PROVINCIA di CHIETI

REGIONE ABRUZZO

Settore 2 – Servizio Viabilità

OGGETTO:

S.P. 203 CELENZA - FONDO VALLE TRIGNO
CONSOLIDAMENTO MOVIMENTI FRANOSI IN PIU' TRATTI E RIPRISTINO CARREGGIATA STRADALE

PROGETTO PRELIMINARE

Elaborato:

Unico

- **RELAZIONE ILLUSTRATIVA**
- **STIMA SOMMARIA DI SPESA**
- **INCIDENZA MANODOPERA**
- **QUADRO ECONOMICO**
- **RILIEVO FOTOGRAFICO**
- **ELABORATI GRAFICI**

I PROGETTISTI:

Geom. Filippo FERRAMOSCA

Ing. Paola CAMPITELLI

PROVINCIAdiCHIETI

Il Responsabile del Procedimento
(Ing. Carlo CRISTINI)

APPROVATO CON ~~DELIBERAZIONE G.C./C.C.~~ DECRETO DEL PRESIDENTE
N. 57, DEL 25/2/2016

Chieti, 26/2/2016

IL SEGRETARIO GENERALE

Data: febbraio 2016

PROVINCIA DI CHIETI

SETTORE 2

Servizio Viabilità

S.P. 203 CELENZA - FONDO VALLE TRIGNO CONSOLIDAMENTO MOVIMENTI FRANOSI IN PIU' TRATTI E RIPRISTINO CARREGGIATA STRADALE

PROGETTO PRELIMINARE

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Descrizione delle problematiche

A seguito degli eventi meteorologici del febbraio e marzo 2015 per i quali il Consiglio dei Ministri ha deliberato la dichiarazione dello stato di emergenza in data 29.04.2105, pubblicata in Gazzetta Ufficiale n. 108 del 12.05.2015, la S.P. 203 Celenza - Fondo Valle Trigno al km 4+300, ha subito danni alla carreggiata stradale

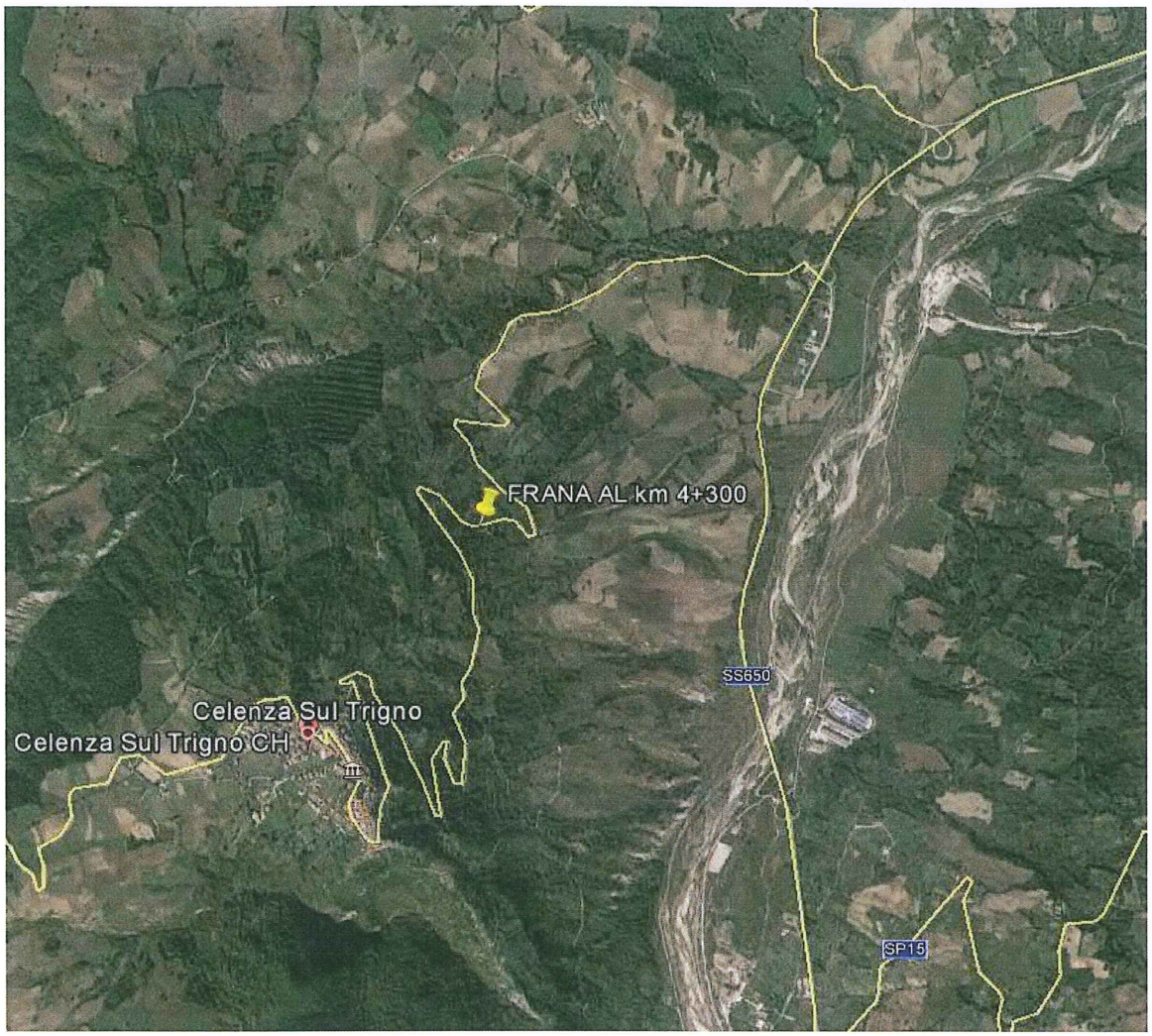
Il tratto di strada investito dallo smottamento collega l'abitato di Celenza sul Trigno con la strada statale Fondo Valle Trigno (direzione Isernia - Vasto)

Tale arteria risulta di particolare importanza anche per i Comuni limitrofi che attraverso la S.P. 203 e la FVTrigno si recano giornalmente nell'area costiera del vastese.

Il movimento franoso in atto ha provocato per un tratto di circa 35,00 m lo scivolamento della scarpata di monte che ha invaso la carreggiata stradale causandone la parzializzazione.

Nell'immediato, per consentire il transito dei veicoli, si è provveduto a rimuovere il terreno dalla carreggiata stradale operando la riprofilatura della scarpata di monte.

Attualmente pur essendo stata ripristinata la transitabilità al km 4+300 risulta improcrastinabile intervenire per bloccare il corpo in frana.



Le suddette criticità sono state censite nell'ambito della ricognizione dei danni del Dipartimento della Protezione Civile della Regione Abruzzo a cui a fatto seguito l'Ordinanza del Capo Dipartimento della Protezione Civile del 26.05.2015, n. 256, recante "Primi interventi urgenti di protezione civile conseguenti alle eccezionali avversità atmosferiche verificatesi nei mesi di febbraio e marzo 2015 nel territorio della Regione Abruzzo".

Successivamente con i decreti del Commissario Delegato n. 5 del 05.10.2015 e n. 6 del 18.11.2015 è stato approvato il "Piano degli Interventi" e definite le nomine dei soggetti attuatori per gli interventi di cui al comma 3, lettera c) della OCDPC 256/2015 tra cui è ricompresa l'opera di che trattasi denominata " S.P. 203 Celenza - Fondo Valle Trigno - Consolidamento movimenti franosi in piu' tratti e ripristino carreggiata stradale per un importo complessivo di € 190.000,00.

Descrizione stato di fatto

Il presente progetto interessa il movimento franoso sito al km 4+300 della S.P. 203 che ha provocato lo smottamento della scarpata di monte con parzializzazione della carreggiata per una estensioni di circa 35 m.

Allo stato la frana sta subendo un costante e continuo peggioramento delle condizioni di stabilità con dilavamento del materiale dalla scarpate di monte esercitato dall'erosione delle acque meteoriche.

Pertanto l'attuale carreggiata risulta parzialmente ristretta rispetto alle condizioni iniziali. La veloce evoluzione del movimento franoso in atto minaccia il definitivo collasso del corpo in frana.

Si rende pertanto improcrastinabile intervenire nel tratto interessato dalla frana per ripristinare il corpo stradale stabilizzando il movimento franoso.

Descrizione degli interventi

L'intervento di cui in progetto prevede la realizzazione di un muro di sostegno di controripa a gabbioni per uno sviluppo di 35 m. La gabbionata per un'altezza di 4 m, di cui 3 m fuori terra, è incassata lato monte al fine di consolidare e sostenere la scarpata.

Si prevede inoltre la demolizione e ricostruzione della massicciata stradale per una profondità di circa 1 m da realizzare con materiale arido compattato.

La pavimentazione verrà realizzata in conglomerato bituminoso a masse chiuse per l'intero tratto oggetto d'intervento e per ulteriori tratti finitimi lungo la medesima S.P.

Esposizione della fattibilità dell'intervento e inserimento delle opere nell'ambiente

La tipologia degli interventi progettati e dei materiali previsti sono tali da far escludere impatti ambientali negativi sul territorio, trattandosi sostanzialmente di opere finalizzate alla sistemazione del tratto stradale interessato dal movimento franoso e al ripristino del corpo stradale esistente.

Si riporta di seguito lo stato delle aree in relazione ai singoli vincoli ambientali.

a) Aree vincolate dall'art. 142 del D.lgs. 42/04

La strada interessata dall'intervento non rientra all'interno delle aree vincolate di cui all'art. 142 del D.Lgs. 42/04 (L. 431/85 "Boschi e Foreste").

b) Area ZPS, zona di protezione speciale

La strada interessata dall'intervento non rientra all'interno del confine della zona ZPS.

c) Area SIC, zona di protezione speciale

La strada interessata dall'intervento non rientra all'interno del confine della zona SIC.

d) Aree sottoposte al Vincolo Idrogeologico (RDL n. 3267 del 30/12/1923)

L'Area interessata dall'intervento non risulta sottoposta a vincolo idrogeologico.

e) Aree sottoposte al vincolo del P.A.I.

Gli interventi di progetto non ricadono all'interno di aree perimetrate dal Piano Stralcio di Bacino per l'assetto idrogeologico (Carta del Rischio Frana e Carta della Pericolosità).

f) Piano Paesistico Regionale

Gli interventi di progetto non ricadono nell'Ambito del Piano Paesistico (2004) nelle zone soggette a vincoli.

Gli interventi previsti in progetto saranno realizzate nel pieno rispetto delle condizioni ambientali e paesaggistiche in quanto si andrà ad intervenire con opere non incisive e a ridotto impatto esclusivamente sulla fascia di pertinenza della strada provinciale.

Nel complesso le soluzioni individuate consentono la massima attenzione per l'ambiente ed il contenimento dell'interferenza con le zone sensibili in quanto si opera all'interno di aree demaniali destinate ad uso stradale già compromesse sotto il profilo ambientale.

Si precisa inoltre che tutte le terre e le rocce proveniente dagli scavi, nonché i materiali di risulta derivanti dalle lavorazioni, se non riutilizzabili nell'ambito del cantiere, saranno conferite a discarica nel rispetto di quanto stabilito dall'art. 186 del D.lgs 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni sino al D.lgs 4/2008.

Accertamento disponibilità delle aree o immobili da utilizzare e situazione pubblici servizi

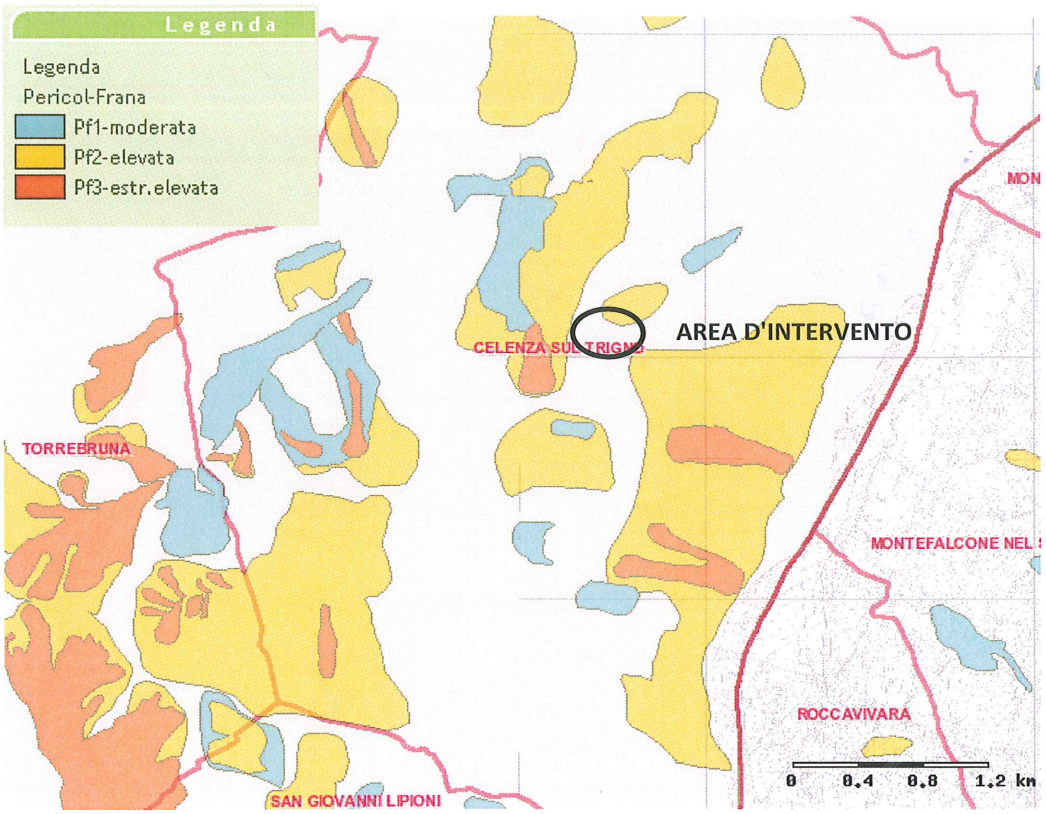
Le aree occorrenti per la realizzazione degli interventi di che trattasi sono disponibili in quanto si prevede sostanzialmente di realizzare interventi nell'ambito delle area di pertinenza stradale.

Spesa prevista

La realizzazione delle opere previste in progetto comporta una spesa complessiva di € 190.000,00 come risulta dal quadro economico di spesa che segue in allegato al presente studio.

*****

AUTORITA' DI BACINO DEL FIUME TRIGNO
STRALCIO CARTA DELLA PERICOLOSITA'



PROVINCIA DI CHIETI

SETTORE 2

Servizio Viabilità

S.P. 203 CELENZA - FONDO VALLE TRIGNO
CONSOLIDAMENTO MOVIMENTI FRANOSI IN PIU' TRATTI E RIPRISTINO CARREGGIATA STRADALE

PROGETTO PRELIMINARE

STIMA SOMMARIA DI SPESA

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 E.01.190.55. 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. Km. 4+300 frana		20,00	6,00	0,100	12,00		
	SOMMANO m3					12,00	25,48	305,76
2 U.05.10.20.a	Scavo a sezione obbligata, per una profondità fino a m 2,00, compreso il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto, esclusi gli oneri di smaltimento da compensarsi a parte, o per rilevato fino ad una distanza massima di 3 Km, in rocce sciolte (terra o con trovanti fino ad 1 m³): fino a 2,00 metri di profondità. Km. 4+300 frana - scarpata *(H/peso=3,00/2)		35,00	3,00	1,500	157,50		
	incasso gabbione e platea		35,00	3,00	1,200	126,00		
	carreggiata stradale		35,00	7,50	1,200	315,00		
	tubazione drenaggio		40,00	0,50	0,700	14,00		
	SOMMANO m³					612,50	10,80	6'615,00
3 E.03.10.20.a	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, 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 (Rck 30 N/mm³). Km. 4+300 frana - platea gabbioni *(H/peso=(0,25+0,15)/2)		35,00	2,50	0,200	17,50		
	zanella e cordolo *(H/peso=(0,25+0,15)/2)		35,00	0,70	0,200	4,90		
	SOMMANO m³					22,40	129,45	2'899,68
4 E.03.30.10.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 Km. 4+300 frana - platea gabbioni		35,00		0,250	8,75		
	(H/peso=(0,25+0,15)/2)	2,00	2,50		0,200	1,00		
	zanella		35,00		0,250	8,75		
	(H/peso=(0,25+0,15)/2)	2,00	0,70		0,200	0,28		
	SOMMANO m²					18,78	26,99	506,87
5 E.03.40.20.a	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450C oppure B450A, fornito in fogli di rete elettrosaldata a maglia quadra controllata e qualificata secondo le Norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. Rete in acciaio elettrosaldata. Km. 4+300 frana - platea gabbioni - diam. 6 mm. maglia 20							
	A RIPORTARE							10'327,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10'327,31
	x 20 cm. Kg/mq. 2,293	2,00	34,95	2,45	2,293	392,69		
	sovrapposizioni *(par.ug.=2*7)	14,00	1,00	2,45	2,293	78,65		
	zanella e cordolo *(larg.=(0,65+0,50))		34,95	1,15	2,293	92,16		
	SOMMANO kg					563,50	1,87	1'053,75
6 U.05.30.06a	Fornitura e posa di stato separazione composto da geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV, con esclusione di collanti, resine e altri aditivi chimici, con le seguenti caratteristiche:Peso unitario non inferiore a 285 g/m²;resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 21,0 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 3300 N; Permeabilità verticale non inferiore a 60 l/m²/sec: geotessile non tessuto 285 g/m2.							
	Km. 4+300 frana		35,00		11,000	385,00		
	SOMMANO m2					385,00	4,13	1'590,05
7 U.08.20.20.a	Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006.Con filo avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al(5%). Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici.Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame proveniente da cave. Per gabbioni di altezza 1 m							
	Km. 4+300 frana *(par.ug.=4*35)	140,00	2,00	1,00	1,000	280,00		
	SOMMANO m³					280,00	125,91	35'254,80
8 U.02.60.20.g	Tubo corrugato flessibile per il drenaggio dei terreni, in PE a doppia parete flessibile con parete esterna corrugata e parete interna liscia, con manicotto di giunzione, rigidità anulare EN ISO 9969 di 4 kN/m2, con fessure drenanti dislocate su file ad intervalli di 60° su tutta la circonferenza, prodotto da azienda operante con Sistema di Qualità conforme alla UNI EN ISO 9001:2000; prerivestito con calza in geotessile filtrante in polimero 100% di polipropilene da filo continuo, di almeno 150 g/m2, solidale al tubo e perfettamente aderente per l'intera lunghezza, fornito e posto in opera compreso quanto occorre per dare il lavoro finito, escluso scavo e riempimento. Del diametro esterno di 200 mm.							
	Km. 4+300 frana *(lung.=35,00+40,00)		75,00			75,00		
	SOMMANO m					75,00	27,21	2'040,75
9 U.05.40.10.a	Fornitura e posa in opera di materiale anticapillare di idonea granulometria prescritta dal CSd'A, al di sotto di rilevati o della sovrastruttura, avente funzione di filtro per terreni sottostanti, compresa la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro onere e magistero. Fornitura e posa in opera di materiale anticapillare di idonea granulometria prescritta dal CSd'A.							
	Km. 4+300 frana - a tergo gabbioni		35,00	0,90	4,000	126,00		
	tubazione drenaggio		40,00	0,50	0,550	11,00		
	carreggiata stradale		35,00	7,50	0,900	236,25		
	SOMMANO m³					373,25	22,55	8'416,79
	A RIPORTARE							58'683,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							58'683,45
10 E.03.10.30.a	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, 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 25/30 (Rck 30 N/mm2)							
	Km. 4+300 frana, rifacimento cordolo		35,00	0,20	0,400	2,80		
	SOMMANO m³					2,80	142,16	398,05
11 E.03.30.10.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 di elevazione.							
	Km. 4+300 frana - cordolo e zanella	2,00	35,00		0,400	28,00		
		2,00	0,20		0,400	0,16		
	SOMMANO m3					28,16	33,98	956,88
12 U.05.40.20.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 stipamento 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.							
	Km. 4+300 carreggiata stradale		35,00	7,50	0,300	78,75		
	banchina		35,00	0,50	0,200	3,50		
	SOMMANO m³					82,25	27,48	2'260,23
13 U.05.40.110. a	Fornitura a piè d'opera di conglomerato bituminoso, misurato su mezzo di trasporto, chiuso per profilature, risagomature, rappezzature, rafforzamenti e etc, di preesistenti carreggiate, impasto a caldo con aggregati calcarei fornito a piè d'opera lungo le strade o nei depositi che saranno indicati dalla Direzione. Conglomerato bituminoso chiuso per profilature							
	Km. 0+050		150,00	6,50	0,070	68,25		
	Km. 0+350		50,00	6,50	0,070	22,75		
	Km. 3+000		100,00	6,50	0,070	45,50		
	Km. 4+000		100,00	6,50	0,070	45,50		
	Km. 4+300 frana		75,00	6,50	0,070	34,13		
	Km. 5+000		40,00	6,50	0,070	18,20		
	Km. 5+400		60,00	7,00	0,070	29,40		
	Km. 5+900		70,00	6,80	0,070	33,32		
	SOMMANO m³					297,05	121,29	36'029,19
14 U.05.40.120. a	Stesura in opera di conglomerato bituminoso per rappezzature, anche se saltuarie o piccole fasce di risagomatura su carreggiate a bitume o non, previa la pulizia, scarificazione e tagli utili, ove necessari, ad alloggiare perfettamente il conglomerato, compreso ogni mano d'opera occorrente. Fornitura completa di mezzi e mano d'opera per la cilindratura e rullatura del conglomerato, compreso nel							
	A RIPORTARE							98'327,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							98'327,80
	prezzo, nonchè la fornitura e lo stendimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 1 (uno) a mq; compreso altresì il trasporto a rifiuto di materiali di risulta, al mc di conglomerato preventivamente misurato sciolto. Al m³ di conglomerato preventivamente misurato sciolto.		297,05			297,05		
	SOMMANO m³					297,05	57,87	17'190,28
15 E.04.10.70.a	Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare per ringhiere, inferiate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di vernice antiruggine e opere murarie: cancellate fisse semplici.							
	griglie tombini	25,00			45,000	1'125,00		
	SOMMANO kg					1'125,00	4,79	5'388,75
16 W/06-051	RIALZAMENTO DI BARRIERA STRADALE ALLA QUOTA REGOLAMENTARE mediante smontaggio completo di tutti gli elementi di barriera (bulloneria, nastri, paletti), la cernita del materiale non riutilizzabile ed il suo accatastamento nel magazzino Provinciale, l'avvicinamento del materiale da rimontare, compreso ogni onere per l'infissione dei paletti in posizione sfalsata rispetto a quella originaria, il montaggio dei nastri e della relativa bulloneria, nonché ogni altro onere necessario per dare la barriera perfettamente allineata all'altezza regolamentare, esclusa solamente la fornitura del materiale mancante. Con sostituzione di paletti nuovi aventi h = 1,95 m.							
	Km. 5+400 lato sx		35,00			35,00		
	SOMMANO m					35,00	25,00	875,00
17 U.05.100.510 .a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata dicolore 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 12 cm							
			7700,00			7'700,00		
	SOMMANO m					7'700,00	0,62	4'774,00
18 U.05.100.510 .b	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata dicolore 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							
		2,00	7700,00			15'400,00		
	SOMMANO m					15'400,00	0,74	11'396,00
19 U.05.100.530	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebrature eseguite							
	A RIPORTARE							137'951,83

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							137'951,83
.a	mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale. Per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/m²		50,00			50,00		
	SOMMANO m²					50,00	5,82	291,00
20 U.05.100.540 .a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,1 kg/m², in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale, misurata vuoto per pieno secondo il massimo poligono circoscritto. Per nuovo impianto		50,00			50,00		
	SOMMANO m²					50,00	5,21	260,50
	Parziale LAVORI A MISURA euro							138'503,33
	T O T A L E euro							138'503,33
	A RIPORTARE							

PROVINCIA DI CHIETI

SETTORE 2

Servizio Viabilità

S.P. 203 CELENZA - FONDO VALLE TRIGNO CONSOLIDAMENTO MOVIMENTI FRANOSI IN PIU' TRATTI E RIPRISTINO CARREGGIATA STRADALE

PROGETTO PRELIMINARE

QUADRO ECONOMICO DI SPESA

QUADRO ECONOMICO		
A)	**Importo lavori**	€ (EURO)
	Lavori a misura	138.503,33
	Importo oneri relativi ai piani di sicurezza (non soggetti a ribasso)	3.350,00
	Incidenza manodopera € 26.182,36	
	Totale A - per lavorazioni	141.853,33
B)	**Somme a disposizione della stazione appaltante**	€ (EURO)
B1)	IVA ed eventuali altre imposte (sui lavori) 22%	31.207,73
B2)	Incentivo di cui all'art. 93 D.Lgs. 163/06	2.837,07
B3)	Imprevisti e lavori in economia	718,21
B4)	Spese Tecniche generali (consulenze specialistiche coordinamento sicurezza- relazione geologica - collaudo)	8.511,20
B5)	IVA (su spese tecniche) 22%	1.872,46
B6)	Indagini geognostiche e rilievi	3.000,00
	Totale B - somme a disposizione	48.146,67
	IMPORTO TOTALE (A+B) **Euro**	**190.000,00**

PROVINCIA DI CHIETI

SETTORE 2

Servizio Viabilità

S.P. 203 CELENZA - FONDO VALLE TRIGNO CONSOLIDAMENTO MOVIMENTI FRANOSI IN PIU' TRATTI E RIPRISTINO CARREGGIATA STRADALE

PROGETTO PRELIMINARE

INCIDENZA MANODOPERA

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO					
	LAVORI A MISURA					
1 E.01.190.55. 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. SOMMANO m3	12,00	25,48	305,76	9,36	3,06
2 E.03.10.20.a	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, 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 (Rck 30 N/mm³). SOMMANO m³	22,40	129,45	2'899,68	311,72	10,75
3 E.03.10.30.a	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, 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 25/30 (Rck 30 N/mm2) SOMMANO m³	2,80	142,16	398,05	46,97	11,80
4 E.03.30.10.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 SOMMANO m²	18,78	26,99	506,87	355,32	70,10
5 E.03.30.10.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 di elevazione. SOMMANO m3	28,16	33,98	956,88	602,07	62,92
6 E.03.40.20.a	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450C oppure B450A, fornito in fogli di rete elettrosaldata a maglia quadra controllata e qualificata secondo le Norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. Rete in acciaio elettrosaldata. SOMMANO kg	563,50	1,87	1'053,75	309,91	29,41
7 E.04.10.70.a	Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare per ringhiere, inferiate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di vernice antiruggine e opere murarie: cancellate fisse semplici. SOMMANO kg	1'125,00	4,79	5'388,75	774,90	14,38
	A RIPORTARE			11'509,74	2'410,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO			11'509,74	2'410,25	
8 U.02.60.20.g	Tubo corrugato flessibile per il drenaggio dei terreni, in PE a doppia parete flessibile con parete esterna corrugata e parete interna liscia, con manicotto di giunzione, rigidità anulare EN ISO 9969 di 4 kN/m2, con fessure drenanti dislocate su file ad intervalli di 60° su tutta la circonferenza, prodotto da azienda operante con Sistema di Qualità conforme alla UNI EN ISO 9001:2000; prerivestito con calza in geotessile filtrante in polimero 100% di polipropilene da filo continuo, di almeno 150 g/m2, solidale al tubo e perfettamente aderente per l'intera lunghezza, fornito e posto in opera compreso quanto occorre per dare il lavoro finito, escluso scavo e riempimento. Del diametro esterno di 200 mm. SOMMANO m	75,00	27,21	2'040,75	532,43	26,09
9 U.05.10.20.a	Scavo a sezione obbligata, per una profondità fino a m 2,00, compreso il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto, esclusi gli oneri di smaltimento da compensarsi a parte, o per rilevato fino ad una distanza massima di 3 Km, in rocce sciolte (terra o con trovanti fino ad 1 m³): fino a 2,00 metri di profondità. SOMMANO m³	612,50	10,80	6'615,00	582,12	8,80
10 U.05.100.510 .a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata dicolore 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 12 cm SOMMANO m	7'700,00	0,62	4'774,00	846,91	17,74
11 U.05.100.510 .b	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata dicolore 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 SOMMANO m	15'400,00	0,74	11'396,00	1'693,45	14,86
12 U.05.100.530 .a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebrature eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale. Per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/m² SOMMANO m²	50,00	5,82	291,00	38,99	13,40
13 U.05.100.540 .a	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436/98, costituita da scritte a terra eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente, in quantità di 1,1 kg/m², in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale, misurata vuoto per pieno secondo il massimo poligono circoscritto. Per nuovo impianto SOMMANO m²	50,00	5,21	260,50	39,00	14,97
14 U.05.30.06a	Fornitura e posa di stato separazione composto da geotessile non tessuto costituito da polipropilene a filo continuo, agglomerato mediante sistema dell'agugliatura meccanica, stabilizzato ai raggi UV, con esclusione di collanti, resine e altri aditivi chimici, con le seguenti caratteristiche:Peso unitario non inferiore a 285 g/m²;resistenza a trazione longitudinale e trasversale non inferiore a 21,0 KN/m; resistenza al punzonamento non inferiore a 3300 N; Permeabilità verticale non inferiore a 60 l/m²/sec: geotessile non tessuto 285 g/m2. SOMMANO m2	385,00	4,13	1'590,05	365,71	23,00
15 U.05.40.10.a	Fornitura e posa in opera di materiale anticapillare di idonea granulometria prescritta dal CSd'A, al di sotto di rilevati o della sovrastruttura, avente funzione di filtro per terreni sottostanti, compresa la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro onere e magistero. Fornitura e posa in opera di materiale anticapillare di idonea granulometria prescritta dal					
	A RIPORTARE			38'477,04	6'508,86	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI unitario	IMPORTI TOTALE	COSTO Manodopera	incid. %
	RIPORTO			38'477,04	6'508,86	
	CSd'A. SOMMANO m³	373,25	22,55	8'416,79	205,37	2,44
16 U.05.40.110.a	Fornitura a piè d'opera di conglomerato bituminoso, misurato su mezzo di trasporto, chiuso per profilature, risagomature, rappezzature, rafforzamenti e etc, di preesistenti carreggiate, impasto a caldo con aggregati calcarei fornito a piè d'opera lungo le strade o nei depositi che saranno indicati dalla Direzione. Conglomerato bituminoso chiuso per profilature SOMMANO m³	297,05	121,29	36'029,19	626,91	1,74
17 U.05.40.120.a	Stesura in opera di conglomerato bituminoso per rappezzature, anche se saltuarie o piccole fasce di risagomatura su carreggiate a bitume o non, previa la pulizia, scarificazione e tagli utili, ove necessari, ad alloggiare perfettamente il conglomerato, compreso ogni mano d'opera occorrente. Fornitura completa di mezzi e mano d'opera per la cilindratura e rullatura del conglomerato, compreso nel prezzo, nonchè la fornitura e lo stendimento di emulsione bituminosa al 55% in ragione di Kg 1 (uno) a mq; compreso altresì il trasporto a rifiuto di materiali di risulta, al mc di conglomerato preventivamente misurato sciolto. Al m³ di conglomerato preventivamente misurato sciolto. SOMMANO m³	297,05	57,87	17'190,28	6'829,70	39,73
18 U.05.40.20.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 stipamento 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. SOMMANO m³	82,25	27,48	2'260,23	154,60	6,84
19 U.08.20.20.a	Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP. il 12 maggio 2006.Con filo avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zn - Al(5%). Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici.Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame proveniente da cave. Per gabbioni di altezza 1 m SOMMANO m³	280,00	125,91	35'254,80	11'327,37	32,13
20 W/06-051	RIALZAMENTO DI BARRIERA STRADALE ALLA QUOTA REGOLAMENTARE mediante smontaggio completo di tutti gli elementi di barriera (bulloneria, nastri, paletti), la cernita del materiale non riutilizzabile ed il suo accatastamento nel magazzino Provinciale, l'avvicinamento del materiale da rimontare, compreso ogni onere per l'infissione dei paletti in posizione sfalsata rispetto a quella originaria, il montaggio dei nastri e della relativa bulloneria, nonché ogni altro onere necessario per dare la barriera perfettamente allineata all'altezza regolamentare, esclusa solamente la fornitura del materiale mancante. Con sostituzione di paletti nuovi aventi h = 1,95 m. SOMMANO m	35,00	25,00	875,00	529,55	60,52
	Parziale LAVORI A MISURA euro			138'503,33	26'182,36	18,90
	T O T A L E euro			138'503,33	26'182,36	18,90
	A RIPORTARE					

PROVINCIA DI CHIETI

SETTORE 2

Servizio Viabilità

S.P. 203 CELENZA - FONDO VALLE TRIGNO
CONSOLIDAMENTO MOVIMENTI FRANOSI IN PIU' TRATTI E RIPRISTINO CARREGGIATA STRADALE

PROGETTO PRELIMINARE

RILIEVO FOTOGRAFICO

Vista lato monte

Vista lato monte

Vista lato valle

PROVINCIA DI CHIETI

SETTORE 2

Servizio Viabilità

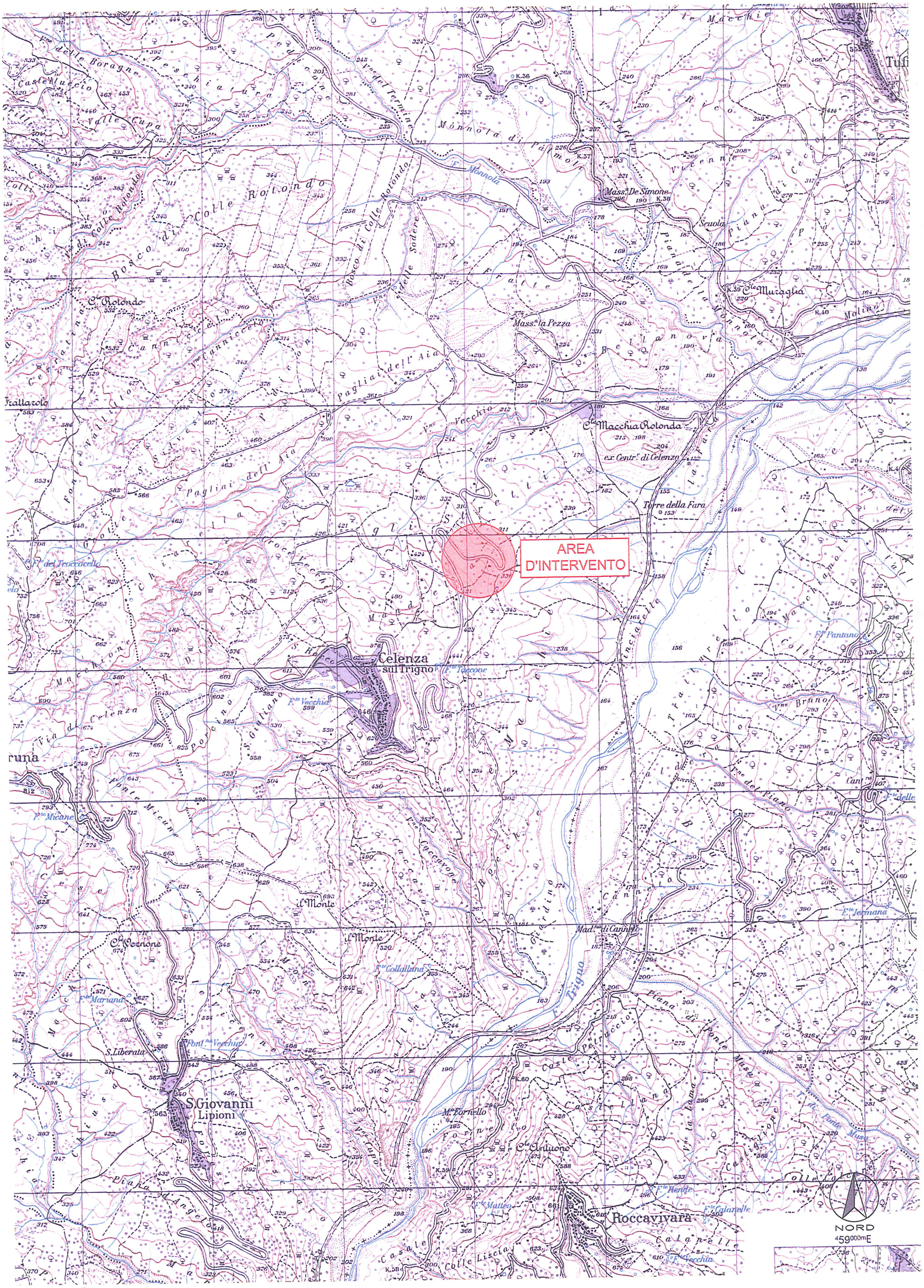
S.P. 216 EX S.S. 364 DI ATESSA - RIPRISTINO CARREGGIATA DANNEGGIATA DA FRANE AL KM 46+400

PROGETTO PRELIMINARE

ELABORATI GRAFICI

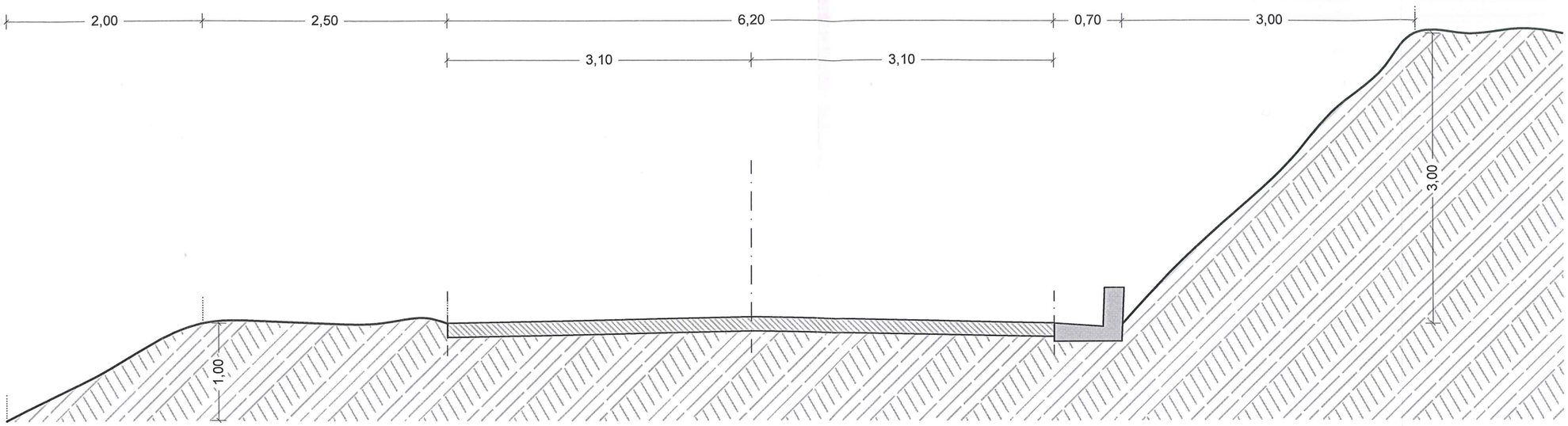
COROGRAFIA

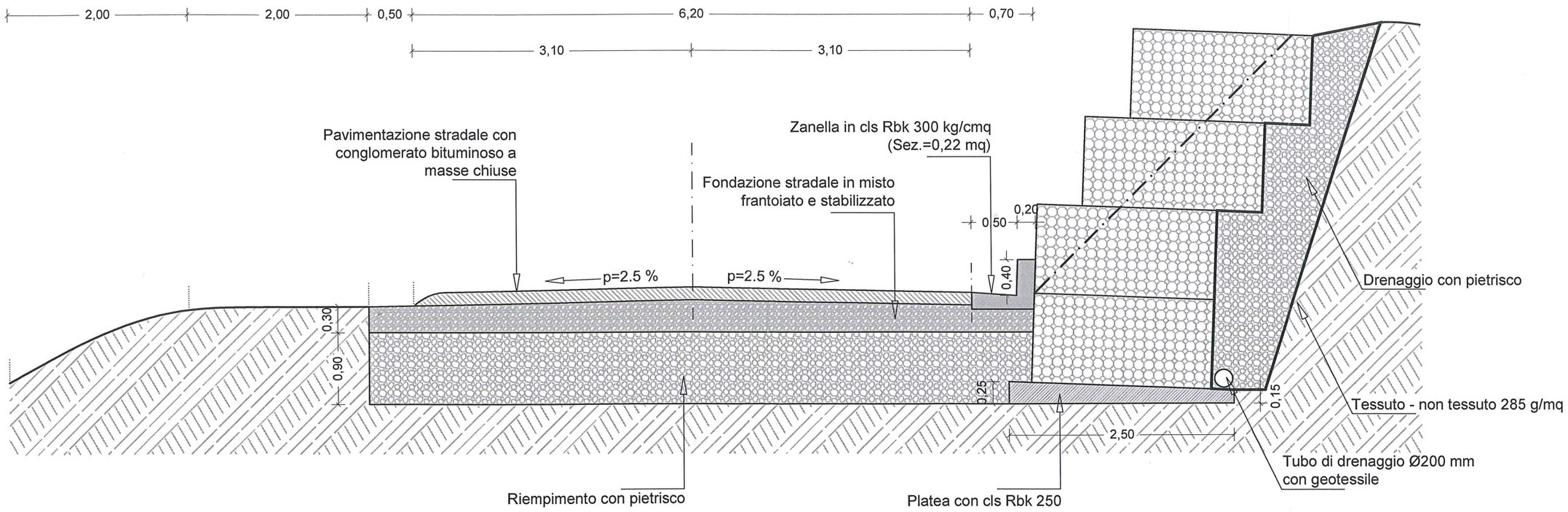
Scala 1:25.000



STATO DI FATTO

Scala 1:50



PROGETTO

Scala 1:50