

L'Ingegneria Naturalistica
nel Contrasto al Dissesto Idrogeologico e nella Difesa delle Coste
in Ambito Mediterraneo
GIORNATA DI STUDIO

Venerdì 18 Maggio 2018, ore 9:00

SALA ANTONELLI c/o HOTEL SAVOY di PESARO

Viale della Repubblica, 22



Via Venezia, Cagli (PU)

Archivio Fotografico di Alta Scuola,
ph E. Martini



Èremo di Fonte Avellana

"Archivio fotografico Provincia di Pesaro e Urbino
ph A. Gamberini"



Campo sperimentale di I.N. JemmBuild (Albano Laziale)

Archivio Fotografico di JemmBuild
ph E. Marrone

con il patrocinio di



evento in convenzione, partecipazione e sostegno con



Sistemazioni
e riqualificazioni fluviali con
tecniche di Ingegneria
Naturalistica nelle Marche

Dott. Agr. Giuliana Porrà
Geom. Massimo Raffaelli
PF Difesa del suolo e della costa

Giuliana.porra@regione.marche.it

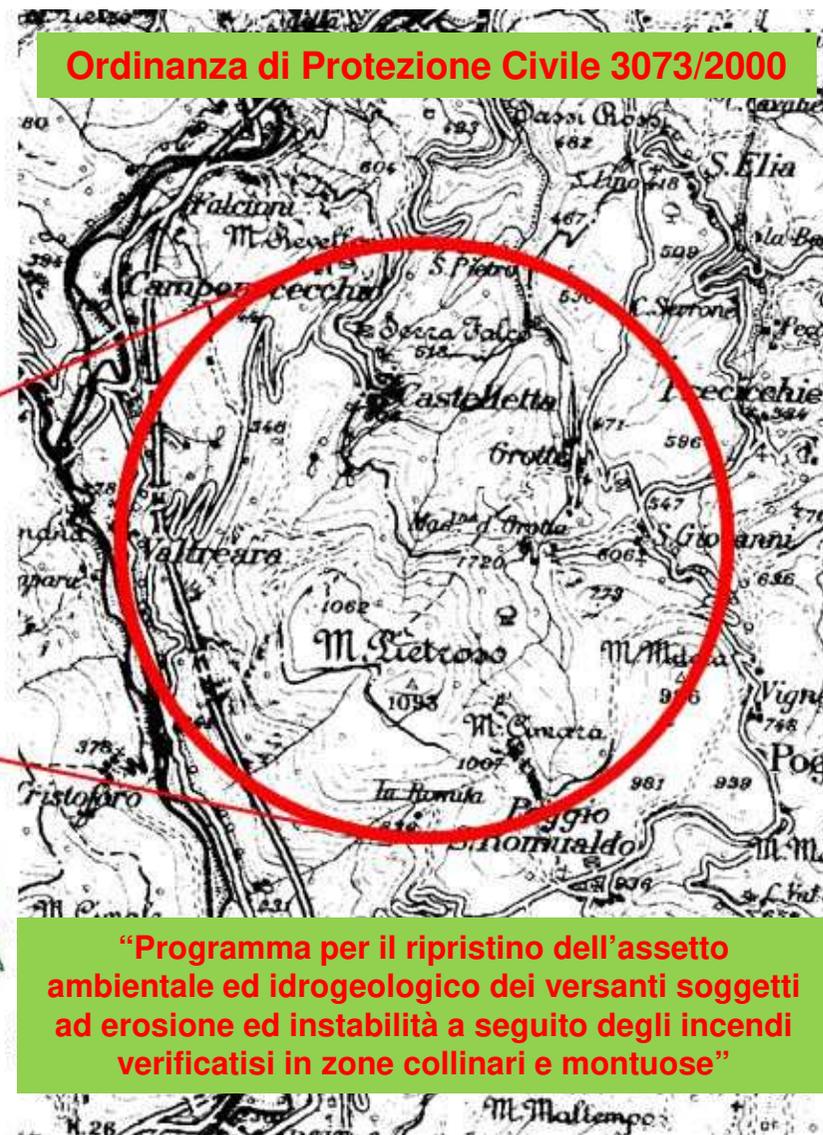


Regione Marche
Autorità di Bacino Regionale
Segreteria Tecnico Operativa



**1,2 mld di € Castelletta di
Fabriano
Parco Naturale Regionale Gola
della Rossa-Frasassi**

Ordinanza di Protezione Civile 3073/2000



**“Programma per il ripristino dell’assetto
ambientale ed idrogeologico dei versanti soggetti
ad erosione ed instabilità a seguito degli incendi
verificatisi in zone collinari e montuose”**



**Area interessata alle
opere 80 ha**



Ingegneria naturalistica



**Opere stradali e riapertura
sentieri circa 6 km**



Regione Marche
Autorità di Bacino Regionale
Segreteria Tecnico Operativa



**...900 mln monte Pietralata
“Riserva Naturale Statale
Gola del Furlo”**



Ordinanza di Protezione Civile 3073/2000

“Programma per il ripristino dell’assetto ambientale ed idrogeologico dei versanti soggetti ad erosione ed instabilità a seguito degli incendi verificatisi in zone collinari e montuose”



REGIONE MARCHE
AUTORITA' DI BACINO REGIONALE
Segreteria Tecnico Operativa



ORDINANZA N. 3073/2000 "INTERVENTO di RIPRISTINO DELL'ASSETTO AMBIENTALE ED IDROGEOLOGICO SU AREA "RISERVA NATURALE STATALE GOLA DEL FURLO" - OPERE DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

2° STRALCIO
OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA

<u>PROGETTO:</u>	<u>COLLABORAZIONI:</u>
<i>dott.sa Giuliana Porrà</i> <i>Giuliana Porrà</i> <i>dott. Geol. Francesco Bocchino</i> <i>geom. Massimo Raffaeli</i> <i>d.a.a. Marica Cerioni</i>	<i>S.A.D.A.F.:</i> <i>dott. For. Carlo Tavani</i> <i>PROV. DI PESARO E URBINO:</i> <i>dott. Leonardo Gubellini</i>

Il Responsabile del procedimento

dott. geol. Mario Smargiasso

Il Segretario Generale dell'Autorità di bacino

(dott. ing. Libero Principi)

Ancona 30 OTT. 2002

Progettazione Autorità di
Bacino Regione Marche

Supporto alla progettazione
Pro.mo.ter.

Fase appalto curata da C.M.
Esino-Frasassi e da
Provincia di PU

Affidamento alle coop. agr.
for. tramite art. 17 della
L.17/94 e L.R. 35/97

Le cooperative di produzione agricola e di lavoro [...] che esercitino attività di sistemazione e manutenzione agraria, forestale [...] del territorio e degli ambienti rurali, possono ricevere in affidamento [...] l'esecuzione di lavori e di servizi attinenti alla difesa e alla valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio, quali la forestazione, il riassetto idrogeologico e la sistemazione idraulica, a condizione che l'importo dei lavori o servizi non sia superiore a lire 300.000.000 per anno (5 lotti + 2 lotti).



Opere forestali



Opera naturalistica



**Opere stradali e riapertura
sentieri circa 10 km**



STATO EX ANTE



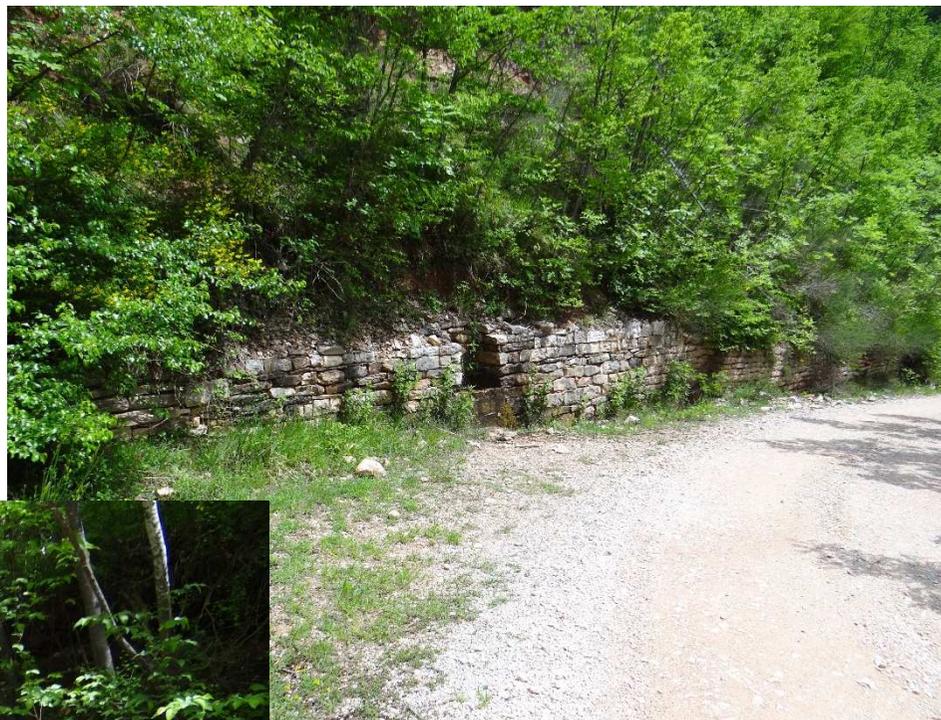
STATO DI PROGETTO





STATO DELL'ARTE Maggio 2018









L'esperienza positiva aprì la strada
al protocollo d'intesa M.A.T.T.M
Regione Marche
Importo totale 5 mln €
3,5 mln Ministero – 1,5 mln Regione

“Attuazione di un programma di
interventi connessi alla tutela,
riqualificazione e valorizzazione
ambientale di alcuni assi vallivi del
sistema territoriale montano della
Regione Marche”



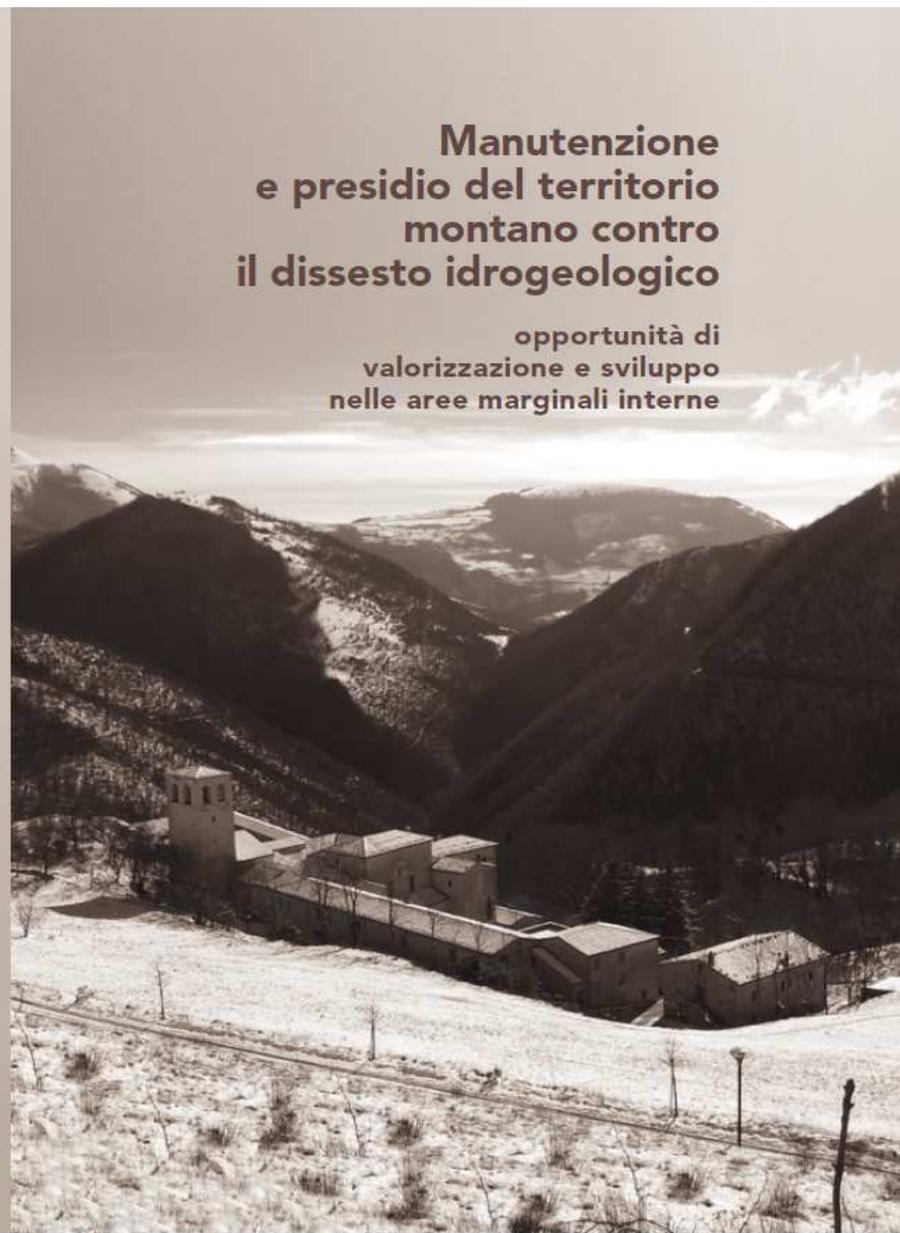


Manutenzione e presidio del territorio montano contro il dissesto idrogeologico

opportunità di
valorizzazione e sviluppo
nelle aree marginali interne



Protocollo d'Intesa
tra Ministero dell'Ambiente
e Regione Marche



ELENCO DELLE SCHEDE PROGETTO DELLE AREE DI INTERVENTO

SCHE Interventi di integrazione tra le politiche per la salvaguardia e la valorizzazione delle aree montane e “la difesa del suolo”.

SCHE

Obiettivi strategici:

- **miglioramento delle condizioni idrogeologiche** delle aste fluviali e dei versanti in frana;
- **tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale** di alcuni tratti di assi vallivi del sistema territoriale montano della Regione Marche
- **Favorire il presidio antropico del territorio** attraverso interventi di manutenzione e valorizzazione del territorio volti anche alla prevenzione degli incendi boschivi;

SCHE

SCHE

SCHE

SCHE

SCHE

SCHE

SCHE

Promuovere un’economia sostenibile basata sul presidio territoriale legato al sostegno delle attività di gestione agroforestale – ambientale

SCHEDA AP/FM05

SCHEDA AP/FM02

SCHE

SCHEDA A

SCHEDA A

SCHEDA AP/FM01

Le azioni specifiche attivate con l’intesa comprendono anche la formazione e l’aggiornamento professionale dei tecnici e degli operatori del settore, e la collaborazione tra istituzioni, aziende e Università.





ELENCO DELLE SCHEDE PROGETTO DELLE AREE DI INTERVENTO

Progetti dislocati lungo gli assi vallivi delle aree interne e montane

Azioni suddivise in 3 filoni:
 - Opere idrauliche
 - Frane e dissesti
 - Aree percorse da incendio
 Totale di 23 interventi

Tecniche di ingegneria naturalistica a basso impatto ambientale

Valore medio di ciascun cantiere € 150.000,00

In media, in ogni cantiere hanno trovato occupazione 10 lavoratori

Cofinanziamento per complessivi 5 milioni di euro



Elenco degli interventi

Sigla progetto	Localizzazione	Tipologia intervento	Stima €
AND1	Comune Genga (AN) loc. Camponococchio	Riqualificazione fluviale del F. Esino a seguito incendio luglio 2007	210.000,00
AND2	Comune di Fabriano (AN) loc. Valtemonagnana	Rinaturalizzazione di area percorsa da incendio	210.000,00
AND3	Comune di Genga(AN) Loc. Carqueto - Case Palombara	Rinaturalizzazione area percorsa da incendio e prevenzione dissesto idrogeologico	700.000,00
AND4	Comune di Genga (AN) Loc. Lago Fossi	Riqualificazione ambientale Lago Fossi e riqualificazione fluviale	280.000,00
AP01	Comune di Rotella (AP) Loc. La Casate	Riqualificazione fluviale	252.000,00
AP02	Comune di Montegalio (AP) Loc. Corsara - Santa Maria in Lapide	Rinaturalizzazione del versante in frana	210.000,00
AP03	Comune di Comunanza (AP) loc. Cimitero	Messa in sicurezza del versante in frana - interventi di riqualificazione fluviale	219.800,00
AP04	Comune di Montefortino (AP) Loc. Incino	Messa in sicurezza versante in frana, riqualificazione fluviale del fosso e rinaturalizzazione del versante in frana	154.000,00
AP05	Comune di Montefortino (AP) loc. Santuario della Madonna dall'Ambro	Riqualificazione fluviale del o messa in sicurezza delle sponde	252.000,00
MC01	Comune di Sarnano (MC) Loc. Rio Terra - Chiesa San Salvatore	Messa in sicurezza versante in frana e riqualificazione fluviale	252.000,00
MC02	Comune di Castelsantangelo sul Nera (MC) Loc. Nocelleto	Messa in sicurezza del Fosso Varagna per rischio idrogeologico	210.000,00
MC03	Comune di Fiuminata (MC) Loc. Valle del Potenza	Riqualificazione fluviale F. Potenza	112.000,00
MC04	Comune di Esanatoglia (MC) Loc. La Vano	Riqualificazione fluviale del Fiume Esino	266.000,00
MC05	Comune di Penna San Giovanni (MC) Loc. Saline-Ajello-Molino	Riqualificazione fluviale del Torrente Salino e del Torrente Terracola	290.000,00
PU01	Comune di Cantiano (PU) Loc. Molino Pontericcioli-San Rocco	Messa in sicurezza di versanti in frana e riqualificazione ambientale dell'asta fluviale	238.000,00
PU02	Comune di Gagli (PU) Loc. Via Venezia	Messa in sicurezza della sponda dx del Fiume Burano	266.000,00
PU03	Comune di Apecchio (PU) Loc. Pian di Molino	Messa in sicurezza di due versanti in frana	133.000,00
PU04	Comune di Pergola (PU) Loc. Molino della Torre	Messa in sicurezza asta fluviale e riqualificazione ambientale	224.000,00
PU05	Comune di Fossombrone (PU) loc. Calmazzo	Messa in sicurezza asta fluviale del fiume Metauro	210.000,00
PU06	Comune di Novafeltria (PU) Loc. Ponte del Meleio	Messa in sicurezza dei versanti in frana in prossimità del F. Marzocchia	99.000,00
01p	TERRITORIO: Comunicazione e partecipazione	Internet - mass media - conferenze locali - visite cantieri - seminari guide turistiche, naturalistiche ed escursionistiche - convegni e/o seminari	67.200,00
02p	TERRITORIO Ricerca scientifica e didattica	Cantieri di stage, seminari e visite di studio studenti e laureandi	20.000,00
03p	TERRITORIO Formazione e aggiornamento professionale degli operatori	Formazione di operatori e istruttori: - esbosco-allestimento; - ingegneria naturalistica; - sicurezza cantieri; - rischio idrogeologico	150.000,00
TOTALE			5.014.000,00

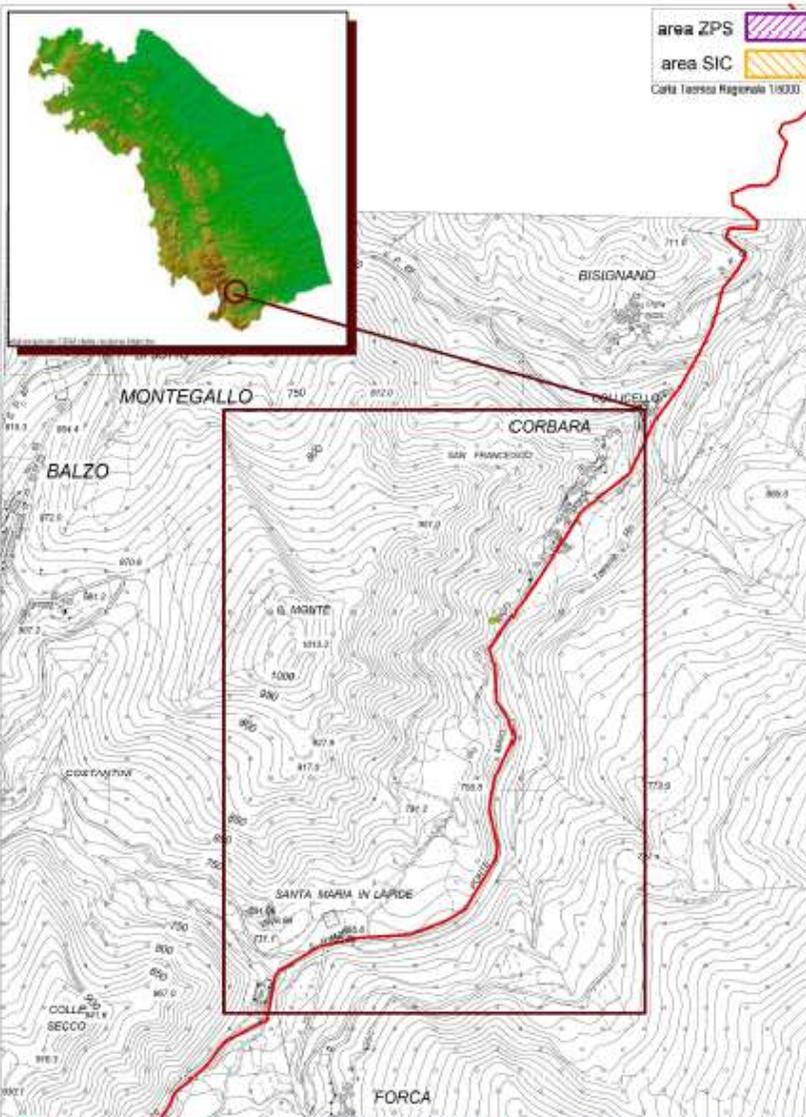


CONSIDERAZIONI

- Carattere fortemente aggregativo dell'esperienza;
- Coinvolgimento di soggetti istituzionali nazionali (Ministero) e regionali (P.F. Difesa del Suolo);
- Gestione unitaria e integrata degli interventi;
- Attori del territorio: Comunità Montane, strutture tecniche, imprese locali specializzate;
- Investimento in grado di produrre ricadute positive sul tessuto sociale ed economico della realtà locale;
- Occupazione dei residenti e conseguente presidio del territorio;
- Prevenzione del dissesto e conseguente risparmio dei costi dovuti alla sistemazione post-emergenza;
- Valorizzazione delle valenze paesaggistiche dei luoghi e conseguente incentivazione dell'offerta turistica.

Scheda Montegallo (AP) S.Maria in Lapide

REGIONE MARCHE - DIPARTIMENTO PER LE POLITICHE INTEGRATE DI SICUREZZA E PER LA PROTEZIONE CIVILE P. F. DIFESA DEL SUOLO



area ZPS
area SIC
Carta Topografica Regionale 1:5000

SCHEDA AP/FM02p - FRANA SOMMITALE AL TORRENTE RIO

LOCALIZZAZIONE	Tratto stradale compreso tra la località Corbara e Santa Maria in Lapide, Comune di Montegallo (AP), CM dei Sibillini.
OGGETTO	Interventi di rinaturalizzazione del versante in frana in prossimità del Torrente Rio.
AREE PROTETTE	Parco Nazionale dei Monti Sibillini.
ANALISI DELLO STATO ATTUALE	Versante in frana soggetto a fenomeni di smottamento con materiale detritico di arenaria che si sviluppa a monte della sede viaria per un fronte di circa 40 m x 30 m e si propaga a valle della stessa sede viaria con interessamento della scarpata sovrastante il Torrente Rio per un fronte di circa 40 m x 60 m. Il versante in frana, nella zona a monte, subisce un ulteriore dinamismo allargandosi in direzione sud in prossimità della sede stradale in curva, con conseguente ed apprezzabile rischio di pubblica incolumità per la percorrenza del mezzo, soprattutto in caso di un improvviso e totale smottamento, il quale, a sua volta, determinerebbe l'ulteriore rischio che il materiale detritico, dilavando all'interno del Torrente Rio, potrebbe comportare l'occlusione dell'alveo.
OBIETTIVI E FINALITÀ	Ripristino del versante in frana al fine di determinare la cessazione dei fenomeni di smottamento attraverso interventi a basso impatto ambientale atti a garantire idonei parametri di sicurezza e adeguato inserimento paesaggistico.
INTERVENTI PREVISTI	a) smottamento del versante in frana a monte della strada e realizzazione di sistema drenante per il convogliamento laterale delle acque piovane; b) realizzazione di costonata al piede del versante in frana a monte della strada; c) realizzazione di grata viva sovrastante la costonata; inerbimento protetto con geotessile in fibra di juta a monte e a valle della strada; d) realizzazione di sistema drenante per il convogliamento laterale delle acque piovane a valle della strada; e) realizzazione di vimeate rinverdate a valle della strada fino in prossimità del Torrente Rio.
STIMA DEI COSTI DI INTERVENTO	EURO 150.000,00
QUADRO ECONOMICO DI MASSIMA	
BONNE A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	
IMPORTO DEI LAVORI ED ONERI DELLA SICUREZZA	EURO 150.000,00
Im 20% su importo lavori	
Spese tecniche di progettazione e D.L.	
Studi specialistici (Valutazione di Incidenza, relazioni geologiche, etc.)	
Piani di Sicurezza	
Responsabile del Procedimento	
Imprevisti	
	EURO 60.000,00
IMPORTO TOTALE DI PROGETTO	EURO 210.000,00

PROGRAMMA DI INTERVENTI PER LA TUTELA, LA RIQUALIFICAZIONE E LA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE DI ALCUNI ASSI VALLIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE MONTANO DELLA REGIONE MARCHE

Cantiere Monte Gallo (Ap) Località Santa
Maria in Lapide

STATO EX ANTE





Cantiere Monte Gallo (Ap) Località Santa Maria in Lapide

- realizzazione di trincea drenante di monte immediatamente al di sotto della scarpata sottostante la chiesa, atta a captare le acque di scolo dal versante e convogliarle nei fossi principali. Sul fondo dello scavo è stato posto un tubo drenante del diametro di 20 cm per tutta la lunghezza e lo scavo è stato rivestito in geotessuto funzionale ad evitare l'occlusione dei dreni. Gli scavi sono stati successivamente riempiti con materiale arido;
- realizzazione di trincee drenanti a spina di pesce con pozzetti di ispezione sulla scarpata a monte della strada comunale trasversali alle linee di massima pendenza, atte a captare le acque di infiltrazione e convogliarle nei fossi principali. Anche in questo caso sono stati posti sul fondo degli scavi dei tubi drenanti del diametro di 20 cm per tutta la lunghezza, rivestiti in geotessuto e riempiti con materiale arido;
- realizzazione, previo rimodellamento della scarpata, di una palificata viva a doppia parete lunga circa 50 metri;
- rimodellamento e rinverdimento del tratto di scarpata a monte della palificata tramite rivestimento con biostuoia e successiva idrosemina e realizzazione di palizzate vive;
- riapertura del fosso esistente tramite l'asportazione del materiale accumulato e taglio della vegetazione. Il fondo è stato rivestito di materassi reno utili ad evitarne l'approfondimento. E' stata inoltre realizzata una caditoia ed un attraversamento sotto strada che convoglia le acque nel Torrente Rigo;
- realizzazione di cunetta stradale sottostante la palificata utile a raccogliere le acque del piano stradale e a convogliarle nella caditoia per poi essere riversate nel torrente Rigo.



Esecuzione della palificata viva a doppia parete alla base del movimento franoso



Intervento di stabilizzazione della scarpata a monte della strada

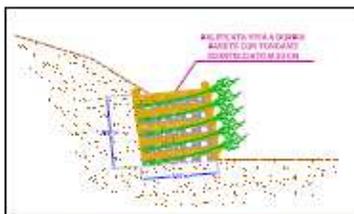
Cantiere Monte Gallo (Ap) Località Santa Maria in Lapede



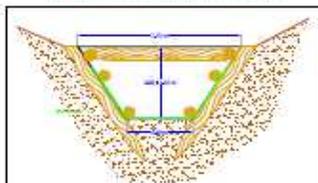
Particolare drenaggio: scavo, tessuto non tessuto, tubo forato, materiale arido



Fosso riaperto e rivestito con materassi in reno. Sul fondo la caditoia stradale

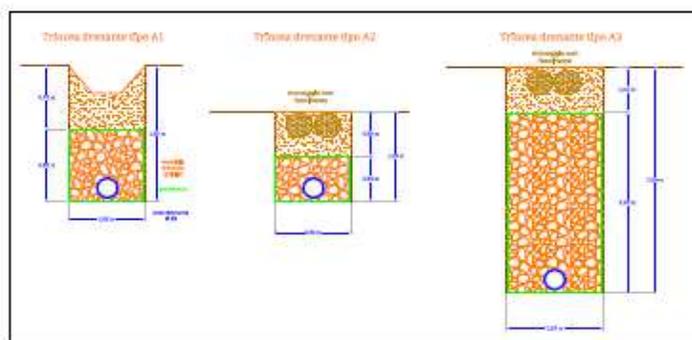
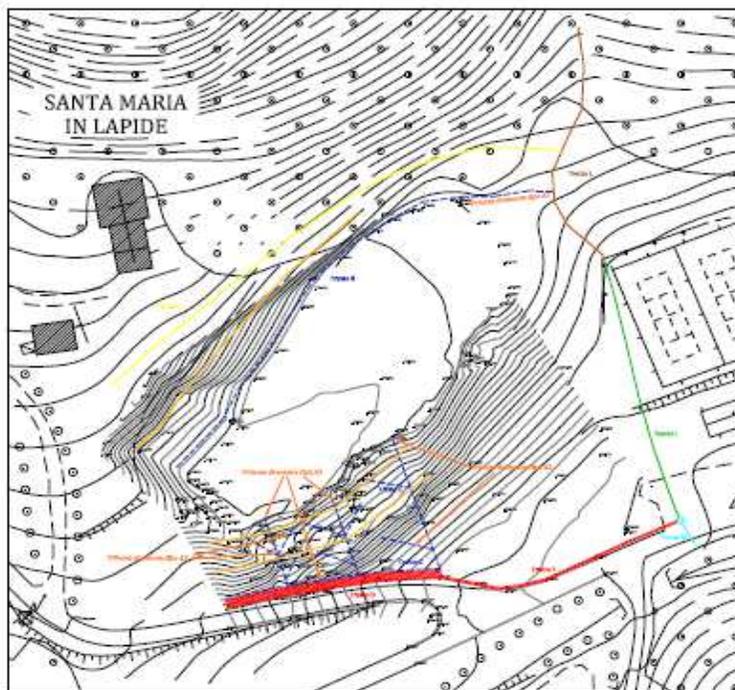


PARTICOLARE PALIZZATA DOPPIA scala 1/50



PARTICOLARE CANALETTA scala 1/20

PLANIMETRIA AREA INTERVENTO scala 1/500



PARTICOLARI DRENAGGI scala 1/20

TIPOLOGIA DEGLI INTERVENTI

- Realizzazione fosso di guardia
- Realizzazione trincea drenante
- Realizzazione palizzata doppia rinvirdata 2 x 2 m
- Realizzazione canaletta in cls
- Realizzazione palizzata in legno
- Ripertura e pulizia fosso esistente
- Realizzazione canaletta in legname e pietra
- Fosa in opera di pozzetto, caditoia e attraversamento stradale fino al torrente



PARTICOLARE PALIZZATA DI LEGNAME scala 1/20

REGIONE MARCHE
 GIUNTA REGIONALE
 Dipartimento di Pianificazione Territoriale, Urbanistica, Infrastrutture, Ambiente e Patrimonio Culturale
 AREA OPERATIVA SOLE

PROGRAMMA DI INTERVENTI PER LA TUTELA, LA RIQUALIFICAZIONE E LA VALORIZZAZIONE AMBIENTALE DI ALCUNI ASSI VALLIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE MONTANO DELLA REGIONE MARCHE
 Comune di Montegallo
 Intervento AP02 - Corsare - S.ta Maria in Lapide
 Progetto Definitivo - Esecutivo

TAV. 02 Stato di progetto e particolari costruttivi

C.R. DEL FRONTO	
GRUPPO DI PROGETTAZIONE REGIONE MARCHE	
Ap. Giuliana Rossi	Arch. M. Cristina Bononi
Ing. Massimo Piccinini	Ing. Massimo Diabetti
Ing. Stefano Lodi	Geom. Massimo Puffetti
SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE	
D.S.E.M. Italia Consul. Prov.	RESPONSABILE PROGETTO Arch. Fran.
	FRANCESCO DALL'ASTI



Palificata viva a doppia parete alla base del movimento franoso



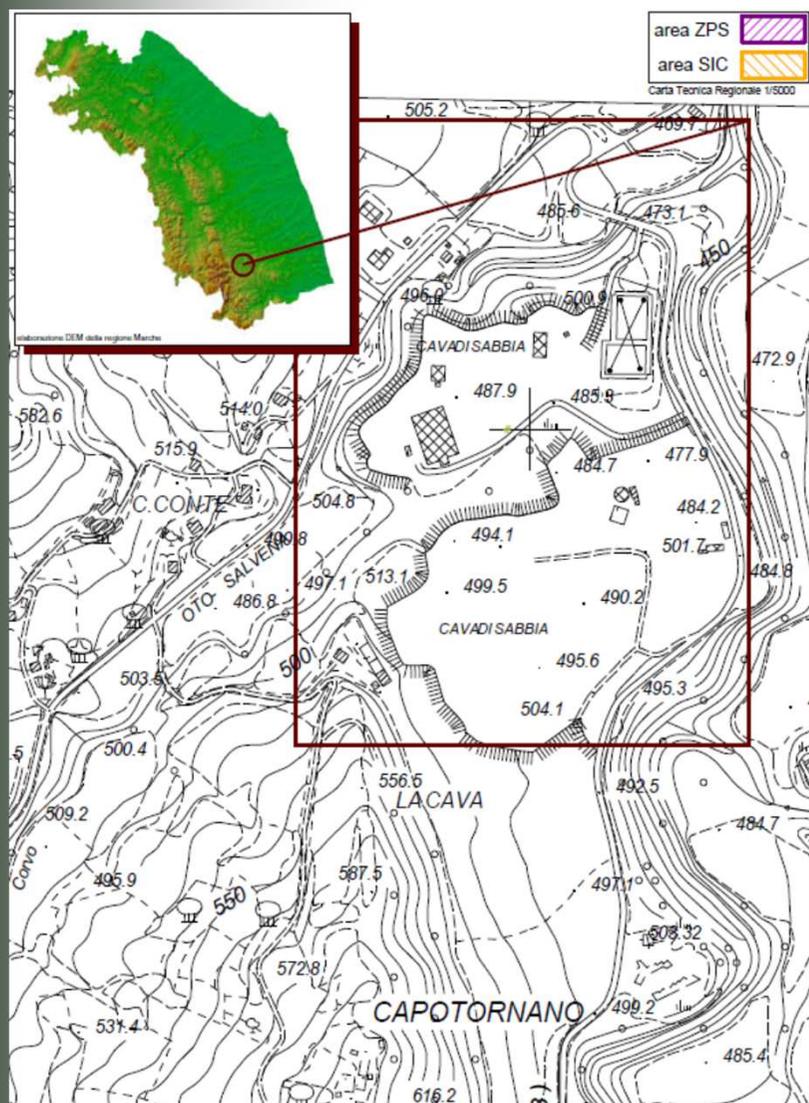
Intervento di stabilizzazione della scarpata a monte della strada

Cantiere Monte Gallo (Ap) Località Santa Maria in Lapede



Fosso riaperto e rivestito con materassi in reno. Sul fondo la caditoia stradale

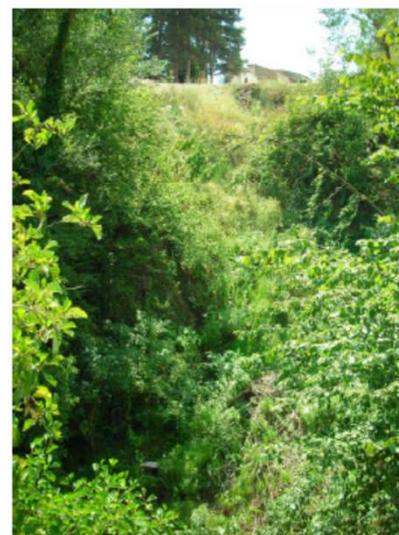
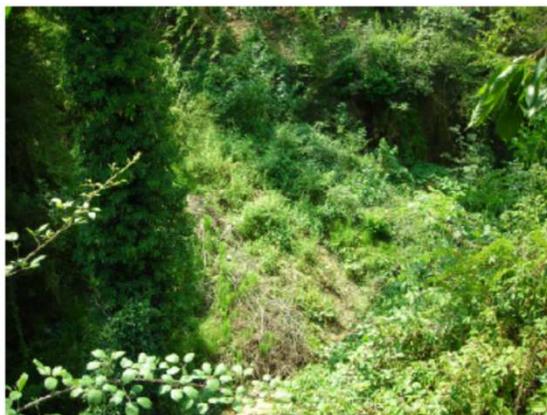




SCHEDA AP/FMO3p - FOSSO DEL CORVO	
LOCALIZZAZIONE	Località Cimitero, comune di Comunanza (AP) Comunità Montana dei Sibillini.
OGGETTO	Interventi di messa in sicurezza del versante in frana del fosso del Corvo ed interventi di riqualificazione fluviale.
AREE PROTETTE	Assenti.
ANALISI DELLO STATO ATTUALE	Presenza di una frana per scivolamento provocata da scaldamento al piede della sponda in dx idrografica del fosso del Corvo in prossimità della strada comunale che porta al cimitero. Il dissesto risulta attivo con indizi di evoluzione retroattiva. E' presente una frana (scivolamento) di dimensioni più limitate anche in sponda opposta. Il tratto con maggiore criticità si presenta pressoché denudato, mentre il resto del corso d'acqua è rinverdito con essenze tipiche degli ambienti ripariali quali salici, pioppi, aceri e con forti infestazioni di vitalba.
OBIETTIVI E FINALITA'	Riqualificazione dell'asta fluviale mediante interventi di ripristino e messa in sicurezza delle sponde al fine di garantire la stabilizzazione dell'alveo. Riqualificazione delle formazioni ripariali.
INTERVENTI PREVISTI	<ul style="list-style-type: none"> a) regimazione delle acque superficiali con canalette e drenaggi; b) difese spondali dei processi erosivi con scogliere rinverdite con massi ciclopici legati al piede; sovrastata da palizzate rinverdite mediante fasciate retrostanti sino al raggiungimento del livello stradale (frana di maggiore entità); c) realizzazione di palizzate rinverdite con fasciate retrostanti per la difesa della scarpata in sx idrografica; d) inerbimento protetto con biostuoia in fibra di juta a monte ed a valle della strada; e) taglio selettivo della vegetazione in alveo; f) allontanamento di tutti i RSU in alveo e sulle sponde; g) protezione con parabordi in legno.
STIMA DEI COSTI DI INTERVENTO	EURO 157.000,00



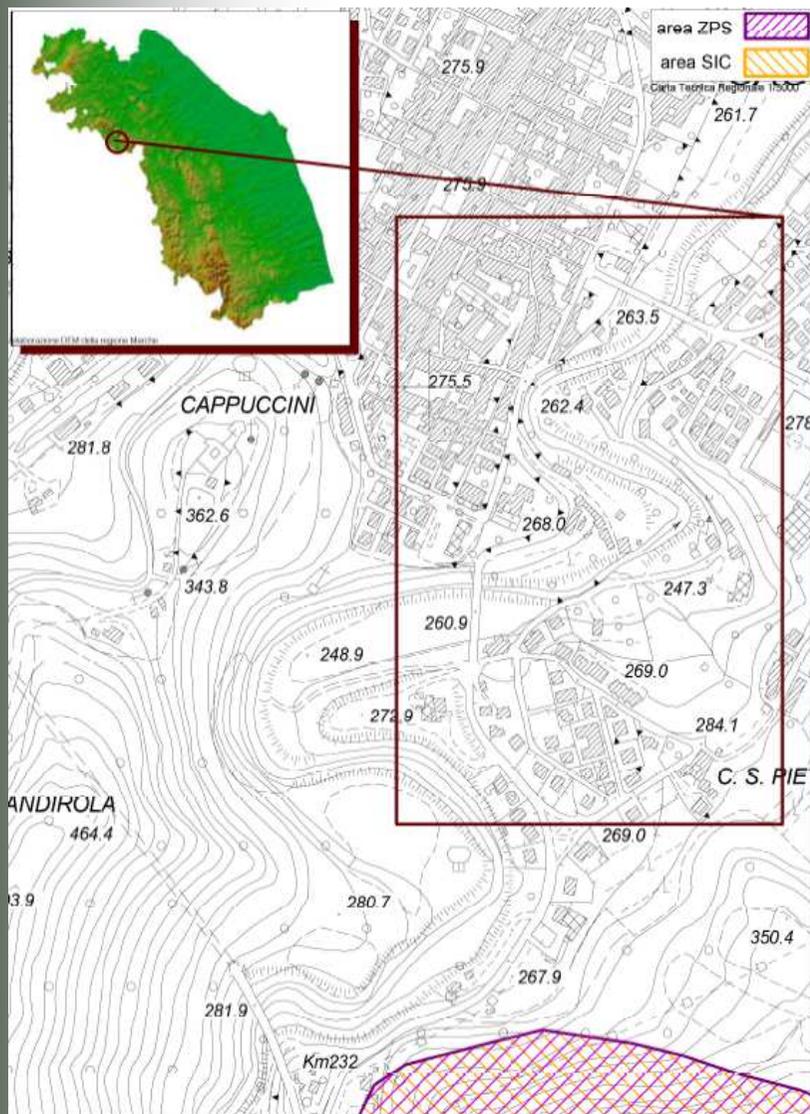
STATO EX ANTE



STATO DELL'ARTE Maggio 2018



Scheda PU02p – Fiume Burano
Cagli via Venezia



SCHEDA PU02p - FIUME BURANO	
LOCALIZZAZIONE	Località Via Venezia, Comune di Cagli (PU), Comunità Montana Catria e Nerone
OGGETTO	Messa in sicurezza della sponda dx del Fiume Burano in prossimità del centro abitato
AREE PROTETTE	Assenti
ANALISI DELLO STATO ATTUALE	A seguito della piena verificatasi lo scorso novembre 2005, il fiume Burano è esondato causando sia l'allagamento della zona circostante dove sono presenti diversi nuclei abitativi, sia la rottura delle cestonate realizzate in passato proprio a difesa della sponda. L'evento calamitoso ha anche comportato la parziale rottura degli scarichi delle acque nere che scorrono in prossimità delle cestonate divelte; inoltre, le abbondanti piogge, hanno anche causato un piccola frana a monte della strada comunale che corre parallela al fiume.
OBIETTIVI E FINALITA'	Riqualificazione dell'asta fluviale; rinaturalizzazione delle aree soggette a erosione spondale; messa in sicurezza dei nuclei abitativi presenti; limitazione del rischio di un eventuale inquinamento dell'asta fluviale nel caso di rottura degli scarichi che convogliano le acque nere al depuratore posto più a valle.
INTERVENTI PREVISTI	a) riprofilatura dei fronti soggetti a erosione spondale; b) ripristino delle cestonate esistenti con realizzazione di nuovi tratti e relativo rinverdimento; copertura diffusa con astoni e ramaglia nella parte sovrastante; c) risagomatura di alcuni tratti di alveo; d) opere di difesa e messa in sicurezza degli scarichi delle acque nere; e) taglio selettivo della vegetazione in alveo; f) recupero del materiale vegetale e del materiale detritico per opere di ingegneria naturalistica; g) allontnamento di tutti i RGU in alveo e sulle sponde.
STIMA DEI COSTI DI INTERVENTO	EURO 190.000,00

STATO EX ANTE 2009

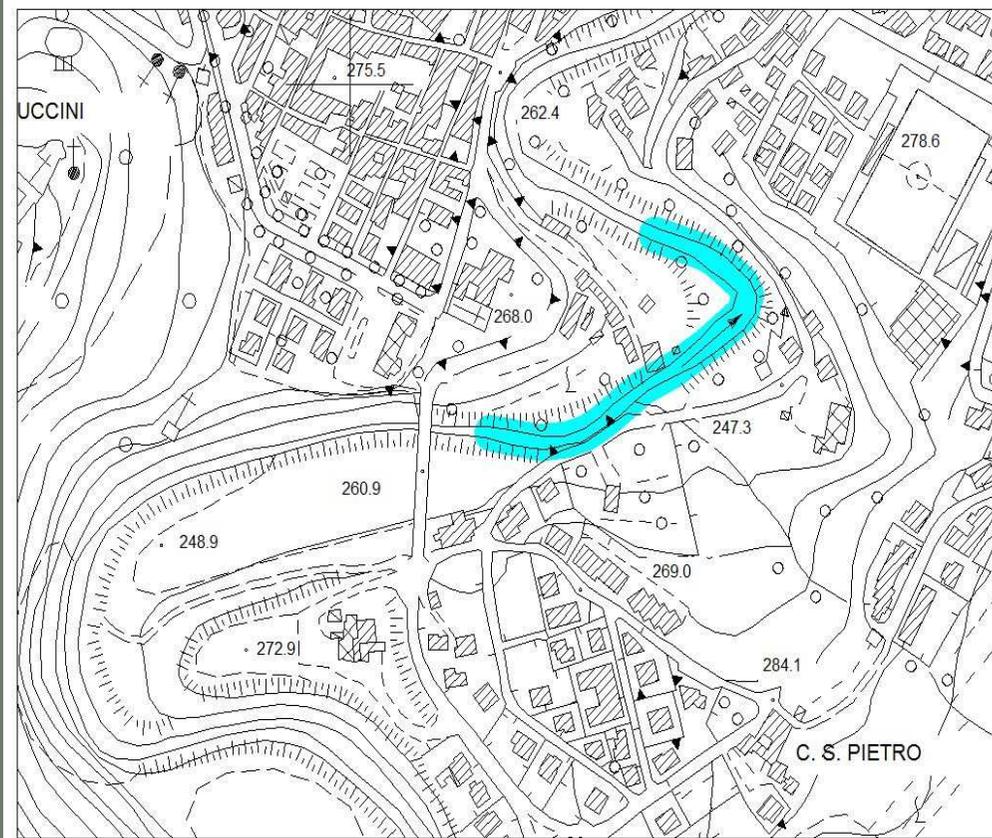


STATO EX ANTE 2009



STATO EX ANTE scarpata sopra strada





Cantiere di Cagli (PU) – via Venezia

- rimodellamento dell'alveo tramite movimentazione di materiale litoide ed asportazione del materiale vegetale morto lungo il tratto, con taglio selettivo della vegetazione e potatura delle piante;
- realizzazione di difesa spondale sotto la sede stradale tramite la realizzazione di gabbionata a 4 livelli di cui il primo interrato e allettato su basamento di massi ben assestati. La gabbionata sarà poi difesa frontalmente da una scogliera cementata fondata in alveo per circa 1,5 m. La scarpata al di sopra della gabbionata sarà rimodellata e stabilizzata tramite il posizionamento di palizzate rinverdite, biostuoia e idrosemina. Nel retro della gabbionata troverà alloggio definitivo la condotta fognaria di Multiservizi;
- consolidamento della scarpata a monte di via Venezia tramite la realizzazione di una palificata viva a doppia parete al piede del versante, sormontata da una grata viva. Il rinverdimento della parete, oltre alle necessarie talee, sarà garantito dal posizionamento di biostuoia successivamente idroseminata.

INTERVENTI REALIZZATI



Gabbionata viva successivamente
protetta da scogliera cementata



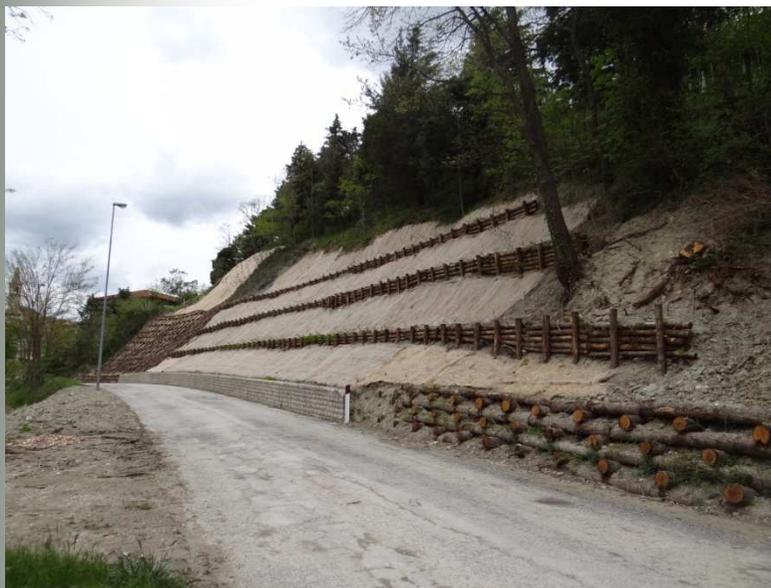
Rimodellamento scarpata con
palizzate



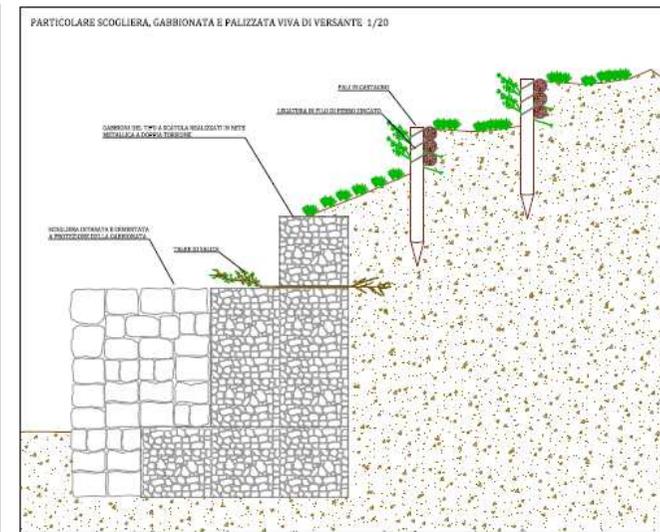
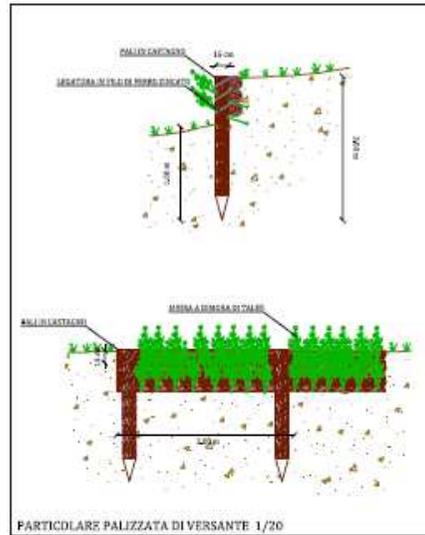
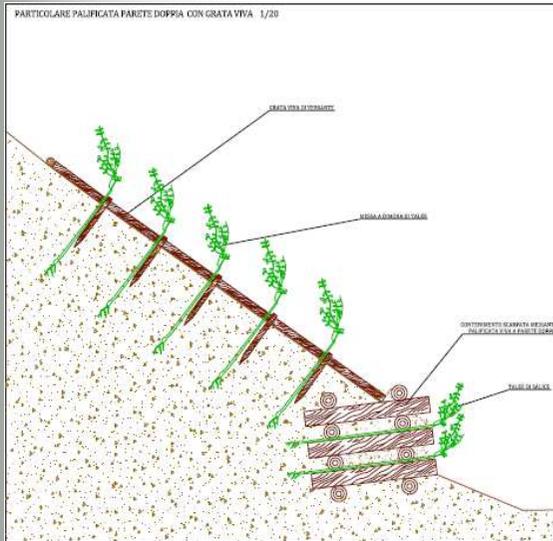
Palificata doppia su scarpata a
monte strada



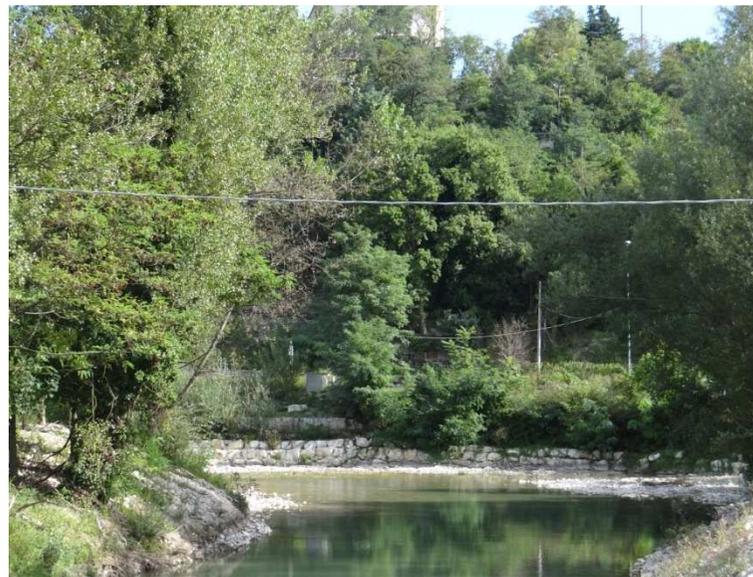
LAVORI ULTIMATI giugno 2012



Particolari costruttivi



Settembre 2014



STATO DELL'ARTE Maggio 2018



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

