COMUNE DI CANISTRO

Provincia dell'Aquila

PR Abruzzo FESR 2021-2027 - Priorità III - Obiettivo di Policy OP2 - Obiettivo specifico 2.4 "Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi di catastrofe e la resilienza, prendendo in considerazione approcci ecosistemici". Azione 2.4.1. - Contrasto al dissesto idrogeologico. Attuazione programma degli interventi di consolidamento frane di cui alla D.G.R. 29 maggio 2025 n. 322. Convenzione tra la Regione Abruzzo e il Comune di Canistro del 31/12/2025 per la realizzazione dell'intervento denominato "Consolidamento e risanamento idrogeologico nelle aree a rischio intervento in località Fonticella -Area 2".

CUP: C57H22003230002 - Cod. ReNDiS: 131R051/MT. Importo: € 1.223.142,00

Cofinanziato dall'Unione europea

COESIONE ITALIA 21-27 ABRUZZO

LAVORI DI "CONSOLIDAMENTO E RISANAMENTO IDROGEOLOGICO NELLE AREE A RISCHIO. INTERVENTO IN LOCALITÀ FONTICELLA, AREA 2: MADONNA DELLA FONTICELLA - CUP C57H22003230002

PROGETTO ESECUTIVO



IL SINDACO
Ing. Gianmaria VITALE

IL R.U.P.
Ing. Chiara STORIONE

(Visti e Approvazioni)

APM engineering
Societa' di Servizi di Ingegneria
Sede Legale: Via Giuseppe Saragat, 62 - L'Aquila
Sede Operativa: Via B.Cesidio, 37A - L'Aquila
Tel.:+39.0862.1969400 - Fax:+39.0862.1966502
www.apmaq.it - info@apmaq.it - info@pec.apmaq.it

Il Tecnico
Ing. Paolo MASCIOCCHI
Albo Ingegneri AQ n. 1942
Ing. Antonio MANNA
Albo Ingegneri AQ n. 1622

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DELL'AQUILA
Ingegnere ANTONIO MANNA ISCRITTO ALL'ALBO N. 1622

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DELL'AQUILA
Settori: civile e ambientale, industriale, dell'informazione
Ingegnere PAOLO MASCIOCCHI n° 1942 Sezione A

(Timbro e Firma)

Tav.
EE.01

Elaborato
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Data: Settembre 2026

Scala: /

Rev.	Data	Motivo	Redazione	Verifica Direttore Tecnico
01	SET 2026	Revisione Progetto Esecutivo	Ing. A.Manna - Ing. P.Masciocchi	Ing. Antonio Manna
00	NOV 2022	Trasmissione Progetto Esecutivo	Ing. A.Manna - Ing. P.Masciocchi	Ing. Antonio Manna

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	BONIFICA E PULIZIA DELLE AREE							
1 ABR25_U.08.10.290.a (M)	Pulizia del terreno consistente nel taglio di cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta. - Pulizia del terreno consistente nel taglio di cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta.							
	Bonifica versante lato monte		60,000	35,000		2.100,00		
	Sommano mq					2.100,00	10,96	23.016,00
2 ABR25_U.08.10.280.c (M)	Decespugliamento di area boscata con pendenza media superiore al 50%, invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento - su aree di media densità di infestanticon raccolta e trasporto del materiale di risulta							
	Bonifica versante lato valle		30,000	5,000		150,00		
	Bonifica canale lato muro chiesetta		20,000	2,000		40,00		
	Sommano mq					190,00	1,44	273,60
3 ABR25_U.08.10.20.a (M)	Esecuzione di disgaggio di pendici montane mediante l'intervento da eseguirsi con l'ausilio di personale specializzato (rocciatori), 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.Nel prezzo indicato è compreso l'onere per: il lavoro eseguito a qualunque quota, l'eventuale impiego di attrezzature idrauliche ad alta pressione, la posa di un'opportuna segnaletica per impedire l'accesso alle zone interessate dai volumi abbattuti, la pulizia della sede stradale, nonchè il trasporto a discarica del materiale di risulta, da calcolarsi per ogni m². di superficie effettivamente disgaggiata. - Esecuzione di disgaggio di pendici montane mediante l'intervento da eseguirsi con l'ausilio di personale specializzato (ro.....chè il trasporto a discarica del materiale di risulta, da calcolarsi per ogni m². di superficie effettivamente disgaggiata.							
	Messa in sicurezza versante a monte dell'intervento - disgaggio affioramenti rocciosi (stima 10% della superficie del versante bonificato lato monte)	2.400,000			0,100	240,00		
	Sommano m²					240,00	29,99	7.197,60
	Totale BONIFICA E PULIZIA DELLE AREE							**30.487,20**
	SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI							
4 ABR25_E.01.10.10.b (M)	Scavo di sbancamento a sezione ampia, effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: - in roccia tenera intendendosi per tale quella ancora scavabile con benna da roccia							
	Realizzazione pista per lavorazioni su versante lato monte		200,000	4,000	0,500	400,00		
	Realizzazione pista per lavorazioni su versante lato valle		100,000	4,000	0,200	80,00		
	Sommano mc					480,00	20,33	9.758,40
5 ABR25_E.01.20.10.c (M)	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: -							
	A RIPORTARE							40.245,60

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							40.245,60
	in roccia tenera intendendosi per tale quella ancora scavabile con benna da roccia							
	Versante lato monte							
	Scavo per Gabbiodren 1		63,000	0,700	1,500	66,15		
	Scavo per Gabbiodren 2		65,000	0,700	1,500	68,25		
	Scavo per Gabbiodren 3		68,000	0,700	1,500	71,40		
	Scavo per Gabbiodren di raccordo trasversale		40,000	0,700	1,500	42,00		
	Sommano mc					247,80	27,49	6.812,02
6 ABR25_E.01.20.10.c (M)	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 roccia tenera intendendosi per tale quella ancora scavabile con benna da roccia							
	Scavo per alloggiamento Gabbiodren di raccordo - tratto su strada		13,000	0,700	1,500	13,65		
	Sommano mc					13,65	27,49	375,24
7 ABR25_E.01.40.30.a (M)	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 proveniente da cave, 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 sistemi gabbiodren lato monte							
	Scavo per Gabbiodren 1		63,000	0,600	1,500	56,70		
	Volume Gabbiodren 1 - a detrarre	-1,000	68,000	0,300	1,000	-20,40		
	Scavo per Gabbiodren 2		65,000	0,700	1,500	68,25		
	Volume Gabbiodren 2 - a detrarre	-1,000	68,000	0,300	1,000	-20,40		
	Scavo per Gabbiodren 3		68,000	0,700	1,500	71,40		
	Volume Gabbiodren 3 - a detrarre	-1,000	68,000	0,300	1,000	-20,40		
	Scavo per Gabbiodren di raccordo trasversale		40,000	0,700	1,500	42,00		
	Volume Gabbiodren trasversale di raccordo - a detrarre	-1,000	40,000	0,300	1,000	-12,00		
	Scavo per alloggiamento Gabbiodren di raccordo - tratto su strada		13,000	0,600	1,500	11,70		
	Volume Gabbiodren trasversale di raccordo - a detrarre	-1,000	13,000	0,300	1,000	-3,90		
	Sommano mc					172,95	25,23	4.363,53
8 ABR25_E.01.190.50.a (M)	Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera - Disfacimento di pavimentazione in conglomerato bituminoso							
	Rimozione tappeto usura e binder (sp. 10 cm)		30,000	5,200	0,100	15,60		
	Sommano mc					15,60	18,76	292,66
9 ABR25_E.01.190.70.a (M)	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							
	Rimozione fondazione stradale (sp. 15 cm)		30,000	5,200	0,150	23,40		
	Sommano mc					23,40	15,80	369,72
10	Scavo di sbancamento a sezione ampia, effettuato							
	A RIPORTARE							52.458,77

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							52.458,77
ABR25_E.01.10.10.b (M)	con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto o per rilevato fino ad una distanza massima di 5000 m: - in roccia tenera intendendosi per tale quella ancora scavabile con benna da roccia							
	Paratia n.1 bordo carreggiata lato monte Scavo sede stradale per raggiungimento quota alloggiamento cordolo sommitale		30,000	5,200	0,450	70,20		
	Sommano mc					70,20	20,33	1.427,17
11 ABR25_E.01.20.10.c (M)	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 roccia tenera intendendosi per tale quella ancora scavabile con benna da roccia							
	Scavo tergo paratia n.1 per alloggiamento Gabbiodren		30,000	0,400	1,000	12,00		
	Sommano mc					12,00	27,49	329,88
12 ABR25_E.01.40.30.a (M)	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 proveniente da cave, 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 tergo paratia n.1	12,000				12,00		
	Volume Gabbiodren - a detrarre	-1,000	30,000	0,300	1,000	-9,00		
	Sommano mc					3,00	25,23	75,69
13 ABR25_E.01.20.10.c (M)	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 roccia tenera intendendosi per tale quella ancora scavabile con benna da roccia							
	Scavi per alloggiamento pozzetti di raccordo	7,000	0,600	0,700	2,500	7,35		
	Scavo fianco muro di contenimento per alloggiamento tubo di scarico - tra gabbiodren paratia 1 e 2		20,000	0,500	0,400	4,00		
	Sommano mc					11,35	27,49	312,01
14 ABR25_E.01.20.10.c (M)	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 roccia tenera intendendosi per tale quella ancora scavabile con benna da roccia							
	Paratia n. 2 lato valle Scavo per alloggiamento cordolo sommitale		30,000	1,100	0,600	19,80		
	Sommano mc					19,80	27,49	544,30
15 ABR25_E.01.20.10.c (M)	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 roccia tenera intendendosi per tale quella ancora scavabile con benna da roccia							
	Lotto 2 - Paratia n. 2 lato valle							
	A RIPORTARE							55.147,82

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							55.147,82
	Scavo tergo paratia per alloggiamento Gabbiodren		30,000	0,700	1,700	35,70		
	Sommano mc					35,70	27,49	981,39
16 ABR25_E.01.40.30.a (M)	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 proveniente da cave, 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 tergo paratia n.2 - lato valle	20,400				20,40		
	Volume Gabbiodren - a detrarre	-1,000	30,000	0,300	1,000	-9,00		
	Sommano mc					11,40	25,23	287,62
	Totale SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI							**25.929,63**
	TRASPORTI E SMALTIMENTI							
17 ABR25_U.05.10.100.a (M)	Trasporto a rifiuto o rilevato di materiale proveniente da lavori di movimento terra stradali effettuato con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata - per trasporti oltre 3 km e fino a 10 km							
	TRASPORTO MATERIALE DI RISULTA							
	Realizzazione piste di lavoro	480,000				480,00		
	Scavo per Gabbiodren 1		63,000	0,600	1,500	56,70		
	Scavo per Gabbiodren 2		65,000	0,700	1,500	68,25		
	Scavo per Gabbiodren 3		68,000	0,700	1,500	71,40		
	Scavo per Gabbiodren di raccordo trasversale		40,000	0,700	1,500	42,00		
	Scavo per alloggiamento Gabbiodren di raccordo - tratto su strada		13,000	0,600	1,500	11,70		
	Rimozione tappeto usura e binder (sp. 10 cm)	15,600				15,60		
	Rimozione strato di misto cementato (sp. 15 cm)	23,400				23,40		
	Scavo sede stradale per raggiungimento quota alloggiamento cordolo sommitale		30,000	5,200	0,450	70,20		
	Scavo tergo paratia n.1 per alloggiamento Gabbiodren		30,000	0,400	1,000	12,00		
	Scavo fianco paratia n.1 per alloggiamento pozzetto		0,600	0,600	2,000	0,72		
	Scavo fianco muro di contenimento per alloggiamento tubo di scarico - tra gabbiodren paratia 1 e 2		20,000	0,400	0,400	3,20		
	Scavo per alloggiamento cordolo sommitale paratia n.2		30,000	1,000	0,500	15,00		
	Sommano mc					870,17	6,71	5.838,84
18 ABR25_E.01.210.20.s (M)	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. - Terrra e rocce							
	Smaltimento terra e rocce (peso specifico 1,8 t/mc)	844,220			1,700	1.435,17		
	Sommano t					1.435,17	18,99	27.253,88
	A RIPORTARE							89.509,55

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							89.509,55
19 ABR25_E.01.210.05.a (M)	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. - 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.							
	Analisi materiale di risulta	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	480,30	480,30
	Totale TRASPORTI E SMALTIMENTI							**33.573,02**
	OPERE DI MITIGAZIONE DEL DISSESTO							
20 ABR25_U.08.30.45.a (M)	Fornitura e posa in opera di pannello drenante da 0.60 m³ (200x100x30cm) ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche costituito da un involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione rivestito con geotessile tessuto monofilamento ritentore e riempito in ciottoli di polistirolo non riciclato da utilizzare con funzione di drenaggio, preassemblato alla base un tubo fessurato a doppia parete. Lo scatolare metallico sarà costituito da rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 tessuta con filo avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn- Al(5%) in accordo con le più recenti normative di settore. Il geotessile di rivestimento sarà un tessuto monofilamento 100% polietilene alta densità con massa areica ≥ 100 gr/m2 (EN ISO 9864), apertura dei pori caratteristica O90 300 µm (EN ISO 12956). Il nucleo drenante sarà realizzato in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riciclato imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua. Le dimensioni medie dei trucioli dovranno essere non inferiori a 10x20 mm. Il pannello dovrà garantire le seguenti prestazioni idrauliche minime certificate dal produttore: 2,0 l/s con gradiente 0,006 e 20 l/s con gradiente 20.Il tubo microfessurato, collettore di fondo, è preassemblato internamente alla base del pannello; lo stesso tubo è prolungato ad un'estremità ed un manicotto di giunzione, già assemblato in fase di produzione, viene impiegato per l'innesto all'estremità opposta, al fine di garantire la perfetta continuità idraulica tra un elemento e l'altro. Tale accorgimento è funzionale a successive operazioni di ispezione o manutenzione della linea drenante ai fini dell'espurgo e pulizia. La materia prima del tubo è polietilene ad alta densità corrugato nella parte esterna con fenestratura radiale e a doppia parete con camera liscia interna in polietilene a bassa densità. Il tubo fessurato presenta diametro esterno di 160mm e interno di 137mm.La linea drenante sarà realizzata mediante legatura tra i vari pannelli esternamente allo scavo; la stessa linea sarà posata alla profondità di progetto con uno scavo in sezione ristretta con sponde verticali o sub verticali fino a raggiungere la quota prevista per la base del pannello. Sono compresi i fili di legatura in ferro zincato, le fascette di sovrapposizione in geotessile e la posa del pannello e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi lo scavo di sbancamento, il successivo rinterro con materiale disponibile in loco e lo smaltimento del materiale non utilizzato. - Pannello drenante ad alte prestazioni idrauliche/meccaniche							
	Sistem di pannelli Gabbiodren - versante lato monte							
	Gabbiodren 1		63,000			63,00		
	Gabbiodren 2		65,000			65,00		
	Gabbiodren 3		68,000			68,00		
	Gabbiodren trasversale di raccordo		40,000			40,00		
	A RIPORTARE							89.989,85

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							89.989,85
	Gabbiodren trasversale di raccordo - tratto finale su strada		13,000			13,00		
	Sommano m					249,00	168,49	41.954,01
21 ABR25_E.02.50.10.f (M)	Pali speciali di fondazione, senza camicia, con inclinazione fino a 20 gradi, per ancoraggi o altro, eseguiti mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte il teorico assorbimento del terreno, fino alla profondità di m 15,00. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica.In terreni incoerenti, ghiaiosi o poco coerenti (resistenza alla compressione fino a 12 N/cm²) - per diametro esterno da 221 a 300 mm							
	Paratia n.1 bordo carreggiata lato monte - (Micropali verticali 260 mm disposizione in 2 file sfalsate, interasse 1 m)	2,000	30,000		15,000	900,00		
	Sommano m					900,00	118,44	106.596,00
22 E.02.50.50.a [S1] (M)	MICROPALI - Sovrapprezzo ai micropali per profondità superiore a m 15, per ogni metro o frazione di metro fino alla profondità di m 20,00 - Per profondità superiore							
	Sovrapprezzo per profondità fino a 20m	900,000				900,00		
	Sommano m					900,00	23,69	21.321,00
23 ABR25_E.02.50.80.a (M)	Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio S355H filettati e con manicotto - Armatura di micropali con profilati tubolari in acciaio S355H							
	Paratia n.1 bordo carreggiata lato monte Tubolare 193x8mm - peso 36.65 kg/m	900,000			36,650	32.985,00		
	Tubolare - quota 5m di profondità oltre i 15m	60,000	5,000		36,650	10.995,00		
	Sommano kg					43.980,00	4,29	188.674,20
24 ABR25_E.03.10.10.b (M)	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: - C 8/10							
	Paratia n.1 bordo carreggiata lato monte Magrone di appoggio cordolo sommitaleo - sp. 10 cm.		30,000	1,100	0,100	3,30		
	Sommano mc					3,30	114,19	376,83
25 ABR25_E.03.30.10.a (M)	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							
	Paratia n. 1 - bordo carreggiata lato monte Casseratura cordolo sommitale	1,000	30,000		0,500	15,00		
	Sommano m²					15,00	29,38	440,70
26 ABR25_E.03.10.20.a (M)	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							
	A RIPORTARE							449.352,59

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							449.352,59
	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 25/30							
	Paratia n.1 bordo carreggiata lato monte Calcestruzzo cordolo sommitale		30,000	1,100	0,500	16,50		
	Sommano mc					16,50	173,21	2.857,97
27 ABR25_E.03.40.10.a (M)	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							
	Paratia n. 1 - bordo carreggiata lato monte Armature - Incidenza acciaio 90 kg/mc	16,500			90,000	1.485,00		
	Sommano kg					1.485,00	1,79	2.658,15
28 ABR25_U.08.30.45.a (M)	Fornitura e posa in opera di pannello drenante da 0.60 m³ (200x100x30cm) ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche costituito da un involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione rivestito con geotessile tessuto monofilamento ritentore e riempito in ciottoli di polistirolo non riciclato da utilizzare con funzione di drenaggio, preassemblato alla base un tubo fessurato a doppia parete. Lo scatolare metallico sarà costituito da rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 tessuta con filo avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn- Al(5%) in accordo con le più recenti normative di settore. Il geotessile di rivestimento sarà un tessuto monofilamento 100% polietilene alta densità con massa areica ≥ 100 gr/m2 (EN ISO 9864), apertura dei pori caratteristica O90 300 µm (EN ISO 12956). Il nucleo drenante sarà realizzato in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riciclato imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua. Le dimensioni medie dei trucioli dovranno essere non inferiori a 10x20 mm. Il pannello dovrà garantire le seguenti prestazioni idrauliche minime certificate dal produttore: 2,0 l/s con gradiente 0,006 e 20 l/s con gradiente 20.Il tubo microfessurato, collettore di fondo, è preassemblato internamente alla base del pannello; lo stesso tubo è prolungato ad un'estremità ed un manicotto di giunzione, già assemblato in fase di produzione, viene impiegato per l'innesto all'estremità opposta, al fine di garantire la perfetta continuità idraulica tra un elemento e l'altro. Tale accorgimento è funzionale a successive operazioni di ispezione o manutenzione della linea drenante ai fini dell'espurgo e pulizia. La materia prima del tubo è polietilene ad alta densità corrugato nella parte esterna con fenestratura radiale e a doppia parete con camera liscia interna in polietilene a bassa densità. Il tubo fessurato presenta diametro esterno di 160mm e interno di 137mm.La linea drenante sarà realizzata mediante legatura tra i vari pannelli esternamente allo scavo; la stessa linea sarà posata alla profondità di progetto con uno scavo in sezione ristretta con sponde verticali o sub verticali fino a raggiungere la quota prevista per la base del pannello. Sono compresi i fili di legatura in ferro zincato, le fascette di sovrapposizione in geotessile e la posa del pannello e quant'altro necessario per dare il lavoro							
	A RIPORTARE							454.868,71

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							454.868,71
	finito a regola d'arte. Non sono compresi lo scavo di sbancamento, il successivo rinterro con materiale disponibile in loco e lo smaltimento del materiale non utilizzato. - Pannello drenante ad alte prestazioni idrauliche/meccaniche							
	Sistema drenaggio Gabbiodren bordo carreggiata lato monte - pannello con tubo (1 fila)		30,000			30,00		
	Sommano m					30,00	168,49	5.054,70
29 ABR25_U.04.20.10.h (M)	Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfianco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo - 100x100x100 cm							
	Lotto 2 - Pozzetti di raccordo tra i stemi di gabbiodren (altezza totale 2,5m)	7,000				7,00		
	Sommano cad					7,00	232,66	1.628,62
30 ABR25_U.04.20.30.g (M)	Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il rinfianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo. Per ogni dm di altezza dell'anello. - 100x100 cm							
	Tratto 2 - Prolunghe pozzetti	7,000			15,000	105,00		
	Sommano x dm di al					105,00	23,62	2.480,10
31 ABR25_U.04.20.110.a (M)	Coperchi per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile R 450 realizzato con elementi prefabbricati in cemento armato vibrato posti in opera compreso ogni onere e magistero - Da 100x100 cm							
	Tratto 2 - Coperchio pozzetti	7,000				7,00		
	Sommano cad					7,00	99,01	693,07
32 ABR25_U.01.30.10.l (M)	Tubo in PVC rigido conforme alla norma UNI EN 1452 per condotte in pressione di acqua potabile secondo il D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78); giunto a bicchiere con anello in gomma. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Fornito e posta in opera a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggottamento, l'eventuale taglio di tubazione, le giunzioni; tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 6 - Tubazione del diametro esterno 250 mm spessore 6,2 mm							
	Tubo di scarico tra gabbiodren paratia 1 e 2		20,000			20,00		
	Sommano m					20,00	35,16	703,20
33 ABR25_U.04.10.10.a (M)	Letto di posa e rinfianco di tubazioni eseguito con sabbia mista a ghiaia oppure da ghiaia e pietrisco con di-ametro da 10 a 15mm, previa accurata compattazione del letto di posa, per un'altezza minima di 10 cm, con sistemazione attorno al tubo, costipamento a mano per strati successivi fino alla mezzeria del tubo, avendo la massima cura che non							
	A RIPORTARE							465.428,40

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							465.428,40
	rimangano vuoti sotto la tubazione, il successivo rinfianco fino alla generatrice su-periore con relativa compattazione ed infine l'ultimo strato fino alla quota di almeno 15 cm oltre la generatri-ce superiore del tubo. La compattazione dovrà avvenire solo lateralmente al tubo, mai sulla sua verticale. Misurato per il volume reso, calcolato in base alla sezione di scavo teorica ordinata, per l'altezza eseguita, detraendo il volume del tubo calcolato sul diametro esterno. - Rinfianco di tubazioni e pozzetti							
	Rinfianco tubo di scarico		20,000	0,400	0,400	3,20		
	Volume tubo di scrico - a detrarre	-0,049	20,000			-0,98		
	Sommano mc					2,22	51,60	114,55
34 ABR25_E.02.50.10.f (M)	Pali speciali di fondazione, senza camicia, con inclinazione fino a 20 gradi, per ancoraggi o altro, eseguiti mediante l'utilizzazione di attrezzature adeguate al terreno da attraversare, compreso il successivo getto a pressione, nei fori così ricavati, in presenza di armatura metallica (da pagarsi a parte), di malta cementizia additivata, sino al volume effettivo di getto non inferiore a tre volte il teorico assorbimento del terreno, fino alla profondità di m 15,00. Compreso ogni onere e magistero con esclusione dell'armatura metallica.In terreni incoerenti, ghiaiosi o poco coerenti (resistenza alla compressione fino a 12 N/cm²) - per diametro esterno da 221 a 300 mm							
	Paratia n.2 - lato valle Micropali verticali 260 mm disposizione in due file sfalsate - interasse 1 m	2,000	30,000		15,000	900,00		
	Sommano m					900,00	118,44	106.596,00
35 E.02.50.50.a (M)	MICROPALI - Sovrapprezzo ai micropali per profondità superiore a m 15, per ogni metro o frazione di metro fino alla profondità di m 20,00 - Per profondità superiore							
	Sovrapprezzo per profondità fino a 20m	900,000				900,00		
	Sommano m					900,00	23,69	21.321,00
36 ABR25_E.02.50.80.a (M)	Armatura di micropali effettuata attraverso la fornitura e posa di profilati tubolari in acciaio S355H filettati e con manicotto - Armatura di micropali con profilati tubolari in acciaio S355H							
	Paratia n.2 - lato valle Tubolare 193x10mm - peso 45,30 kg/m	900,000			36,650	32.985,00		
	Tubolare - quota 5m di profondità oltre i 15m	60,000	5,000		36,650	10.995,00		
	Sommano kg					43.980,00	4,29	188.674,20
37 ABR25_E.03.10.10.b (M)	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: - C 8/10							
	Paratia n.2 - lato valle Magrone di appoggi cordolo sommitale		30,000	1,100	0,100	3,30		
	Sommano mc					3,30	114,19	376,83
38 ABR25_E.03.30.10.a (M)	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							
	A RIPORTARE							782.510,98

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							782.510,98
	di fondazione							
	Paratia n.2 - lato valle							
	Casseratura cordolo sommitale paratia	2,000	30,000		0,500	30,00		
	Sommano m²					30,00	29,38	881,40
39 ABR25_E.03.10.20.a (M)	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 25/30							
	Paratia n.2 - lato valle							
	Calcestruzzo cordolo sommitale paratia		30,000	1,100	0,500	16,50		
	Sommano mc					16,50	173,21	2.857,97
40 ABR25_E.03.40.10.a (M)	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							
	Paratia n.2 - lato valle							
	Armature cordolo sommitale paratia	16,500			90,000	1.485,00		
	Ferri longitudinali							
	Staffe							
	Sommano kg					1.485,00	1,79	2.658,15
41 ABR25_U.08.30.45.a (M)	Fornitura e posa in opera di pannello drenante da 0.60 m³ (200x100x30cm) ad alte prestazioni idrauliche e meccaniche costituito da un involucro scatolare in rete metallica a doppia torsione rivestito con geotessile tessuto monofilamento ritentore e riempito in ciottoli di polistirolo non riciclato da utilizzare con funzione di drenaggio, preassemblato alla base un tubo fessurato a doppia parete. Lo scatolare metallico sarà costituito da rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 tessuta con filo avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn- Al(5%) in accordo con le più recenti normative di settore. Il geotessile di rivestimento sarà un tessuto monofilamento 100% polietilene alta densità con massa areica ≥ 100 gr/m2 (EN ISO 9864), apertura dei pori caratteristica O90 300 µm (EN ISO 12956). Il nucleo drenante sarà realizzato in trucioli di polistirolo vergine di prima produzione non riciclato imputrescibile e chimicamente inerte all'acqua. Le dimensioni medie dei trucioli dovranno essere non inferiori a 10x20 mm. Il pannello dovrà garantire le seguenti prestazioni idrauliche minime certificate dal produttore: 2,0 l/s con gradiente 0,006 e 20 l/s con gradiente 20.Il tubo microfessurato, collettore di fondo, è preassemblato internamente alla base del pannello; lo stesso tubo è prolungato ad un'estremità ed un manicotto di giunzione, già assemblato in fase di produzione, viene impiegato per l'innesto all'estremità opposta, al fine di garantire la perfetta continuità idraulica tra un elemento e l'altro. Tale accorgimento è funzionale a successive operazioni di ispezione o manutenzione della linea drenante ai fini dell'espurgo e pulizia. La materia prima del tubo è							
	A RIPORTARE							788.908,50

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							788.908,50
	polietilene ad alta densità corrugato nella parte esterna con fenestratura radiale e a doppia parete con camera liscia interna in polietilene a bassa densità. Il tubo fessurato presenta diametro esterno di 160mm e interno di 137mm.La linea drenante sarà realizzata mediante legatura tra i vari pannelli esternamente allo scavo; la stessa linea sarà posata alla profondità di progetto con uno scavo in sezione ristretta con sponde verticali o sub verticali fino a raggiungere la quota prevista per la base del pannello. Sono compresi i fili di legatura in ferro zincato, le fascette di sovrapposizione in geotessile e la posa del pannello e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Non sono compresi lo scavo di sbancamento, il successivo rinterro con materiale disponibile in loco e lo smaltimento del materiale non utilizzato. - Pannello drenante ad alte prestazioni idrauliche/meccaniche							
	Sistema drenaggio Gabbiodren lato valle - pannello con tubo (1 fila)		30,000			30,00		
	Sommano m					30,00	168,49	5.054,70
	Totale OPERE DI MITIGAZIONE DEL DISSESTO							**703.973,35**
	RIPRISTINI E FINITURE							
42 ABR25_U.05.40.20.a (M)	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							
	Sede stradale - Strato di base cementato - sp. 15 cm		30,000	5,200	0,150	23,40		
	Sommano mc					23,40	35,60	833,04
43 ABR25_U.05.40.70.a (M)	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume modificato, 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 35 % della massa totale della miscela di conglomerato. Steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito - Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso modificato							
	Sede stradale - Binder (sp. 7cm)		30,000	5,200	7,000	1.092,00		
	Sede stradale - Binder (sp. 8 cm) per quota pendenza		30,000	5,200	8,000	1.248,00		
	Sommano m² x cm					2.340,00	3,03	7.090,20
44 U.05.40.60.c [S2] (M)	SOVRASTRUTTURA STRADALE - 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							
	A RIPORTARE							801.886,44

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							801.886,44
	caratteristiche del C. S. d'A., compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: - Sovrapprezzo per lavori su superfici inferiori a 1000 m² (come specificato nelle modalità di contabilizzazione) fino a un massimo del							
	Sede stradale - Sovrapprezzo Binder	2.340,000				2.340,00		
	Sommano m² x cm					2.340,00	0,91	2.129,40
45 ABR25_U.05.40.80.a (M)	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							
	Sede stradale - Tappeto usura (sp. totale 5 cm)		30,000	5,200		156,00		
	Sommano m²					156,00	10,66	1.662,96
46 ABR25_U.05.40.80.b (M)	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 - per ogni cm in più di spessore							
	Sede stradale - Tappeto usura (2 cm in aggiunta)	156,000			2,000	312,00		
	Sommano m²					312,00	3,32	1.035,84
47 U.05.40.80.d [S3] (M)	SOVRASTRUTTURA STRADALE - 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 modificato 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.;							
	A RIPORTARE							806.714,64

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							806.714,64
	compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito - sovrapprezzo per lavori su superfici inferiori a 1000 m²							
	Tratto 1 - Sede stradale - Sovrapprezzo Tappeto usura	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	809,64	809,64
48 ABR25_U.05.40.70.a (M)	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume modificato, 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 35 % della massa totale della miscela di conglomerato. Steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSd'A, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito - Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso modificato							
	Lotto 2 - Tratti a monte e a valle dell'intervento - Binder x raccordo ccon nuova sede stradale in pendenza	2,000	5,000	5,200	8,000	416,00		
	Sommano m² x cm					416,00	3,03	1.260,48
49 U.05.40.60.c (M)	SOVRASTRUTTURA STRADALE - 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: - Sovrapprezzo per lavori su superfici inferiori a 1000 m² (come specificato nelle modalità di contabilizzazione) fino a un massimo del							
	Sede stradale - Sovrapprezzo Binder x raccordo	416,000				416,00		
	Sommano m² x cm					416,00	0,91	378,56
50 ABR25_U.05.40.80.a (M)	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							
	Sede stradale - Tappeto usura x raccordo ccon nuova sede stradale in pendenza	2,000	5,000	5,200		52,00		
	Sommano m²					52,00	10,66	554,32
51	Conglomerato bituminoso per strato di usura							
	A RIPORTARE							809.717,64

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							809.717,64
ABR25_U.05.40.80.b (M)	(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 - per ogni cm in più di spessore							
	Sede stradale - Tappeto usura (2 cm in aggiunta)	52,000			2,000	104,00		
	Sommano m²					104,00	3,32	345,28
52 U.05.40.80.d (M)	SOVRASTRUTTURA STRADALE - 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 modificato 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 - sovrapprezzo per lavori su superfici inferiori a 1000 m²							
	Sede stradale - Sovrapprezzo Tappeto usura x raccordo	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	269,88	269,88
53 ABR25_U.08.40.40.b (M)	Fornitura e posa in opera di protezione naturale antierosiva di scarpate realizzata con biostuoie, in materiale naturale posto tra due retine a maglia quadrata o rettangolare in polipropilene fotodegradabile e con resistenza non inferiore a 500 N/m con deformazioni non superiori al 20 % La biostuoia dovrà essere assemblata meccanicamente mediante una serie di cuciture longitudinali poste ad interasse di circa 50 mm in modo da rendere solidali i tre strati. Il fissaggio dovrà essere realizzato mediante tondino metallico ad aderenza migliorata Ï = 6 mm lunghe 25 cm e larghe 10 cm. In testa alla scarpata i teli dovranno essere picchettati in superficie o all'interno di un solco riempito poi di terreno a seconda delle condizioni di regimazione delle acque superficiali. Sono compresi gli sfridi, le sovrapposizioni e gli accessori necessari all'esecuzione del lavoro con esclusione dell'eventuale impiego di mezzi ed attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro - biostuoie in fibra di paglia e di cocco							
	Biostuoia ripristino vegetazione superficie bonificata	2.100,000				2.100,00		
	Sommano mq					2.100,00	7,66	16.086,00
	A RIPORTARE							826.418,80

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							826.418,80
54 ABR25_U.08.50.30.a (M)	Rivestimento di superfici mediante spargimento meccanico a mezzo di idroseminatrice a pressione atta a garantire l'irrorazione a distanza e con diametro degli ugelli e tipo di pompa tale da non lesionare i semi e consentire lo spargimento omogeneo dei materiali. L'idrosemina contiene: miscela di sementi idonea alle condizioni locali; collante in quantità idonea al fissaggio dei semi e alla creazione di una pellicola antierosiva sulla superficie del terreno, senza inibire la crescita e favorendo il trattenimento dell'acqua nel terreno nelle fasi iniziali di sviluppo;concime organico e/o inorganico;acqua in quantità idonea alle diluizioni richieste;altri ammendanti e inoculi. La composizione della miscela e la quantità di sementi per metro quadro sono stabilite in funzione del contesto ambientale ovvero delle condizioni edafiche, microclimatiche e dello stadio vegetazionale di riferimento, delle caratteristiche geolitologiche e geomorfologiche, pedologiche, microclimatiche floristiche e vegetazionali (in genere si prevedono 30-40 g/m2). La provenienza e germinabilità delle sementi dovranno essere certificate e la loro miscelazione con le altre componenti dell'idrosemina dovrà avvenire in loco, onde evitare fenomeni di stratificazione gravitativa dei semi all'interno della cisterna. - Idrosemina							
	Semina per ripristino vegetazione superficie bonificata	2.100,000				2.100,00		
	Sommano mq					2.100,00	3,88	8.148,00
	Totale RIPRISTINI E FINITURE							**40.603,60**
	OPERE PROVVISIONALI E SICUREZZA							
55 ABR25_S.01.10.60.a1 (M)	Recinzione provvisionale di aree di cantiere con rete in polietilene ad alta densità di peso non inferiore a 220 gr/m² indeformabile di color arancio brillante a maglie ovoidali, resistenza a trazione non inferiore a 1100 kg/m sostenuta da appositi paletti zincati infissi nel terreno ad una distanza non superiore a m 1,5. - Per altezza pari a 1,50 m: fornitura e posa							
	Area 2		60,000		1,500	90,00		
	Sommano mq					90,00	13,40	1.206,00
56 ABR25_S.01.10.10.d1 (M)	Recinzione provvisionale di cantiere di altezza non inferiore a m 2.00 con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne e tabelle segnaletiche - Con rete metallica zincata su tubi da ponteggio: fornitura e posa							
		90,000				90,00		
	Sommano mq					90,00	21,57	1.941,30
57 ABR25_S.01.30.40.d (M)	Nolo di estintore ad anidride carbonica CO2, omologato secondo .DM 07/01/2005, completo di valvola a pulsante e dispositivo di sicurezza compreso manutenzione e ricarica - Da 5 kg, classe 89BC							
	Area 2	2,000			6,000	12,00		
	Sommano cad/mese					12,00	15,95	191,40
58 ABR25_S.03.20.10.b (M)	Specialità medicinali conforme al DM 15-02-2003 n° 388 per interventi di pronto soccorso su luogo di lavoro, con sostituzione o ripristino dei medicinali utilizzati o scaduti - Valigetta per cantieri mobili fino a 25 addetti							
	Area 2	1,000			6,000	6,00		
	Sommano cad/mese					6,00	12,08	72,48
59	Cartello di forma triangolare, fondo giallo, in lamiera							
	A RIPORTARE							837.977,98

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							837.977,98
ABR25_S.04.20.10.b (M)	di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese - Di lato 90 cm, rifrangenza classe I							
	Area 2	10,000			6,000	60,00		
	Sommano cad					60,00	4,72	283,20
60 ABR25_S.04.20.20.b (M)	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: - Di diametro 90 cm, rifrangenza classe I							
	Area 2	10,000			6,000	60,00		
	Sommano cad					60,00	12,32	739,20
61 ABR25_S.02.20.05.a (M)	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.							
	Area 2	1,000			6,000	6,00		
	Sommano cad					6,00	199,87	1.199,22
62 ABR25_S.02.20.90.a (M)	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							
	Area 2	1,000			6,000	6,00		
	Sommano cad					6,00	421,66	2.529,96
	Totale OPERE PROVVISIONALI E SICUREZZA							**8.162,76**
	TOTALE							**842.729,56**

Data

Il Tecnico

_____

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	TOTALI							
	Totale lavorazioni a CORPO							0,00
	Totale lavorazioni a MISURA							812.536,98
	Importo sicurezza di fase							22.029,82
	Importo sicurezza generale							0,00
	Importo sicurezza speciale							8.162,76
	Totale progetto €							**842.729,56**
	RIEPILOGATIVO GENERALE							
	Totale Lavorazioni							812.536,98
	Totale Sicurezza Ordinaria							22.029,82
	Totale Sicurezza Speciale							8.162,76
	Totale Sicurezza							30.192,58
	Totale progetto €							**842.729,56**
	RIEPILOGATIVO SICUREZZA							
	Totale Sicurezza Ordinaria							22.029,82
	Di cui Sicurezza Generale							0,00
	Totale Sicurezza Speciale							8.162,76
	Totale Sicurezza €							**30.192,58**

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI € Totale
	RIEPILOGO PER CAPITOLI	
	BONIFICA E PULIZIA DELLE AREE	
	Totale BONIFICA E PULIZIA DELLE AREE	**30.487,20**
	SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	
	Totale SCAVI, DEMOLIZIONI E RIMOZIONI	**25.929,63**
	TRASPORTI E SMALTIMENTI	
	Totale TRASPORTI E SMALTIMENTI	**33.573,02**
	OPERE DI MITIGAZIONE DEL DISSESTO	
	Totale OPERE DI MITIGAZIONE DEL DISSESTO	**703.973,35**
	RIPRISTINI E FINITURE	
	Totale RIPRISTINI E FINITURE	**40.603,60**
	OPERE PROVVISIONALI E SICUREZZA	
	Totale OPERE PROVVISIONALI E SICUREZZA	**8.162,76**