



Comune di Moncenisio

Città Metropolitana di Torino

Regione Piemonte



SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RIO CENISCHIA IN PROSSIMITÀ DELL'ABITATO DI MONCENISIO

CUP: J34D24000100001 – CIG: B2E7B808D2

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO - ECONOMICA

01. ELABORATI DESCRITTIVI

OGGETTO

ELENCO PREZZI UNITARI

TIMBRI E FIRME



VIA ROSOLINO PILO N. 11 - 10143 - TORINO
VIA IS MAGLIAS N. 178 - 09122 - CAGLIARI
TEL. +39 011 43 77 242
studiorosso@legalmail.it
info@sria.it
www.sria.it

ing. Luca MAGNI
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino
Posizione n.10941V

ing. Fabio AMBROGIO
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino
Posizione n.23B

ing. Santo LA FERLITA
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino
Posizione n.10943X

DESCRIZIONE	EMISSIONE
DATA	GIU/2025
COD. LAVORO	711/SR
TIPOL. LAVORO	P
LOTTO	-
STRALCIO	-
SETTORE	1
TIPOL. ELAB.	EP
TIPOL. DOC.	E
ID ELABORATO	05
VERSIONE	0

CONTROLLO QUALITA'

REDATTO

ing. Fabio AMBROGIO

CONTROLLATO

ing. Luca MAGNI

APPROVATO

ing. Santo LA FERLITA

ELABORATO

P-1.5



INDICE

1. PREMESSA	2
-------------------	---

ALLEGATI

- ALLEGATO 1 – Elenco Prezzi Unitari –



1. PREMESSA

Il presente elaborato riporta l'elenco prezzi unitari del progetto di fattibilità tecnico ed economica relativo alla *"Sistemazione idraulica del Rio Cenischia in prossimità dell'abitato di Moncenisio"* predisposto su incarico del Comune di Moncenisio.

Il presente documento è stato redatto in conformità all'art. 41 del Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36 - Codice dei contratti pubblici.

I prezzi di riferimento per opere e lavori pubblici nella Regione Piemonte, per l'anno 2025, Approvato con D.G.R. n. 1-961 del 09/04/2025 (B.U. n. 15 s.o. n. 2 del 10/04/2025), sono in vigore dal giorno successivo alla data di pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione e dovranno essere impiegati per tutte le opere la cui progettazione venga affidata dopo tale data, per qualsiasi livello di progettazione (preliminare, definitivo o esecutivo). Noli, trasporti, attrezzature e forniture di materiali sono da intendersi sempre franco cantiere.

Tutti i prezzi annoverati nelle varie sezioni (voci elementari e opere compiute) sono comprensivi del 26,50%, percentuale stabilita per spese generali (pari al 15%) e utili di impresa (pari al 10%). Tale incremento non è stato applicato alle voci di analisi prezzi i cui elementi sono stati invece dedotti dal Prezzario Ufficiale.

Si sottolinea ancora che le voci comprese nel prezzario definiscono caratteristiche, metodologie e prestazioni, ovvero la qualità dell'intervento da eseguire e le caratteristiche minime richieste dalla pubblica amministrazione. Con riferimento ai contenuti delle singole voci di prezzario, si precisa che i valori di prezzo pubblicati rappresentano la somma delle componenti relative a materiali, manodopera, noli, trasporti, previsti dalla normativa vigente necessari per la realizzazione delle quantità unitarie di ogni voce, nonché alle relative incidenze per utili e spese generali dell'Impresa, secondo i valori sopra riportati, comprensivi di tutto quanto necessario per l'esecuzione della singola lavorazione in sicurezza (costi cosiddetti "ex lege", rappresentativi cioè dei soli "rischi propri" dell'appaltatore, in quanto insiti in ciascuna lavorazione attuata, ai sensi della normativa vigente D.lgs. 81/08). I prezzi delle voci finite, sono pertanto sempre comprensivi dei seguenti oneri:

- fornitura a piè d'opera dei materiali, dei relativi accessori inclusi gli sfridi;
- sfilamento lungo linea, il tiro in alto o in basso o l'avvicinamento al luogo impiego;
- mano d'opera per tutte le lavorazioni occorrenti;
- assicurazioni del personale e dei mezzi operativi,
- applicazione del contratto collettivo nazionale di lavoro;
- verifiche, prove sui materiali in genere.

Tutti i prezzi esposti nel prezzario regionale sono da intendersi IVA ESCLUSA

Si riporta in ALLEGATO 1 l'elenco dei prezzi unitari del progetto.



REGIONE PIEMONTE – Comune di Moncenisio
SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RIO CENISCHIA
IN PROSSIMITÀ DELL'ABITATO DI MONCENISIO

Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica

SRIA
s.r.l.
STUDIO ROSSO
INGEGNERI ASSOCIATI

ALLEGATI



REGIONE PIEMONTE – Comune di Moncenisio
SISTEMAZIONE IDRAULICA DEL RIO CENISCHIA
IN PROSSIMITÀ DELL'ABITATO DI MONCENISIO

Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica

SRIA
s.r.l.
STUDIO ROSSO
INGEGNERI ASSOCIATI

ALLEGATO 1

– Elenco Prezzi Unitari –

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 18.P09.A05.005	<p style="text-align: center;">Noleggi (SpCap 2)</p> <p>Rotazione con elicottero per il trasporto ciclico di materiali in località inaccessibili, fino a quota di 2000 m s.l.m. ed entro i 30 minuti/ciclo, a partire da piazzola appositamente allestita per l'elitrasporto. Compreso preparazione del materiale, carico e scarico, consumi, personale di volo ed assistenza a terra, compreso ogni onere accessorio.</p> <p>Secondo quantità di materiale trasportato.</p> <p>euro (zero/78)</p>	kg	0,78
Nr. 2 01.A02.A50.005	<p style="text-align: center;">Demolizioni (SpCap 3)</p> <p>Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione ed escluso ogni eventuale punteggio che si rendesse necessario o anche solo consigliabile Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato</p> <p>euro (duecentotrentacinque/16)</p>	m ³	235,16
Nr. 3 01.A02.B85.005	<p>Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato</p> <p>euro (due/38)</p>	kg	2,38
Nr. 4 02.P02.A19.010	<p>Demolizione di manufatti in elevazione in calcestruzzo armato, quali rampanti, sporti, solette piene ecc, all'interno o all'esterno di edifici, compreso il taglio del ferro con appropriate attrezzi, eseguita a mano con martello demolitore .</p> <p>euro (settecentootto/19)</p>	m ³	708,19
Nr. 5 A.P.004	<p>Rimozione di recinzione in legname e di manufatti interferenti con le opere di progetto, quali segnaletica stradale, panchine, vasi e simili, compreso il carico, trasporto e conferimento a pubblico deposito o smaltimento autorizzato, con esclusione del recupero dei materiali, e ogni onere e magistero per dare il lavoro finito.</p> <p>euro (quattromilanovecentotredici/36)</p>	a corpo	4'903,36
Nr. 6 A.P.007	<p>Intervento di rimozione del parapetto in legname esistente, posto sull'attraversamento oggetto di rifacimento, comprensivo di smontaggio di tutte le componenti lignee e metalliche di fissaggio, carico, trasporto e conferimento a pubblico deposito o a discarica autorizzata. La voce comprende anche l'intervento di spostamento e riposizionamento dei sottoservizi ancorati alla soletta del ponte esistente, compresa la rimozione e riposizionamento di canalizzazioni, tubazioni e cavidotti esistenti, la verifica di funzionalità e integrità delle condotte, il ripristino di eventuali danni e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (quattromilatrentacinque/83)</p>	a corpo	4'035,83
Nr. 7 A.P.010	<p>Smantellamento del muretto in malta e pietrame esistente e della palificata in legname, con accatastamento del materiale riutilizzabile a più d'opera e trasporto del materiale di risulta non recuperabile alla pubblica discarica autorizzata, compreso carico, scarico, trasporti, mezzi d'opera e quanto altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (seimilacinquecentosettantanove/04)</p>	a corpo	6'579,04
Scavi e movimento terra (SpCap 4)			
Nr. 8 01.A01.A05.020	<p>Esecuzione di scavo dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di alberi diradati e con fusto del diametro massimo di 10 cm</p> <p>euro (sette/01)</p>	m ³	7,01
Nr. 9 01.A01.A10.010	<p>Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm</p> <p>euro (quattro/82)</p>	m ³	4,82
Nr. 10 01.A01.A17.010	<p>Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in roccia compatta, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Senza l'uso di mine, ma con l'ausilio di mezzi di demolizione meccanica</p> <p>euro (trentatre/57)</p>	m ³	33,57
Nr. 11 01.A01.A17.020	<p>idem c.s. ...del cantiere Con uso di mine</p> <p>euro (settantaquattro/26)</p>	m ³	74,26
Nr. 12 01.A01.A30.005	<p>Scavo a sezione obbligata con mezzi meccanici in scarpate di fiumi, torrenti, rivi, canali e simili, di materie di qualsiasi natura purchè rimovibili senza l'uso di mazze e scalpelli, anche in presenza d'acqua sul fondo dello scavo,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	per costruzione di muri di sostegno, arginature, ponticelli e manufatti similari, eseguito a qualunque quota sotto il piano del terreno circostante, misurato secondo le scarpate prescritte, con carico, scarico, sistemazione dei materiali estratti per imbottimento di sponda e colmatura depressioni Con trasporto sino ad una distanza massima di m 300 e per un volume di almeno m ³ 1 euro (diciassette/32)	m ³	17,32
Nr. 13 01.A01.A55.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacciature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento euro (tredici/46)	m ³	13,46
Nr. 14 18.A05.A10.005	Esecuzione di disgaggio di pendici montane mediante l'intervento da eseguirsi con l'ausilio di provetti rocciatori, anche in parete, comportante: l'abbattimento dei volumi di roccia in condizione di equilibrio precario con l'ausilio di leve e, dove necessario, di attrezzature idrauliche ad alta pressione quali martinetti ed allargatori. Comportante anche l'eventuale taglio piante o rimozione di ceppi. Nel prezzo indicato è compreso l'onere per: il lavoro eseguito a qualunque quota, l'eventuale impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione, la pulizia della sede stradale, nonché il trasporto ad impianto di trattamento autorizzato del materiale di risulta, e l'utilizzo di ogni utensile necessario (motosega, ecc.) euro (dodici/74)	m ²	12,74
Nr. 15 18.A05.C30.005	Formazione di rilevato per nuovo argine e/o per adeguamento di argine esistente, compresi gli oneri per lo scavo delle terre, la profilatura e la sistemazione delle aree di scavo, per il sollevamento delle materie scavate, per l'eliminazione delle impurità soprattutto di natura organica, per le gradonature e le immorsature sul rilevato da rialzare o da ringrossare, quelli per la corretta miscelatura dei componenti argillo-sabbiosi, per lo stendimento del terreno in strati orizzontali dello spessore massimo di 50 cm e la relativa compattazione, per la spondinatura delle scarpate e dei cigli con materiale prelevato in alveo o in aree demaniali nelle immediate vicinanze del costruendo rilevato euro (sette/53)	m ³	7,53
Nr. 16 18.A65.A45.005	Abattimento di alberi in condizioni di minima difficoltà, esclusa l'estirpazione della ceppaia, compreso il trasporto del materiale di risulta sezionato in luogo idoneo su indicazione della D. L., per piante di altezza inferiore a 15 m, senza ausilio di elevatore a cestello. euro (ventisette/79)	cad	27,79
Opere in calcestruzzo (SpCap 5)			
Nr. 17 01.A04.B41.005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture idrauliche (sponde di canali, vasche non interrate per il contenimento di liquidi, sponde di contenimento di torrenti, briglie, etc.) in contatto con acque contenenti anidride carbonica aggressiva compresa tra 40 e 100 mg/l, situate in clima rigido. Classe di esposizione ambientale XC4+XF3+XA2 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, cemento ARD a alta resistenza al dilavamento in accordo alla UNI 9606, aria inglobata 5±1%, CI 0,4, aggregati non gelivi F2 o MS25. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 euro (centoquarantaquattro/25)	m ³	144,25
Nr. 18 01.A04.C03.020	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture armate euro (trentanove/25)	m ³	39,25
Nr. 19 01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantita' di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato euro (dieci/21)	m ³	10,21
Nr. 20 01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm euro (uno/88)	kg	1,88
Nr. 21 01.A04.H10.005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma euro (trentotto/76)	m ²	38,76
Nr. 22 01.A05.E10.005	Realizzazione di ancoraggio strutturale di nuovi elementi portanti in cemento armato su murature e diaframmi murali esistenti, consistente nell'esecuzione di perforazione a rotopercussione, con punte elicoidali con testa in widia o materiali equivalenti, con un diametro sino a 40 mm per una profondità pari a circa i 2/3 dello spessore della muratura perforata, compresa l'accurata pulizia del foro con l'aspirazione forzata della polvere e dei detriti della foratura eseguita, la fornitura in opera di uno spezzone di barre in acciaio certificato, ad aderenza migliorata fino a 20 mm di diametro e per una lunghezza minima pari a cinquanta volte il diametro del tondino utilizzato,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	secondo gli schemi di progetto; il successivo inghisaggio è ottenuto mediante riempimento a rifiuto del foro praticato per la sua intera lunghezza con ancorante chimico ad iniezione a base di resina epossidica-acrilata bicomponente certificato e l'introduzione del bolzone metallico come da schema di progetto. Compresa ogni altra opera accessoria. Per il primo ancoraggio eseguito euro (trentacinque/76)	cad	35,76
Nr. 23 01.A05.E10.010	idem c.s. ...accessoria. Per ogni singolo ancoraggio eseguito successivamente al primo euro (ventinove/63)	cad	29,63
	Opere in carpenteria metallica (SpCap 6)		
Nr. 24 01.A18.A20.005	Posa in opera di carpenterie in ferro, per grandi e piccole orditure, tralicci, capriate, pilastri, travi isolate, passerelle e simili in profilati normali con lavorazione saldata, chiodata o bullonata euro (tre/21)	kg	3,21
Nr. 25 01.A18.A25.005	Fornitura di carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriatelle, pilastri composti, compresa la coloritura ad una ripresa antiruggine, esclusa la relativa posa in opera. La manodopera indicata è riferita alle operazioni di preassemblaggio. A lavorazione chiodata o bullonata euro (cinque/45)	kg	5,45
Nr. 26 18.A10.A10.005	Fornitura e posa in opera in qualsiasi situazione di terreno, già regolarizzato, di barra d'ancoraggio rigida completa di ranella e dado, di diametro 28 o 32 mm, tipo Gewi/Diwidag con resistenza allo snervamento di 500 N/mm ² , resistenza a trazione di 300 kN e resistenza al taglio di 170 kN, opportunamente iniettata con malta cementizia secondo le direttive della D.L., eventuale predisposizione della testa, onde a cogliere il golfo passacavo, compreso ogni onere per eseguire il lavoro a regola d'arte. I materiali devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da certificazione di provenienza che, complete di campionature, devono essere preventivamente sottoposte per approvazione alla D.L. per ogni metro lineare di barra rigida d'ancoraggio, fino ad una lunghezza di perforazione massima di 3 m, eseguita con perforatrice manuale euro (novantauno/26)	m	91,26
Nr. 27 18.A10.A10.010	idem c.s. ...rigida d'ancoraggio, lunghezze di perforazione massima maggiore di 3 m, non superiore a 9, eseguita con perforatrice a slitta. euro (centosette/17)	m	107,17
Nr. 28 18.A10.A11.005	Fornitura e posa in opera di ancoraggio in fune spiroideale (UNI 12385-10) in possesso di marcatura CE in conformità al Regolamento Europeo Prodotti da Costruzione (CPR 305/11) o in alternativa di CVT (Certificato di Valutazione Tecnica), rilasciato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in accordo a quanto prescritto dal D.M 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni) per tutti i materiali o prodotti da costruzione per uso strutturale. L'ancoraggio sarà costruito con fune di acciaio spiroideale di grado non inferiore a 1570 N/mm ² (UNI EN 12385-2), avente costruzione 1x19 o 1x37 (UNI EN 12385-10), zincata in Classe A in conformità a UNI EN 10244-2. La testa (asola) degli ancoraggi in doppia fune spiroideale, provvista di sistema di protezione dalla corrosione (tubo di protezione in acciaio inox o altro), dovrà inoltre essere rinforzata al suo interno con boccola di grande spessore o altro dispositivo atto a contrastarne la deformazione sotto carico in modo da garantire la resistenza dell'ancoraggio nel suo insieme. Sono compresi e compensati nel prezzo: - la perforazione, con perforatrice dotata di martello fondo-foro del diametro fino a 114 mm in riferimento alle specifiche di progetto, eseguita in roccia o terreno di qualsiasi natura, pendenza e consistenza; - la pulizia del foro; - la sigillatura del foro, che dovrà essere effettuato mediante iniezione a bassa pressione di boiacca con cemento R 32,5 con resistenza R _{cK} >=30 N/mm ² e rapporto acqua-cemento minore di 0,50 addrittura con prodotti antiritiro o malta appositamente preconfezionata secondo le indicazioni progettuali. Il getto dovrà essere effettuato a partire dal fondo del foro, per mezzo di apposito tubo convogliatore ed impianto di pompaggio, fino al completo intasamento della perforazione ed al rifluimento della miscela dalla testa del foro. La fornitura della malta (o boiacca) è compresa fino a 3 volte il volume teorico della perforazione. Compresa ogni onere derivante dal trasporto, dalla manodopera e dalle attrezzi, dime, rotopercolatori, compressori ed ogni mezzo meccanico e non; compresa la sistemazione del terreno atta a prevenire ogni dissesto di ordine idrogeologico ed a consentire una corretta perforazione ed ogni quant'altro serve per dare il lavoro finito a regola d'arte. carico di rottura non inferiore a 350 kN euro (centotrentanove/39)	m	139,39
Nr. 29 18.A10.A20.005	Fornitura e posa in opera di tiranti in trefolo d'acciaio eseguiti mediante la perforazione orizzontale e sub-orizzontale in materiale di qualsiasi natura, eseguita fino alla profondità massima di 6,00 m a rotopercolazione a distruzione di nucleo, compresi gli oneri per i macchinari, energia elettrica, combustibili, utensili di perforazione ed ogni altro onere per dare il lavoro atto all'introduzione dei tiranti. Fornitura e posa in opera di tiranti in acciaio armonico a due trefoli di diametro 15,24 mm a 7 fili confezionati: - ingassati ed inguinati nel tratto passivo; bulbo protetto per tutta la sua lunghezza con guaina in pvc; tubo in pvc per iniezione dal fondo; tubo in pvc per iniezione entro guaina nel tratto passivo; distanziatori in plastica in modo da mantenere il trefolo nella giusta posizione; dispositivi di bloccaggio con relative piastre di testata. Il prezzo comprende inoltre: la tesatura a 30 t dei tiranti a mezzo di idonea attrezzatura; le prove ed i controlli necessari. E' compreso l'onere delle iniezioni cementizie. tiranti in trefolo d'acciaio da 30 t euro (centoventidue/36)	m	122,36
Nr. 30	Fornitura e posa in opera di sistema di consolidamento attivo diffuso di versante costituito rotoli di rete a maglie		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
18.A10.A45.015	romboidali, quadrate o esagonali in filo d'acciaio armonico con classe di resistenza non inferiore a 1770 N/mm ² con protezione contro la corrosione in lega di ZnAl. Comprese le piastre di ripartizione in acciaio zincato a caldo di spessore minimo 7 mm, anelli di acciaio zincato, clips o altro idoneo sistema di collegamento dei telai. Compresa la preparazione preventiva del piano di posa, la posa in opera in qualsiasi situazione di terreno o parete, le certificazioni e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli ancoraggi e l'eventuale utilizzo di elicottero per la posa. Rete con filo di diametro non superiore a 4 mm con resistenza a trazione longitudinale non inferiore a 250 kN/m, e carico di punzonamento minimo alla rottura non inferiore a 280 kN Gruppo 1 Classe A Secondo norma Eota euro (novantauno/24)	m ²	91,24
Nr. 31 18.A10.A55.020	Fornitura e posa in opera di barriera paramassi a rete, del tipo ad elevato assorbimento di energia (conforme alla norma ETAG 027), deformabile, prodotta in regime di qualità ISO 9001, certificata a seguito di prove in vera grandezza "crash test", effettuate da ente certificatore notificato, in conformità alla Linea Guida di Benestare Tecnico Europeo ETAG 027, ed in possesso della marcatura CE. In particolare la barriera paramassi deve: 1 - superare n° 1 (una) prova di impatto con energia non inferiore a MEL (Maximum Energy Level) della classe nominale di resistenza sotto elencata con categoria A cioè con altezza residua della rete dopo la prova 50 % altezza nominale 2 - superare n° 2 (due) prove S.E.L.(Service Energy Level) di impatto eseguite in successione, con energia non inferiore ad 1/3 MEL, con le condizioni previste nella ETAG 027 ed in particolare senza riparazioni tra i due lanci, eccetto la rimozione del blocco inviluppato nella rete. Il produttore dovrà fornire i valori delle forze massime agenti sulle fondazioni, così come misurate durante le prove in vera grandezza, per la verifica dimensionale delle fondazioni (da validare a cura del progettista). Tutti i materiali e/o componenti devono essere nuovi di fabbrica ed accompagnati da certificazione di origine e dichiarazioni di conformità, secondo le normative applicabili. Tutte le certificazioni, il certificato CE, le prove di crash test con il Benestare Tecnico Europeo ETA, la copertura Assicurativa di Responsabilità civile, i manuali di installazione e la documentazione tecnica, devono essere preventivamente sottoposte per approvazione alla D.L. Nel prezzo si ritiene compreso e compensato l'onere: - per il lavoro eseguito a qualunque altezza dal piano strada da parte di personale specializzato (rocciatori); - per la preparazione del terreno lungo l'asse della barriera; - per il sollevamento di attrezzi e materiali; Compreso quanto occorra per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le prescrizioni progettuali. L'eventuale utilizzo di elicottero e/o autogru è computato a parte. ENERGIA DI V CLASSE DI RESISTENZA (Assorbimento energetico MEL = 2000 KJ ETAG027) DI H = 4 o 5 o 6 METRI lunghezza minima ancoraggi in roccia 4,5 m e/o in terreno sciolto 6,5 m euro (trecentosessantaotto/30)	m ²	368,30
Nr. 32 18.A10.A77.005	Fornitura e posa in opera, come da progetto ed in base alle indicazioni impartite in sede esecutiva dalla D.L., di strutture metalliche monoancoraggio, dette "ad ombrello" per la realizzazione di opere di stabilizzazione attiva del manto nevoso, secondo la disposizione planimetrica di progetto. Strutture prodotte in regime di qualità UNI ISO EN 9001/2008, costituite da: - n° 2 travi, reciprocamente intagliate e immosrate piastre a formare le braccia di una croce di S. Andrea, complete di elementi per l'innesto della fune perimetrale e di agganci intermedi per le funi di controvento; - pannello di rete metallica in fune realizzato con funi di orditura di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm ² (UNI EN 12385-2), aventi un diametro idoneo a raggiungere le prestazioni complessive del prodotto "struttura metallica monoancoraggio" previste in progetto (UNI EN 12385-4), galvanizzata con lega eutettica di Zinco - 5% Alluminio, Classe A, intrecciata in modo da formare maglie romboidali di dimensioni nominali non superiori a 300x300 mm. I pannelli saranno provvisti di una fune perimetrale di acciaio ad anima metallica di grado non inferiore a 1770 N/mm ² (UNI EN 12385-2), avente un diametro pari a 12 mm (UNI EN 12385-4), galvanizzata con lega eutettica di Zinco - 5% Alluminio, Classe A, fissata alle maglie della rete mediante manicotti in alluminio. La protezione anticorrosiva della rete è tale da garantire una vita utile del prodotto non inferiore a 50 anni in un ambiente di categoria C2 (ISO 9223), in accordo a ISO 17746; - Rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale, tessuta con filo d'acciaio, protetto con lega eutettica Zn-Al 5% è prodotta in accordo con il regolamento 305/2011 (ex. Direttiva Europea 89/106/CEE). È conforme alle "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione", approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con parere nr. 69 (2013) e con UNI EN 10223-3:2013 e provvisti di marcatura CE; - n.1 tirante centrale di ancoraggio, realizzato con tubolare in acciaio EN-10219-1 S235, con diametro esterno e spessore conformi a quanto indicato nella certificazione del prodotto (barriera in rete monoancoraggio), lunghezza variabile dai 3000 ai 6000 mm ca.; - sistema di connessione tirante centrale/paramento frontale caratterizzato dalla presenza di un giunto EN-10025-2 S355J, dimensionato per resistere ad una trazione con carico di rottura non inferiore a 450 kN; - n.2 piastre in acciaio EN-10025-2 S275J di ancoraggio alla fondazione; - n. 4/8 funi di controvento diametro 16 mm, realizzate in acciaio zincato e con anima con resistenza pari a 1770 N/mm ² a norma, protette dalla corrosione mediante un trattamento di zincatura EN 10264-2 classe A, complete di redance EN 13411-1 e serrate con manicotti a pressione EN 13411-3 posizionati secondo le indicazioni della D.L.; - struttura zincata UNI EN ISO 1461. La struttura metallica del tipo monoancoraggio, in quanto prodotto da costruzione per uso strutturale, deve essere in possesso di CVT o certificazione CE in conformità a quanto disposto dal D.M. 17/01/2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni) per tutti i materiali o prodotti da costruzione per uso strutturale. Sono da considerarsi escluse le voci relative agli scavi per la corretta posa della struttura, la fondazione e l'eventuale materiale di compensazione qualora questo presente in situ non fosse sufficiente. DA CONSIDERARE ESCLUSO DA TALE VOCE IL COSTO DI FONDAZIONE, SIA ESSA REALIZZATA ATTRAVERSO TIRANTI PASSIVI IN OPERA o ATTRAVERSO PLINTO DI FONDAZIONE FORNITO CONGIUNTAMENTE ALLE STRUTTURE. Sono esclusi gli eventuali costi di trasporto dei materiali in elicottero. strutture monoancoraggio costituenti gli elementi centrali nella disposizione dei fermaneve, aventi dimensioni indicative H3,30x3,60m, aventi resistenza ad un carico di tenso-flessione sul gambo fino a 11kN/m euro (quattromilasettecentosei/97)	cad	4'706,97
Nr. 33 18.P03.A70.040	Fune in fili d'acciaio zincato ed anima d'acciaio fornitura fune diametro 22 mm euro (dodici/79)	m	12,79

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 34 A.P.005	Fornitura e posa in opera di parapetto in acciaio corten costituito da montanti verticali realizzati con profilo scatolare 200×100 mm, altezza fuori terra 70 cm, n. 2 correnti orizzontali in profilo tubolare di acciaio corten diametro 48,3 mm. A ciascun montante saranno saldati, uno per lato, due profili UPN80 in acciaio corten, da utilizzarsi come gergami di supporto per l'inserimento dei panconi antiallagamento. Il fissaggio dei montanti al cordolo in calcestruzzo armato sarà eseguito mediante piastra di base in acciaio corten e n. 6 tasselli chimici certificati, ancorati con malta chimica idonea. Compreso nel prezzo ogni onere per saldature, trattamenti protettivi, tagli, fori, montaggi, fissaggi, regolazioni in opera e ogni altro materiale e lavorazione occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (duecentosettantacinque/85)	ml	275,85
Nr. 35 A.P.008	Fornitura e posa in opera di attraversamento carrabile prefabbricato in acciaio corten, di luce pari a 6,00 m e larghezza totale di 5,00 m, costituito da: n. 2 travi principali realizzate in profili IPE600 in acciaio corten; profili trasversali in acciaio corten HEA240 e longitudinali di collegamento in profili HEA200; soletta collaborante in lamiera grecata in acciaio zincato con spessore e passo conformi al progetto esecutivo e getto di completamento in calcestruzzo armato, spessore 10 cm, compreso il confezionamento, posa, vibrazione e stagionatura; parapetti laterali realizzati in acciaio corten come da elaborati progettuali, comprensivi di montanti, correnti e accessori di fissaggio. L'attraversamento sarà posato su appoggi realizzati con piastre in neoprene, dimensionate secondo progetto esecutivo, al fine di consentirne il sollevamento e la movimentazione in caso di necessità. Compreso nel prezzo: fornitura materiali, trasporto in cantiere, movimentazione, assemblaggio in opera di tutti i componenti metallici, saldature, bullonature, trattamenti protettivi, eventuali sigillature, esecuzione della soletta collaborante, getto in calcestruzzo, posa parapetti, verifica finale e collaudo statico, nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. euro (trentaquattromilanovecentoottantaotto/26)	a corpo	34'988,26
Nr. 36 A.P.009	Fornitura e posa in opera di sistema di sollevamento per attraversamento carrabile prefabbricato, consistente nella realizzazione di n. 4 pozetti prefabbricati in calcestruzzo armato, posizionati alle quattro estremità dell'attraversamento, completi di copertura in lamiera striata carrabile, dimensionata per i carichi previsti. Ogni pozzetto sarà predisposto con alloggiamento per martinetto idraulico ad azionamento manuale, adeguatamente dimensionato al carico da sostenere durante le operazioni di sollevamento; saranno inoltre forniti e installati n. 4 tubi guida in acciaio per garantire il corretto allineamento e vincolo verticale durante la fase di sollevamento ed i blocchi di sicurezza in acciaio per il sostegno dell'attraversamento alla quota di progetto raggiunta. La fornitura comprenderà anche la predisposizione per l'installazione di gergami metallici laterali, idonei ad alloggiare panconi in lega di alluminio di altezza 120 cm, forniti con la presente voce, da posizionare manualmente in caso di necessità a seguito del sollevamento dell'attraversamento per la funzione di barriera antiallagamento. Compreso nel prezzo: fornitura di materiali, trasporto, posa, fissaggi, saldature, eventuali trattamenti protettivi, forometrie, predisposizioni, verifiche dimensionali e di funzionalità, collaudo manuale in opera, nonché ogni onere e magistero per dare il sistema completamente installato, funzionante e pronto all'utilizzo, a perfetta regola d'arte. euro (ventiquattromilacentosessantaquattro/24)	a corpo	24'164,24
Nr. 37 A.P.011	Fornitura e posa in opera di sistema di sollevamento per passerella pedonale prefabbricata, consistente nella realizzazione di n. 4 luci sul cordolo per ogni blocco della passerella, posizionati alle quattro estremità, completi di copertura in lamiera striata. Ogni scasso nel cordolo sarà predisposto con alloggiamento per martinetto idraulico ad azionamento manuale, adeguatamente dimensionato al carico da sostenere durante le operazioni di sollevamento; saranno inoltre forniti e installati n. 4 tubi guida per ogni elemento da movimentare in acciaio per garantire il corretto allineamento e vincolo verticale durante la fase di sollevamento ed i blocchi di sicurezza in acciaio per il sostegno alla quota di progetto raggiunta. Compreso nel prezzo: fornitura di materiali, trasporto, posa, fissaggi, saldature, eventuali trattamenti protettivi, forometrie, predisposizioni, verifiche dimensionali e di funzionalità, collaudo manuale in opera, nonché ogni onere e magistero per dare il sistema completamente installato, funzionante e pronto all'utilizzo, a perfetta regola d'arte. euro (quarantaquattromiladuecentoventitre/12)	a corpo	44'223,12
Nr. 38 A.P.012	Fornitura e posa in opera di passerella pedonale rimovibile realizzata in acciaio corten e legname, costituita da n. 4 moduli indipendenti tra loro, movimentabili singolarmente mediante sollevamento. La passerella avrà struttura portante costituita da profili IPE e HEA in acciaio corten opportunamente dimensionati secondo elaborati esecutivi, semplicemente appoggiata sui nuovi cordoli realizzati lungo il torrente Cenischia, senza vincoli fissi al suolo. Il piano di calpestio, rampe e gradini saranno realizzati in legname di larice stagionato, di prima scelta, piallato su tutte le superfici a vista e trattato con impregnanti protettivi idrorepellenti per esterni, resistenti ad agenti atmosferici, muffe e funghi. I parapetti laterali saranno realizzati parzialmente in legno di larice e parzialmente in rete metallica in acciaio corten, saldata su appositi telai, con disegno e sviluppo come da elaborati esecutivi. Compresa nel prezzo: le due rampe di accesso dalla sede stradale, una per ciascuna sponda del torrente, anch'esse realizzate con struttura portante in acciaio corten e piano di calpestio (rampe e gradini) in legno di larice trattato, movimentabili per consentire il sollevamento dei moduli di passerella; la fornitura e posa di impianto di illuminazione a LED integrato, con dispositivi a scomparsa e canalizzazioni mascherate nella finitura della struttura; la fornitura di tutta la bulloneria e ferramenta necessaria in acciaio inox AISI 316 o acciaio corten, compresi eventuali dispositivi di bloccaggio e guide di appoggio. Ogni altro onere e magistero occorrente per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte, conforme agli elaborati progettuali esecutivi. euro (ottantaduemilaquattrocentosettantaquattro/72)	a corpo	82'474,72

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 39 18.A10.B11.010	Ricostruzione di pendii mediante manufatto di altezza variabile, profondità minima 4 m, di sezione a parallelogramma in terra rinforzata con geogriglie , con paramento esterno rivegetato, inclinato di 60° rispetto all'orizzontale, costituito da strati formati da geogriglia d'armatura e riempimento con terre derivanti dallo scavo o fornite a piè d'opera, comunque con idonee caratteristiche geomecaniche atte a garantire un angolo d'attrito interno minimo di 35°. Il Sistema comprende: a) Fornitura e posa in opera di geogriglie monorientate in poliestere, polietilene o polipropilene estruso e stirato longitudinalmente aventi alta resistenza meccanica e notevole inerzia chimica, fisica e biologica, e stabilizzati all'azione dei raggi U.V., con resistenza a trazione 100 kN/m longitudinale, allungamento a snervamento: non superiore a 14%, resistenza delle giunzioni: 80 kN/m, resistenza a lungo termine 40 kN/m. La geogriglia viene stesa per tutta la lunghezza del piano di base e risvoltata ogni 60 cm di riempimento per una lunghezza di almeno 2 m. b) Fornitura e posa in opera di reti in fibre naturali (o sintetiche) per la protezione superficiale della scarpata, il trattamento del terreno e il supporto alla rivegetazione; c) Fornitura e posa in opera di casseri metallici opportunamente sagomati costituiti da rete metallica eletrosaldata con maglia 10x10 cm e barra di diametro minimo 8 mm e corredati di picchetti e tiranti;d) Esecuzione di idrosemina a mulch di specie erbacee a forte apparato radicale in quantità minima di 40 g/m² di seme, con aggiunta di collanti, ritentori idrici, humus e fertilizzante contenente macro e microelementi a cessione prolungata. Sono compresi nel prezzo: 1. formazione, livellamento e compattazione del piano di fondazione di ampiezza adeguata alla lunghezza delle geogriglie di rinforzo prevista nel progetto; 2. posizionamento dei casseri e loro fissaggio; 3. posa delle geogriglie monorientate di rinforzo come da specifiche di progetto; 4. posizionamento lungo la facciata interna del cassetto di una rete in fibre naturali (o sintetiche) di contenimento e antidilavamento; 5. stesa del terreno di riempimento in strati di spessore non superiori a 0,60 m, stesi e compattati in duplice tornata con spessore di circa 0,20-0,30 m, fino ad una costipazione non inferiore al 95% dello Standard Proctor; 6. risvolto e fissaggio al terreno della porzione di geogriglia tenuta esternamente al cassetto; 7. ripetizione delle fasi 2 - 6 fino a completamento del rilevato; 8. idrosemina del paramento esterno. Dalla quotazione è esclusa l'eventuale fornitura a piè d'opera di materiale da rilevato di adeguate caratteristiche geotecniche, previste nel progetto, da addizionare al materiale proveniente dagli scavi e di tutti i materiali e accessori atti a garantire il drenaggio a tergo e alla base della struttura. manufatto profondità 4 m altezza 6 m euro (millequattrocentoventi/96)	m	1'420,96
Nr. 40 18.A30.A45.005	Esecuzione di scogliere con massi provenienti da cave disposti in sagoma prestabilità di volume comunque non inferiore a m³ 0,30 e di peso superiore a kg 800 compresa la preparazione del fondo, l'allontanamento delle acque ed ogni altro onere per dare l'opera finita a regola d'arte compreso intasamento dei vuoti in cls Rck 20 N/mm² in quantità non inferiore a m³ 0,30 per metro cubo di opera euro (centododici/37)	m³	112,37
Nr. 41 18.A55.A15.015	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina, consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di semi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con macchine irroratrici a pressione (idroseminatrici), compresa l'eventuale ripetizione dell'operazione ai fini della completa copertura del terreno (da verificare con l'ausilio di coloranti nella miscela), esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici superiori a m² 3.000 euro (uno/52)	m²	1,52
Nr. 42 18.A60.A05.005	Messa a dimora di specie arbustive ed arboree autoctone di piccole dimensioni (altezza inferiore a 120 cm), a radice nuda o con pane di terra o in contenitore in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito, consistente nell'esecuzione della buca, impianto, reinterro, concimazione e bagnatura d'impianto, potature di formazione, esclusa la fornitura del materiale vegetale vivo, da computarsi a parte. -- euro (due/31)	cad	2,31
Nr. 43 18.A60.A10.005	Messa a dimora di alberi in operazioni di ricostruzione della vegetazione naturale potenziale del sito comprendente: scavo della buca, impianto, reinterro, concimazione, collocamento del palo tutore scortecciato in modo che risulti cm 60 - 80 più basso dei primi rami di impalcatura per piante da alberate o 2 metri fuori terra per piante ramificate, 3 legature con pezzi di gomma e legacci, potature di formazione, tre bagnamenti di cui il primo all'impianto - buca di m 1 x 1 x 0,70 euro (ventidue/37)	cad	22,37
Nr. 44 18.A60.A15.005	Inserimento di talee a chiodo di specie arbustive ad elevata capacità vegetativa, di diametro non inferiore a 2 cm (astoni) nelle scarpate spondali, negli interstizi di difese spondali esistenti, in rilevati terrosi e scarpate. Esclusa la fornitura del materiale vegetale, da computarsi a parte, sulla base della lunghezza degli astoni stessi. -- euro (uno/13)	cad	1,13
Nr. 45 18.A70.A05.005	Posa in opera di geosintetici e reti in fibra naturale, di qualsiasi peso, con funzione anterosiva, di drenaggio o rinforzo, fissati al terreno con picchetti di legno o metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte euro (tre/28)	m²	3,28
Nr. 46 18.A75.A50.005	Canalizzazione di convogliamento delle acque realizzata in legname e pietrame, a sezione trapezia e della larghezza netta alla base pari a 1 m, alla sommità pari a circa 3 m, profondità netta 1.0 m; il legname idoneo e durabile scortecciato di larice, castagno o quercia sarà di diametro minimo 20 cm e sarà segato in spezzoni longitudinali e trasversali e fra loro vincolati da barre in acciaio ad aderenza migliorata del diametro di 12 mm passanti, con preforo di pari diametro; il materiale lapideo di riempimento di dimensioni minime 0.008 m³ con un lato > 0.25 m, posizionato a mano all'interno della struttura in legname preferibilmente posato di punta con intasamento dei vuoti in cls con R'bk 200; i piloti in acciaio, infissi per almeno 1.5 m dal piano campagna, del tipo doppio T anima 10		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	cm, saranno posizionati a coppie di 2 ogni 4 m di sviluppo della canalizzazione; sono compresi gli scavi, i riempimenti a tergo della struttura con i raccordi alla pendice necessari, la fornitura e messa a dimora di talee di specie arbustive e/o arboree (autoctone e idonee al sito) ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto nel numero di 2 al metro; compreso ogni altro onere euro (trecentoquarantaotto/54)	m	348,54
Nr. 47 18.A80.A10.005	Realizzazione di una palificata semplice (palizzata) a pali sovrapposti, costituita da pali scortecciati di legname idoneo e durabile di latifoglia o conifera (larice, castagno o quercia, di diametro minimo 8 cm) disposti perpendicolarmente alla linea di massima pendenza e sovrapposti a realizzare un'opera controterra di altezza almeno 25 - 30 cm (max 50 cm), legati e fermati a valle o da piloti in acciaio ad aderenza migliorata (diametro minimo mm 26) o da piloti in legname scortecciato (diametro minimo cm 8), conficcati nel terreno per almeno 1 m di profondità e con una densità di 3/ml; la struttura sarà completata dall'inserimento di talee di specie arbustive e/o arboree autoctone ed idonee al sito, ad elevata capacità vegetativa e capaci di emettere radici avventizie dal fusto (diametro 0,4 - 2 cm) disposte in numero di almeno 20 al ml e/o dalla messa dimora a monte di almeno 2 piantine radicate di specie arboree e/o arbustive; esclusa la fornitura del materiale vegetale vivo. -- euro (quaranta/67)	m	40,67
Nr. 48 18.A80.A96.005	Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi provenienti da cava, di volume comunque non inferiore a m ³ 0,50 e di peso superiore a kg 1250, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive talee di specie arbustive ad elevata capacità vegetativa (diametro minimo 2 cm, densità n. 2/m ² , lunghezza delle aste 1,5 m) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45°. La fornitura delle talee è compresa. euro (novantasei/58)	m ³	96,58
Nr. 49 18.P05.A25.005	Rete in fibra naturale di cocco per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali, costituita da intreccio di fibre, non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 15 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm del peso di 400 g/m ² euro (sei/18)	m ²	6,18
Nr. 50 A.P.002	Fornitura di panconi antiallagramento realizzati in legno di larice stagionato, di prima scelta, piallato su tutte le facce a vista, opportunamente trattato per esterni con impregnanti protettivi idrorepellenti e resistenti agli agenti atmosferici, muffe e funghi. Ogni pancone avrà le seguenti caratteristiche dimensionali: spessore 6 cm, altezza del singolo elemento 35 cm, lunghezza a misura secondo apertura da proteggere. Il sistema sarà composto da n. 2 elementi sovrapposti per raggiungere un'altezza complessiva di 70 cm. Compresa inoltre la fornitura di bancali in ferro zincato, realizzati su misura, idonei per lo stoccaggio ordinato e il trasporto in sicurezza degli elementi fino al luogo di impiego. euro (centosettantaquattro/38)	ml	174,38
Nr. 51 A.P.006	Fornitura e posa in opera di mascheramento realizzato con elementi di legname di larice di spessore 3 cm, trattato per esterni, con geometria sagomata come da elaborati grafici, assemblati in elementi di circa 2 m di lunghezza e fissati ai correnti in modo continuo e regolare con ganci ad appoggio in acciaio. Compreso nel prezzo ogni onere per saldature, trattamenti protettivi, tagli, fori, montaggi, fissaggi, regolazioni in opera e ogni altro materiale e lavorazione occorrente per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (centocinquantadue/90)	ml	152,90
Opere stradali (SpCap 8)			
Nr. 52 18.A90.A05.005	Formazione di massicciata stradale tipo mac - adam da eseguire su sedi di nuova apertura, in sezione di scavo, per la formazione del cassonetto, (h. cm 25), provvista e spandimento di tout - venant e di successivo strato di pietrisco intasato con sabbia e polvere di frantoio costipati meccanicamente con rullo pesante nei tre strati separati in modo da ottenere spessori finiti rispettivamente di cm 20 e cm 5, compreso inumidificazione e scavo del cassonetto. euro (quindici/46)	m ²	15,46
Regimazione acque (SpCap 9)			
Nr. 53 08.A30.G03.020	Provista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro interno di cm 60 e dello spessore minimo di cm 6.8 euro (centoquattordici/89)	m	114,89
Nr. 54 08.A30.G78.025	Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo armato, turbovibrocompressi, a sezione interna rettangolare o quadrata confezionati con alti dosaggi di cemento ad alta resistenza ai solfati ed aventi un peso specifico non inferiore a 2,4 Kg/dcm. Le condotte dovranno rispondere alle normative DIN 4263, UNI 8520/2, UNI 8981 ed essere conformi ai requisiti previsti dalle norme vigenti, elaborati per supportare carichi per strade di		

