piroddi
marco
mario
21.01.2025
17:54:18
GMT+02:00

PROGETTO ESECUTIVO

- DECRETO LEGISLATIVO 31 MARZO 2023 N. 36 -
- Articolo 41 - Comma 8 -

COMUNE DI SORSO

▫ PROVINCIA DI SASSARI ▫

STUDIO TECNICO

R. T. P.

Ing. M.M. Piroddi
Ing. V.G. Piroddi
Geol. G. Piroddi
Geol. M. Pirarba

VIA GARIBALDI N° 7
08044 - JERZU -NU-

C.F. PRDMCM59C14E387Z
P.I. 00769670910

PROGETTO :

INTERVENTI DI MESSA IN SICUREZZA E DIFESA COSTIERA
DEL LITORALE DI MARRITZA.
OPERE DI COMPLETAMENTO TRATTO C.

CUP: I48H23000360002 - CIG: B1F06E7262

TAVOLA C

Elenco dei Prezzi Unitari RAS e NO RAS

SCALA ----

DATA *Gennaio 2025*

COMMITTENTE

Comune di Sorso
R.d.P. Geom. Gabriele Falchi

PROGETTISTA

R.T.P. Piroddi(3) - Pirarba
Capogruppo: Ing. Marco M. Piroddi

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	**CODICE**	**DESCRIZIONE**	**U.M.**	**PREZZO**
1		I prezzi unitari del presente progetto, ove riguardanti prestazioni inserite nel Prezziario RAS, fanno pedissequamente riferimento al Prezziario RAS aggiornato al 07/2024. Per tali prezzi sono omesse le analisi in quanto desumibili da quelle del prezziario RAS aggiornato al 07/2024. I prezzi unitari del presente progetto, ove riguardanti prestazioni composite, sono stati ottenuti mediante sommatoria dei relativi prezzi unitari RAS desunti dal Prezziario aggiornato al 07/2024, comunque appositamente rianalizzati con riferimento al mercato locale delle OO.PP. ed ai prezzi elementari RAS (prezziario 07/2024). I prezzi unitari del presente progetto, ove non presenti nel prezziario RAS, sono stati determinati mediante analisi con riferimento al mercato locale delle OO.PP. ed ai prezzi elementari RAS (prezziario 07/2024). Per quanto detto, risultano analizzati soli i prezzi unitari progettuali non ricompresi nel Prezziario Regionale RAS perchè ivi mancanti. Le analisi sono state effettuate con riferimento al mercato commerciale -imprenditoriale locale, impiegando i relativi prezzi elementari così come in Prezziario RAS 07/2024 ed altresì applicando all'analisi finale una maggiorazione del 15% per spese generali ed una aliquota del 10% per utili d'impresa. (zero/00)		€ 0,00
2046	A2046	**SMANTELLAMENTO E RIMOZIONE DI RECINZIONI METALLICHE O SIMILARI**, di qualsiasi tipo (rete su pali, ringhiere, balaustre e più), forma, dimensione, configurazione, altezza e peso; senza ricollocamento delle medesime. Sono comprese le opere di rimozione con le occorrenti eventuali demolizioni in breccia, la regolarizzazione delle demolizioni eseguite, i noli, le manodopere, le assistenze, la movimentazione, il carico, il trasporto e lo scarico a deposito comunale o se ordinato presso i proprietari frontisti (qualora titolari) del materiale reimpiegabile; mentre le aliquote non riutilizzabili saranno caricate trasportate e scaricate presso sito-deposito temporaneo di stoccaggio per poter poi essere consegnate a ditte specializzate in raccolta e riutilizzo di materiale ferroso. Inoltre compreso quanto altro occorrente per una perfetta esecuzione dell'intervento, tutto pronto all'effettuazione delle successive lavorazioni progettuali così come riportate in computo metrico; incluso anche quanto quì non espressamente riportato. Esecuzione in qualsivoglia configurazione planoaltimetrica e di stato al contorno. Nella fattispecie per interventi di rimozione di recinzioni in ambiti sterrati o su opere di delimitazione e contenimento comunque posizionate; altresì per interventi in luoghi acclivi, impervi, scarpati , e comunque di non facile accessibilità e lavorabilità e per interventi a qualsiasi altezza dal sottostante pdc. Sono inoltre comprese le opere temporanee provvisorie di recinzione e delimitazione in sostituzione di quanto dismesso, ogni ulteriore onere incluso. (tre/99)	ml.	€. 3,99
2060	A2060	**FORNITURA E REALIZZAZIONE DI PITTURA PROTETTIVA COLORATA PER TRATTAMENTI CORTICALI SUI GETTI DI CALCESTRUZZO IN ELEVAZIONE (R'CK 45) DA EFFETTUARSI MEDIANTE PITTURA ACRILICA PROTETTIVA, AD OTTENIMENTO DI CALCESTRUZZO ARCHITETTONICO COLORATO PER AMBIENTI PAESAGGISTICAMENTE SENSIBILI , per l'ottenimento di getti faccia a vista di tipo colorato secondo la**		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		cromaticità delle falesie al contorno . La pittura protettiva e decorativa colorata , opportunamente certificata , **costituita da emulsioni sintetiche e polimeri acrilici,** resistente alla salsedine ed agli spruzzi di acqua marina , avrà funzione protettiva alla carbonatazione ed altresì dovrà garantire un'azione impermeabilizzante finalizzata alla riduzione dell'usura dovuta alla salsedine ed ai cicli gelo-disgelo. A tal fine dovrà avere caratteristiche di bassa **porosità per garantire protezione superficiale del cls da agenti atmosferici aggressivi e da degrado strutturale , con funzioni antifessuranti per una maggiore durabilità del cls.** E' prescritta la preparazione del fondo di applicazione (comunque asciutto) al fine di ripulirlo da: polvere, sporco, oli, grassi , disarmanti e più . E' prevista post pulizia l'applicazione di un fissativo e di una mano di fondo acrilico isolante all'acqua , resistente agli alcali ed a forte penetrazione. L'applicazione finale dovrà essere effettuata con 2 mani incrociate di finitura , a distanza di almeno 4 ore una dall'altra, da effettuarsi mediante pennello, rullo di lana a pelo corto o spruzzo airless (con diluizione del prodotto al 50% per la prima mano ed al 35% per la seconda mano). L'impresa dovrà preventivamente fornire all'ufficio di direzione un'ampia campionatura di provini che consentiranno al sopracitato ufficio una insindacabile scelta di colore e tonalità . Sono altresì inclusi: materiali certificati , materiali di consumo, manonodopere , assistenze , noli , ponteggi e più. **Prestazione da effettuarsi esclusivamente sui paramenti esterni visti dei getti , comunque escluse sia le aliquote dei getti in fondazione che quelle *interne* allo stesso getto di elevazione** . Esecuzione in qualsivoglia configurazione planoaltimetrica e di stato al contorno ; ogni altro onere incluso anche se non espressamente citato per esecuzioni a perfetta regola d'arte. Nella fattispecie anche per il trattamento di estradossi curvilinei ed in aggetto. **Remunerazione a mq. di superficie vista di getto posto in colorazione.** Possibilità di impiego della presente voce per pagamento di altri tipi di verniciatura e/o pitturazione, con riduzione della percentuale di remunerazione per minori caratteristiche così come espressamente riportato in computo metrico. (trenta/50)	mq.	€ 30,50
2070	A2070	**REALIZZAZIONE DI CUNETTE IN TERRA**, date effettuate mediante scavo a sezione obbligata in terreni di qualsiasi natura e consistenza , asciutti e/o bagnati , anche in presenza di acqua corrivante , compresa la roccia dura da martellone pesante di consistenza anche superiore a kg/cmq. 120 in qualsiasi misura e percentuale essa rinvenuta . Sezione trapezia minima di scavo cm. 40 *(80+40)/2 ; compreso l'onere per la giusta profilatura delle scarpate nelle sezioni a monte ed a valle delle cunette stesse , i giusti inviti per la raccolta ed il deflusso delle acque meteoriche di corrivazione , l'eventuale onere per l'esecuzione delle piste di lavoro , l'onere della sistemazione costipata e sagomata al contorno del materiale eccedente escavato , le compattazioni al contorno e quelle dei piani di cunetta (incluse le parte inclinate) , i noli , i magisteri , le manodopere , le assistenze e quant'altro occorrente anche se non espressamente citato ma comunque necessario per esecuzioni a perfetta regola d'arte tutto incluso . . Esecuzioni in qualsivoglia configurazione planoaltimetrica e di stato al contorno ; nella fattispecie anche per realizzazioni in siti impervi difficili e scoscesi ed in situazioni anche gradonate e particolarmente difficoltose con lavorazioni anche manuali . Altresì incluse e compensate nella presente voce le realizzazioni di tutte le piste d'opera occorrenti anche al raggiungimento dei sedimi di		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		intervento. (cinque/50)	ml.	€. 5,50
3015	A3015	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI GRIGLIA IN GHISA LAMELLARE , CON SUPERFICIE DI DEFLUSSO DI CMQ. 966, SEZIONE UTILE MM. 600*600 , CLASSE D/400** , del peso di kg.81, con telaio pesante delle dimensioni di mm. 700*700. Da darsi installata su pozzetto e/o manufatto attinente. Griglia in ghisa lamellare ex UNI ISO 185 , conforme alle norme UNI EN 124 ; completa di : telaio , sistema di fissaggio-chiusura antivandalismo , del tipo autobloccante ; incluse le opere demolitive e ricostruttive occorrenti alla nuova installazione. Sono comprese : le forniture certificate , le movimentazioni , le eventuali demolizioni , gli ancoraggi del telaio al manufatto in cls , le opere murarie , le manodopere , le assistenze , i ripristini , i materiali di consumo , gli accessori , le transenne , i noli ed ogni altro onere e magistero occorrenti anche se non espressamente citati per una perfetta esecuzione a regola d'arte , con griglia collaudabile ai carichi di progetto tutto incluso. Esecuzione in qualsivoglia configurazione planoaltimetrica e di stato al contorno. (duecentosettantadue/50)	cad.	€. 272,50
3016	A3016	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI COPERCHIO/CHIUSINO IN GHISA SFEROIDALE, CON PASSO D'UOMO Ø DN UTILE MM. 600, CLASSE D/400** , del peso di kg. 65, con telaio pesante delle dimensioni di mm. 850*850. Da darsi installato su pozzetto e/o manufatto attinente. Coperchio chiusino in ghisa sferoidale GS500 , conforme alle norme UNI EN 124 ; completo di : telaio , sistema di fissaggio-chiusura antivandalismo , del tipo autobloccante , con scritte specifiche sulla destinazione di pozzetto (fognatura , acquedotto e più) , incluse le opere demolitive e ricostruttive occorrenti alla nuova installazione. Sono comprese : le forniture certificate , le movimentazioni , le eventuali demolizioni , gli ancoraggi del telaio al manufatto in cls , le opere murarie , le manodopere , le assistenze , i ripristini , i materiali di consumo , gli accessori , le transenne , i noli ed ogni altro onere e magistero occorrenti anche se non espressamente citati per una perfetta esecuzione a regola d'arte , con chiusino collaudabile ai carichi di progetto tutto incluso. Esecuzione in qualsivoglia configurazione planoaltimetrica e di stato al contorno. (duecentosettantaquattro/00)	cad.	€. 274,00
3017	A3017	**CONFIGURAZIONE LIVELLAZIONE E SISTEMAZIONE GENERALE DI PREESISTENTE STRADA , PISTA , AREA E /O PIANO STERRATO** , da realizzarsi con eventuale scarificazione e livellazione mirata eventualmente anche *profonda* (incluse lavorazioni noli magisteri assistenze e più) al fine di dare il piano carrabile preesistente perfettamente configurato planoaltimetricamente , livellato e pareggiato anche nelle erosioni meteoriche e nelle deformazioni differenziali di ormaia ; comunque perfettamente carreggiabile ai mezzi veicolari e d'opera. **Nella fattispecie la prestazione dovrà consentire una adeguata livellazione planoaltimetrica generale al fine di creare le giuste livellette di realizzazione secondo le indicazioni di dettaglio della D.L.** . Il dettaglio delle prestazioni prevede : le opportune livellazioni longitudinali e trasversali , anche allo scopo di realizzare le giuste profilature occorrenti alla realizzazione della raccolta ed allontanamento rapido delle acque meteoriche di corrivazione verso compluvi/impluvi e/o punti di raccolta e comunque l'immediato		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		allontanamento delle medesime anche al traverso . Pertanto è inclusa la realizzazione degli sgrondi longitudinali mediante incisioni laterali al lato monte dei livellamenti, tipo cunette praticabili in terra alla francese ; inclusa l'eventuale riprofilatura e correzione delle livellette , la giusta pendenza traversa di monte e/o di valle e quant'altro occorrente per consentire il regolare ed immediato allontanamento delle acque meteoriche dai piani di intervento. Inoltre compreso anche quanto non espressamente citato per una perfetta esecuzione dell'opera a regola d'arte . Lavorazioni in qualsiasi condizione planoaltimetrica e di stato al contorno anche in ambiti planoaltimetrici particolarmente accidentati acclivi impervi e ristretti . La presente prestazione è impiegabile anche per la realizzazione ex novo di tracciolini d'opera finalizzati all'esecuzione di piste sterrate . Realizzazioni di dettaglio da effettuarsi anche secondo le indicazioni che verranno fornite all'atto pratico dalla Direzione Lavori. Anche per livellazioni di battigie e spiagge. Ove possibile è prescritto l'impiego del grader e/o di tiltdozer. (uno/00)	mq.	€ 1,00
3158	A3158	**SOVRAPREZZO PER LA REALIZZAZIONE DI MICROPALO PERFORATO AD ANDAMENTO ORIZZONTALE (E/O SUB ORIZZONTALE), DEL DIAMETRO FORO LORDO DI MM. 200-240, A CREAZIONE DI TIRANTE IN OPERA . Micropalo completo di: perforo, armatura in tubolare di acciaio come da relativo calcolo, miscela cementizia di colmatura .** Il predetto sovraprezzo sarà ad ulteriore compenso dei prezzi RAS che costituiscono remunerazione di computo relativa al micropalo verticale o assimilato; ovvero le seguenti prestazioni: Perforo, Armatura metallica di micropalo, Miscela cementizia di colmatura, Finestrature e Valvole (eventuali) sono già pagate in altre voci di computo. **Il presente sovraprezzo remunera i maggiori oneri e le maggiori lavorazioni occorrenti all'effettuazione della fondazione speciale in configurazione orizzontale e/o sub-orizzontale**. sommariamente quì compresi : maggiori oneri per il perforo orizzontale; collocamento dell'armatura tubolare entro il foro da effettuarsi anche mediante più macchine operatrici aggiuntivamente occorrenti (elevatori, escavatori e più); predisposizione sull'armatura di collari di spessoramento (in pvc o acciaio) per il mantenimento dei giusti copriferri ; maggiori oneri per la colmatura cementizia orizzontale del foro mediante noli aggiuntivamente occorrenti per il pompaggio a pressione delle malte; maggiori oneri per il completamento della testata di ancoraggio esterna. Sono altresì compresi gli oneri aggiuntivi occorrenti per: il tracciamento; l'assistenza; i lavori di preparazione dei sedimi; le forniture certificate; i noli; gli argani ed i sollevamenti; i pompaggi dei getti; le eventuali saldature; il personale specializzato; le assistenze; i materiali di consumo ecc. Sviluppo totale del tirante come da calcoli di progetto. Prestazione da effettuarsi in siti acclivi impervi e scarpati comunque particolarmente difficili ; nella fattispecie per esecuzioni alla base di falesie sub-verticali prospicienti la linea di costa, con ambiti planimetrici particolarmente ridotti. Stante le difficoltà operative è sempre previsto l'impiego di un preposto per il coordinamento delle attività progettuali in assoluta sicurezza. **La prestazione prevede anche l'incamiciatura in pvc (DN mm. 250) dell'armatura di tirante (ogni ulteriore onere ricompreso) per l'effettuazione del getto a pressione nel tratto ricompreso tra l'intradosso di tergo del muro e la sagomatura della scarpata di versante ante realizzazione drenaggi e colmature**. La prestazione include anche le piastre di ancoraggio in testa queste saldate al tubolare d'armatura;		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		piastre in acciaio S355 , dimensioni cm. 25*25*5, zincate e verniciate. Tutto quì incluso anche quanto non espressamente citato ma comunque occorrente per esecuzioni a perfetta regola d'arte. (quindici/00)	ml.	€ 15,00
9100	A9100	**PULIZIA VEGETATIVA ED ARBUSTIVA DA EFFETTUARSI SU PERTINENZE STRADALI** anche acclivi; data eseguita con idonee attrezzature anche portate (su mezzi d'opera) o spalleggiate (con personale a terra), quali: trinciatori, cippatori, decespugliatori, motoseghe, rampini, attrezzature manuali e più; comunque per interventi su diametri arbustivi fino a 25-30 cm. di diametro. Compresa la cippatura del frascame, il suo accumulo, gli oneri e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e il conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta od anche il conferimento dello stesso ad impianto autorizzato di compostaggio od impianto similare; compreso il sezionamento ed accumulo in aree indicate dalla D.L. del materiale legnoso riutilizzabile dato pronto per la consegna alla S.A. Incluso tutto quanto occorrente al fine di garantire la perfetta pulizia dell'ambito viario e delle sue pertinenze in modo da ottenere un'area perfettamente pulita e sgombra da qualsiasi vegetazione. Lavorazione da effettuarsi anche in presenza di traffico aperto. Remunerazione per ogni mq. di superficie trattata, ogni ulteriore onere incluso. (Impianto autorizzato di compostaggio e/o smaltimento in Ploaghe e/o in Ozieri) (uno/00)	mq.	€ 1,00
9500	A9500	**MOVIMENTO, PALEGGIO E CARICO DI MATERIE E RISULTE** precedentemente depositate in ambito di cantiere a seguito di altre lavorazioni progettuali. Nella fattispecie le prestazioni includono: movimentazione, paleggio e carico di materiali da risulta con remunerazione applicabile solo per carico materiali successivi al primo. I cubaggi posti in remunerazione includono le maggiorazioni in frasca e si riferiscono alle misure geometriche ante riguardanti scavi e demolizioni, oppure a cubaggi finiti post costipamento. Compreso ogni altro onere e magistero con mezzi d'opera idonei allo stato del cantiere. Remunerazione per quantitativi progettuali solo ove espressamente riportato in computo metrico. (zero/50)	mc.	€ 0,50
9599	A9599	**ABBATTIMENTO, DEMOLIZIONE, RIMOZIONE E RICOLLOCAMENTO-RICOSTRUZIONE DI PREESISTENTE SCOGLIERA CICLOPICA LITOIDE IN MATERIALE LAPIDEO DI GRANDI DIMENSIONI E VOLUMETRIE** , da eseguirsi in qualsivoglia configurazione planoaltimetrica e di stato al contorno. Scogliere preesistenti realizzate sia con funzioni di contenimento terre che di moli frangiflutti in battigia e/o sommerse e per configurazioni similari. Scogliere preesistenti costituite da elementi litoidi di staticità primaria (massa non minore di mc. 0.85 -1.00) e relativi intasamenti interni a completamento della massa volumica totale apparente. La rimozione strutturale sommariamente prevede le seguenti prestazioni generali: * piste interne di lavoro e transito poi opportunamente da ripristinarsi e reintegrarsi allo stato ante ; * preparazione dei piani di lavoro macchine mediante scavi e sbancamenti aggiuntivi così come eventualmente occorrenti ; * abbattimento, demolizione e rimozione scogliera con annessa movimentazione massi da effettuarsi mediante escavatori anche in combinazione plurima contemporanea; * carico trasporto e scarico dei litoidi in ambito di cantiere per		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		approntamenti a piè d'opera ove realizzabili nuove scogliere di progetto, anche con prestazioni reiterate; * movimentazione interna dei massi nell'area di cantiere sia con camion a trazione motrice integrale che con trasporti specifici dei massi anche mediante sola benna di escavatore; * eventuale paleggio plurimo dei massi per alloccamento dei medesimi in ambito di cantiere da effettuarsi eventualmente anche con più mezzi di escavazione e di trasporto in combinazione simultanea; * ancora aggiuntivamente: escavazioni; sbancamenti; scavi a sezione obbligata; costipamenti al sedime; rinterri di colmatura; livellazioni; pareggiamenti e più . Sono inclusi: noli , lavorazioni , manodopere , assistenze, materiali di consumo e quant'altro occorrente anche se non espressamente citato per una perfetta esecuzione della prestazione alla regola d'arte tutto incluso . Nella fattispecie esecuzioni in siti particolarmente impervi e scoscesi , ad elevata pendenza traversa , sia smottati che gradonati , anche in situazioni di viabilità d'accesso-transito particolarmente impervie e difficili ed in ambiti d'opera aventi configurazione planimetrica particolarmente ristretta (anche in battigia c/o riviera marina) . Altresì incluse : paratie , puntoni , barre e più ; nonchè compreso, se occorrente , l'impiego di più mezzi di escavazione simultanei e quant'altro necessario alla realizzazione delle prestazioni in assoluta sicurezza sia per quanto attiene le maestranze che relativamente ai fabbricati ed alle infrastrutture adiacenti ivi presenti . Stante l'ambito d'opera particolarmente impervio e difficile è prescritta la presenza di un preposto a terra per tutte le operazioni previste in voce. (venticinque/01)	mc.	€. 25,01
9600	A9600	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI SCOGLIERA CICLOPICA LITOIDE IN MATERIALE LAPIDEO DI GRANDE DIMENSIONE E VOLUMETRIA (>MC. 1.00)** , eseguita con massi provenienti da sito/impianto/cava comunque autorizzata (Natura del masso: Materiale Vulcanico). Scogliera da eseguirsi in qualsivoglia configurazione planoaltimetrica e di stato al contorno; nella fattispecie **per opere di contenimento; per delimitazione di ammassi terrosi anche terrazzati e per realizzazioni similari; anche per testate di tubazioni e per protezioni da deflussi meteo; ancora per briglie, per taglioni e più.** Gli elementi litoidi di staticità primaria in estradosso dovranno avere massa non minore di mc. 1.00 ; mentre gli intasamenti interni dovranno necessariamente avere volumetrie inferiori fino a garantire un indice di vuoti di scogliera contenuto nel 10%-15% maximo della massa volumica totale apparente, questi opportunamente disposti nel nucleo statico al fine di evitare la fuoriuscita dei medesimi. Nel prezzo di applicazione sono incluse, oltre alle forniture e di cui già detto, **tutte le lavorazioni aggiuntive occorrenti; sommariamente e non esaustivamente** : * piste interne di lavoro e transito poi opportunamente da ripristinarsi e reintegrarsi allo stato ante ; * preparazione dei piani di posa e lavoro mediante scavi e sbancamenti aggiuntivi così come eventualmente occorrenti ; * preparazione del piano di posa della infrastruttura statica mediante creazione di solido e stabile piano di appoggio inclusi le sovracompattazioni eventualmente occorrenti ; * fornitura a piè d'opera degli inerti con carico trasporto e scarico dei litoidi da qualsiasi distanza per forniture del materiale comunque a piè d'opera ; * movimentazione dei massi nell'area d'opera e di cantiere sia con		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		camion a trazione motrice integrale che con trasporti specifici dei massi anche mediante sola benna di escavatore; * eventuale paleggio plurimo dei massi per alloccamento dei medesimi sia in quota che in profondità da effettuarsi con più mezzi di escavazione e di trasporto in combinazione simultanea; * intasamento dei vuoti interni mediante pezzame più minuto; * assistenze al posizionamento di teli geotessili senza possibilità di strappo dei medesimi; * assistenza ai rinterri ed alle sagomature di tergo; * ancora aggiuntivamente: escavazioni; sbancamenti; scavi a sezione obbligata; costipamenti al sedime; rinterri di colmatura in tergo e più. Sono incluse: forniture, noli, lavorazioni, manodopere, assistenze e quant'altro occorrente anche se non espressamente citato per una perfetta esecuzione dell'opera alla regola d'arte, tutto incluso fino alla completa realizzazione di una infrastruttura stabilmente statica sia relativamente ad azioni da spinta terre, che dinamiche per azioni da sgrondi e correnti fluviali. Nella fattispecie per esecuzioni in siti di difficile accessibilità; in luoghi particolarmente impervi e scoscesi, ad elevata pendenza traversa, sia smottati che gradonati; in in situazioni di viabilità di approntamento impervie e difficili ed in ambiti d'opera aventi configurazione planimetrica particolarmente ristretta. Altresì incluse: paratie , puntoni, barre provvisorie, ancoraggi provvisori e più; nonchè incluso, se occorrente, l'impiego di più mezzi di escavazione simultanei e quant'altro necessario alla realizzazione della scogliera in assoluta sicurezza, sia per quanto attiene le maestranze che relativamente ai manufatti ed alle infrastrutture adiacenti ivi presenti . Stante l'ambito d'opera particolarmente impervio e difficile è prescritta la presenza di un preposto a terra per tutte le operazioni previste in voce. E' sempre prescritto che il piano d'appoggio della scogliera sia in opportuna contropendenza traversa verso monte per la stabilizzazione della scogliera medesima. **Incluse le maggiori lavorazioni occorrenti alla sistemazione delle volumetrie e delle geometrie apparenti dei litoidi al fine di dare i medesimi disposti in modo armonico e razionale tipo muro ciclopico secco.** (settanta/00)	mc.	€. 70,00
9601	A9601	**SURPLUS REMUNERATIVO SULLA VOCE A9600 "FORNITURA E POSA IN OPERA DI SCOGLIERA CICLOPICA LITOIDE IN MATERIALE LAPIDEO DI GRANDE DIMENSIONE E VOLUMETRIA (>MC. 1.00)" per collocamento massi scogliera in quota al disopra ed in testa a strutture murarie alte in c.a.**, con sistemazione delle volumetrie e delle geometrie apparenti dei litoidi al fine di dare i medesimi disposti in modo armonico e razionale tipo muro secco. Sono comprese tutte le prestazioni aggiuntive occorrenti a conseguire gli obiettivi di voce in assoluta sicurezza. (venti/00)	mc.	€. 20,00
9605	A9605	**FORNITURA, COLLOCAMENTO E POSA IN OPERA DI MASSI ARTIFICIALI IN CALCESTRUZZO, DI FORMA REGOLARE, DA MC/CAD. 1.00; PER OPERE PROVVISIONALI E NON con ritorno di possesso e titolarità dei medesimi all'impresa a fine cantiere**. Massi in clsl debolmente armato, con sezione da: mt. 1.00*1.00*1.00 - mt. 2.00*1.00*0.50. Massi artificiali forniti a piè d'opera, movimentati e collocati in situ a realizzazione di opere provvisionali di presidio al piede relative a piste, rampe ed allargamenti stradali. Massi a fine cantiere appositamente rimossi, dismessi, movimentati, trasportati ed avviati a		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		proprietà e disponibilità definitiva dell'appaltatore. I massi saranno forniti a piè d'opera da impianto di betonaggio certificato; andranno scaricati a piè d'opera anche mediante l'ausilio di grù od altro idoneo mezzo o sistema. Saranno poi successivamente movimentati e posizionati in loco secondo apposito schema progettuale e/o secondo le prescrizioni e le sagome direttamente impartite dalla DL. Compresi: scavi e sbancamenti di impianto, movimentazioni dei medesimi massi mediante trasporto locale con mezzo 4RM ed anche movimentati mediante paleggio plurimo effettuato con escavatori o mediante apposita gru e discesi direttamente sulla scarpata d'opera. E' incluso: il telo geotessile di tergo; i noli e le manod'opere anche aggiuntive all'uopo occorrenti. Nella fattispecie per la realizzazione di presidi al piede di rampe e piste in ambiti planoaltimetrici particolarmente impervi scoscesi e difficoltosi. E' prescritto a fine intervento che si provveda alla rimozione dei blocchi ed al trasporto degli stessi presso deposito dell'appaltatore con ritorno di possesso e titolarità dei medesimi all'impresa. Compresa la sistemazione dei luoghi per quanto possibile alle condizioni di stato ante, ogni ulteriore onere compreso e quì remunerato. (ottantasette/00)	mc.	€ 87,00
9606	A9606	**RIMOZIONE DI MASSI ARTIFICIALI DI CALCESTRUZZO DI FORMA REGOLARE (MC/CAD. 1.00 CIRCA) E RICOLLOCAMENTO DEI MEDESIMI NELL'AMBITO DELLO STESSO CANTIERE; PER OPERE PROVVISIONALI E NON con ritorno di possesso e titolarità dei medesimi all'impresa a fine cantiere**. Massi con sezione da: mt. 1.00*1.00 *1.00 - mt. 2.00*1.00*0.50. Nella fattispecie è previsto: lo smontaggio dei massi precedentemente disposti ed allocati (a formazione di sbarramenti e presidi); la movimentazione degli stessi in altro areale di cantiere mediante trasporto locale con mezzo 4RM ed anche movimentati mediante paleggio plurimo effettuato con escavatori; gli scavi e sbancamenti di impianto; il telo geotessile di tergo; i noli e le manod'opere anche aggiuntive all'uopo occorrenti. I massi successivamente allo smontaggio ed abbattimento di primo impianto saranno posizionati al sedime d'opera secondo apposito schema progettuale e/o secondo le prescrizioni e le sagome direttamente impartite dalla DL. Nella fattispecie per la realizzazione di presidi al piede di rampe e piste in ambiti planoaltimetrici particolarmente impervi scoscesi e difficoltosi. E' prescritto a fine intervento che si provveda alla rimozione dei blocchi ed al trasporto degli stessi presso deposito dell'appaltatore con ritorno di possesso e titolarità dei medesimi all'impresa. Compresa la sistemazione dei luoghi per quanto possibile alle condizioni di stato ante, ogni ulteriore onere compreso e quì remunerato. Ulteriori prestazioni così come previsto nella voce A9605. (diciotto/00)	mc.	€ 18,00
9620	A9620	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI EMBRICI PREFABBRICATI (CM. 40/50x57; H= CM. 18; SPESSORE CM. 4,50)** in conglomerato cementizio vibrato R'ck=> 25 N/mmq. Embrici prodotti in stabilimento certificato, del tipo a pianta svasata con spallette laterali di deflusso, muniti di incastro antiscivolo a coda di rondine, posti in opera secondo la linea di massima pendenza delle scarpate e delle pendici progettuali. Compreso: tracciamento preventivo; fornitura certificata a piè d'opera; scavo di impianto; pulizia e costipazione del terreno di appoggio al sedime; sistemazione del terreno circostante; bloccaggio mediante impiego di tondini di acciaio del diametro nominale DN mm. 22-24 (L. cm. 80-100), dati		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		infissi sul terreno ambo i lati ad interpasso longitudinale maximo di n°4 elementi per lato su singolo embrice, oltre ai picchetti terminali. Comprese: maestranze, assistenze, noli, noli specifici e quanto altro occorrente **per realizzazioni in scarpe e pendici particolarmente acclivi ed impervie**; inclusi i raccordi di imbocco mediante getti in malta grassa e gli eventuali tubi terminali (DN pari alla larghezza delle canalette cm. 40-50) di adeguata lunghezza per il sovrapasso di strutture murarie presenti alle sezioni finali di canaletta , inclusi i dispositivi di ancoraggio dei predetti; ogni ulteriore onere quì incluso. (cinquantotto/00)	ml.	€ 58,00
9700	A9700	**PRESTAZIONE OMNICOMPRENSIVA FINALE A CORPO PER LA MESSA IN PRISTINO ALLO STATE ANTE DEL FRONTE DI FALESIA INTERESSATO DALLA REALIZZAZIONE DELLA RAMPA PROVVISORIA DI ACCESSO AL LITORALE E DELLA RELATIVA PISTA DI RETRORIVA, con abbattimento e rimozione di rampe e piste provvisorie e delle relative opere provvisionali di contenimento.** La prestazione sommariamente comprende i lavori di scavo, sbancamento e riporto occorrenti per la riconduzione dei luoghi allo stato ante, al fine di rendere i siti ed i luoghi perfettamente risistemati secondo le sagome. **(Compresa la rimozione dei blocchi di calcestruzzo costituenti opere provvisionali di discesa ad ambito di retroriva)** . La prestazione include **tutte le lavorazioni occorrenti e necessarie al conseguimento degli obiettivi di voce,** sommariamente e non esaustivamente: * piste interne di lavoro e transito; previa livellazione e compattazione delle medesime poi opportunamente da ripristinarsi e reintegrarsi allo stato ante; * sistemazione dei versanti e della retroriva mediante scavi sbancamenti e riporti anche aggiuntivi così come eventualmente occorrenti; * compattazione dei versanti e dei sedimi ; * carichi trasporti e scarichi locali dei materiali terrosi occorrenti e disponibili; * movimentazione dei materiali nell'area di cantiere con camion anche 4RM (a trazione motrice integrale); * movimentazione dei materiali nell'area di cantiere con trasporti specifici anche mediante sola benna di escavatore; * movimentazione dei materiali nell'area di cantiere con spostamenti specifici e riporti ottenuti mediante impiego di bulldozer; * eventuali paleggi plurimi dei materiali per lo spostamento ed il posizionamento dei medesimi anche mediante più mezzi di escavazione e di trasporto in combinazione simultanea; * scavi, rilevati e rinterri aggiuntivi; * sagomature, compattazioni e sistemazioni finali generali anche aggiuntive a ricostruzione delle sagome di progetto allo stato finale; * sistemazioni finali in ambito di retroriva (per tutto lo sviluppo d'opera) con sistemazione allo stato ante a ripristino di ciottoli e/o sabbie; * **incamiciature aggiuntive su perfori di fondazioni speciali concernenti il muro in c.a. (micropali e tiranti) occorrenti all'esecuzione dei medesimi in ambito di rampa e rilevati provvisoria; inclusi i tubi camicia occorrenti all'avanzamento dei perfori sempre in ambito di rampa e rilevati provvisori;** * noli aggiuntivi ed integrativi anche di macchine specifiche non in disponibilità alla struttura aziendale dell'appaltatore; * ancora aggiuntivamente : escavazioni ; sbancamenti ; scavi a sezione obbligata ; costipamenti al sedime ; rinterri di colmatura e		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		più. Sono inclusi : noli , lavorazioni , manodopere , assistenze e quant'altro occorrente anche se non espressamente citato per una perfetta esecuzione dell'opera alla regola d'arte tutto incluso fino alla completa realizzazione delle prestazioni di voce . Nella fattispecie esecuzioni in siti particolarmente impervi e scoscesi , ad elevata pendenza traversa , sia smottati che gradonati , anche in situazioni di viabilità d'accesso particolarmente impervie e difficili ed in ambiti d'opera aventi configurazione planimetrica particolarmente ristretta . Altresì incluse : paratie , puntoni , ripari, scogliere provvisionali e più ; nonchè incluso , se occorrente , l'impiego di più mezzi di escavazione simultanei e quant'altro necessario alla realizzazione dei lavori in assoluta sicurezza sia per quanto attiene le maestranze che relativamente ai fabbricati ed alle infrastrutture adiacenti ivi presenti . Stante l'ambito d'opera particolarmente impervio e difficile è prescritta la presenza di un preposto a terra per tutte le operazioni previste in voce. **E' prescritto che la prestazione di rimozione rampa (prevista nella presente voce) sia eseguita gradualmente in distinte frazioni temporali e planoaltimetriche allo scopo di non inficiare da subito la totale funzionalità della stessa e consentire così la prosecuzione delle lavorazioni progettuali in retroriva con impiego dell'aliquota di rampa a monte del nuovo muro di progetto, tutto secondo le particolari esigenze anche organizzative dell'appaltatore, al fine di consentire la prosecuzione e l'ultimazione delle opere progettuali di consolidamento anche senza la presenza di rampa completa; poi da comunque da rimuorversi a fine cantiere.** Modalità di remunerazione della presente voce a corpo: 50% all'avvio del cantiere con pagamento al 1° sal lavori e restante 50% con le ultimazioni delle lavorazioni previste e pagamento al sal lavori relativo. (seimilatrecentosessantasette/00)	corpo	€. 6.367,00
9850	A9850	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI SISTEMA DRENANTE GEOTECNICO IN PANNELLI SCATOLARI AD ALTE PRESTAZIONI IDRAULICHE E MECCANICHE. PANNELLI PREFABBRICATI E PREASSEMBLATI CON INVILUPPO PERIMETRALE IN RETE METALLICA A DOPPIA-TRIPLA TORSIONE (TIPO GABBIONE), OLTRE A RIVESTIMENTO DI INVILUPPO IN TELO GEOTESSILE DI FILTRAZIONE. SISTEMA CON ANIMA-NUCLEO DRENANTE INTERNO IN CUBETTI DI POLISTIROLO ESPANSO IMPUTRESCIBILE, ATTREZZATO AL FONDO DI TELO IMPERMEABILE IN POLIETILENTE E DI TUBO DRENO MICROFESSURATO. Materiale certificato tipo "GABBIONDREN T" 100-30 o sistema drenante similare equivalente comunque realizzato da primaria ditta nazionale e/o europea**. Sistema idoneo per drenaggi geotecnici a gravità di elevata efficienza e durata; costituito da : **Scatolare metallico** zincato in rete a doppia-tripla torsione, tipo gabbione, maglia cm. 8*10 con filo da mm. 2.70, protetto con lega di zinco -alluminio (per ulteriori caratteristiche vedasi più avanti); **Rivestimento interno dello scatolare** con un geotessile tessuto a monofilamento, con capacità di filtrazione/separazione, testato contro l'intasamento, di notevole prestazione filtrante ed elevata durabilità, con peso non minore di gr/mq. 130 (per ulteriori caratteristiche vedasi più avanti); **Nucleo drenante interno** formato da trucioli di polistirolo espanso di prima produzione, dimensioni minime mm. 10 -20, imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua (per ulteriori caratteristiche vedasi più avanti); **Guaina impermeabilizzante di base** al fondo dello scatolare in geomembrana rinforzata occhiellata avente la funzione di favorire lo smaltimento e l'allontanamento delle		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		acque drenate e nel contempo evitare dispersioni di percolatura idraulica, con peso non minore di gr/mq. 200-250. Guaina manualmente disposta e vincolata mediante occhiellature e cuciture metalliche al fondo di appoggio a terra delle reti a doppia torsione (per ulteriori caratteristiche vedasi più avanti); **Tubo di dreno al fondo,** microfessurato radialmente a doppia camera con interno liscio DNE mm. 160 (per ulteriori caratteristiche vedasi più avanti). Le ulteriori caratteristiche costruttive del pannello sono come in appresso: **Caratteristiche Gabbia Metallica Esterna di Contenimento:** Altezza cm. 50-100 ; Spessore cm. 30 ; Lunghezza modulo cm. 200 ; Peso modulo (L*H*B) 200*100*30 kg. 16 ; Rete in maglia esagonale a doppia-tripla torsione cm. 8*10 (EN 10223-3) ; Diametro filo d'acciaio mm. 2.70 (EN 10223-3) ; Zincatura in lega di zinco -alluminio -ZN 95%, AL 5%- (EN 10244-2 ; Classe A con un quantitativo non inferiore a 245 g/m²) ; Resistenza a trazione della rete kN/m 55+/-5 (EN 10223-3). **Caratteristiche Geotessile di Rivestimento:** Materiale geotessile monofilameno 100% polietilene ad alta densità ; Massa areica >130 g/m2 (EN ISO 9864) ; Diametro efficace di filtrazione 300 µm (±90%) (EN ISO 12956) ; Permeabilità normale al piano 150 l/m2sec (-45) (EN ISO 11058) ; Resistenza a trazione longitudinale 23 kN/m (-4,60) (EN ISO 10319) ; Resistenza a trazione trasversale 12 kN/m (-2,40) (EN ISO 10319) ; Allungamento longitudinale massimo 35% (±10,50) (EN ISO 10319) ; Allungamento trasversale massimo 20% (±6,00) (EN ISO 10319) ; Resistenza a punzonamento statico 2,2 kN (-0,44) (EN ISO 12236). **Caratteristiche Nucleo Drenante:** Dreno in trucioli di resina sintetica da polistirolo vergine di prima produzione non riciclato imputrescibile , chimicamente inerte all'acqua ; Dimensioni minime trucioli mm. 10*20. **Caratteristiche Guaina Impermeabile di Rivestimento al Fondo:** Geomembrana occhiellata in polietilene a bassa densità (LPDE), rinforzata con armatura interna in tessuto di polietilene ad alta densità (HPDE), stabilizzata agli UV con caratteristiche come in appresso: Resistenza a trazione longitudinale 20 kN/m ; Resistenza a trazione trasversale 20 kN/m ; Resistenza a lacerazione longitudinale 150 N ; Resistenza a lacerazione trasversale 150 N ; Resistenza a punzonamento statico 2500 N ; Massa areica 200 gr/m2 ; Spessore nominale 0.30 mm. ; Resistenza a trazione delle saldature per rottura fuori giunto ; Permeabilità al vapor d'acqua 0.94 gr/mq. ; Coefficiente di permeabilità 1.47*10-14 m/sec. ; Resistenza agli UV stabilizzata ; Range di temperatura -40°C - +80°C. **Caratteristiche Tubo Microfessurato al Fondo:** Tubo preassemblato alla base del pannello , in polietilene ad alta densità corrugato esternamente , a doppia parete con interno liscio in polietilene BD completo di finestrature radiali e di giunti di assemblaggio tra i moduli continui. DNE mm. 160 ; DNI mm. 140. **Caratteristiche e Prestazioni Idrauliche** Il pannello drenante dovrà garantire le seguenti prestazioni idrauliche minime , comunque certificate , Carico Statico applicato s (kPa) Gradiente Idraulico i (n) Portata Q (l/s) Capacità Drenante q (m3/m·s) 2 0.10 4.51 9.02 E -03 0.40 14.12 2.82 E -02		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO

0.60
21.88 4.38 E
-02
20 0.10
2.25 4.50 E
-03
0.40
6.35 1.27 E
-02
0.60
8.08 1.62 E
-02
100 0.10
0.35 6.96 E
-04
0.40
1.41 2.82 E
-03
0.60
1.75 3.50 E
-03
200 0.10
0.18 3.66 E
-04
0.30
0.48 9.60 E
-04

Il sistema di dreno geotecnico in argomento sarà fornito in moduli precostruiti e preassemblati da ml. 2.00 di sviluppo longitudinale , della larghezza di mt. 0.30 e dell'altezza di mt. 0.50 o mt. 1.00 secondo le indicazioni della DL; se richiesto andranno realizzati anche i camini verticali di intercetto delle acque superficiali di pari sezione traversa a quella del sistema di dreno suborizzontale e con interpasso dei camini come da computo metrico o da indicazioni pratiche della DL. I moduli preassemblati saranno tra loro accoppiati, al fine di ottenere un dreno continuo, mediante cuciture metalliche specifiche delle reti a doppia/tripla torsione; ancora mediante giunzione (M/F) anche guarnizionata dei tubi microfessurati di dreno al fondo; inoltre mediante sovrapposizioni di continuità di opportuno sviluppo e combaciamento e vincolo dei teli impermeabilizzanti di fondo ed inoltre ancora è sempre prevista l'applicazione di una fascia di geotessile in modo da coprire l'intera area di giunzione tra moduli continui; tutto quanto per una perfetta continuità longitudinale e funzionale del sistema di dreno sopraddetto. La linea drenante preassemblata sarà realizzata mediante legatura tra i vari moduli da effettuarsi esternamente allo scavo e poi sarà posata alla profondità di progetto entro uno scavo a sezione ristretta con sponde verticali o sub verticali fino a raggiungere la quota prevista per la base del pannello. **Scavi di cunicolo e rinterri di cunicolo entrambi esclusi .** La **modalità esecutiva di realizzazione prevede**: la fornitura dei materiali certificati da parte di ditta specializzata; l'assemblaggio fuori scavo dei moduli longitudinali completi ed il posizionamento della membrane impermeabilizzanti di fondo, inclusi i camini verticali di intercetto di cui già detto; la regolarizzazione e pulizia dei sedimi di intervento; il tracciamento-picchettamento planoaltimetrico preventivo dei cunicoli da sottoporsi ad autorizzazione preventiva della DL; escluso lo scavo cunicolo previsto in altra voce ; la verifica delle livellette finali di posa in fondo scavo; la stesa del sistema drenante lungo linea; la movimentazione del sistema drenante con

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		posizionamento in opera entro scavo; le eventuali opere opere provvisionali occorrenti; i tagli e gli sfridi eventualmente occorrenti per l'adeguamento del sistema all'effettiva conformazione del cunicolo; l'assistenza al rincalzo e ricoprimento del sistema di dreno mediante materiale arido questo escluso; le manodopere specializzate; le assistenze; i materiali di consumo; i noli; le elevazioni e più. Sono altresì compresi: gli eventuali stradelli di accesso ai sedimi di posa; gli eventuali stradelli di posa; le assistenze all'eventuale posizionamento e messa in opera di ulteriori materiali accessori e complementari e quant'altro occorrente; ovvero tutto quanto necessario per l'assemblaggio, il montaggio completo e la messa in esercizio della struttura drenante, da attuarsi esclusivamente mediante personale specializzato. **Prestazione da effettuarsi in qualsiasi configurazione planoaltimetrica ed in qualsivoglia situazione al contorno, anche in ambiti particolarmente ristretti impervi ed acclivi anche notevolmente difficoltosi, con approntamenti manuali dei materiali a piè d'opera, oltre anche alle eventuali elevazioni manuali in loco .** Ogni altro onere incluso anche se non espressamente citato per esecuzioni a perfetta regola d'arte. Remunerazione a mc. effettivo di cunicolo drenante geotecnico. (duecentocinquanta/40)	mc.	€ 250,40
9856	A9856	**ESECUZIONE E REALIZZAZIONE DI "PRATI ARMATI" O "PRATI RINFORZATI" PER IL CONTRASTO DELL'EROSIONE SUPERFICIALE, PER LA RINATURALIZZAZIONE DI PENDII E PER LA CONSERVAZIONE DEL SUOLO, nonchè per interventi similari di protezione ambientale e naturalistica.** Il sistema erbaceo antierosivo potrà essere del Tipo PRATI ARMATI (marchio registrato) o BIOVER (marchio registrato), da attuarsi in un solo passaggio per la tipologia P.A. od in due passaggi per la tipologia P.R. (Hydroter + Hydromat), comunque sempre senza l'impiego di biostuoie. E' possibile l'impiego di altro idoneo sistema erbaceo antierosivo fornito da altra primaria ditta nazionale, purchè certificato e comunque similare-equivalente a quelli proposto. I sistemi realizzativi saranno sempre costituiti da una miscela di materiali totalmente naturali, composta da un abbondante apporto di sostanza organica per la creazione di un sub strato ricco di sostanze nutritive, tale da supportare la fase di germinazione e crescita, anche con l'impiego di biostimolatori e idroretentori per migliorare lo sviluppo radicale delle piante erbacee (Primo Passaggio Hydroter). Successiva applicazione del prodotto germinante composto da fibre di legno con capacità idroretentrici, esenti da infestanti, associate ad agenti colloidi naturali e ad attivatori grimpanti biodegradabili. Tutto oltre ovviamente al miscuglio germinante da applicarsi in quantità non inferiore a kg/mq. 0.40-0.50, costituito da seminagioni peculiari certificate prodotte direttamente in regime di Marchio Registrato Certificato dalle ditte produttrici individuate (Secondo Passaggio Hydromat). Il Sistema dovrà realizzare una struttura tridimensionale di copertura al terreno perfettamente aderente allo stesso. E' sempre previsto l'apporto di collante naturale che garantisce al miscuglio nel suo complesso l'aggregazione completa al suolo. Il Sistema dovrà essere in grado di migliorare la stabilità antierosiva dei pendii per: *propagazione e diffusione di essenze erbacee con apparati radicali profondi, tali da aumentare le forze stabilizzanti sub corticali in versante; *diminuzione delle infiltrazioni di acque meteoriche a seguito di copertura vegetativa con conseguente diminuzione delle forze destabilizzanti ed incremento delle coesioni; *idem relativamente al rallentamento della velocità della pioggia al suolo		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		(con effetti anticorrivazione). Detti interventi, finalizzati a contrastare l'erosione, il rippamento e la desertificazione dei suoli, dovranno consentire l'inerbimento anche dei litotipi più sterili (quali: sabbie e/o argille anche compatte, rocce fratturate, terreni *poveri* e/o inquinati e più) senza alcun apporto di terreno vegetale aggiuntivo, né utilizzo di altri materiali e/o manufatti sintetici e non (quali: georeti, geocelle, biostuoie e più). Detti interventi dovranno accelerare di fatto la rinaturalizzazione dei luoghi, incrementare la resistenza al taglio dei sedimi, aumentare il fattore di sicurezza del terreno, proteggere ed impermeabilizzare i versanti in caso di precipitazioni intense, proteggere il terreno da fessurazioni e crepacciamenti, diminuire la saturazione dei terreni, trasformare un suolo anche poco coesivo per saturazione in un sistema plastico "terreno-radici". Le seminagioni dovranno essere idonee a condizioni pedoclimatiche di attecchimento e sviluppo quali quelle in appresso: •temperature con possibili escursioni termiche anche notevoli; •climi da aridi a molto piovosi ; • pH suolo compreso tra 4 e 11; •adatti su ogni litotipo, anche il più sterile: argille, limi, ghiaie, sabbie, flysch, rilevati additivati con calce, rilevati in ghiaia e più; •adatti anche per suoli ad elevata salinità; •adatti anche per pendenze di posa fino a 60° e più. **Nella fattispecie Sistemi Erbacei Antierosivi idonei ad interventi di rinaturalizzazione da effettuarsi su superfici litoranee inclinate acclivi ed impervie**. E' prescritto che la miscela di seminagione sarà individuata (anche con ausilio di agronomo a carico dell'Assuntore o della Ditta Produttrice prescelta dall'Appaltatore) in base alle caratteristiche vegetazionali climatiche e pedologiche dell'area da trattare. Il miscuglio utilizzato nella fattispecie include: le sementi tecniche di Prati Armati o Prati Rinforzati (o di altri Produttori *Equivalenti*), i concimi naturali, i collanti per idrosemina e semina, gli ammendanti e quant'altro. La tipologia dei materiali, le quantità e le proporzioni verranno definite in corso d'opera in base alle caratteristiche vegetazionali, climatiche e pedologiche del cantiere (nella fattispecie per: suoli magri e sterili poco profondi, per esposizione a spruzzi marini e nebbie saline, per valori di ph tendenzialmente basici e per esposizioni a N/W particolarmente ventose). Le sementi in impiego saranno comunque di essenze erbacee durature e rigeneranti, soprattutto autoctone, appartenenti alle famiglie botaniche delle graminacee e delle leguminose, integrate con semi di fiori per favorire la normale rinaturalizzazione dei luoghi. Le sementi utilizzate saranno inoltre: durature, rustiche, di specie pioniere, non OGM, non infestanti, resistenti all'asfissia radicale, resistenti al clima prettamente marino, ricaccianti, di rapido accrescimento anche in condizioni pedoclimatiche proibitive, con apparato radicale profondo e di densità rilevante, con elevata velocità di accrescimento con radici sottili ed omogenee e con elevata resistenza media a trazione. Il sistema dovrà offrire la maggior garanzia di attecchimento compatibilmente con la situazione agronomica e pedologica dei luoghi di cantiere. Le operazioni di idrosemina saranno da eseguirsi con personale specializzato ed idroseminatrice meccanica o portata/spalleggiata a pressione o comunque con attrezzatura idonea allo stato dei sedimi acclivi di progetto (con diametro degli ugelli e tipo di pompa tale da non lesionare le sementi e consentire lo spargimento omogeneo dei materiali). Se occorre anche con idrosemina a spessore, da eseguirsi in due e più passate. E' sempre prevista: l'aggiunta di collante per il fissaggio dei semi e per la creazione di una apposita pellicola antierosiva sulla superficie del terreno di impianto; l'impiego di concime organico e/o inorganico; l'utilizzo di una quantità d'acqua idonea alle diluizioni richieste come da etichetta; l'impiego di ulteriori		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		altri ammendanti ed inoculi necessari ed occorrenti al perfetto attecchimento delle sementi. In generale sono comprese: forniture certificate, noli, personale specializzato, assistenze, materiali, attrezzature e quant'altro anche se non espressamente specificato ma comunque occorrente. Esecuzione in qualsivoglia condizione planoaltimetrica e di stato al contorno e per qualsivoglia natura dei sedimi di impianto. Anche per interventi su siti fronte mare particolarmente impervi e difficili con l'ausilio di dispositivi di elevazione e per una natura pedologica degli ambienti molto povera e salina. La prestazione comprende anche l'eventuale annaffiamento prolungato fino al completo attecchimento delle sementi, il reintegro delle fallanze e più. Nella fattispecie **prestazione da effettuarsi in siti anche gradonati scarpati e comunque in quota ed in luoghi particolarmente impervi e difficili** , tutto incluso anche quanto quì non espressamente citato per esecuzioni a perfetta regola d'arte. **Aggiuntivamente alle normali garanzie dell'appalto è prevista un'ulteriore garanzia fidejussoria aggiuntiva di anni 3 oltre il collaudo, a garanzia totale dell'attecchimento vegetativo, con base economica di *copertura* pari alla relativa somma risultante dal computo metrico, comunque connessa alle prestazioni di cui alla presente voce.** (trentacinque/50)	mq.	€. 35,50
9900	A9900	**SOVRAPREZZO PER LA REALIZZAZIONE DI RILEVATI, RINTERRI, COLMATURE, DRENAGGI E COLTRI TERROSE IN AMBITI CONFINATI RISTRETTI PARTICOLARMENTE IMPERVI E SCOSCESI ED IN TERGO A STRUTTURE ALTE DI DELIMITAZIONE E CONTENIMENTO.** Sono aggiuntivamente inclusi gli oneri connessi alle occorrenti maggiori sistemazioni anche manuali, alle difficoltà d'opera, alle difficoltà operative dei mezzi di cantiere, agli stati di maggior pericolo e più. Compresi gli oneri per le occorrenti sovra compattazioni anche manuali con l'impiego di piastre vibranti. E' prescritta la presenza di personale a terra con funzioni di preposto per la sorveglianza delle varie fasi d'opera. Inclusi: maestranze, assistenze , noli specifici anche di macchine non presenti nel parco organizzativo dell'appaltatore e più; ogni ulteriore onere quì compreso. Prestazioni remunerabili ove solo riportate in computo metrico. (due/20)	mc.	€. 2,20
9901	A9901	**SOVRAPREZZO PER IL POSIZIONAMENTO DI TELI GEOTESSILI IN AMBITI CONFINATI RISTRETTI PARTICOLARMENTE IMPERVI E SCOSCESI ED IN TERGO A STRUTTURE ALTE DI CONTENIMENTO.** Sono aggiuntivamente inclusi gli oneri connessi alle occorrenti maggiori sistemazioni anche manuali, alle difficoltà d'opera, alle difficoltà operative dei mezzi di cantiere, agli stati di maggior pericolo e più. E' prescritta la presenza di personale a terra con funzioni di preposto per la sorveglianza delle varie fasi d'opera. Inclusi: maestranze, assistenze , noli specifici anche di macchine non presenti nel parco organizzativo dell'appaltatore e più; ogni ulteriore onere quì compreso. Prestazioni remunerabili ove solo riportate in computo metrico. (uno/85)	mq.	€. 1,85
124	SAR24_AT.0004.0003.0003	ATTREZZATURA SEMOVENTE DI PERFORAZIONE di micropali, per l'esecuzione a rotazione a distruzione di nucleo, per diametri fino a 220 mm, con motore Diesel, già funzionante in cantiere, escluso il consumo di aste, manicotti e punte, gli operatori addetti, i consumi di carburanti e lubrificanti, i ricambi e gli oneri di		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		manutenzione, ma compresa l'assicurazione (trentatre/52000)	ora	€ 33,52000
126	SAR24_AT.0004.0003.0005	ATTREZZATURA PER INIEZIONI di miscele cementizie, a doppio pistone ed azionamento ad aria compressa, completa di miscelatore azionato da motore elettrico, completa di m 50 di tubazione, escluse le valvole per i tubi, già funzionante in cantiere, escluso gli operatori addetti, i consumi, i ricambi e gli oneri di manutenzione, ma compresa l'assicurazione (diciotto/21001)	ora	€ 18,21001
164	SAR24_AT.0005.0003.0007	Argano a frizione, provvisto di funi e di tutti gli accessori per il funzionamento, compresa la manodopera per il funzionamento. Con motore da 2 hp (novantadue/16000)	ora	€ 92,16000
166	SAR24_AT.0005.0003.0009	AUTOGRU TELESCOPICA AUTOCARRATA compresi il conducente/operatore, consumi di carburante e lubrificanti, ricambi, manutenzione, assicurazione e bollo con braccio fino a 40 m e portata 100 t (centonovantasette/24000)	ora	€ 197,24000
182	SAR24_AT.0005.0013.0002	ESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione (potenza HP 84) peso 125 q.li (centosei/07000)	ora	€ 106,07000
184	SAR24_AT.0005.0013.0004	ESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione (potenza HP 154) peso 180 q.li (centotrentaquattro/63000)	ora	€ 134,63000
185	SAR24_AT.0005.0013.0005	ESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione (potenza HP 180) peso 220 q.li (centoquarantacinque/47999)	ora	€ 145,47999
8261	SAR24_PF.0001.0002.0001	**SCAVO DI SBANCAMENTO IN TERRENO SIA SCIOLTO CHE COMPATTO, ANCHE MISTO A PIETRE O TROVANTI**, in materie di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio, per l'impianto di opere d'arte, per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti, compreso il carico su automezzo, ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi. In terreno sia sciolto che compatto, anche misto a pietre o trovanti di roccia di dimensioni fino a m³ 0.50 escluso rocce dure e tenere. (quattro/50685)	m³	€ 4,50685
8262	SAR24_PF.0001.0002.0002	**SCAVO DI SBANCAMENTO IN ROCCE TENERE** di qualsiasi natura, asciutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		gradonature, per opere di difesa o di presidio, per l'impianto di opere d'arte, per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo, ma escluso il trasporto a rilevato ed il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. (sette/10796)	m³	€ 7,10796
8268	SAR24_PF.0001.0002.0008	**TRASPORTO A RILEVATO E/O A DEPOSITO PROVVISORIO DA EFFETTUARSI ALL'INTERNO DEL CANTIERE** di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi e da attività di progetto; compreso lo scarico e la sistemazione provvisoria delle risulte, con percorrenza all'interno del cantiere. I cubaggi progettuali includono le maggiorazioni in frasca e si riferiscono alle misure geometriche ante riguardanti scavi e demolizioni. Compreso ogni altro onere e magistero con mezzi d'opera idonei allo stato del cantiere. (tre/63321)	m³	€ 3,63321
8269	SAR24_PF.0001.0002.0009	**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 escludendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli 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/63280)	m³	€ 2,63280
8270	SAR24_PF.0001.0002.0010	**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/cmq) 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 di costipamento. (uno/05862)	m³	€ 1,05862
8272	SAR24_PF.0001.0002.0012	**SCAVO A LARGA SEZIONE IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA, SIA SCIOLTO CHE COMPATTO, ANCHE MISTO A PIETRE**, 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. In 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/91426)	m³	€ 5,91426

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	**CODICE**	**DESCRIZIONE**	**U.M.**	**PREZZO**
8273	SAR24_PF.0001.0002.0013	**SCAVO A LARGA SEZIONE IN ROCCE TENERE DI MEDIA CONSISTENZA** per fondazioni od 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. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo. (dieci/23881)	m³	€ 10,23881
8277	SAR24_PF.0001.0002.0017	**SOVRAPPREZZO AGLI ARTICOLI DI SCAVO A LARGA SEZIONE IN ROCCE TENERE PER OGNI METRO O FRAZIONE DI METRO DI MAGGIOR PROFONDITA'** oltre i primi 2 metri dal piano campagna o dal piano di sbancamento. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 Kg/cmq. (zero/81910)	m³	€ 0,81910
8280	SAR24_PF.0001.0002.0020	**SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA IN TERRENI SCIOLTI** di qualsiasi natura e consistenza, 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 comprese 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. Scavo valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina. (quindici/79026)	m³	€ 15,79026
8281	SAR24_PF.0001.0002.0021	**SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA IN ROCCE TENERE** 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; comprese le necessarie sbadacchiature ed armature; esclusa 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. Scavo valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. (ventitre/64539)	m³	€ 23,64539
8282	SAR24_PF.0001.0002.0022	**SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA IN ROCCE DURE** 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; comprese 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		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		scavo, oppure il carico su automezzo escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica. Scavo valutato per il volume teorico previsto od ordinato in rocce dure con resistenza allo schiacciamento superiore a 120 kg/cmq. senza uso di mine. (ottantadue/86919)	m³	€ 82,86919
8288	SAR24_PF.0001.0002.0028	**SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA IN LINEA, IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA, SIA SCIOLTO CHE COMPATTO**, anche misto a pietre, in linea per la posa di reti idriche -fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche; eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m. 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto. Scavo in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure. (diciannove/07314)	m³	€ 19,07314
8302	SAR24_PF.0001.0002.0042	**RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA RISULTANTI DOPO L'ESECUZIONE DEI MANUFATTI DI RETI IDRICHE-FOGNARIE O ASSIMILATE** e/o di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti da cave, compreso la rincalzatura e prima ricopritura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiale misto proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali e quant'altro. (cinquanta/65112)	m³	€ 50,65112
8304	SAR24_PF.0001.0002.0044	**TRASPORTO A DISCARICA** e/o da cava dei materiali di risulta con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto. (nove/68442)	m³	€ 9,68442
8305	SAR24_PF.0001.0002.0045	**SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO A DISCARICA** e/o da cava dei materiali di risulta per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto. (zero/56815)	m³*Km	€ 0,56815
8312	SAR24_PF.0001.0002.0081	**FORNITURA E POSA DELLA MASSICCIATA STRADALE**, eseguito con tout-venant ottenuto da impianti di recupero rifiuti derivanti dall'attività di costruzione e demolizione conforme al test di cessione previsto dal D.M. 05/04/2006 e certificazione ai sensi della norma , avente granulometria 0/63 mm, dimensione massima degli elementi mm 63, prelevato da impianti posti a distanza non superiore ai 20 Km, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo. Compreso approvvigionamento a piè d'opera, movimentazione materie nel sito d'opera, ricariche e sistemazioni generali, inumidimento od essicamento per portarlo all'umidità ottima di lavorazione , il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonchè una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30. Prestazione valutata per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento. **Prestazione valida anche per materiali aridi da adibirsi a ricariche e depolverizzazioni stradali tipo mac-adam.** (ventisette/97298)	m³	€ 27,97298
8317	SAR24_PF.0001.0003.0001	**COMPATTAMENTO DEL PIANO DI POSA DELLA FONDAZIONE STRADALE** (sottofondo) nei tratti in trincea o		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		sterro per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione Md <=50 N/mmq in funzione della natura dei terreni e del rilevato. Compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari; con Md <=50 N/mmq su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7. (uno/46985)	m²	€ 1,46985
8483	SAR24_PF.0001.0007.0004	**SOTTOFONDO IN CIOTTOLAME** di idonea granulometria e di adeguata pezzatura, compreso: la fornitura e la cernita del materiale, lo spianamento e la sistemazione superficiale, il costipamento o rullatura valutato per la cubatura effettiva in opera: sistemato a macchina e parzialmente a mano. (cinquantatre/17940)	m³	€ 53,17940
8487	SAR24_PF.0001.0007.0008	**DRENAGGIO A TERGO DI MURATURA O DI ALTRA STRUTTURA,** realizzato con pietrame scapolo di adeguata pezzatura, sistemato a mano previa cernita; compreso l'eventuale tiro in alto o in basso valutato per la cubatura effettiva di riempimento. Drenaggio eseguito con pietrame proveniente da cave con distanza dal cantiere entro 20 Km. (settantasei/83877)	m³	€ 76,83877
8491	SAR24_PF.0001.0007.0012	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NON TESSUTO** costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE. Geotessile avente i seguenti pesi in grammi per metro quadro e le seguenti resistenze alla trazione trasversale in kN per una striscia di cm 10 di larghezza: gr/mq 250 secondo UNI EN ISO 9864:2005 kN/m 19,0 secondo UNI EN ISO 10319:2015. Compreso: la fornitura, la stesa, le necessarie sovrapposizioni, le eventuali cuciture ove ritenute necessarie e ordinate dalla Direzione Lavori; compresa la preparazione del piano. Quadratura valutata per l'effettiva superficie coperta dai teli senza sovrapposizioni. (cinque/53174)	m²	€ 5,53174
8493	SAR24_PF.0001.0007.0014	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOCOMPOSITO TESSILE (EVENTUALMENTE SE RICHIESTO ANCHE IMPERMEABILE)** costituito da due geotessili non tessuti composti esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV uniti tra loro mediante agugliatura meccanica. I due geotessili, aventi funzioni differenti, dovranno essere di due colori differenti per la corretta individuazione in fase di posa in opera. Fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320, unitamente al marchio di conformità CE avente i seguenti pesi in grammi per metro quadro e le seguenti permeabilità in litri per metro quadro al secondo: gr/mq 600 secondo UNI EN ISO 9864:2005 l/mqs >40 valutata per la effettiva superficie coperta dai teli. Comprese aggiuntivamente: le successive rimozioni dei teli ed il carico degli stessi su camion per allontanamento e smaltimento ad impianto autorizzato. (otto/49074)	m²	€ 8,49074
8520	SAR24_PF.000	**CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI**		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	1.0009.0005	**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.		
		(sedici/77937)	t	€ 16,77937
8525	SAR24_PF.000 1.0009.0010	**CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 -GUAINE- Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01**. 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.		
		(quattrocentosettanta/00127)	t	€ 470,00127
8527	SAR24_PF.000 1.0009.0012	**CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 03 - Terra e rocce contenenti sostanze pericolose.** 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.		
		(trecentotrentacinque/71519)	t	€ 335,71519
8528	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.		
		(tredici/42861)	t	€ 13,42861
8537	SAR24_PF.000 1.0009.0023	**TEST DI CESSIONE** 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.		
		(trecentosessantanove/28671)	cad.	€ 369,28671
8538	SAR24_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.		
		(trecentosessantanove/28671)	cad.	€ 369,28671
8731	SAR24_PF.000 2.0002.0063	**SCAPITOZZATURA DI MICROPALO** per trattamento della testa dei pali in calcestruzzo; compresi i lavori di rettifica e scapitozzatura per almeno cm. 50 di sviluppo micropalo e relativa pulizia. Lavoro		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		necessario per evidenziare l'armatura metallica e/o per creare la base di imposta dei successivi getti da ottenere mediante demolizione o riporto, secondo le indicazioni della Direzione Lavori e da eseguire senza arrecare danni al calcio del palo. In presenza di armature di acciaio, tubolari o profili è compresa la realizzazione di staffe o riporti in acciaio da saldare all'armatura stessa per il collegamento a strutture in c.a incluso il carico, il trasporto e lo smaltimento a discarica dei residui. Remunerazione a decimetro di sviluppo dell'intervento su singolo micropalo. (diciotto/08815)	dcm.	€ 18,08815
8732	SAR24_PF.0002.0002.0064	**IMPIANTO DI CANTIERE PER ESECUZIONE DI TIRANTI E PALI SPECIALI DI PICCOLO DIAMETRO**, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, degli accessori, dei ricambi e dei consumi, compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito compreso il trasporto dal deposito al cantiere di lavoro compreso il ritorno a vuoto o trasporto delle stesse da cantiere a deposito; compresa l'andata a vuoto ed incluso il trasferimento del personale da valutare per ciascun trasporto in AR a corpo. (duemilaquattrocentoquarantasei/96849)	cad.	€ 2.446,96849
8733	SAR24_PF.0002.0002.0065	**INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA PER TIRANTI E PALI SPECIALI DI PICCOLO DIAMETRO IN CIASCUNA POSTAZIONE, O GRUPPO RAVVICINATO DI POSTAZIONI**, su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere del trasporto da una postazione alla successiva, il carico e lo scarico, il tracciamento e la picchettazione. (centotrentadue/88750)	cad.	€ 132,88750
8758	SAR24_PF.0002.0002.0090	**PERFORAZIONE DI MICROPALO AD ANDAMENTO VERTICALE O INCLINATO DN MM. 225-250** fino a 20° di lunghezza fino a 15 m., eseguito con attrezzatura a rotazione o rotopercussione a distruzione di nucleo in terreni naturali sciolti ed anche rocciosi compatti, o su manufatti artificiali, sia asciutti che in presenza d'acqua compreso l'onere dell'impiego del tubo forma o del rivestimento provvisorio di avanzamento; esclusi gli oneri: per impianto di cantiere, trasporti ed installazioni. Perfori valutati per la lunghezza effettiva di perforazione e per i seguenti diametri esterni del tubo forma o del rivestimento provvisorio: diametro esterno da mm. 225-250. (quarantasette/46092)	m	€ 47,46092
8759	SAR24_PF.0002.0002.0091	**FORMAZIONE DI MICROPALO CON MALTA CEMENTIZIA DOSATA A KG. 600 DI CEMENTO TIPO 32,5** per ogni metro cubo di sabbia vagliata e lavata, compreso l'onere della presenza dell'armatura metallica da pagarsi a parte, valutata a metro cubo per la effettiva quantità posta in opera. (duecentottantatre/09337)	m^3	€ 283,09337
8760	SAR24_PF.0002.0002.0092	**FORMAZIONE DI MICROPALO CON INIEZIONE DI MISCELE CEMETIZIE, BINARIE O A PIU' COMPONENTI**, eseguita a pressione controllata, con pompe o iniettori ad alta pressione, per mezzo di speciali otturatori, **compresa la fornitura del cemento tipo 32,5, degli eventuali inerti ed additivi**; compresa la fornitura dell'acqua ed il nolo dell'attrezzatura di iniezione. Compreso l'onere della presenza dell'armatura metallica (da pagarsi a parte		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		esclusa la fornitura di valvole di non ritorno per iniezioni in fasi successive). Iniezioni valutate per chilogrammo di legante secco effettivamente iniettato.		
		(zero/52256)	kg	€ 0,52256
8762	SAR24_PF.0002.0002.0094	**FORNITURA E POSA IN OPERA NEI FORI PER MICROPALI DI ARMATURA PORTANTE COSTITUITA DA TUBI DI ACCIAIO DI QUALITA' S355 (EX FE 510)** , uniti con manicotti filettati, senza finestrature, ma con l'applicazione dei soli piedini per distanziare il tubo dal fondo foro , per permettere il passaggio delle malte o delle iniezioni, per ogni chilogrammo di tubo posto in opera.		
		(quattro/33895)	kg	€ 4,33895
8767	SAR24_PF.0002.0002.0099	**PRIMA PROVA DI CARICO A COMPRESSIONE** eseguita su un singolo palo di fondazione compreso: la costruzione sulla testa del palo, già scapitozzato, di idoneo capitello in conglomerato cementizio armato, perfettamente centrato per l'appoggio del martinetto idraulico; la costruzione di muretti porta impalcato; la realizzazione dell'impalcato con putrelle di acciaio di adeguate dimensioni il posizionamento della zavorra costituita da blocchi prefabbricati o altri materiali idonei; il posizionamento di profilati porta strumentazione con basamentini posti al di fuori della zona di influenza dei carichi; la fornitura di martinetto idraulico di sufficiente portata, preventivamente tarato presso un laboratorio ufficiale di prove; la fornitura di un minimo di tre comparatori centesimali; l'impiego di un tecnico specializzato e degli operai necessari per tutta la durata della prova; la registrazione così come programmata dalla Direzione dei lavori della pressione del martinetto e dei rilevamenti dati dai comparatori sia nelle fasi di carico che in quelle di scarico; la fornitura delle tabelle riepilogative e dei relativi diagrammi. Compreso, al termine della prova, la rimozione della zavorra, degli altri materiali e delle apparecchiature. Esclusa solamente la demolizione del capitello e la sistemazione della testa del palo che verranno compensati con l'apposito prezzo di scapitozzatura. Da valutarsi per ogni tonnellata del carico massimo di prova per la prima prova eseguita.		
		(novantuno/03614)	t	€ 91,03614
8768	SAR24_PF.0002.0002.0100	**SUCCESSIVA PROVA DI CARICO A COMPRESSIONE** eseguita su un singolo palo di fondazione compreso: la costruzione sulla testa del palo, già scapitozzato, di idoneo capitello in conglomerato cementizio armato, perfettamente centrato per l'appoggio del martinetto idraulico; la costruzione di muretti porta impalcato; la realizzazione dell'impalcato con putrelle di acciaio di adeguate dimensioni il posizionamento della zavorra costituita da blocchi prefabbricati o altri materiali idonei; il posizionamento di profilati porta strumentazione con basamentini posti al di fuori della zona di influenza dei carichi; la fornitura di martinetto idraulico di sufficiente portata, preventivamente tarato presso un laboratorio ufficiale di prove; la fornitura di un minimo di tre comparatori centesimali; l'impiego di un tecnico specializzato e degli operai necessari per tutta la durata della prova; la registrazione così come programmata dalla Direzione dei lavori, della pressione del martinetto e dei rilevamenti dati dai comparatori sia nelle fasi di carico che in quelle di scarico; la fornitura delle tabelle riepilogative e dei relativi diagrammi. Compreso, al termine della prova, la rimozione della zavorra, degli altri materiali e delle apparecchiature. Esclusa solamente la demolizione del capitello e la sistemazione della testa del palo che verranno compensati con l'apposito prezzo di scapitozzatura.		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		Da valutarsi per ogni tonnellata del carico massimo di prova per ogni prova successiva. (cinquantotto/19172)	t	€ 58,19172
9226	SAR24_PF.0003.0014.0008	**TUBO FOGNA IN PVC DNE Ø MM. 500 , RIGIDO CONFORME AL TIPO SN4 SDR41** definito dalla Norma UNI EN 1401-1:2019, completo delle sigle identificative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, in barre da m 6.00 (od anche in spezzoni di limitata lunghezza), anche con giunto a bicchiere ed anello di tenuta in gomma, per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera in qualsiasi condizione planoaltimetrica. Compreso: fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, stesura manuale del letto di posa, formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, formazione dei giunti e più. Altresì compresa: la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica. Escluso: lo scavo, il sottofondo, il rinfianco e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 500. (duecentoquarantanove/10633)	m	€ 249,10633
9283	SAR24_PF.0003.0015.0010	**POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO SERIE PESANTE, DIMENSIONI NETTE INTERNE CM. 80X80X80**; completo di piastra di base e di copertina carrabile armata in c.a., ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere. Compreso: la fornitura del manufatto; il trasporto; lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita. Incluso: il sottofondo. Escluso: il rinfianco in calcestruzzo, lo scavo ed il rinterro. Dimensioni nette interne 80x80x80 cm., spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 10 cm., dimensioni della copertina 100x100xHmin=10 cm. **(in ipotesi di pozzetto con dimensioni nette interne cm. 60*60*60 remunerazione di voce al 75%).** (cinquecentoventiquattro/02092)	cad.	€ 524,02092
9285	SAR24_PF.0003.0015.0012	**POZZETTO PREFABBRICATO IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO SERIE PESANTE,** completo di piastra di base e di copertina carrabile armata in c.a., ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere. Compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita; compreso il sottofondo ed escluso il rinfianco in calcestruzzo esclusi inoltre lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 100x100x100 cm., spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 10 cm., dimensioni della copertina 120x120xHmin=20 cm.. In ipotesi di pozzetti plurimi disposti in forma affiancata è previsto il collegamento tra i medesimi mediante la realizzazione di apposite aperture in breccia eseguite sulle pareti verticali in combaciamento, tutto secondo apposite disposizioni di dettaglio della DL. (milledodici/19911)	cad.	€ 1.012,19911
9286	SAR24_PF.0003.0015.0013	**PROLUNGA PREFABBRICATA PER POZZETTO IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO, SERIE PESANTE, DIMENSIONI NETTE INTERNE CM. 80X80X H=40,** senza piastra di base e senza sifone e copertina. Manufatto dato in opera per fognature e scarichi in genere compreso: la fornitura del manufatto, il		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera. Esclusi solamente: lo scavo, il rinterro ed i rinfianchi . Dimensioni nette interne 80x80xh=40 cm., spessore minimo 10 cm. **(in ipotesi di pozzetto con dimensioni nette interne traverse di cm. 60*60 remunerazione di voce al 75%).**		
		(trecentonovantasette/70965)	cad.	€ 397,70965
9287	SAR24_PF.0003.0015.0014	**PROLUNGA PREFABBRICATA DI POZZETTO IN CALCESTRUZZO VIBROCOMPRESSO, SERIE PESANTE** senza piastra di base e senza sifone ne copertina, data in opera per fognature e scarichi in genere. Compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera, esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 100x100xh=50 cm., spessore minimo 10 cm.		
		(cinquecentoquindici/41113)	cad.	€ 515,41113
9511	SAR24_PF.0004.0001.0003	**CALCESTRUZZO R'CK 15 PER MAGRONI ED OPERE NON STRUTTURALI**, PER SOTTOFONDAZIONI, PER RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI E SOTTOSERVIZI, PER MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PER PLATEE e più. Cls 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 anche entro eventuali casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche. Classe di resistenza caratteristica C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.		
		(duecentodue/46743)	m³	€ 202,46743
9516	SAR24_PF.0004.0001.0009	**CALCESTRUZZO R'CK 30 A DURABILITA' GARANTITA PER OPERE STRUTTURALI IN FONDAZIONE O IN ELEVAZIONE, 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. Classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP -Classe di esposizione XC1 - XC2-. Compresi eventuali barbacani.		
		(duecentoventitre/14221)	m³	€ 223,14221
9521	SAR24_PF.0004.0001.0015	**CALCESTRUZZO R'CK 37 A DURABILITA' 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. Cls classe di resistenza caratteristica C30/37 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		Guida Consiglio Sup. LLPP -Classe di esposizione XC3-XD1-XA1 -XF4-.Compresi eventuali barbacani.		
		(duecentotrenta/72301)	m³	€ 230,72301
9526	SAR24_PF.0004.0001.0022	**CALCESTRUZZO R'CK 45 CON CLASSE DI ESPOSIZIONE -XA3-XD3-XS2-XS3-, PER OPERE STRUTTURALI IN FONDAZIONE OD IN ELEVAZIONE**; a durabilità garantita , 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. Cls classe di resistenza caratteristica C35/45 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XA3-XD3-XS2-XS3. Compresi eventuali barbacani.		
		(duecentoquarantanove/88101)	m³	€ 249,88101
9545	SAR24_PF.0004.0001.0043	**MAGGIORAZIONE DEL PREZZO DEL CALCESTRUZZO PER L'ESECUZIONE DEI GETTI A PROFONDITA' INFERIORE A M. -3,00**; da effettuarsi 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 l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche.		
		(diciassette/04765)	m³	€ 17,04765
9547	SAR24_PF.0004.0001.0045	**MAGGIORAZIONE DEL PREZZO DEL CALCESTRUZZO PER L'ESECUZIONE DEI GETTI PER STRUTTURE IN FONDAZIONE-ELEVAZIONE CON L'IMPIEGO DI POMPE. ALTEZZA MT. 28-36**. Realizzazioni con betonpompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento. Cls dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche, per ogni m³ di calcestruzzo posto in opera ad altezza superiore -inferiore ai 28 m. fino ad altezza di 36 m.		
		(cinquantotto/30156)	m³	€ 58,30156
9559	SAR24_PF.0004.0001.0057	**SOVRAPPREZZO ALLE VOCI DI CLS STRUTTURALE PER ESECUZIONE DI AGGETTI** , solai, pensiline, pareti sottili, pozzetti e più.		
		(quarantasei/63483)	m³	€ 46,63483
9668	SAR24_PF.0006.0001.0033	**VIMINATA VIVA PER STABILIZZAZIONE DI PENDIO O SCARPATA,** medante: scavo di solchi profondi circa 30 cm.; con infissione di paletti di legno (diametro 5-10 cm. in castagno, conifere, ecc.) lungo la scarpata o paletti in ferro (diametro 12-14 mm) di lunghezza 100-150 cm. in modo da lasciare una altezza fuori terra di 30-50 cm. (pari 1/3 della lunghezza), posizionati alla distanza di 1 mt. uno dall'altro; con infissione di paletti secondari in legno o picchetti in ferro intervallati ogni 30 cm. (della lunghezza 0.50-1.00 m.); con intreccio attorno ai paletti principali e ai picchetti secondari di 3-7 verghe elastiche di salice vivo o tamerice o altra specie legnosa con capacità di propagazione vegetativa (eventualmente indicata dalla D.L.), posizionate una sopra l'altra e ben appressate verso il basso ;		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		con legatura delle verghe ai paletti mediante filo di ferro cotto di 2-3 mm.; con ricopertura del solco con il terreno di scavo e rincalzo sia a monte che a valle della viminata, in modo tale che almeno le verghe inferiori risultino essere interrate (per una altezza minima di 10 cm. fino a 25 cm, sotto terra e per una altezza di 15-25 cm. fuori terra), al termine dell'operazione i paletti non dovranno sporgere più di 5 cm sopra l'intreccio. Le viminate verranno possibilmente disposte sui pendii a file parallele distanti da 1,2 a 2,0 m., sia seguendo le curve di livello sia inclinate (per la realizzazione di drenaggi), oppure in file diagonali a formare rombi o quadrati per aumentare la capacità antierosiva. La messa in opera potrà avvenire solo durante il periodo di riposo vegetativo. (quarantanove/43814)	m	€ 49,43814
9674	SAR24_PF.0006.0001.0039	**PIANTAGIONE DI ARBUSTI A CESPUGLIO**, con buca da cm. 40x40 ed altezza minima di cm. 40, anche con zolla o vaso compresi gli oneri per formazione della buca di idonee dimensioni, eseguita a mano o con mezzo meccanico, sgombero, stesa di strato di concime sul fondo dello scavo, posa della pianta, posa di palo tutore od altro adatto accessorio, riempimento del cavo con terra di coltura, costipamento della stessa, innaffiamento finale, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e quant'altro necessario sino a dare un lavoro finito. **ARBUSTI AUTOCTONI QUALI: ELICRISO; CAROTA SELVATICA; SALICORNIA; EUFORBIA; GIUNCO E SIMILARI**, *adulti già formati ed adattati al microclima del luogo, provenienti da fitocella*. (trentotto/34876)	cad.	€ 38,34876
9722	SAR24_PF.0006.0001.0090	**FORNITURA E POSA IN OPERA DI RETE METALLICA PER RECINZIONE** eseguita con rete metallica avente maglia romboidale 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato diametro 2 mm., di altezza 2 mt.; ancorata a pali di sostegno in profilato metallico con sezione T dimensioni 35*35 mm e spessore 3.00, controventati con paletti in ferro zincato della stessa sezione, posti ad interasse non superiore a ml. 3,00. Compresa fornitura e posa del materiale per legature, filo in acciaio o corda in acciaio zincato per tiro rete posto superiormente e inferiormente alla rete (anche centralmente e ad incrocio) , lo spianamento del fondo, lo scavo, il blocco di fondazione in calcestruzzo dimensioni 0.20*0.20 ed il fissaggio a terra della recinzione. Compreso ogni altro onere e magistero necessari per dare l'opera finita a regola d'arte. (Agli stessi patti e condizioni, fermo restando le altre prestazioni generali di voce, sono previste: reti metalliche plastificate da mt. 1.25 di altezza, paletti zincati e verniciati da mm. 4.50 di spessore posti ad interasse di mt. 2.00; eventuale posizionamento anche in testa a murature in blocchetti di cls e/o su cordoli in c.a.). (trentasei/85052)	m	€ 36,85052
9840	SAR24_PF.0008.0001.0001	**CASSEFORME RETTE IN LEGNAME GREZZO PER GETTI DI CLS SEMPLICE O ARMATO IN FONDAZIONE** (muri, plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido; compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname. Casseforme valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto. (trenta/18905)	m²	€ 30,18905
9841	SAR24_PF.0008.0001.0002	**CASSEFORME RETTE IN LEGNAME GREZZO PER GETTI DI CLS ARMATO IN ELEVAZIONE, PER AGGETTI,**		

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		PENSILINE, solette piane, pareti pozzetti e più , fino a mt. 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio. Comprese: armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido; compreso altresì: il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname. Casseforme valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto. (trentanove/32657)	m²	€ 39,32657
9843	SAR24_PF.0008.0001.0004	**CASSEFORME RETTE IN LEGNAME GREZZO PER GETTI DI CLS ARMATO IN ELEVAZIONE, PER MURI, PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE , PARETI SOTTILI E PIU'**, fino a mt. 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio. Comprese: armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido; compreso altresì: il disarmo, la pulizia ed il riaccatastamento del legname. Casseforme valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto. (trentasei/03596)	m²	€ 36,03596
9844	SAR24_PF.0008.0001.0005	**CASSEFORME CURVE IN LEGNAME GREZZO PER GETTI DI CLS ARMATO IN ELEVAZIONE, PER STRUTTURE MURARIE CURVE**, scale curve, pilastri circolari, solette curve e più; fino a mt. 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio. Comprese: armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido; compreso altresì: il disarmo, la pulizia ed il riaccatastamento del legname. Casseforme valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto. (cinquantotto/77656)	m²	€ 58,77656
9845	SAR24_PF.0008.0001.0006	**SOVRAPPREZZO PER L'ESECUZIONE DELLE CASSEFORME PREDISPOSTE PER GETTI FACCIA A VISTA**, mediante l'impiego di tavole sottomisura piallate e con gli spigoli squadrati. (nove/12259)	m²	€ 9,12259
9912	SAR24_PF.0008.0002.0002	**ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO DN Ø MM. 8-30** , in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso di: sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre, eventuali saldature e più. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. Con impiego di barre FI mm. 8-30 ed oltre. (due/37590)	kg	€ 2,37590
9916	SAR24_PF.0008.0002.0010	**RETE ELETTROSALDATA FILO DN Ø MM. 6, QUADRETTATURA CM. 15*15;** costituita da barre di acciaio B450C, conforme al DM 17/01/2018, ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard. Rete fornita in opera compresi sfridi, tagli, sovrapposizioni, cali e sollevamenti e quanto occorra per dare il tutto compiuto e finito a regola d'arte. Con diametro delle barre FI mm. 6, maglia cm. 15x15. (uno/83333)	kg	€ 1,83333
12119	SAR24_PF.0012.0006.0011	**TAGLIO A SEZIONE OBBLIGATA O APERTURA IN BRECCIA DI MURATURA DI MATTONI/BLOCCHETTI FORATI DI QUALSIASI TIPO**, spessore fino a cm. 30 e più, da eseguire a mano con idonei mezzi ed tensili minori secondo le sagome prestabilite, compresi tutte le precauzioni per evitare danni alla		

ELENCO PREZZI UNITARI				
NUM. ART.	**CODICE**	**DESCRIZIONE**	**U.M.**	**PREZZO**
		muratura da conservare. E' prevista l'eventuale profilatura dei bordi con malta cementizia, le segnalazioni diurne e notturne, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi, le eventuali armature per puntellare o per presidiare strutture o fabbricati circostanti, l'innaffiamento ed il carico di materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato valutato per la superficie effettiva da asportare. Eseguito a mano o con l'ausilio di attrezzi elettromeccanici. (centodieci/96572)	mc	€ 110,96572
12511	SAR24_PF.0013.0003.0006	**MURATURA IN BLOCCHI DI CALCESTRUZZO CON INERTE CALCAREO**, retta o curva, data in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32.5 per m³ 1.00 di sabbia, compreso l'imboccatura dei giunti, lo sfrido e il tiro in alto. Spessore 25 cm. con blocchi a camere d'aria cm. 25x25x50. (cinquantadue/01154)	m²	€ 52,01154
6464	SAR24_RU.0001.0001.0001	OPERAIO SPECIALIZZATO (Media Regionale) (trentasette/94000)	ora	€ 37,94000
6465	SAR24_RU.0001.0001.0002	OPERAIO QUALIFICATO (Media Regionale) (trentacinque/16000)	ora	€ 35,16000
6466	SAR24_RU.0001.0001.0003	OPERAIO COMUNE (Media Regionale) (trentuno/49000)	ora	€ 31,49000