



COMMISSARIO STRAORDINARIO
DELEGATO PER L'ATTUAZIONE DEGLI
INTERVENTI DI MITIGAZIONE DEL
DISSESTO IDROGEOLOGICO NELLA
REGIONE SARDEGNA



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORATO DEI LAVORI PUBBLICI

COMUNE DI TULA

PROVINCIA DI SASSARI

Interventi per il superamento delle problematiche idrauliche del canale coperto 20IR139/G1- " Rio Tula"

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO-ECONOMICA

ALLEGATO : ELENCO PREZZI				
REVISIONI				ALLEGATO
n°	MODIFICA	DATA	CTRL	H
01	Consegna	Dic. 2021		
				SCALA
				CODICE
				NOTE

Il Progettista:



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

Il Responsabile del Procedimento:

Dott. Agr. Marco Spano

Il Sindaco:

Dott. Andrea Becca

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA - ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1	FC_19_005	DEMOLIZIONE TOTALE DI FABBRICATI CON STRUTTURE PORTANTI IN C.A., in c.a. e muratura, per la parte fuori terra e per qualsiasi altezza, compresa l'adozione degli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le precauzioni e cautele necessarie per evitare danni ad eventuali fabbricati vicini e a terzi, le necessarie puntellature, il taglio di eventuali materiali metallici, l'impiego di mezzi segnaletici diurni e notturni, l'innaffiamento ed il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Eseguita con mezzi meccanici e, ove occorre, con intervento manuale, inclusi il carico del materiale su automezzo con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutata a metro cubo vuoto per pieno.		
		(trenta/00)	mc	€ 30,00
2	SAR18_PF.000 1.0002.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto		
		(zero/47)	metri cubi per Km	€ 0,47
3	SAR19_PF.000 1.0002.0005	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI copreso lo scavo di scoticamento per una profondità media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a scarica delle materie non idonee al reimpiego compreso il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densità e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti da cava di prestito ESCLUSA la fornitura dei materiali stessi		
		(due/30)	metri quadri	€ 2,30
4	SAR19_PF.000 1.0002.0007	FORNITURA franco cantiere di tout venant di cava appartenente ai gruppi A1, A3, A2- 4, A2-5, idoneo per la formazione di rilevati o per correzione dei materiali provenienti dagli scavi e da reimpiegare a rilevato da valutare a metro cubo di rilevato finito Per distanza della cava entro i 20 km		
		(trentasette/37)	metri cubi	€ 37,37
5	SAR19_PF.000 1.0002.0008	TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza all'interno del cantiere.		
		(tre/06)	metri cubi	€ 3,06
6	SAR19_PF.000 1.0002.0009	FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scudendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli		

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA - ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento (due/29)	metri cubi	€ 2,29
7	SAR19_PF.000 1.0002.0010	COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterri fino a raggiungere una densità massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cmq (da N/cm ²) 500, compreso l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidità ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento (zero/95)	metri cubi	€ 0,95
8	SAR19_PF.000 1.0002.0012	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo (cinque/30)	metri cubi	€ 5,30
9	SAR19_PF.000 1.0002.0014	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cm ² , senza uso di mine, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo (cinquantacinque/54)	metri cubi	€ 55,54
10	SAR19_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 cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere (cinque/89)	metri cubi	€ 5,89
11	SAR19_PF.000 1.0002.0044	TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto (otto/06)	metri cubi	€ 8,06
12	SAR19_PF.000 1.0003.0010	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso steso in opera con vibrofinitrice		

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA - ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
13	SAR19_PF.000 1.0003.0023	meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane. (duecentoquattordici/18)	metri cubi	€ 214,18
14	SAR19_PF.000 1.0008.0007	CONGLOMERATO BITUMINOSO per MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrischetto 2/ 7 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto con bitume in ragione del 5,5 /6,5% in peso. Steso in opera per ricariche e risagomature, ripristini, rappezzi, pavimentazioni di marciapiedi, piccole superfici compresa la rullatura. Misurato sui mezzi di trasporto sul luogo di impiego dopo lo spianamento del materiale sul mezzo. Steso con vibrofinitrice. (duecentocinquantesette/24)	metri cubi	€ 257,24
15	SAR19_PF.000 1.0009.0005	BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 BORDO PONTE - fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE a partire dal 01/01/2011 e nel rispetto della normativa vigente, omologata ai sensi del DM 21/06/2004, oppure dotata di appositi di prova effettuati secondo le norme EN1317, da Centri di prova certificati in Qualità ISO 17025 - rette o curve per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti con le seguenti richieste di equivalenza: - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2 - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dallanorma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso ogni accessorio, pezzo speciale, dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse e la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la fornitura e posa degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco (centosettantadue/32)	metri	€ 172,32
16	SAR19_PF.000 1.0009.0009	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17.01.07 - Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alle voci 17 01 06.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. (quindici/82)	tonnellate	€ 15,82

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA - ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		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. (quindici/18)	tonnellate	€ 15,18
17	SAR19_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. (dodici/65)	tonnellate	€ 12,65
18	SAR19_PF.000 1.0009.0024	CARATTERIZZAZIONE TAL QUALE comprendente le 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, per ciascun campione, escluso materiali contenenti amianto (trecentoquarantasette/88)	cadauno	€ 347,88
19	SAR19_PF.000 4.0001.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 15 N/mm² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP (centonovantatre/52)	metri cubi	€ 193,52
20	SAR19_PF.000 4.0001.0010	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 35 N/mm² e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. (duecentodieci/51)	metri cubi	€ 210,51
21	SAR19_PF.000 4.0001.0043	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento per ogni m³ di calcestruzzo gettato in opera a profondità inferiore a m 3,00, dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e		

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA - ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche (tredici/94)	metri cubi	€ 13,94
22	SAR19_PF.000 6.0001.0087	Formazione di scogliera in grossi massi ciclopici rinverditata, di rivestimento e difesa di scarpate spondali, realizzata mediante le seguenti voci comprese nel prezzo: - sagomatura dello scavo, rego - larizzazione del piano di appoggio con pendenza non superiore a 35 (40) - eventuale stesa di geotessile sul fondo di peso non inferiore a 400 g/m ² con funzione strutturale di ripartizione dei carichi e di contenimento del materiale sottostante allazione erosiva - realizzazione del piede di fondazione con materasso o taglione (altezza di circa 2,0 m e interrimento di circa 1,0 m al di sotto della quota di fondo alveo) in massi, ad evitare lo scalzamento da parte della corrente e la rimobilitazione del pietrame in elevazione. Il materasso di fondazione deve essere realizzato prevedendo eventuali soglie di consolidamento costruite sempre con grossi massi se del caso cementati, o anche con la realizzazione di piccoli repellenti - realizzazione della massicciata in blocchi di pietrame per uno spessore di circa 1,50 m, inclinati e ben accostati, eventualmente intasati nei vuoti con materiale legante (al di sotto della linea di portata media annuale) oppure legati da fune dacciaio. I blocchi devono avere pezzatura media non inferiore a 0,4 m ³ e peso superiore a 5-20 q, in funzione delle caratteristiche idrodinamiche della corrente dacqua e della forza di trascinamento. Le pietre di dimensioni maggiori vanno situate nella parte bassa dellopera. Nel caso che il pietrame venga recuperato nellalveo, e' necessario fare in modo che non venga alterata eccessivamente la struttura fisica dello stesso (dimensione media del pietrame di fondo, soglie naturali, pendenza) - impianto durante la costruzione di robuste talee di salicacee, di grosso diametro, tra le fessure dei massi (al di sopra della linea di portata media annuale), poste nel modo più irregolare possibile. In genere vanno collocate 2-5 talee/m ² , e su aree soggette a sollecitazioni particolarmente intense (es. sponda di torrenti con trasporto solido) da 5 a 10 talee/m ² e di lunghezza tale (1,50-2 m) da toccare il substrato naturale dietro la scogliera. I vuoti residui devono essere intasati con inerte terroso. (centosettantatre/64)	metri cubi	€ 173,64
23	SAR19_PF.000 7.0001.0007	SCAVO DI CUNICOLO DI GALLERIA ESEGUITO CON FRESA A TESTA ROTANTE in terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura da mina. Sono compresi nel prezzo gli esaurimenti d'acqua, i provvedimenti conseguenti a venute di gas ed il trattamento del materiale di risulta come descritto nella voce "scavo in sotterraneo". Si considera inoltre compreso il fermo dell'attrezzatura di scavo dovuto a rotture, manutenzione, sostituzione di parti, mancanza di energia, costruzione di opere provvisoriale per il sostentamento delle pareti del cunicolo o per qualsiasi altra causa. Compresa ogni altra fornitura, prestazione od onere per dare il cunicolo compiuto nel diametro indicato in progetto o prescritto dalla D.L. Solo esclusi i tiranti di ancoraggio, il rivestimento delle pareti con conglomerato cementizio spruzzato ed eventuali centine metalliche. DIAMETRO DA m. 4,51 a m. 5,50 (duecentoquarantatre/84)	metri cubi	€ 243,84
24	SAR19_PF.000 7.0001.0009	SCAVO PER COSTRUZIONE DI POZZI DI AEREAZIONE verticali o subverticali, di qualsiasi sezione e per profondità non superiore a 50		

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA - ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		m, in terreni di qualsiasi natura, compresa la roccia dura da mina, anche per lavori ed opere accessorie e complementari al pozzo, qualora non siano eseguiti interventi conservativi di presostegno e consolidamento. Lo scavo si intende eseguito con le modalità scelte dall'impresa, solo in funzione della propria organizzazione e delle attrezzature impiegate, nel rispetto della sezione totale e delle prescrizioni previste dagli elaborati di progetto e di contratto. Il prezzo comprende l'eventuale impiego di centine, tiranti, bulloni, conglomerato cementizio spruzzato, ecc., nonché l'onere per la costruzione dei rivestimenti ad anello a ridosso dello scavo, il trattamento del materiale di risulta come da "scavo in sotterraneo" ed ogni altra prestazione, fornitura ed onere. (centosessantacinque/34)	metri cubi	€ 165,34
25	SAR19_PF.000 7.0001.0013	COMPENSO per lo sgombero, il trasporto ed il conferimento a destinazione finale di materiale franato o di sovrataglio, qualora l'accaduto non sia dovuto a mancata capacità o diligenza dell'impresa. (dieci/60)	metri cubi	€ 10,60
26	SAR19_PF.000 7.0005.000(1)	GETTO DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, anche all'interno del pririvestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o centine sono compresi la miscelazione degli additivi, la vibrazione ed ogni altro onere, escluse le casseforme da contabilizzarsi a parte. E' da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e cio' venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. Calcestruzzo tipo RCK 30 N/mm² per pozzi di profondità inferiore a m. 50,00. (duecentoquarantatre/41)	metri cubi	€ 243,41
27	SAR19_PF.000 7.0005.0002	GETTO DI CONGLOMERATO CEMENTIZIO di qualunque spessore per rivestimento di gallerie e delle loro opere accessorie e complementari, eseguito secondo le prescrizioni di progetto e le norme tecniche, anche all'interno del pririvestimento in calcestruzzo spruzzato, od in presenza di armature o centine sono compresi la miscelazione degli additivi, la vibrazione ed ogni altro onere, escluse le casseforme da contabilizzarsi a parte. E' da contabilizzare secondo lo spessore teorico disposto qualora la quantità effettivamente impiegata sia maggiore e cio' venga riconosciuto dalla D.L. non dipendente da carenze dell'impresa, verrà eventualmente corrisposto il prezzo per il riempimento di cavità. Esclusa la fornitura degli eventuali additivi, solo se ordinata dalla D.L., come da Capitolato. Calcestruzzo tipo RCK 30 N/mm² per pozzi di profondità inferiore a m. 50,00. (duecentoquarantatre/41)	metri cubi	€ 243,41
28	SAR19_PF.000 8.0001.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo seplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altres il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei		

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA - ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
29	SAR19_PF.000 8.0002.0002	<p>casseri a contatto con il getto</p> <p>(ventinove/13)</p> <p>ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450C, controllato in stabilimento, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14</p>	metri quadri	€ 29,13
30	SAR19_PF.001 2.0033.0003	<p>(due/09)</p> <p>Fornitura e posa in opera di Giunto idroespansivo a base di bentonite e gomma sintetica (del tipo Bentorur Joint 20 o similari) per l'impermeabilizzazione di giunti e riprese di getto. Il giunto (del tipo Bentorur Joint 20 o similari) con caratteristiche e prestazioni chimico-fisiche : • densità pari a 1,44 kg./dmc • dimensioni pari a 10 x 25 mm • colore verde • espansione del giunto a contatto con l'acqua almeno 4 volte • espansione ritardata (circa 48 ore) al fine di prevenire inconvenienti dovuti a precipitazioni accidentali • idoneo per l'impermeabilizzazione di giunti di costruzione e/o riprese di getto • penetrazione al cono di 35,5 (ASTM D217) • pressione di espansione a completo confinamento = 0,70 n/mm² • resistenza a pressione idrostatica fino a 80 m di colonna d'acqua = 8 bars • allungamento a rottura - 7500 % • massima flessione concessa nessuna fessura a 180° di flessione, temp. > 0 °c In fase di posa, confinato e coperto con almeno 7 cm. in tutte le direzioni, dovrà essere srotolato, posizionato al centro della superficie, assicurato al piano mediante chiodatura. Incluso nel prezzo: la fornitura e la posa del giunto bentonitico . Escluso dal prezzo: tutte le lavorazioni non previste nel capitolato . Per mt.</p>	kilogram mi	€ 2,09
31	SAR19_PR.000 1.0005.0005	<p>(diciotto/80)</p> <p>CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17.01.07 - Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alle voci 17 01 06</p>	metri	€ 18,80
32	SDR_PF.19_00 2	<p>(quindici/82)</p> <p>COMPENSO PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI SBOCCO DELLA GALLERIA, da realizzare in c.a. e costituite in via preliminare dai seguenti elementi principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dissipatori e soglie di fondo necessarie per l'attenuazione dell'energia della corrente in uscita; - muri d'ala e protezioni spondali e del fondo da realizzare con scogliera di massi ciclopici e con calcestruzzo; - opere provvisoriale necessarie per le opere di sbocco. <p>Inclusi scavi, rinterri, trasporto e conferimenti a discarica dei materiali non riutilizzabili in cantiere o in siti autorizzati.</p>	tonnellate	€ 15,82
33	SDR_PFR.19_0	<p>(quarantottomilacentodiciannove/52)</p> <p>COMPENSO PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI</p>	cad	€ 48.119,52

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA - ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	01	DERIVAZIONE E IMBOCCO DELLA GALLERIA, da realizzare in c.a. e costituite in via preliminare dai seguenti elementi principali: - sfioratore laterale con paratoia in acciaio inox per regolazione dei flussi in ingresso alla galleria; - eventuale briglia selettiva per intercettazione dei materiali grossolani a monte; - trappola per l'intercettazione dei sedimenti, costituita da un volume al disotto del piano dell'alveo e della quota di fondo della galleria; - muri d'ala e protezioni spondali e del fondo da realizzare con scogliera di massi ciclopici e con calcestruzzo. - opere provvisorie necessarie per le opere di imbocco. Inclusi scavi, rinterri, trasporto e conferimenti a discarica dei materiali non riutilizzabili in cantiere o in siti autorizzati.		
		(centocinquantunmilatrecentotrentanove/61)	cad	€ 151.339,61
34	SIC1	ONERI PER LA SICUREZZA NEL CANTIERE		
		(settantamila/00)	cad	€ 70.000,00