNI EN 13476-3 rilasciato da Organismo di certificazione terzo accreditato secondo UNI CEI EN ISO/IEC 17065. La tubazione è provvista di marchio Made Green in Italy per la comunicazione dell'impronta ambientale dei prodotti basata sul metodo PEF (Product Environmental Footprint), come da schema del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica istituito dall'art. 21, comma 1 della legge n. 221/2015, e citata dal decreto CAM, D.M. n.256 del 23/06/2022. La marcatura dovrà riportare il marchio di qualità di prodotto e l'etichettatura Made Green in Italy, oltre a tutti gli altri elementi previsti dalla norma di riferimento.</p> <p>Il produttore di tubi deve essere dotato di sistemi di gestione della QUALITÀ AZIENDALE secondo UNI EN ISO 9001,</p> <p>dell'AMBIENTE secondo UNI EN ISO 14001 e dell'ENERGIA secondo UNI CEI EN ISO 50001:2018, tutti certificati e validati da Organismo terzo accreditato e risultare di essere regolarmente iscritto al Consorzio obbligatorio PolieCo (D.Lgs. 152/2006 – art. 234). Tubo PE corrugato d.p. DN/OD 1000 mm, SN4</p> <p style="text-align: right;">(cinquecentosessantasette/18610)</p>	m	€ 567,18610
23	SIC24_1.7.28	<p>Fornitura, trasporto e posa in opera di sabbia di fiume o pietrischetto della pezzatura massima di cm 1-3, disposto a strati dello spessore massimo di cm 15, per costituire il letto di posa, il rinforzo ed il primo ricoprimento delle tubazioni. Il tutto in opera perfettamente distribuito e costipato, compresi tutti gli oneri per la regolarizzazione del piano di posa e per la verifica ed il rispetto delle livellette di progetto.</p> <p style="text-align: right;">(quarantotto/43)</p>	metro cubo	€ 48,43

## Comune di Usini (SS)

Interventi urgenti di raccolta e smaltimento acque meteoriche del quartiere Santa Maria - 1° stralcio funzionale

Progetto di Fattibilità Tecnico Economica - **ELENCO PREZZI UNITARI**

<b>NUM. ART.</b>	<b>CODICE</b>	<b>DESCRIZIONE</b>	<b>U.M.</b>	<b>PREZZO</b>
		le attrezzature al termine della spinta ed ogni altro onere per l'operatività del sistema a perfetta regola d'arte. per diametri da Ø esterno 200 ÷ 1000 mm  (settemilanovecentoquarantacinque/62)	a corpo	€ 7.945,62
24	SIC24_1.7.31	Esecuzione di perforazione con "pressotrivella", esclusa la fornitura dei tubi, con contemporanea infissione dei tubi in acciaio, in terreno sciolto, omogeneo, di medio impasto, compatibile con la tecnica, privo di trovanti, roccia e/o muratura, ostacoli e/o ordigni, compresi e compensati nel prezzo: l'asportazione del materiale dall'interno del tubo eseguita meccanicamente, la manodopera per l'utilizzo dei macchinari, i materiali di consumo, l'accoppiamento dei tubi (escluso la saldatura e/o giunti particolari da compensarsi a parte), lo svuotamento e lo smarino tramite coclea del terreno di risulta fino ai bordi della postazione di spinta, anche in presenza d'acqua con tirante non superiore a 20 cm da valutare al cm di Ø del tubo per ogni metro lineare di infissione o perforazione. Diametro esterno da 601 mm e fino a 1000 mm  (dieci/31)	mxcmØ m	€ 10,31
25	SIC24_13.12.1(2)  SIC24_13.12.1.4	Tubi in calcestruzzo presso-vibrato armato a sezione circolare per posa a spinta, prodotti in conformità alle norme UNI EN 1916 e della Prassi di Riferimento UNI/PdR 20.2.2017, dimensionati secondo le DWA 161, completi di manicotto in acciaio Fe 360 verniciato, guarnizioni elastomeriche conformi alla norma UNI EN 681, anello di ripartizione della spinta in legno o equivalente, esclusi eventuali rivestimenti o trattamenti di protezione interna per migliorare la resistenza chimica e alla abrasione in mattonelle in gres ceramico, resine epoxidiche, resine polimeriche o liner polietilenici, in elementi da 2,00 a 3,00 ml.  4) DN 1000 mm  (millecentoquattro/91)	cad	€ 1.104,91