



#### Settore 2 - Viabilità

#### EVENTI METEOROLOGICI AVVERSI DI FEBBRAIO E MARZO 2015 (OCDPC n. 256 del 26.05.2015)

S.P. 107 "Peligna" km 34+600

Ricostruzione protezione divelta mediante muro in c.a. e sovrastante rete per contenimento detriti, riprofilatura del versante con terrazzamenti per ridurne la pendenza opere di rinverdimento e di protezione

TAV.

unica

#### PROGETTO PRELIMINARE

I Progettisti Ing. Paola CAMPITELLI	
Geom. Piero COCCIA	
II Dirigente del Settore - RUP	
Ing. Carlo CRISTINI	
	Data: Gennaio 2016



#### EVENTI METEOROLOGICI AVVERSI DI FEBBRAIO E MARZO 2015 (OCDPC n. 256 del 26.05.2015)

#### S.P. 107 "Peligna" km 34+600

Ricostruzione protezione divelta mediante muro in c.a. e sovrastante rete per contenimento detriti, riprofilatura del versante con terrazzamenti per ridurne la pendenza opere di rinverdimento e di protezione

#### RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

#### **Premesse**

Al km 34+600 circa della S.P. 107 "Peligna", in località Fonte Callara del Comune di Casoli, è presente un versante in frana posto immediatamente a ridosso del piano viabile.

Tale versante si presenta con una pendenza molto accentuata e con una superficie priva del naturale rivestimento vegetale a causa del continuo scoscendimento del materiale detritico per il crollo del suolo residuale sulla formazione calcarea esistente.

Il tratto stradale interessato ha una lunghezza di circa 100 metri, mentre il versante si estende lateralmente al piano viabile fino a una distanza di metri 45 misurata sulla superficie inclinata.

In occasione delle recenti avversità atmosferiche del 4, 5 e 6 marzo 2015, il sito in questione è stato interessato da un significativo fenomeno franoso della scarpata di monte, che ha provocato la rottura della rete di protezione esistente e la parziale chiusura della carreggiata stradale per il crollo di una ingente quantità di fango e detriti.

Tale dissesto è stato censito con la Scheda Tecnica n. 135 nella ricognizione interna dei danni redatta dal Settore in occasione dell'emergenza maltempo in oggetto, trasmessa alla Protezione Civile Regionale.

Nell'immediatezza degli eventi, al fine di contenere il fenomeno franoso e consentire la possibilità di transito sul tratto stradale interessato, sono stati eseguiti alcuni interventi minimi di mitigazione del rischio, con l'ausilio di mezzi meccanici, e per la rimozione della materiale in frana.

A questo primo intervento in emergenza, non sono seguite altre opere o provvedimenti; pertanto il sito interessato si presenta attualmente ancora in condizioni di forte criticità, con il rischio incombente di nuovi crolli qualora si riproponessero fenomeni meteorologici avversi.

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 cui al titolo, per un importo complessivo di € 195.000,00.

#### Interventi previsti

Allo scopo di ripristinare la stabilità del versante in questione, a salvaguardia del patrimonio stradale e della pubblica incolumità, si ravvisa la necessità urgente di intervenire con la realizzazione di opere di stabilizzazione e consolidamento del versante in frana.

Sulla scorta delle informazioni conoscitive di cui si dispone in relazione alle caratteristiche geotecniche del terreno interessato, si prevede la realizzazione degli interventi di seguito succintamente descritti:

- Bonifica del versante con rimozione della coltre instabile:
- Collocazione di rete metallica di consolidamento, posta in aderenza al terreno, ancorata tramite chiodature con barre di acciaio, piastre e funi in acciaio intermedie e perimetrali.

La tipologia di opera prevista nel presente progetto, riprende la soluzione tecnica già adottata nel sito di intervento, completando la stabilizzazione dell'intera scarpata mediante protezione con rete metallica sul modello di quella già installata.

#### Illustrazione delle ragioni delle soluzioni prescelte

Le soluzioni individuate hanno lo scopo di ripristinare il patrimonio stradale e di migliorare la viabilità a salvaguardia della sicurezza stradale e della pubblica incolumità. Ciò consentirà inoltre di riqualificare dal punto di vista ambientale il sito di intervento.

#### Fattibilità ambientale dell'intervento

La tipologia degli interventi progettati e dei materiali previsti sono tali da far escludere impatti ambientali negativi sul territorio, trattandosi sostanzialmente di opere finalizzate al miglioramento di infrastrutture già esistenti. 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 dagli interventi non rientra all'interno delle aree vincolate di cui all'art. 142 del D.Lgs. 42/04.

Sulla base di quanto disposto dall'art. 149 del D.Lgs. 42/2004, trattandosi di interventi di straordinaria manutenzione che non alterano lo stato dei luoghi, per le opere di cui al presente progetto non è richiesta alcuna autorizzazione paesaggistica.

b) Area SIC zona di protezione speciale

Il sito di intervento è collocato proprio sul perimetro dell'area individuata dal SIC IT7140117 "Ginepreti a Juniperus macrocarpa e Gole del Torrente Rio Secco". A tal riguardo si evidenzia che il progetto ha previsto opere strettamente indispensabili alla messa in sicurezza del versante in frana, mediante la collocazione di rete metallica di consolidamento in aderenza al versante.

- c) Area ZPS, zona di protezione speciale La strada interessata dagli interventi non rientra all'interno del confine di zona ZPS.
- d) Aree sottoposte al Vincolo Idrogeologico (RDL n. 3267 del 30/12/1923) Le aree interessate dagli interventi risultano sottoposte a vincolo idrogeologico. Per tale ragione gli interventi previsti in progetto interesseranno esclusivamente la sede stradale e relative pertinenze.
- e) Parco Nazionale della Maiella (Legge 06/12/1991 n° 394)

La strada interessata dagli interventi non rientra all'interno del confine del Parco Nazionale della Maiella.

f) Aree sottoposte a vincolo P.A.I.

L'area di intervento non ricade all'interno della perimetrazione del PAI.

g) Piano Paesistico Regionale

L'area di intervento non ricade all'interno della perimetrazione del PRP.

Alla luce dei sopra elencati vincoli si evidenzia che gli interventi previsti in progetto riguardano essenzialmente opere di straordinaria manutenzione che non comportano modifiche sostanziali al territorio e non incidono sugli equilibri naturali del sistema e pertanto sono da ritenersi ad impatto ambientale nullo.

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

Le aree per la realizzazione degli interventi di che trattasi sono già disponibili al patrimonio dell'Amministrazione Provinciale, salvo una piccola parte del versante in frana, di cui si prevede l'acquisizione o l'autorizzazione da parte della proprietà per la realizzazione dell'interevento.

#### Indirizzi per la redazione del progetto definitivo

Il progetto definitivo dovrà essere redatto in conformità alla vigente normativa e secondo le indicazioni di massima fornite dal presente progetto preliminare, sulla scorta delle risultanze delle indagini geologiche che si produrranno.

#### Spesa prevista

La realizzazione degli interventi previsti in progetto comporta una spesa complessiva di €. 195.000,00=, come dal quadro economico di spesa che segue.

I PROGETTISTI

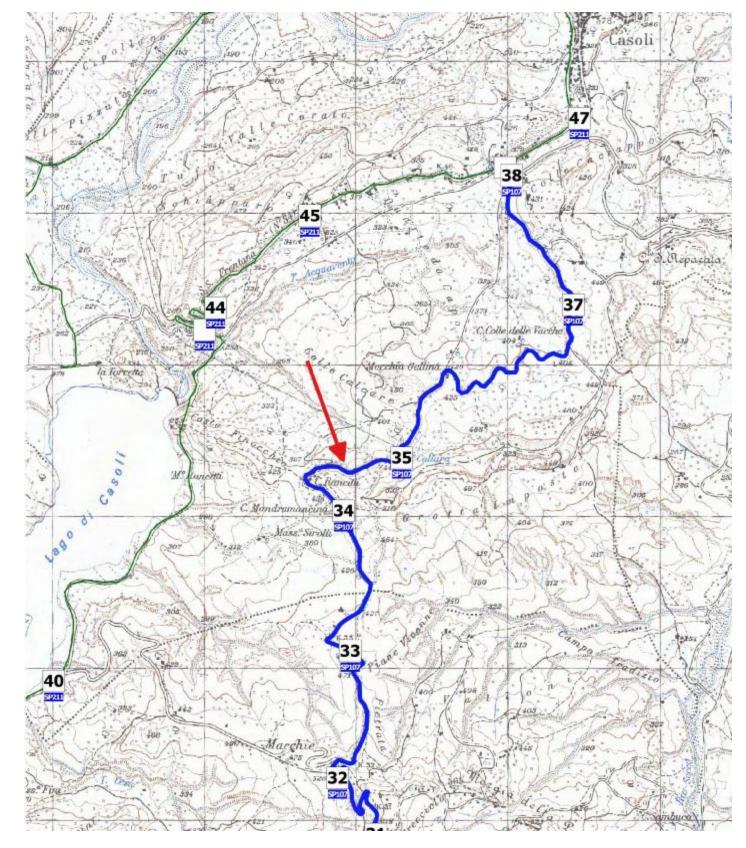
Ing. Paola CAMPITELLI

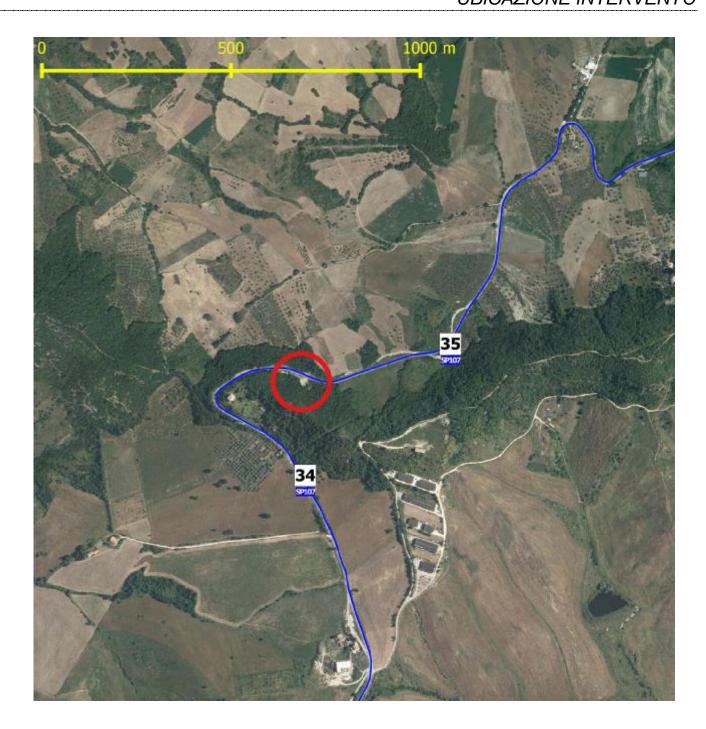
Geom. Piero COCCIA

ALLEGATI:

- § RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA
- § UBICAZIONE DELL'AREA DI INTERVENTO
  - Corografia 1:25.000
  - Ortofotocarta Regione Abruzzo 2013
- § PLANIMETRIE
  - Carta Tecnica Regionale con Curve di Livello
  - Stralcio Catastale
- § Documentazione fotografica
- § Stralcio PAI
- § Stralcio PRP
- § Stralcio Carta Aree Protette (S.I.C.)
- § ELABORATI GRAFICI
- Rilievo, Sezioni Trasversali, Sezione Tipo
- § ELENCO PREZZI UNITARI
- § COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
- § QUADRO ECONOMICO DI SPESA

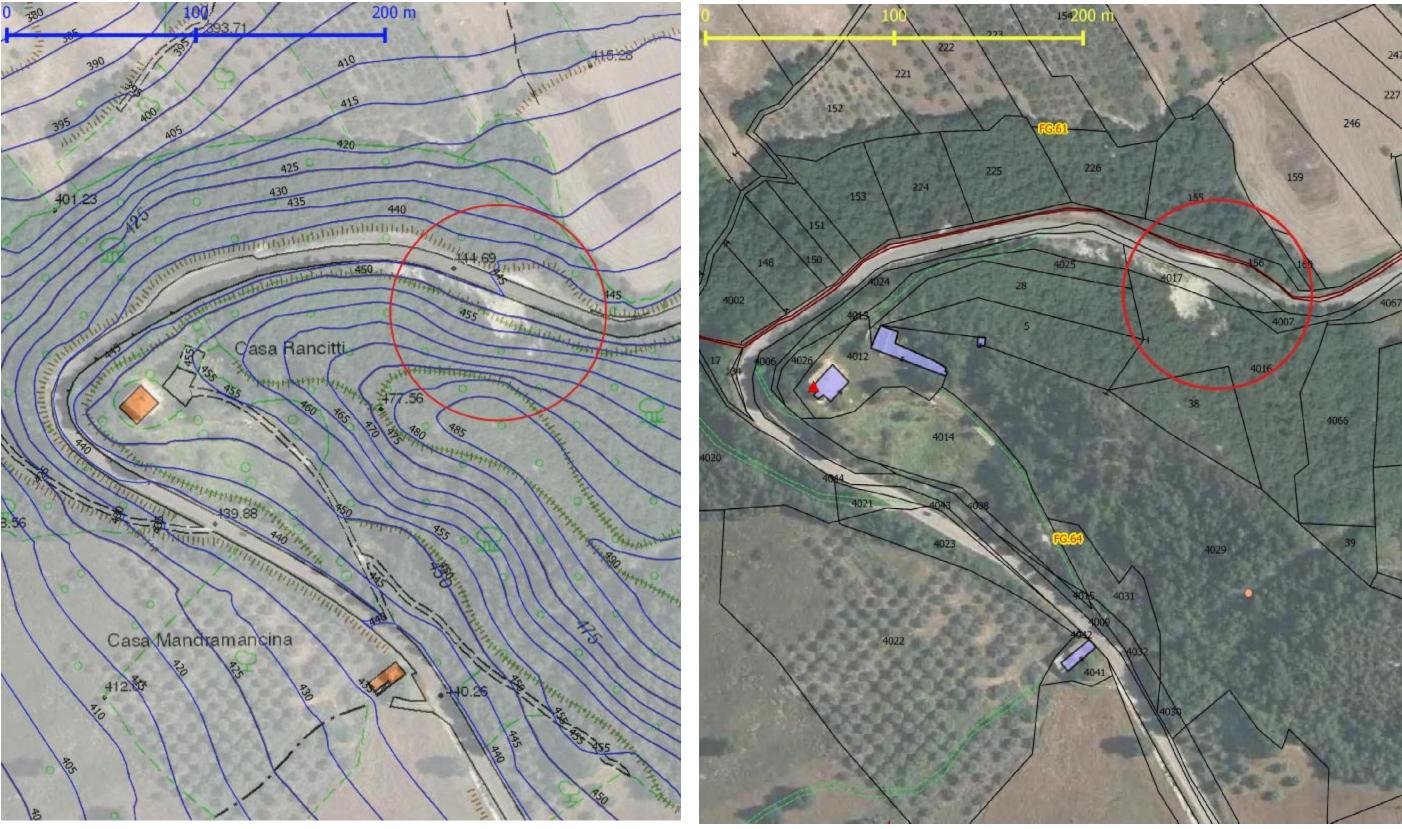
\*\*\*\*\*





Corografia 1:25 mila

Ortofotocarta Regione Abruzzo 2013 1:10.000



CARTE TECNICA REGIONALE
Con curve di livello
1:2.000

Stralcio Catastale Comune di Casoli Fogli 61 e 64 1:2.000

## DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

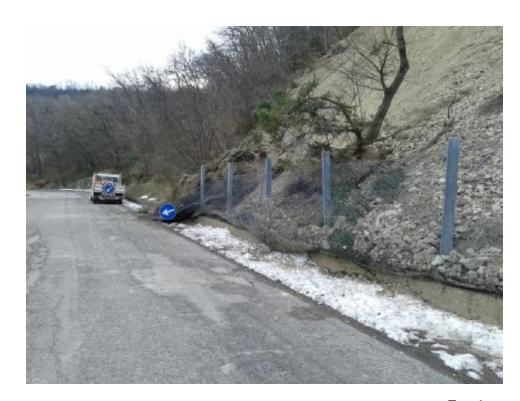


Foto 1



Foto 3



Foto 2



Foto 4

#### REGIONE ABRUZZO

DIREZIONE LL.PP., AREE URBANE, SERVIZIO IDRICO INTEGRATO, MANUTENZIONE PROGRAMMATA DEL TERRITORIO -GESTIONE INTEGRATA DEI BACINI IDROGRAFICI, PROTEZIONE CIVILE, ATTIVITA' DI RELAZIONE FOLITICA CON I PAESI DEL MEDITERRANEO

## AUTORITA DEI BACINI DI RILIEVO REGIONALE DELL'ABRUZZO E DEL BACINO INTERREGIONALE DEL FIUME SANGRO

LLRS, Abresso 18,08.1938 n. 81 (24,080,001 n. 62 (L.R. Mola y 18,100,002 n. 25

## PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

'FENOMENI GRAVITATIVI E PROCESSI EROSIVI"

Tu 10050 900 mi 00, art. 17, com no 6 reno alimit.

### CARTA DELLA PERICOLOSITA' DA FRANA

		Sca	$1 \cdot a = 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 5$ .	000	
<u> </u>	250	200	1.000	1.500	Z.IIGG

### CLASSI DI PERICOLOSITA'

P1 Pericolosita' Moderata

Aree interessate da Dissesti con bassa possibilità di riattivazione.

P2 Pericolosita' Elevata

Aree interessate da Dissesti con alta possibilità di riattivazione.

P3 Pericolosita' Molto Elevata

Aree interessate da Dissesti in attività o riattivati stagionalmente.

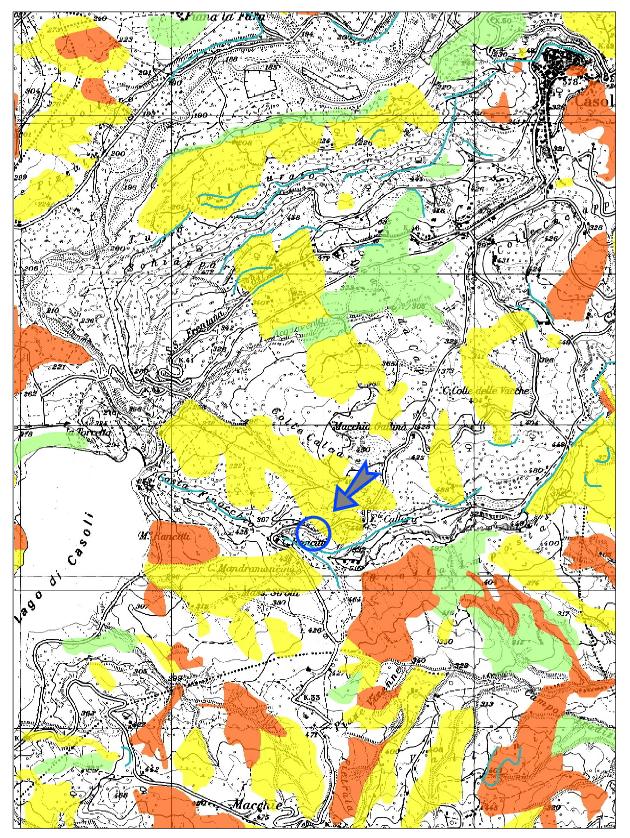
PS Pericolosita' da Scarpata

Aree interessate da Dissesti generati da Scarpate.



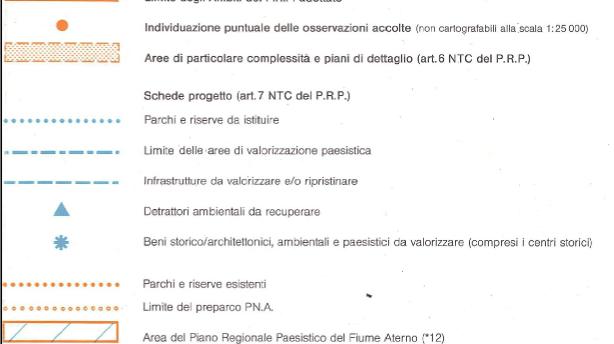
# STRALCIO PIANO ASSETTO IDROGEOLOGICO

scala 1:25.000



S.P. 107 "Peligna" km 34+600

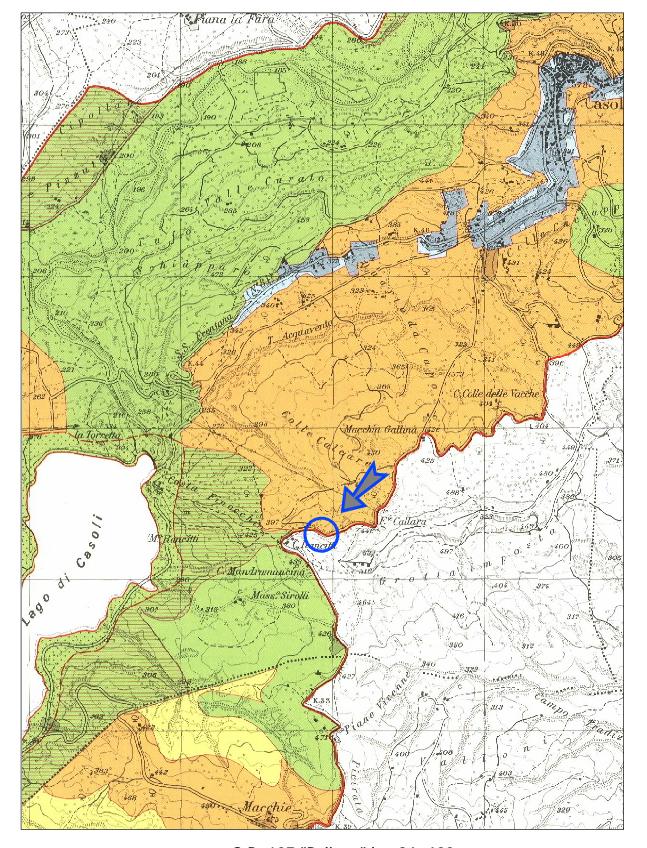
		PIANO REGIONALE PAESISTICO					
	CA	Ambito montano	Ambito costiero	Ambito fluviale			
CATEGORIE DI TUTELA E VALORIZZAZIONE	CODIFICA	Monti della Laga     - Massiccio del Gran Sasso     - Massiccio della Majella Morrone     - Massiccio del Velino-Sirente,     Monti Simbruini, P.N.A.	5 - Costa teramana 6 - Costa pescarese 7 - Costa teatina	8 - Fiumi Tordino e Vomano 9 - Fiumi Tavo e Fino 10 - Fiumi Pescara-Tirino e Sagittario 11 - Fiumi Sangro e Aventino			
CONSERVAZIONE INTEGRALE - Complesso di prescrizioni (e		A1	A1	A1			
previsioni di interventi) finalizzate alla tutela conservativa dei caratteri del paesaggio naturale, agrario ed urbano, dell'inse- diamento umano, delle risorse del territorio e dell'ambiente; ponché alla difesa ed al ripristino ambientale di quelle parti del- l'area in cui sono evidenti i segni di manomissioni ed alterazio- ni apportate dalle strasformazioni antropiche e dai dissesti na-		_	A1c2 ambito 5	A2 ambito 8 A1a-A1b ambito 9 OB1, OB2/OB3, OC2 OD1 ambito 10 AO1 ambito 11			
urali ; alla ricostruzione ed al mantenimento di ecosistemi am- pientali, al restauro ed al recupero di manufatti esistenti.		_	A1c3 ambito 5	A4 ambito 11			
CONCEDUAZIONE DADZINE E Complesso di massociale i la		A2	A2	A2			
CONSERVAZIONE PARZIALE - Complesso di prescrizioni le cui finalità sono identiche a quelle di cui sopra che si applicano però a parti o elementi dell'area con la possibilità, quindi, di in- serimento di livelli di trasformabilità che garantiscano comun- que il permanere dei caratteri costituivi dei beni ivi individuati la cui disciplina di conservazione deve essere in poni caso qa-		_	A1d1 ambito 5	SA1, SB5, OC1 ambito 10			
antita e mantenuta.		·	Аз	- ,			
RASFORMABILITÀ MIRATA - Complesso di prescrizioni le ui finalità sono quelle di garantire che la domanda di trasfor- azione (legata ad usi ritenuti compatibili con i valori espressi all'ambiente) applicata in ambili critici e particolarmente vul- erabili la cui configurazione percettiva è qualificata dalla pre-		B1	B1	B1			
enza di beni naturali, storico-artistici, agricoli e geologici sia ubordinata a specifiche valutazioni degli effetti legati all'inse- mento dell'oggetto della trasformazione (sia urbanistica che dilizia) al fine di valutame, anche attraverso varie proposte al- ernative, l'idoneità e l'ammissibilità.		B2	B2	_			
		<b>C</b> 1	C1	C1			
RASFORMAZIONE CONDIZIONATA - Complesso di prescri- ioni relative a modalità di progettazione, attuazione e gestio- e di interventi di trasformazione finalizzati ad usi ritenuti com- atibili con i valori espressi dalle diverse componenti ambientali.		_		OC7 ambito 10			
		·	C2	_			
RASFORMAZIONE A REGIME ORDINARIO - Norme di rinvio lla regolamentazione degli usi e delle trasformazioni previste agli strumenti urbanistici ordinari (P.T., P.R.G., P.R.E.).		D	D	D			





# STRALCIO PIANO REGIONALE PAESISTICO

scala 1:25.000



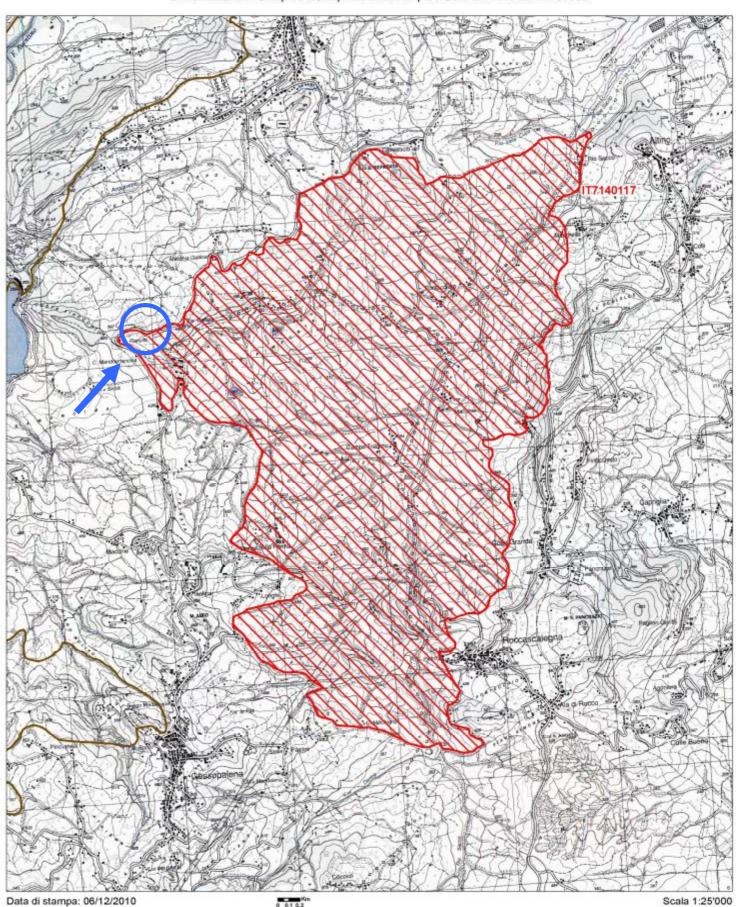
S.P. 107 "Peligna" km 34+600





Regione: Abruzzo Codice sito: IT7140117 Superficie (ha): 1311

Denominazione: Ginepreti a Juniperus macrocarpa e Gole del Torrente Rio Secco



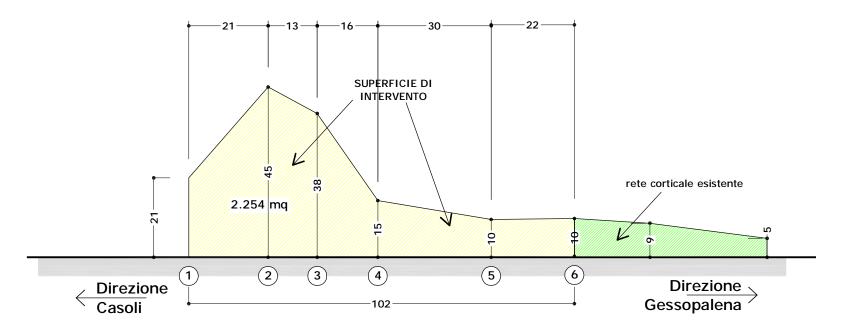
Data di stampa: 06/12/2010

Legenda

sito IT7140117 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

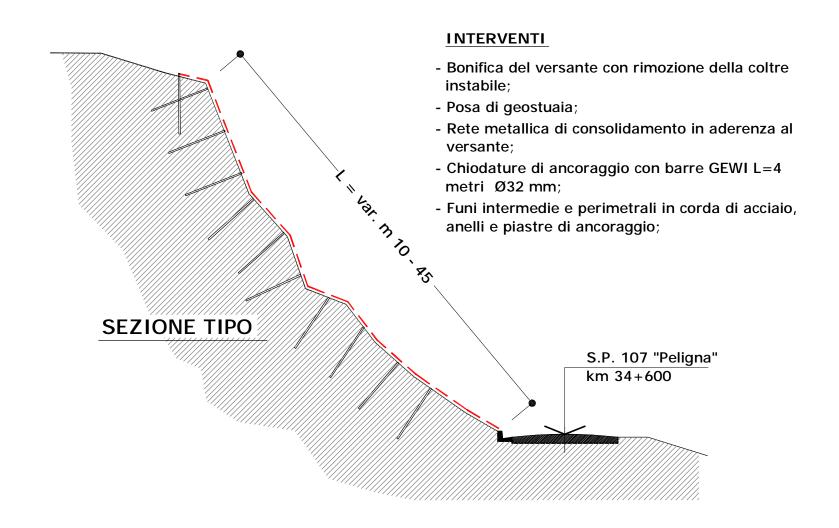




PROSPETTO SCARPATA 1:1.000

33,28

Sezioni trasversali 1:1.000





Documentazione Fotografica



### Provincia di Chieti Settore 2 - Viabilità

pag. 1

# **ELENCO PREZZI**

OGGETTO:

S.P. 107 "Peligna" km 34+600. Ricostruzione protezione divelta mediante muro in c.a. e sovrastante rete per contenimento detriti. Riprofilatura del versante con terrazzamenti per ridurne la pendenza, opere di rinverdimento e di protezione.

COMMITTENTE:

Amministrazione Provinciale di Chieti

Chieti, \_\_\_\_\_

**IL TECNICO** 





Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	AVVERTENZE GENERALI		
	I PREZZI UNITARI UTILIZZATI NEL PRESENTE PROGETTO SONO STATI DESUNTI DAL "NUOVO PREZZIARIO REGIONALE 2014" (D.G.R. N. 469 DELL'058/07/2014 E D.G.R. N. 647 DEL 07/10/2014, PUBBLICATA SUL B.U.R.A.T. N. 123 SPECIALE DEL		
	05/11/2014)		

pag. 3 unità Num.Ord. PREZZO DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO di TARIFFA UNITARIO misura Nr. 1 Noleggio di autocarro ribaltabile Autocarro ribaltabile da 15 m3 10.005.005.i euro (settantanove/01) 79.01 ora Noleggio di autocarro ribaltabile Autocarro con gru da 15000 kg 10.005.005.n | euro (settantaotto/66) 78,66 ora Nr 3 Escavatore idraulico cingolato Escavatore idraulico cingolato da 25000 kg 10.005.050.d | euro (novantasei/39) 96.39 ora Piattaforma telescopica autocarrata articolata, compreso gli oneri per il trasporto, l'impianto in campo, l'operatore e quant'altro occorre 10.020.025.j per fornirel'uso con le normali dotazioni di sicurezza, nel rispetto delle vigenti normative Piattaforma telescopica su autocarro altezza 34 metri euro (sessanta/00) 60.00 ora Nr. 5 Formazione di ancoraggi su scarpate, pareti rocciose verticali o subverticali, attraverso la perforazione di diametro 30/40 mm, a U.008.030.05 rotazione o rotopercussione, su terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura di qualsiasi natura, da eseguirsi sia verticalmente che inclinate, la posa della barra di acciaio FeB 44K, compresa successiva iniezione con malta cementizia a pressione 0.adosata a kg 600 di cemento per mc per un volume effettivo pari a cinque volte quello teorico e il fissaggio alla rete o alle funi di tenuta. Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri per lo spostamento e l'installazione delle attrezzature in ciascun punto di perforazione, di taglio, sfrido, carico delle barre, il trasporto e il tiro in alto o in basso su qualsiasi tipo di pendio e la posa in opera effettuata anche da parte di personale specializzato rocciatore. E' esclusa la fornitura della barra in acciaio. euro (trentasette/93) 37.93 m Fornitura di barre di acciaio speciale a filettatura continua di qualsiasi diametro, con resistenza di 85/105 kg/mm², completi di U.008.030.11 manicotto, piastra, dado, controdado e bulbo di ancoraggio. Le barre devono essere accompagnate da certificazione di provenienza e certificazione del produttore. Compresi tagli e sfridi. 0.a euro (cinque/03) kg 5.03 Rivestimento di scarpate verticali mediante copertura di rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale 8x10 in accordo con le Nr. 7 U.008.040.02 UNI 8018, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI 3598 e UNI 10218, carico di rottura compresa fra 38 e 50 kg/mm² e allungamento minimo pari al 12%, diametro 2,7 mm, rivestita in lega eutettica di zinco-alluminio (5%)-cerio-lantanio conforme alla 0 a ASTM 856 con un quantitativo >= 255 g/m²; posizionamento, per blocco in sommità ed al piede, di fune di acciaio del diametro di 16 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060; ancoraggi in fune di acciaio zincato, diametro 16 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060, posti in fori di diametro 38 mm ed annegati in malta cementizia antiritiro; collegamento degli ancoraggi mediante reticolo di funi di contenimento ad orditura romboidale a maglia 6x3 in fune metallica diametro 12 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060. Escluso l'eventuale impiego di mezzi ed attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro: collegamento delle rete alla roccia mediante ancoraggi, maglia 6 x 3 m euro (ventisette/40) m<sup>2</sup> 27,40 Rivestimento di scarpate verticali mediante copertura di rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale 8x10 in accordo con le Nr. 8 U.008.040.02 UNI 8018, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI 3598 e UNI 10218, carico di rottura compresa fra 38 e 50 kg/mm² e allungamento minimo pari al 12%, diametro 2,7 mm, rivestita in lega eutettica di zinco-alluminio (5%)-cerio-lantanio conforme alla ASTM 856 con un quantitativo >= 255 g/m²; posizionamento, per blocco in sommità ed al piede, di fune di acciaio del diametro di 16 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060; ancoraggi in fune di acciaio zincato, diametro 16 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060, posti in fori di diametro 38 mm ed annegati in malta cementizia antiritiro; collegamento degli ancoraggi mediante reticolo di funi di contenimento ad orditura romboidale a maglia 6x3 in fune metallica diametro 12 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060. Escluso l'eventuale impiego di mezzi ed attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro: collegamento delle rete alla roccia mediante ancoraggi, maglia 3 x 3 m euro (trentauno/68) 31.68 m<sup>2</sup> Chieti, \_\_\_ Il Tecnico



### Provincia di Chieti Settore 2 - Viabilità

pag. 1

## **COMPUTO METRICO**

OGGETTO:

S.P. 107 "Peligna" km 34+600. Ricostruzione protezione divelta mediante muro in c.a. e sovrastante rete per contenimento detriti. Riprofilatura del versante con terrazzamenti per ridurne la pendenza, opere di rinverdimento e di protezione.

COMMITTENTE:

Amministrazione Provinciale di Chieti

Chieti, \_\_\_\_\_

**IL TECNICO** 





Num.Ord.	DEGLENA GLOVE DELLA MODA	DIMENSIONI			0 33	IMPORTI		
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							
0.005.050.d	LAVORI A MISURA  Escavatore idraulico cingolato Escavatore idraulico cingolato da 25000 kg per operazioni di disgaggio, rimozione coltre instabile, creazione di rampe ecc	5.00			8,000	40.00		
	di rampe ecc	5,00			8,000	40,00 1,60		
	SOMMANO ora					41,60	96,39	4′009,
0.005.005.i	Noleggio di autocarro ribaltabile Autocarro ribaltabile da 15 m³ per operazioni di disgaggio, rimozione coltre instabile, creazione di rampe ecc	5,00			8,000	40,00		
	SOMMANO ora					40,00	79,01	3′160,
0.005.005.n	Noleggio di autocarro ribaltabile Autocarro con gru da 15000 kg per operazioni di disgaggio, rimozione coltre instabile, creazione di rampe ecc	5,00			8,000	40,00		
	SOMMANO ora					40,00	78,66	3′146,4
0.020.025.j	Piattaforma telescopica autocarrata articolata, compreso gli oneri per il trasporto, l'impianto in campo, l'operatore e quant'altro occorre per fornirel'uso con le normali dotazioni di sicurezza, nel rispetto delle vigenti normative Piattaforma telescopica su autocarro altezza 34 metri per operazioni di disgaggio, rimozione coltre instabile, creazione di rampe ecc  SOMMANO ora	5,00			8,000	40,00	60,00	2′400,0
.008.040.02 b	Rivestimento di scarpate verticali mediante copertura di rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale 8x10 in accordo con le UNI 8018, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI 3598 e UNI 10218, carico di rottura compresa fra 38 e 50 kg/mm² e allungamento minimo pari al 12%, diametro 2,7 mm, rivestita in lega eutettica di zinco-alluminio (5%)-cerio-lantanio conforme alla ASTM 856 con un quantitativo >= 255 g/m²; posizionamento, per blocco in sommità ed al piede, di fune di acciaio del diametro di 16 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060; ancoraggi in fune di acciaio zincato, diametro 16 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060, posti in fori di diametro 38 mm ed annegati in malta cementizia antiritiro; collegamento degli ancoraggi mediante reticolo di funi di contenimento ad orditura romboidale a maglia 6x3 in fune metallica diametro 12 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060. Escluso l'eventuale impiego di mezzi ed attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro: collegamento delle rete alla roccia mediante ancoraggi, maglia 3 x 3 m TRATTO Sez. 1 - Sez. 2 *(H/peso=(21+45)/2) TRATTO Sez. 2 - Sez. 3 *(H/peso=(45+38)/2) TRATTO Sez. 3 - Sez. 4 *(H/peso=(38+15)/2)  Rivestimento di scarpate verticali mediante copertura di rete metallica a doppia torsione, maglia esagonale 8x10 in accordo con le UNI 8018, tessuta con trafilato di ferro, conforme alle UNI 3598 e UNI 10218, carico di rottura compresa fra 38 e 50 kg/mm² e allungamento minimo pari al 12%, diametro 2,7 mm, rivestita in lega eutettica di zinco-alluminio (5%)-cerio-lantanio conforme		21,00 13,00 16,00		33,000 41,500 26,500	693,00 539,50 424,00 1′656,50	31,68	52′477,

Num.Ord.	DESIGNATIONE DEVIATION	DIMENSIONI				Oventità	IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO							65´194,54
	acciaio del diametro di 16 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060; ancoraggi in fune di acciaio zincato, diametro 16 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060, posti in fori di diametro 38 mm ed annegati in malta cementizia antiritiro; collegamento degli ancoraggi mediante reticolo di funi di contenimento ad orditura romboidale a maglia 6x3 in fune metallica diametro 12 mm a norma DIN 2078 e DIN 3060. Escluso l'eventuale impiego di mezzi ed attrezzature necessari alle maestranze per posizionarsi alle varie quote di lavoro: collegamento delle rete alla roccia mediante ancoraggi, maglia 6 x 3 m  TRATTO Sez. 4 - Sez. 5 *(H/peso=(15+10)/2)  TRATTO Sez. 5 - Sez. 6 *(H/peso=(10+10)/2)		30,00 22,00		12,500 10,000	375,00 220,00 595,00	27,40	16′303,00
7 U.008.030.05 0.a	Formazione di ancoraggi su scarpate, pareti rocciose verticali o subverticali, attraverso la perforazione di diametro 30/40 mm, a rotazione o rotopercussione, su terreni di qualsiasi natura e consistenza, compresa la roccia dura di qualsiasi natura, da eseguirsi sia verticalmente che inclinate, la posa della barra di acciaio FeB 44K, compresa successiva iniezione con malta cementizia a pressione dosata a kg 600 di cemento per me per un volume effettivo pari a cinque volte quello teorico e il fissaggio alla rete o alle funi di tenuta. Sono compresi nel prezzo tutti gli oneri per lo spostamento e l'installazione delle attrezzature in ciascun punto di perforazione, di taglio, sfrido, carico delle barre, il trasporto e il tiro in alto o in basso su qualsiasi tipo di pendio e la posa in opera effettuata anche da parte di personale specializzato rocciatore. E' esclusa la fornitura della barra in acciaio. tratto sez. 1-2-3-4 Vedi voce n° 5 [m² 1′656,50] *(par.ug.=1/9)		4,00			728,86		
	tratto sez. 4-5-6		•					
	Vedi voce n° 6 [m² 595,00] *(par.ug.=1/18)	0,06	3,00					
8 U.008.030.11 0.a	Fornitura di barre di acciaio speciale a filettatura continua di qualsiasi diametro, con resistenza di 85/105 kg/mm², completi di manicotto, piastra, dado, controdado e bulbo di ancoraggio. Le barre devono essere accompagnate da certificazione di provenienza e certificazione del produttore. Compresi tagli e sfridi. tratto sez. 1-2-3-4					835,96	37,93	31 707,96
	Vedi voce n° 5 [m² 1′656,50] *(par.ug.=1/9) tratto sez. 4-5-6	0,11	4,00		6,610	4′817,76		
	Vedi voce n° 6 [m² 595,00] *(par.ug.=1/18)	0,06	3,00		6,610	707,93		
	SOMMANO kg					5′525,69	5,03	27 794,22
9 per	per arrotondamento					0,28		
arrotondamen to	SOMMANO					0,28	1,00	0,28
	Parziale LAVORI A MISURA euro						•	141′000,00
	TOTALE euro						•	141′000,00
	Chieti,  Il Tecnico							
	A RIPORTARE							141′000,00



#### EVENTI METEOROLOGICI AVVERSI DI FEBBRAIO E MARZO 2015 (OCDPC n. 256 del 26.05.2015)

#### S.P. 107 "Peligna" km 34+600

Ricostruzione protezione divelta mediante muro in c.a. e sovrastante rete per contenimento detriti, riprofilatura del versante con terrazzamenti per ridurne la pendenza opere di rinverdimento e di protezione

000
-----

	QUADRO ECONOMICO						
A)	Importo lavori	€(EURO)					
	Lavori a misura	141 000,00					
	Importo oneri relativi ai piani di sicurezza (non soggetti a ribasso)	4 000,00					
	Totale A - per lavorazioni	145 000,00					
B)	Somme a disposizione della stazione appaltante	€(EURO)					
B1)	IVA ed eventuali altre imposte (sui lavori) 22%	31 900,00					
B2)	Incentivo di cui all'art. 93 D.Lgs. 163/06	2 900,00					
B3)	Imprevisti e lavori in economia	586,00					
B4)	Spese Tecniche generali (consulenze specialistiche coordinamento sicurezza- relazione geologica - collaudo)	8 700,00					
B5)	IVA (su spese tecniche) 22%	1 914,00					
B6)	Indagini geognostiche e rilievi	3 000,00					
B7)	Frazionamenti e acquisizione aree	1 000,00					
	Totale B - somme a disposizione	50 000,00					
	IMPORTO TOTALE (A+B)	195 000,00					

**I PROGETTISTI** 

Ing. Paola CAMPITELLI

Geom. Piero COCCIA