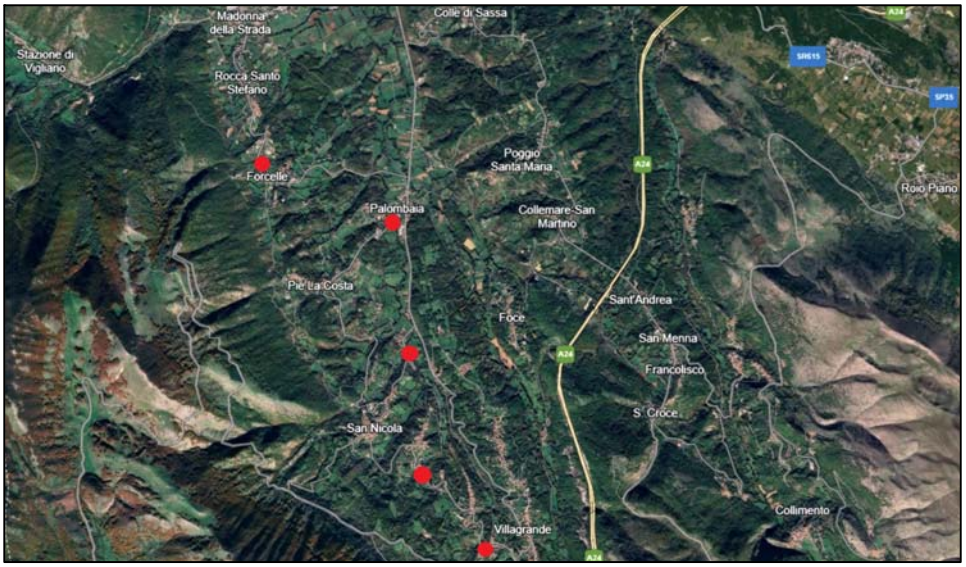
Amministrazione Provinciale dell'Aquila

- Settore Viabilità -

DM 125/2022 - LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEI PONTICELLI LUNGO LA S.P. 31 'FORULENSE' IN TENIMENTO DEL COMUNE DI TORNIMPARTE (AQ)

C.U.P. F85F23000360001

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA



PROGETTAZIONE:

Ing. AMBRA MICANTONIO
Via Enrico De Nicola, 10 - 67100 - L'AQUILA -
P.I. 01792560664 C.F. MCN MBR 83M51 A345I
P.e.o. studio.ingmicantonio@gmail.com
P.e.c. ambra.micantonio@ingpec.eu
Recapito telefonico 329/3528653

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DELL'AQUILA
Settore: civile e ambientale
Ingegnere
AMBRA MICANTONIO
N° 2546
Sezione A

Collaboratore:
Arch. Chiara BUCCI

Responsabile unico del Progetto:
Arch. Wanda Ilinca Paolini

Visti ed approvazioni

Argomento	DOCUMENTAZIONE ECONOMICA
Titolo	ELENCO PREZZI

	Data	Descrizione	Redatto	Verificato	Approvato
Rev		Prima emissione	AM	AM	AM
1					
2					

DATA	SCALA	FORMATO	OPERA	ARGOMENTO	TIPO DOC.	PROGRESSIVO	REV.
Set.2025		A4	EXT181	GEN	DE	002	

Comune di Tornimparte
Provincia di L'Aquila

ELENCO PREZZI

OGGETTO: DM 125/2022 - LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEI PONTICELLI LUNGO LA SP 31 'FORULENSE' IN TENIMENTO DEL COMUNE DI TORNIMPARTE (AQ)
PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO - ECONOMICA (P.F.T.E.) - (Art. 6, all. I.7 Sez. II del D.Lgs. 36/2023)

COMMITTENTE: Amministrazione Provinciale dell'Aquila

L'Aquila, 19/09/2025

IL TECNICO



PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Prezzario Regione Abruzzo 2025 (Cap 1)		
Nr. 1 ABR25_AT_ 10.005.005.l	Autocarro per il posizionamento di supporti delle barriere stradali **euro (quarantasei/30)**	ora	46,30
Nr. 2 ABR25_E.00 1.020.010.a	Scavo a sezione obbligata,a sezione ristretta, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m:- in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, pozzolana, lapillo, terreno vegetale e simili o con trovanti fino ad 1 m³) **euro (quattordici/66)**	mc	14,66
Nr. 3 ABR25_E.00 1.040.030.b	Rinterro con materiale arido, compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere- Rinterro con materiale idoneo proveniente da impianti di frantumazione da cantiere compreso l'avvicinamento dei materiali,..li impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere **euro (ventiotto/37)**	mc	28,37
Nr. 4 ABR25_E.00 1.060.020.b	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita con l'ausilio di attrezzi elettromeccanici, senza che venga compromessa la stabilità di strutture o partizioni limitrofe. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in prossimità del cantiere, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata- muratura in pietrame **euro (novantaquattro/27)**	mc	94,27
Nr. 5 ABR25_E.00 1.060.070.d	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorioin prossimità del cantiere , in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata- calcestruzzo armato di spessore oltre cm 10 **euro (trecentoventitre/64)**	mc	323,64
Nr. 6 ABR25_E.00 1.070.090.d	Taglio di superfici verticali eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata- Strutture in conglomerato cementizio- profondità di taglio da 200 mm a 300 mm **euro (centotrentadue/22)**	m	132,22
Nr. 7 ABR25_E.00 1.150.010.a	Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., calcolato sulla superficie, per ogni singolo elemento con minimo fatturabile di 1,50 mq per elementi ad anta singola e 1,80 mq per elementi a doppia anta; inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Compreso l'onere per carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m- Rimozione di infissi esterni in legno come finestre, sportelli a vetri, persiane ecc., calcolato sulla superficie, per ogn..so l'onere per carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m **euro (quindici/71)**	mq	15,71
Nr. 8 ABR25_E.00 1.160.010.a	Rimozione di opere in ferro, completi di pezzi speciali e collari di ancoraggio alla muratura e alle strutture, di qualsiasi dimensione e spessore e con qualsiasi sviluppo, in opera a qualsiasi altezza anche in posizioni non facilmente accessibili. Compreso l'onere per ponteggi, tagli, carico trasporto e accatastamento dei materiali riutilizzabili e/o di risulta fino ad una distanza di 50 m- Rimozione di ringhiere, inferriate e simili **euro (zero/74)**	kg	0,74
Nr. 9 ABR25_E.00 1.190.055.a	Demolizione parziale o settoriale di sede stradale compreso gli oneri del taglio con sega meccanica e disco diamantato della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso per una profondità fino a cm 20 (venti), compreso, il trasporto a rifiuto e ogni onere e il magistero occorrente- Demolizione parziale o settoriale di sede stradale **euro (ventiotto/03)**	mc	28,03
Nr. 10 ABR25_E.00 1.190.060.a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m- Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo **euro (sette/48)**	mc	7,48
Nr. 11 ABR25_E.00 1.190.070.a	Demolizione di misto cementato di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m- Demolizione di misto cementato **euro (quindici/80)**	mc	15,80
Nr. 12 ABR25_E.00 1.190.080.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compreso ogni onere per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere e degli oneri di smaltimento.- Per spessori compresi fino ai 3 cm al m² per ogni cm di spessore **euro (uno/17)**	m² x cm	1,17
Nr. 13 ABR25_E.00 1.190.080.b	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compreso ogni onere per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere e degli oneri di smaltimento.- Sovrapprezzo per spessori superiori per ogni cm di spessore in più **euro (zero/64)**	m² x cm	0,64
Nr. 14 ABR25_E.00 1.190.130.a	Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati- Montaggio o smontaggio di cartelli o segnali vari su o da sostegni sia tubolari che ad "U" preesistenti compreso eventuale onere per il prelievo o il trasporto dei cartelli e segnali nei luoghi indicati **euro (cinque/20)**	cad	5,20

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 15 ABR25_E.00 1.190.180.a	Rimozione di ringhiere e parapetti stradali in profilati di ferro di qualunque tipo e sezione, compreso l'uso della fiamma ossidrica o di altri mezzi per il taglio alla base o agli incastri- Rimozione di ringhiere e parapetti stradali in ferro **euro (tre/05)**	kg	3,05
Nr. 16 ABR25_E.00 1.190.230.a	Pulizia di strada, mediante rimozione di materiale depositatosi, soffiatura e lavaggio con impiego di macchine idonee oltre a personale per la rimozione di detriti o residui vari- Pulizia di strada, mediante rimozione di materiale depositatosi **euro (uno/54)**	mq	1,54
Nr. 17 ABR25_E.00 1.200.010.a	Trasporto a rifiuto di materiale di risulta proveniente da movimenti terra o da demolizioni effettuato con autocarri, compresi carico, scarico e viaggio di ritorno con portata superiore a 50 q, esclusi gli eventuali oneri di discarica - per trasporti fino a 10 km **euro (sette/32)**	mc	7,32
Nr. 18 ABR25_E.00 1.200.040.a	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta di qualsiasi natura e consistenza con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per trasporto in luogo di deposito provvisorio, in attesa di viaggio allo scarico o di nuovo trasporto per rinterro Ovvero per conferimento sull'area di deposito più vicina (0distanza massima 300 m) autorizzata dall'amministrazione competente, per lavori nei centri storici.- Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta di qualsiasi natura e consistenza con uso di mezzi meccanici ..di deposito più vicina (distanza massima 300 m) autorizzata dall'amministrazione competente, per lavori nei centri storici. **euro (otto/49)**	mc	8,49
Nr. 19 ABR25_E.00 1.210.005.a	Campionamento ed analisi di rifiuti sia allo stato liquido che solido, con rilascio di certificazione da parte di laboratorio autorizzato indicante il codice CER e la relativa classificazione ai fini dello smaltimento.- **euro (quattrocentoottanta/30)**	cad	480,30
Nr. 20 ABR25_E.00 1.210.015.a	Maggiorazione per trasporto dei materiali di risulta, provenienti dalla demolizione totale o parziale di fabbricati, alle aree di raccolta predisposte dai Comuni, agli impianti autorizzati o a discarica, per distanze superiori ai 5 km e limitatamente alla distanza eccedente. In mancanza di determinazioni più dettagliate, il peso dei materiali può essere stimato forfettariamente sulla base del volume del materiale di demolizione considerando un peso specifico medio di 1,65 t/m3.- - eseguita con automezzi con portata superiore a 50 q **euro (zero/59)**	t/km	0,59
Nr. 21 ABR25_E.00 1.210.020.a	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Codici C.E.R. secondo la normativa vigente.- - Scarti di ghiaia e pietrisco **euro (diciotto/99)**	t	18,99
Nr. 22 ABR25_E.00 1.210.020.r	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Codici C.E.R. secondo la normativa vigente.- - Miscele bituminose **euro (diciotto/99)**	t	18,99
Nr. 23 ABR25_E.00 1.210.020.z	Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte.La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Codici C.E.R. secondo la normativa vigente.- - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione **euro (diciotto/99)**	t	18,99
Nr. 24 ABR25_E.00 3.010.010.c	Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 17/01/2018 ,- D max inerti 32 mm compreso quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi pompa (se utilizzata), i ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica:- Rck 15 N/mm² **euro (centoventiotto/55)**	mc	128,55
Nr. 25 ABR25_E.00 3.010.020.b	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 17/01/2018 , preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm; classe di consistenza S4; classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, X0 o XC1, XC2, XC3. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura.- Per strutture in fondazione.- - - Classe resistenza 28/35 (Rck 35 N/mm²) **euro (centoottantauno/43)**	mc	181,43
Nr. 26 ABR25_E.00 3.010.030.b	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 17/01/2018 , preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm; classe di consistenza S4; classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, X0 o XC1, XC2, XC3. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura.- Per strutture in elevazione.- Classe resistenza 28/35 (Rck 35 N/mm2) **euro (centonovanta/23)**	mc	190,23

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 27 ABR25_E.00 3.020.030.a	Sovrapprezzo ai calcestruzzi, per distanze del cantiere dalla centrale di betonaggio più vicina, accertata dalla D.L.- per distanza superiori a 10 Km e fino a 20 Km **euro (tre/30)**	mc	3,30
Nr. 28 ABR25_E.00 3.030.010.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.- Per opere di fondazione **euro (ventinove/38)**	mq	29,38
Nr. 29 ABR25_E.00 3.030.010.b	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.- Per opere in elevazione **euro (trentaotto/68)**	mq	38,68
Nr. 30 ABR25_E.00 3.030.010.c	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo.- Per particolari forme geometriche anche curvilinee, elementi a sbalzo e rampe scale **euro (quarantanove/36)**	mq	49,36
Nr. 31 ABR25_E.00 3.040.010.a	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M.17/01/2018 , fornito in barre di tutti i diametri; tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge- Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio **euro (uno/79)**	kg	1,79
Nr. 32 ABR25_E.00 3.050.020.a	Adesivo epossidico bicomponente per la realizzazione di riprese di getto- Adesivo epossidico bicomponente per la realizzazione di riprese di getto **euro (dodici/78)**	mq	12,78
Nr. 33 ABR25_E.01 4.060.060.b	Impermeabilizzazione di superfici in calcestruzzo eseguita con malta bicomponente elastica a base cementizia, inerti a grana fine, fibre sintetiche e resine acriliche in dispersione acquosa, rottura coesiva del prodotto secondo UNI 9532, applicata a spatola in due mani:- spessore finale pari a 3 mm rinforzato con rete in fibra di vetro resistente agli alcali **euro (tredici/59)**	mq	13,59
Nr. 34 ABR25_P.00 4.010.035.a	Ponteggio metallico fisso, o incastellatura, a tubo e giunto, per opere di puntellamento o ponteggi speciali, realizzato con tubi in acciaio zincato o verniciato del diametro di 48 mm e giunti in acciaio spessore min. di 4,75 mm, valutato a giunto- Per il primo mese o frazione **euro (nove/53)**	cad	9,53
Nr. 35 ABR25_R.03 0.010.010.f	Perforazione di muratura di qualsiasi genere fino al diametro di mm 36 e lunghezza fino a m 1,20 con martello a rotopercursione a secco, per consolidamenti- Per diametri da 28 a 36 mm in muratura in pietrame **euro (zero/81)**	cm	0,81
Nr. 36 ABR25_R.03 0.010.050.a	Perforazione conglomerato cementizio anche se armato, di qualsiasi spessore fino alla lunghezza di m 4,20, con sonda meccanica a rotopercursione a secco o con getto d'acqua, per consolidamenti- Diametro da 36 a 40 mm **euro (zero/91)**	cm	0,91
Nr. 37 ABR25_R.03 0.020.030.a	Barre di acciaio alettato o ritorto, ad aderenza migliorata, con carico di snervamento a 50 kg/mm², per esecuzione di cuciture a consolidamento di murature lesionate. Fornite e poste in opera nelle predisposte sedi e fissate con fluido cementizio, da pagarsi a parte, compreso lo sfrido ed il taglio a misura per qualsiasi diametro delle barre- Barre di acciaio alettato o ritorto, ad aderenza migliorata **euro (due/59)**	kg	2,59
Nr. 38 ABR25_R.03 0.020.080.b	Inghisaggio di barre di acciaio (queste ultime compensate a parte) in perfori predisposti, mediante malta epossidica bicomponente a consistenza tissotropica o colabile, conforme ai requisiti richiesti dalla Norma EN 1504-4, per incamiciature, ancoraggi strutturali, ringrossi etc., compresa l'accurata pulizia del foro con aria compressa, la pulitura del materiale in eccesso, ogni materiale occorrente- per fori da 22 mm a 30 mm **euro (quarantacinque/31)**	m	45,31
Nr. 39 ABR25_R.03 0.030.030.a	Ricostruzione della muratura in pietrame, mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente: demolizione in breccia nella zona di intervento, ricostruzione della muratura e sua forzatura, mediante inserimento di cunei di legno, da sostituire a ritiro avvenuto con elementi murari allettati con malta abbastanza fluida, compresa la fornitura del materiale, il carico, il trasporto- a qualsiasi distanza- e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con minimo misurabile 0,30 m³- pietrame calcareo **euro (cinquecentoquattordici/32)**	mc	514,32
Nr. 40 ABR25_R.03 0.030.040.b	Rabboccatura e stilatura di vecchia muratura con malta di cemento. Sono compresi: la pulizia e depolverizzazione superficiale, la posa della malta e la successiva stilatura, la rifinitura finale- Di muratura di pietra **euro (venticinque/08)**	mq	25,08
Nr. 41 ABR25_R.03 0.030.050.c	Revisione e restauro di paramento murario comprendente scarnitura delle vecchie malte ammalorate, con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successivo lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina, sostituzione dei laterizi non recuperabili e l'incremento di quelle completamente mancanti fino al 20% per ogni m² di paramento, stuccatura delle connessure con		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	malta idraulica e inerti, appropriati alla malta originaria, additivata con resina acrilica per maggior tenuta anche negli strati esigui, spazzolatura finale e predisposizione per i trattamenti di patinatura e protezione- Revisione di paramento murario in mattoni pieni per faccia vista **euro (centoventi/93)**	mq	120,93
Nr. 42 ABR25_R.03 0.030.060.a	Revisione e restauro di paramento in pietra locale ad opera incerta, comprendente scarnitura delle vecchie malte ammalorate con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successivo lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina, stuccatura delle connessure con malta additivata con resina acrilica per maggior tenuta anche negli strati esigui, spazzolatura finale e predisposizione per i trattamenti di patinatura e protezione:- con sostituzione degli elementi in pietra non recuperabili fino al 20% .Per ogni m² di paramento **euro (settantasette/73)**	mq	77,73
Nr. 43 ABR25_R.03 0.030.060.b	Revisione e restauro di paramento in pietra locale ad opera incerta, comprendente scarnitura delle vecchie malte ammalorate con l'onere della salvaguardia dei tratti in buono stato di conservazione, successivo lavaggio e spazzolatura con spazzole di saggina, stuccatura delle connessure con malta additivata con resina acrilica per maggior tenuta anche negli strati esigui, spazzolatura finale e predisposizione per i trattamenti di patinatura e protezione:- senza sostituzione degli elementi in pietra con sola stuccatura delle connessure con malta appropriata a quella originaria **euro (trenta/84)**	mq	30,84
Nr. 44 ABR25_R.04 0.010.010.a	Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite, in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. Compreso carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta - Pulizia superficiale del calcestruzzo **euro (diciassette/97)**	mq	17,97
Nr. 45 ABR25_R.04 0.010.030.a	Asportazione in profondita' del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate ,mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidita', omogeneita'e comunque non carbonatato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti. Comprese le prove chimiche per la determinazione della profondità di carbonatazione, il carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta.- - Asportazione in profondità del calcestruzzo **euro (trentatre/81)**	mq	33,81
Nr. 46 ABR25_R.04 0.010.030.b	Asportazione in profondita' del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate ,mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidita', omogeneita'e comunque non carbonatato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti. Comprese le prove chimiche per la determinazione della profondità di carbonatazione, il carico, trasporto e scarico a rifiuto del materiale di risulta.- - Asportazione in profondità del calcestruzzo eseguita a mano **euro (cinquantacinque/23)**	mq	55,23
Nr. 47 ABR25_R.04 0.010.040.a	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano per uno spessore complessivo di circa 2 mm, previa accurata pulitura dalla ruggine con sabbiatura o pulizia meccanica mediante spazzolatura, compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito misurato nella superficie di struttura di cui si trattano le armature.Misurato sulla superficie da trattare dell'elemento strutturale, con un minimo contabilizzato di 2,00 m2.- - Trattamento dei ferri d'armatura **euro (ventisette/43)**	mq	27,43
Nr. 48 ABR25_R.04 0.010.050.a	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, per ripristino del copriferro, con malta pronta a ritiro controllato fibrorinforzata, a base di cemento, con aggregati selezionati, speciali resine sintetiche e microsilicati, con eventuale 0,25% di additivo stagionante liquido esente da cloruri, dalle seguenti caratteristiche, dopo 28 giorni : resistenza a compressione >40 MPa, resistenza a flessione > 7 MPa, adesione al supporto > 2 MPa, modulo elastico > 25 GPa, Per spessore medio mm 30- Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato **euro (centotrentauno/00)**	mq	131,00
Nr. 49 ABR25_R.04 0.010.060.a	Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino tixotropico a base di legante espansivo al fine di evitare distacchi dovuti al ritiro, previo trattamento delle superfici di cls esistente con primer epossidico. Caratteristiche tecniche minime di riferimento (da certificare): resistenza a flessione a 1 giorno 5,5 N/mm2 , provino tipo UNI 6009 a 28 giorni > 8 N/mm2 , resistenza a compressione a 1 giorno 32 N/mm2, (provino UNI 6009) a 28 giorni > 50 N/mm2, modulo elastico E = 30000 N/mm2 circa: Compreso quanto occorre per dare il lavoro finito, esclusa l'armatura metallica, le casseforme e d'eventuale aggrappante. Quantità minima d'intervento 0,20 m³. - Ricostruzione di strutture in cls mediante applicazione di betoncino **euro (novecentoventiotto/32)**	mc	928,32
Nr. 50 ABR25_R.04 0.040.040.c	Intervento di rinforzo strutturale mediante nastri di fibre di vetro con resine epossidiche, da incollarsi direttamente sulla struttura da rinforzare, previa preparazione delle pareti (ripristino delle parti ammalorate, regolarizzazione e rettifica della superficie tramite levigazione, stondatura degli spigoli etc.) da pagarsi a parte. Sono compresi: (1) l'applicazione di primer bicomponente a base di resine epossidiche, per creare un opportuno strato filmogeno di supporto e interfaccia, distribuito sull'intera superficie di incollaggio; (2) il livellamento della superficie mediante stucco epossidico; (3) la stesa, sullo strato di stucco ancora fresco, del primo strato di resina epossidica di media viscosità per l'incollaggio delle fibre di rinforzo, eseguita a pennello, o a rullo a pelo corto, per uno spessore uniforme di circa 0,5 mm; (4) l'applicazione dei nastri di materiale composito, secondo le indicazioni di progetto, avendo cura di evitare la formazione di eventuali bolle d'aria ed agendo con un apposito rullo metallico in modo da far penetrare l'adesivo nel tessuto; (5) la stesa di un secondo strato di resina epossidica di media viscosità, eseguita a pennello o a rullo a pelo corto, sul precedente strato di adesivo ancora fresco, in spessore di circa 0,5 mm a completa ricopertura della fascia di tessuto, ripassando più volte sul tessuto impregnato il rullino metallico ; (6) l'eventuale ripetizione delle fasi (4), (5) e (6) per tutti gli strati previsti in progetto, sia in semplice sovrapposizione che in direzione ortogonale alla precedente; (7) la rimozione delle eventuali parti eccedenti di resina. Il materiale di rinforzo deve garantire le caratteristiche minime prestazionali di progetto, che dovranno essere adeguatamente provate mediante		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	controllo di accettazione dei materiali in opera con prove eseguite presso un laboratorio abilitato (queste ultime non comprese nel prezzo) secondo quanto prescritto ai capitolo 5.7 e 5.8 delle "Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo di interventi di rinforzo di strutture in c.a. e c.a.p. e murarie mediante FRP" del C.S.LL.PP. e certificate da laboratori riconosciuti a livello nazionale od internazionale. Il prezzo, ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera, è comprensivo di ogni fornitura di materiale e di quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con tessuto in fibra di vetro: a rete bilanciata (bidirezionale) del peso di ca. 310 g/m2 (E>70 GPa): Primo strato **euro (duecentoottantasei/13)**	mq	286,13
Nr. 51 ABR25_RU_ 01.005.005.a	Regione Abruzzo - Operaio comune o 1° livello **euro (venticinque/50)**	ora	25,50
Nr. 52 ABR25_RU_ 01.005.005.c	Regione Abruzzo - Operaio specializzato o 3° livello **euro (trenta/60)**	ora	30,60
Nr. 53 ABR25_S.00 1.010.030.a	Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m²- Fornitura e posa **euro (undici/79)**	mq	11,79
Nr. 54 ABR25_S.00 1.010.030.b	Recinzione provvisionale modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a mm 20 di larghezza e non inferiore a mm 50 di altezza, con irrigidimenti nervati e paletti di sostegno composti da tubolari metallici zincati di diametro non inferiore a mm 40, completa con blocchi di cls di base, morsetti di collegamento ed elementi cernierati per modulo porta e terminali; dal peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m²- Montaggio e nolo peri primi 3 mesi contreso smontaggio a lavori ultimati **euro (due/97)**	mq	2,97
Nr. 55 ABR25_S.00 2.020.005.a	Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110 x 110 x 230 cm, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile- Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto. **euro (centonovantanove/87)**	cad	199,87
Nr. 56 ABR25_S.00 2.020.090.a	Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria: costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37 del 22/01/2008, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con vaso, finestrino a vasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scalda acqua, su basamento predisposto. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione, compreso allacciamenti alla rete dei servizi. - Dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm **euro (quattrocentoventiuno/66)**	cad	421,66
Nr. 57 ABR25_S.00 2.020.100.a	Monoblocco prefabbricato per mense, spogliatoi, guardiole, uffici e locali infermeria, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich non inferiore a mm 40, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo rivestito in pvc, serramenti in alluminio anodizzato , impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37 del 22/01/2008, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente con vaso, finestrino a vasistas e lavabo, completo di rubinetterie e scalda acqua, su basamento predisposto. Soluzione: con una finestra e portoncino esterno semivetrato (esclusi gli arredi). Nolo mensile, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio- Dimensioni 450 x240 cm con altezza pari a 240 cm **euro (duecentoquarantasette/34)**	cad/mese	247,34
Nr. 58 ABR25_S.00 3.010.130.b	Dispositivi per la segnalazione ed il rilevamento della persona ad alta visibilità caratterizzati dall'apposizione di pellicole microprismatiche riflettenti e infrangibili dotati di marcatura CE ai sensi del DLgs 10-1997- Gilet in poliestere HI VIS fluorescente EN 340-471 2 2 **euro (tre/38)**	cad/mese	3,38
Nr. 59 ABR25_S.00 4.020.080.a	Coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200-300 mm ,centralina di accensione programmazione e sinscronismo, gruppo batterie- Posizionamento e nolo per il primo mese **euro (centotre/17)**	cad	103,17
Nr. 60 ABR25_S.00 4.020.090.a	Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere, costituito da cartello triangolare, avente luce lampeggiante gialla nel disco di centro, collocato su palo- Posizionamento e nolo per il primo mese **euro (trentasette/87)**	cad	37,87
Nr. 61 ABR25_S.00 4.020.100.a	Integratore luminoso per segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, da impiego in ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente antiurto, diametro 200 mm, ruotabile- Con lampada alogena posizionamento e nolo per il primo mese **euro (quattordici/64)**	cad	14,64
Nr. 62 ABR25_S.00 4.020.120.a	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2, utilizzati per delineare zone o aree di lavoro o operazioni di manutenzione,utilizzo per mese o frazione comprese le fasi di posizionamento manutenzione e rimozione- Di altezza pari a 30 cm, con 2 fasce rifrangenti **euro (zero/87)**	cad	0,87

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 63 ABR25_U.0 05.040.020.a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le maodalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento- Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale **euro (trentacinque/60)**	mc	35,60
Nr. 64 ABR25_U.0 05.040.030.a	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento fino al dosaggio di 70 kg/m³) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche; compresa la fornitura dei materiali (anche del legante), prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento- Strato di fondazione in misto cementato **euro (settantanove/89)**	mc	79,89
Nr. 65 ABR25_U.0 05.040.040.a	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 Kg/m2 di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi rullati o su strati bituminosi- Bitumatura di ancoraggio **euro (zero/99)**	mq	0,99
Nr. 66 ABR25_U.0 05.040.050.a	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di aggregati e di bitume tradizionale, prodotto in idonei impianti di dosaggio, conformemente alle norme CNR, con possibilità di utilizzazione fino al 30% in massa di materiale riciclato proveniente dagli scarti delle costruzioni e delle demolizioni edilizie, di pezzatura non superiore ai 30 mm, purché prodotto da impianti di trattamento conformi alla normativa vigente. Per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 35 % della massa totale della miscela di conglomerato. Steso in opera con vibrofinitrici, costipato con appositi rulli compressori fino ad ottenere le caratteristiche del C. S. d'A., compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: - Conglomerato bituminoso per strato di base **euro (due/29)**	m² x cm	2,29
Nr. 67 ABR25_U.0 05.040.060.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume tradizionale, con possibilità di utilizzazione fino al 25% in massa di materiale riciclato, confezionato a caldo in idonei impianti. Per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 30 % della massa totale della miscela di conglomerato Steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del C. S. d'A., compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito:- Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso tradizionale **euro (due/76)**	m² x cm	2,76
Nr. 68 ABR25_U.0 05.040.080.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume tradizionale in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA, per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 10 % della massa totale della miscela di conglomerato; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal C. S. d'A.; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito- - strato di usura in conglomerato bituminoso tradizionale, spessore 3 cm **euro (dieci/66)**	mq	10,66
Nr. 69 ABR25_U.0 05.050.070.a	Tombini e ponticelli ad elementi prefabbricati in c.a. con RcK non inferiore a 30 Mpa. Tombino prefabbricato, costituito in officina da telaio chiuso in c.a. con pareti in calcestruzzo di terzo tipo di resistenza caratteristica non inferiore a 40 MPa, armato con acciaio ad aderenza migliorata in quantità non inferiore a kg 100/m² di calcestruzzo, idoneo per sopportare i carichi di prima categoria, con copriferro non inferiore a cm 4,5; il tombino verrà posato su strato di fondazione da pagare a parte; il manufatto deve essere fornito e posto in opera completo di ogni sua parte ed il prezzo compensa la fabbricazione, il trasporto ed il montaggio, solo esclusi gli eventuali scavi e la fondazione d'appoggio.- Luce m. 1,5 ed altezza m. 1,5 al netto **euro (quattrocentocinquantadue/18)**	m	452,18
Nr. 70 ABR25_U.0 05.080.102.g	Fornitura in opera di griglie per canale con telaio incorporato, in acciaio zincato a caldo, complete di sistema di fissaggio composto da viti in acciaio inox.- Tipo a maglia 20x30 mm, misure 1000x236x30 mm, fissaggio composto da 4 viti/ml, con area di raccolta pari a 1.088 cm2/m, classe di portata E600 **euro (centoquattordici/96)**	m	114,96
Nr. 71 ABR25_U.0 05.090.030.a	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H2 conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) idonea al montaggio su bordo laterale o centrale, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi- Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo categoria H2 **euro (centoquarantatre/43)**	m	143,43
Nr. 72 ABR25_U.0 05.090.040.a	Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. H 2, conforme al DM 18 febbraio 1992 n. 223 e successive modifiche (DM 03/06/98 e DM 11/06/99) idonea al montaggio su bordo ponte, sottoposta alle prove di impatto come definite dalle Autorità competenti, valutata al metro lineare di barriera compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi- Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo H2 bordo ponte **euro (duecentosettanta/53)**	m	270,53
Nr. 73 ABR25_U.0 05.090.130.a	Fornitura e posa in opera di elementi di barriera tipo New Jersey realizzati in PVC rinforzato, dotati di sistema di aggancio tra modulo e modulo, di foro di riempimento e svuotamento del materiale per zavorra e di foro passante per eventuale inserimento di funi di sicurezza nonchè di sistema di posizionamento di delimitatori di diversi colori, il tutto omologato. Di colore bianco e arancio dimensione 100x45x70 peso zavorrato Kg 100- Fornitura e posa in opera di elementi di barriera tipo New Jersey		

Num.Ord. TARIFFA	D E S C R I Z I O N E D E L L ' A R T I C O L O	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (novantadue/32)	m	92,32
Nr. 74 ABR25_U.0 05.100.510.b	Segnaletica orizzontale, realizzata nel rispetto delle normative vigenti, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,6 kg/m², con aggiunta di microsfere di vetro per ottenere la retroriflessione della segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m², in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale- Per strisce di larghezza 15 cm **euro (zero/91)**	m	0,91
Nr. 75 ABR25_U.0 08.010.120.a	Scavo di sbancamento per apertura o allargamento di canali, regolarizzazione di scarpate, apertura di camminamenti ed altre opere di bonifica montana effettuato con mezzi meccanici e parzialmente a mano, compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad un massimo di 1000 m, eseguito su terreni di normale consistenza- condizioni operative medie **euro (trenta/13)**	mc	30,13
Nr. 76 ABR25_U.0 08.010.250.a	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m, con utilizzo di mezzi meccanici dotati di braccio decespugliatore. con raccolta e trasporto in discarica **euro (zero/67)**	mq	0,67
Nr. 77 ABR25_U.0 08.010.260.a	Decespugliamento di scarpate stradali e fluviali invase da rovi, arbusti, ed erbe infestanti, con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a 1 m, eseguita con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore etc).- con raccolta e trasporto in discarica **euro (uno/00)**	mq	1,00
	Analisi prezzi (Cap 2)		
Nr. 78 NP_01	Pulizia, operazioni di ripristino ed ore in economia non previste nelle altre lavorazioni presenti. **euro (duemilacinquecentosessantadue/12)**	a corpo	2´562,12
	overflow (Cap 3)		
Nr. 79 ABR25_E.00 1.110.050.a	Rimozione dei materiali di riempimento dei rinfianchi delle volte effettuato con particolare cautela compresa la movimentazione del materiale negli ambienti in oggetto; compreso gli oneri relativi all'avvicinamento, dagli ambienti stessi al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto a discarica, del materiale di risulta ed il calo in basso.- Rimozione dei materiali di riempimento dei rinfianchi delle volte effettuato con particolare cautela compresa la movimentazione del materiale negli ambienti in oggetto; compreso gli oneri relativi all'avvicinamento, dagli ambienti stessi al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto a discarica, del materiale di risulta ed il calo in basso. **euro (sessantadue/10)**	mc	62,10
Nr. 80 ABR25_R.03 0.030.120.a	Consolidamento di murature tramite iniezioni di miscela a base di cemento e applicazione di rete elettrosaldata con le seguenti modalita' di esecuzione: spicconatura dell'intonaco, scarnitura delle connessure, lavaggio e depolverizzazione della superficie muraria, sigillatura dei giunti con malta cementizia, esecuzione di un reticolo costituito mediamente da 6 iniezioni per ogni metro quadrato profonde per almeno due terzi dello spessore del muro, innesto nei fori di tondini di acciaio da mm 6, pulitura e lavaggio del foro a pressione controllata con acqua ed aria; iniezioni di boiacca di cemento con antiritiro; applicazione di rete elettrosaldata in quantità non inferiore a kg 4,0 m² solidamente fissata ai tondini di acciaio, applicazione con pompa di betoncino con idonea granulometria a più strati per uno spessore pari a cm 10, rifinitura finale- Su un lato **euro (centoventidue/52)**	mq	122,52
Nr. 81 ABR25_R.03 0.060.030.a	Consolidamento di volte in muratura di pietrame o mattoni, prive di affreschi o altri trattamenti decorativi, consistente in: pulizia della superficie di estradosso sino alla messa a nudo degli elementi strutturali; sigillatura e rincocciatura delle lesioni presenti, sia nella parte estradossale sia intradossale, con scaglie di pietra e idonea malta cementizia; perforazioni del diametro di mm 16 passanti nello spessore della volta in numero di 6 al m² e armatura degli stessi con tondino di diametro mm 6 ad aderenza migliorata, rigirato sulla superficie di intradosso e bloccato con iniezioni di idonea malta. Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata del diametro minimo di mm 6, con maglia da cm 10x10; realizzazione sulla superficie d'estradosso di cappa in cls dello spessore variabile da cm 4 a cm 6. Sono inoltre compresi: l'onere del risvolto e fissaggio della rete sulle murature d'ambito per circa cm 60 di larghezza ed il riempimento in conglomerato leggero per dare l'estradosso orizzontale; i tagli, gli sfridi, le piegature e le sovrapposizioni della rete e dei ferri. Non sono comprese le operazioni di puntellatura per la messa in sicurezza dell'elemento da consolidare e necessarie per la sicurezza generale del cantiere. Non sono comprese le operazioni di puntellatura per la messa in sicurezza dell'elemento da consolidare e necessarie per la sicurezza generale del cantiere.- Consolidamento di volte in muratura di pietrame o mattoni. **euro (centotrenta/44)**	mq	130,44
Nr. 82 ABR25_R.04 0.040.010.a	Intervento di rinforzo strutturale mediante nastri di fibre di carbonio con resine epossidiche, da incollarsi direttamente sulla struttura da rinforzare, previa preparazione delle pareti (ripristino delle parti ammalorate, regolarizzazione e rettifica della superficie tramite levigazione, stondatura degli spigoli etc.) da pagarsi a parte. Sono compresi: (1) l'applicazione di primer bicomponente a base di resine epossidiche, per creare un opportuno strato filmogeno di supporto e interfaccia, distribuito sull'intera superficie di incollaggio; (2) il livellamento della superficie mediante stucco epossidico; (3) la stesa, sullo strato di stucco ancora fresco, del primo strato di resina epossidica di media viscosità per l'incollaggio delle fibre di rinforzo, eseguita a pennello, o a rullo a pelo corto, per uno spessore uniforme di circa 0,5 mm; (4) l'applicazione dei nastri di materiale composito, secondo le indicazioni di progetto, avendo cura di evitare la formazione di eventuali bolle d'aria ed agendo con un apposito rullo metallico in modo da far penetrare l'adesivo nel tessuto; (5) la stesa di un secondo strato di resina epossidica di media viscosità, eseguita a pennello o a rullo a pelo corto, sul precedente strato di adesivo ancora fresco, in spessore di circa 0,5 mm a completa ricopertura della fascia di tessuto, ripassando più volte sul tessuto		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	impregnato il rullino metallico ; (6) l'eventuale ripetizione delle fasi (4), (5) e (6) per tutti gli strati previsti in progetto, sia in semplice sovrapposizione che in direzione ortogonale alla precedente; (7) la rimozione delle eventuali parti eccedenti di resina. Il materiale di rinforzo deve garantire le caratteristiche minime prestazionali di progetto, che dovranno essere adeguatamente provate mediante controllo di accettazione dei materiali in opera con prove eseguite presso un laboratorio abilitato (queste ultime non comprese nel prezzo) secondo quanto prescritto ai Paragrafi 5.7 e 5.8 delle "Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo di interventi di rinforzo di strutture in c.a. e c.a.p. e murarie mediante FRP" del C.S.LL.PP. e certificate da laboratori riconosciuti a livello nazionale od internazionale. Il prezzo, ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera,è comprensivo di ogni fornitura di materiale e di quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con tessuto unidirezionale:- del peso di ca. 200 g/mq² (E>230 GPa): Primo strato **euro (duecentosessantasei/98)**	mq	266,98
Nr. 83 ABR25_R.04 0.040.010.c	Intervento di rinforzo strutturale mediante nastri di fibre di carbonio con resine epossidiche, da incollarsi direttamente sulla struttura da rinforzare, previa preparazione delle pareti (ripristino delle parti ammalorate, regolarizzazione e rettifica della superficie tramite levigazione, stondatura degli spigoli etc.) da pagarsi a parte. Sono compresi: (1) l'applicazione di primer bicomponente a base di resine epossidiche, per creare un opportuno strato filmogeno di supporto e interfaccia, distribuito sull'intera superficie di incollaggio; (2) il livellamento della superficie mediante stucco epossidico; (3) la stesa, sullo strato di stucco ancora fresco, del primo strato di resina epossidica di media viscosità per l'incollaggio delle fibre di rinforzo, eseguita a pennello, o a rullo a pelo corto, per uno spessore uniforme di circa 0,5 mm; (4) l'applicazione dei nastri di materiale composito, secondo le indicazioni di progetto, avendo cura di evitare la formazione di eventuali bolle d'aria ed agendo con un apposito rullo metallico in modo da far penetrare l'adesivo nel tessuto; (5) la stesa di un secondo strato di resina epossidica di media viscosità, eseguita a pennello o a rullo a pelo corto, sul precedente strato di adesivo ancora fresco, in spessore di circa 0,5 mm a completa ricopertura della fascia di tessuto, ripassando più volte sul tessuto impregnato il rullino metallico ; (6) l'eventuale ripetizione delle fasi (4), (5) e (6) per tutti gli strati previsti in progetto, sia in semplice sovrapposizione che in direzione ortogonale alla precedente; (7) la rimozione delle eventuali parti eccedenti di resina. Il materiale di rinforzo deve garantire le caratteristiche minime prestazionali di progetto, che dovranno essere adeguatamente provate mediante controllo di accettazione dei materiali in opera con prove eseguite presso un laboratorio abilitato (queste ultime non comprese nel prezzo) secondo quanto prescritto ai Paragrafi 5.7 e 5.8 delle "Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo di interventi di rinforzo di strutture in c.a. e c.a.p. e murarie mediante FRP" del C.S.LL.PP. e certificate da laboratori riconosciuti a livello nazionale od internazionale. Il prezzo, ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera,è comprensivo di ogni fornitura di materiale e di quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Con tessuto unidirezionale:- del peso di ca. 300 g/mq²(E>230 GPa): Primo strato **euro (duecentonovantauno/65)**	mq	291,65

L'Aquila, 19/09/2025

Il Tecnico



ANALISI PREZZO NP_01

Pulizia, operazioni di ripristino ed ore in economia non previste nelle altre lavorazioni presenti.

UNITA' DI MISURA : a corpo

RIF.	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
1)	DESCRIZIONE				
		cad			€ -
		cad			€ -
	SOMMANO MATERIALI				€ -
1.1)	Accessori, minuteria ed oneri vari (incidenza % sui materiali)	%		€ -	€ -
	IMPORTO COMPLESSIVO DEI MATERIALI	**Euro**			**€ -**
2)	TRASPORTI E NOLI				
2.1)	APPROVIGIONAMENTO DEI MATERIALI %	%		€ -	€ -
2.2)		ora			€ -
2.3)		ora			€ -
	IMPORTO COMPLESSIVO DEI TRASPORTI E NOLI	**Euro**			**€ -**
1)	MANODOPERA				
1.1)	ABR25_RU_01.005.005.c - Regione Abruzzo - Operaio specializzato o 3° livello	Ore	38,00	€ 30,60	€ 1 162,80
1.2)	ABR25_RU_01.005.005.b - Regione Abruzzo - Operaio qualificato o 2° livello	Ore		€ 28,43	€ -
1.3)	ABR25_RU_01.005.005.a - Regione Abruzzo – Operaio comuune o 1° livello	Ore	30,00	€ 25,50	€ 765,00
	IMPORTO COMPLESSIVO DELLA MANODOPERA	**Euro**			**€ 1 927,80**
	SOMMANO	**Euro**			**€ 1 927,80**
	Opere di assistenza muraria %	Euro	2,5%	€ 1 927,80	€ 48,20
	SOMMANO	**Euro**			**€ 1 976,00**
	Assistenza tecnica %	%	0,00%	€ 1 976,00	€ -
	SOMMANO	**Euro**			**€ 1 976,00**
	Progettazione costruttiva %	Euro	0,00%	€ 1 976,00	€ -
	SOMMANO	**Euro**			**€ 1 976,00**
	Spese relative alla sicurezza %	Euro	2,50%	€ 1 976,00	€ 49,40
	SOMMANO Costi	**Euro**			**€ 2 025,39**
	SPESE GENERALI 15%	%	15,00%	€ 2 025,39	€ 303,81
	TOTALE COSTI	**Euro**			**€ 2 329,20**
	UTILE D'IMPRESA 10%	%	10,00%	€ 2 329,20	€ 232,92
	TOTALE COSTI + U.I.	**Euro**			**€ 2 562,12**
	PREZZO COMPLESSIVO	**Euro**			**€ 2 562,12**