

**Studio Dott. Ing. Francesco Paolini**

Via F.lli Bronzetti n. 16, 50137 - Firenze tel. e fax 0550117363

Progetto

01314

**Comune di San Casciano dei Bagni (SI)**

Tavola n.

**RG**

n. prog. elab.: 01

**Sistemazione idrogeologica e ambientale della  
scarpata sul versante Sud dell'abitato di Celle  
sul Rigo  
Progetto Esecutivo - 1° Stralcio**

Scala:

-

Oggetto elaborato

**Relazione generale**

**Progettista:**

**Dott. Ing. Francesco Paolini**

Via F.lli Bronzetti 16 - 50137 - Firenze  
tel. e fax 0550117363  
e-mail: ingfpaolini@gmail.com

**R.U.P.**

**Geom. Riccardo Fè**

Piazza Repubblica n. 4  
53040 - San Casciano dei Bagni (SI)  
tel.057858912 fax 057858178  
e-mail:  
ufficio.tecnico@comune.sancascianodeibagni.si.it

**Rev.**

**Data**

**Descrizione**

01

Gen. 2015

EMISSIONE



# COMUNE DI SAN CASCIANO DEI BAGNI

(provincia di Siena)

LAVORI DI

*Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud  
dell'abitato di Celle sul Rigo*

*Progetto Esecutivo – 1° Stralcio*

## **RELAZIONE GENERALE**

Committente:	<b>Comune di San Casciano dei Bagni - SI</b>	Rev.	Data	Lv. Prot.
<b>OGGETTO:</b>	Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud dell'abitato di Celle sul Rigo	1	Gen. 2015	01314
		Pagina 1 di 15		
<b>Progetto Esecutivo – 1° Stralcio</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	1 – RG-E – relazione generale.doc		

## INDICE

1.	PREMESSA .....	3
2.	DESCRIZIONE DELLE OPERE .....	8
2.1	PRIMO STRALCIO .....	13
3.	APPROFONDIMENTI DEL PROGETTO ESECUTIVO .....	14
4.	COSTI E DURATA DELL'INTERVENTO .....	15

Committente:	<b>Comune di San Casciano dei Bagni - SI</b>	Rev.	Data	Lv. Prot.
<b>OGGETTO:</b> Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud dell'abitato di Celle sul Rigo		1	Gen. 2015	01314
		Pagina 2 di 15		
<b>Progetto Esecutivo – 1° Stralcio</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	1 – RG-E – relazione generale.doc		

## 1. PREMESSA

Dietro incarico dell'Amministrazione del Comune di San Casciano dei Bagni, il sottoscritto Dott. Ing. Francesco Paolini, con studio in via F.lli Bronzetti n. 16, 50137 Firenze, ha proceduto a svolgere le prestazioni di progettazione esecutiva relative delle opere della “Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud dell'abitato di Celle sul Rigo”.

La problematica del sito in oggetto è nota da molti anni ed è stata affrontata da molti autorevoli soggetti in passato, tra cui ultimo fra i tanti il Prof. Geol. Tacconi che ha provveduto, nel primo quinquennio degli anni 2000 a completare una serie di opere di consolidamento e stabilizzazione, poste a quote diverse e distribuite su tutto il versante sud che ad oggi costituiscono il presidio verso ulteriori movimenti del versante.

Le opere già realizzate sono costituite da una serie di muri tirantati e da un sistema di drenaggio superficiale e profondo formato da una serie di pozzi collegati tra loro che formano il collettore finale di una serie di microdreni realizzati allo scopo di mantenere la superficie dell'acqua al di sotto del contatto tra strati di terreno di natura diversa.



Le opere oggetto del presente progetto riguardano invece la parte sommitale della scarpata che nel recente passato ha dato luogo a movimenti superficiali legati alla natura del terreno stesso (che in alcuni casi è probabilmente anche di riporto) e alle opere realizzate agli inizi degli anni '90

Committente:	<b>Comune di San Casciano dei Bagni - SI</b>	Rev.	Data	Lv. Prot.
<b>OGGETTO:</b> Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud dell'abitato di Celle sul Rigo		1	Gen. 2015	01314
		Pagina 3 di 15		
<b>Progetto Esecutivo – 1° Stralcio</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	1 – RG-E – relazione generale.doc		

dal Genio Civile di Siena per consolidare la torre civica presente nell'area e posta sulla parte più elevata della scarpata.

Furono infatti realizzati all'epoca una serie di micropali, disposti a quinconce, durante l'esecuzione delle opere di consolidamento della torre, a sud della torre con andamento lineare spezzato per opporsi a piccole nicchie di distacco che si erano formate nel bordo del versante sottostante.

Ulteriori sistemazioni a verde sono state messe in atto negli anni nell'area immediatamente sottostante alla palificata suddetta e soprastante il camminamento pedonale che cinge l'area per tutto lo sviluppo da N-E a S-E.



*foto 2: - camminamento pedonale sottostante la scarpata da stabilizzare*

Deve anche essere evidenziato che in una striscia di circa 5-6 m di larghezza posta al bordo Est della piazza Garibaldi esistevano fino agli anni '30 edifici in muratura che furono demoliti in seguito ai grossi movimenti che si manifestarono in quegli anni nella scarpata e che coinvolsero anche i fabbricati. La parte fondale degli edifici è probabilmente rimasta interrata e, almeno in un caso, in prossimità della torre, è la causa di improvvisi svuotamenti del terreno di superficie in seguito ad eventi piovosi particolarmente intensi.

Nella fasi progettuali precedenti a quella presente è stata studiata una soluzione per l'instabilità superficiale del terreno nella zona sommitale, che presenta anche angoli di pendio

Committente:	<b>Comune di San Casciano dei Bagni - SI</b>	Rev.	Data	Lv. Prot.
<b>OGGETTO:</b> Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud dell'abitato di Celle sul Rigo		1	Gen. 2015	01314
		Pagina 4 di 15		
<b>Progetto Esecutivo – 1° Stralcio</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	1 – RG-E – relazione generale.doc		

estremamente elevati, cercando di risolvere, rimuovendo le murature ancora presenti o consolidandole se esse risultassero molto profonde, i problemi locali derivati dalla loro esistenza.



Tale progetto prevedeva l'esecuzione di opere che si estendevano su tutta la scarpata sommitale prospiciente la Piazza Garibaldi fin'oltre la posizione della torre esistente così come individuato nella tav. N. 08 - PG – "Planimetria generale: Stato di progetto" facente parte degli elaborati del progetto preliminare stesso e di cui si riporta di seguito un piccolo estratto.

Committente:	<b>Comune di San Casciano dei Bagni - SI</b>	Rev.	Data	Lv. Prot.
<b>OGGETTO:</b> Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud dell'abitato di Celle sul Rigo		1	Gen. 2015	01314
		Pagina 5 di 15		
<b>Progetto Esecutivo – 1° Stralcio</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	1 – RG-E – relazione generale.doc		



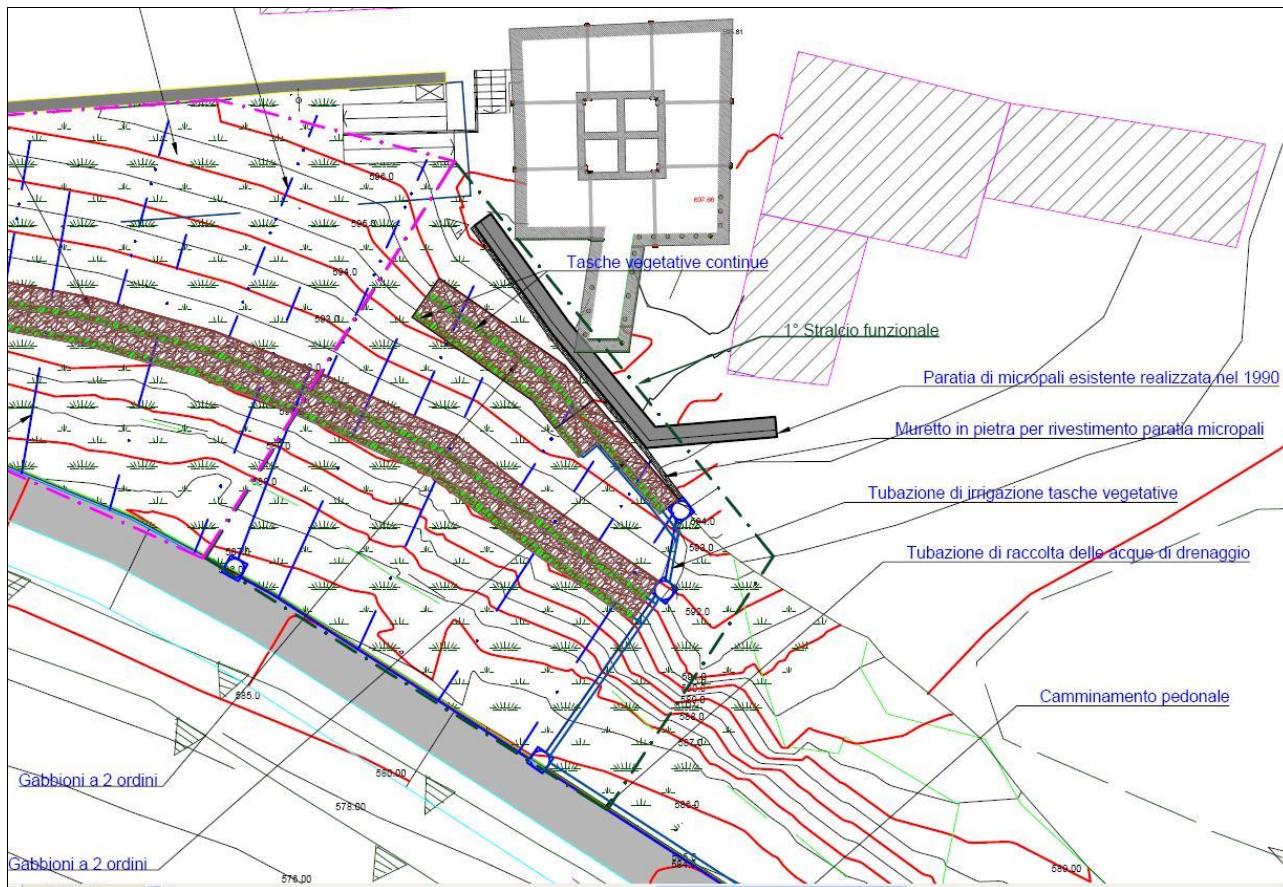


Figura 1 – Estratto dalla Tav. N. 08 – PG “Planimetria generale: Stato di Progetto” – Progetto preliminare – luglio 2013

Dietro indicazione dell’Amministrazione Comunale è stata studiata una soluzione ridotta di primo intervento (primo stralcio) portata fino al livello di progetto definitivo nel gennaio del 2014.

La presente fase progettuale esecutiva riguarda quindi le opere contenute questo primo stralcio che prende in considerazione il consolidamento del tratto di pendice subito sotto la torre così come individuato nella tav. N. 15 - PG – “Planimetria generale: Stato di progetto” facente parte degli elaborati del progetto esecutivo del gennaio 2015 e di cui si riporta di seguito un piccolo estratto.

Committente:	<b>Comune di San Casciano dei Bagni - SI</b>	Rev.	Data	Lv. Prot.
<b>OGGETTO:</b>	Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud dell'abitato di Celle sul Rigo	1	Gen. 2015	01314
<b>Progetto Esecutivo – 1° Stralcio</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	Pagina 6 di 15		
		1 – RG-E – relazione generale.doc		

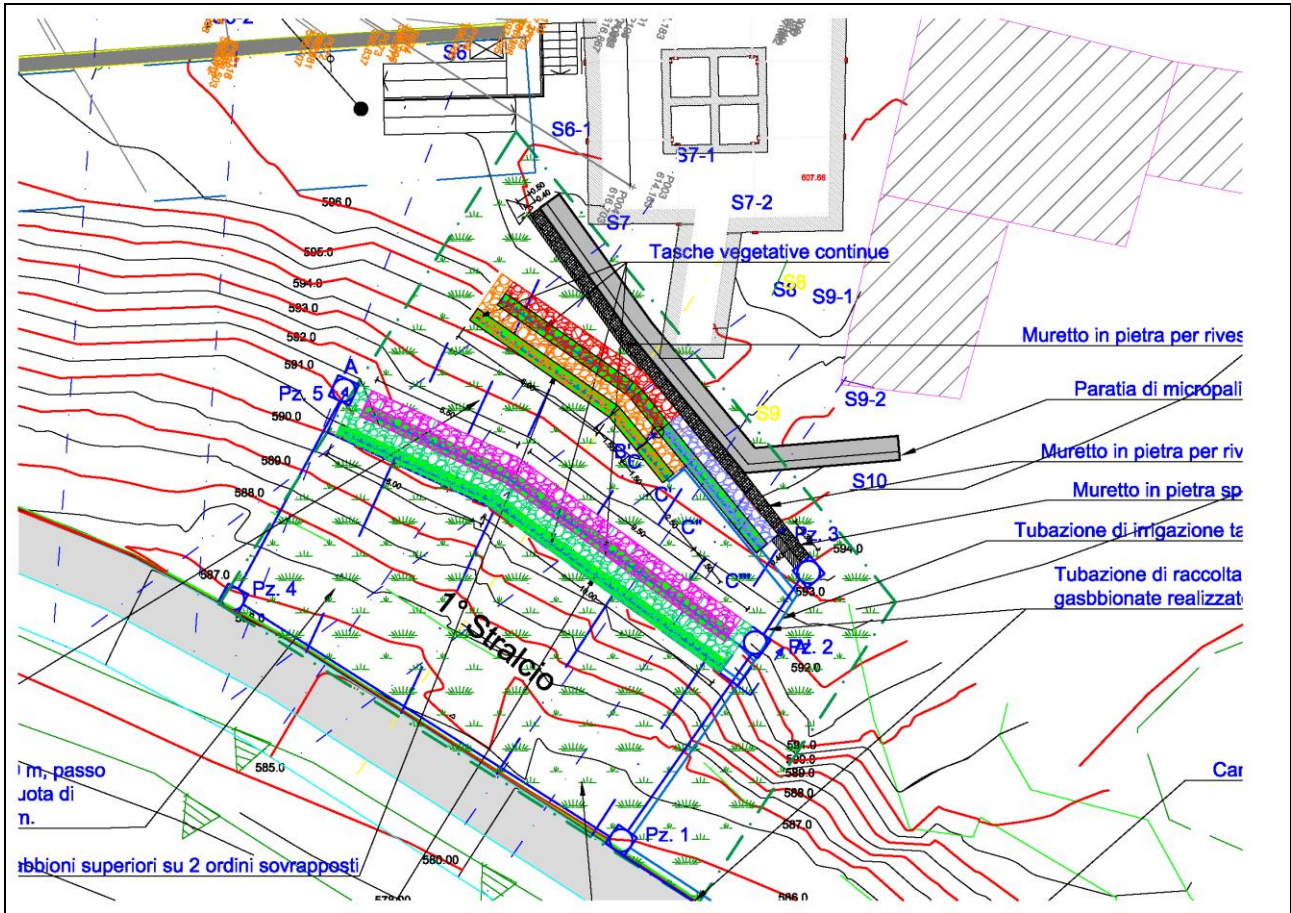


Figura 2 – Estratto dalla Tav. N. 15 – PG “Planimetria generale: Stato di Progetto” – Progetto esecutivo – gennaio 2015

Committente:	<b>Comune di San Casciano dei Bagni - SI</b>	Rev.	Data	Lv. Prot.
<b>OGGETTO:</b>	Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud dell'abitato di Celle sul Rigo	1	Gen. 2015	01314
<b>Progetto Esecutivo – 1° Stralcio</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	Pagina 7 di 15		
		1 – RG-E – relazione generale.doc		



## 2. DESCRIZIONE DELLE OPERE

Data la conformità geometrica della scarpata, che risulta molto acclive in alcuni punti (vedi tavola delle sezioni allegata, “16 - SE - sezioni trasversali” ed in particolare le sezioni 8,9) l'intervento che si è ipotizzato è un intervento con tecnologie di tipo tradizionale costituito dalla realizzazione di gabbioni disposti in file tra loro sovrapposte.

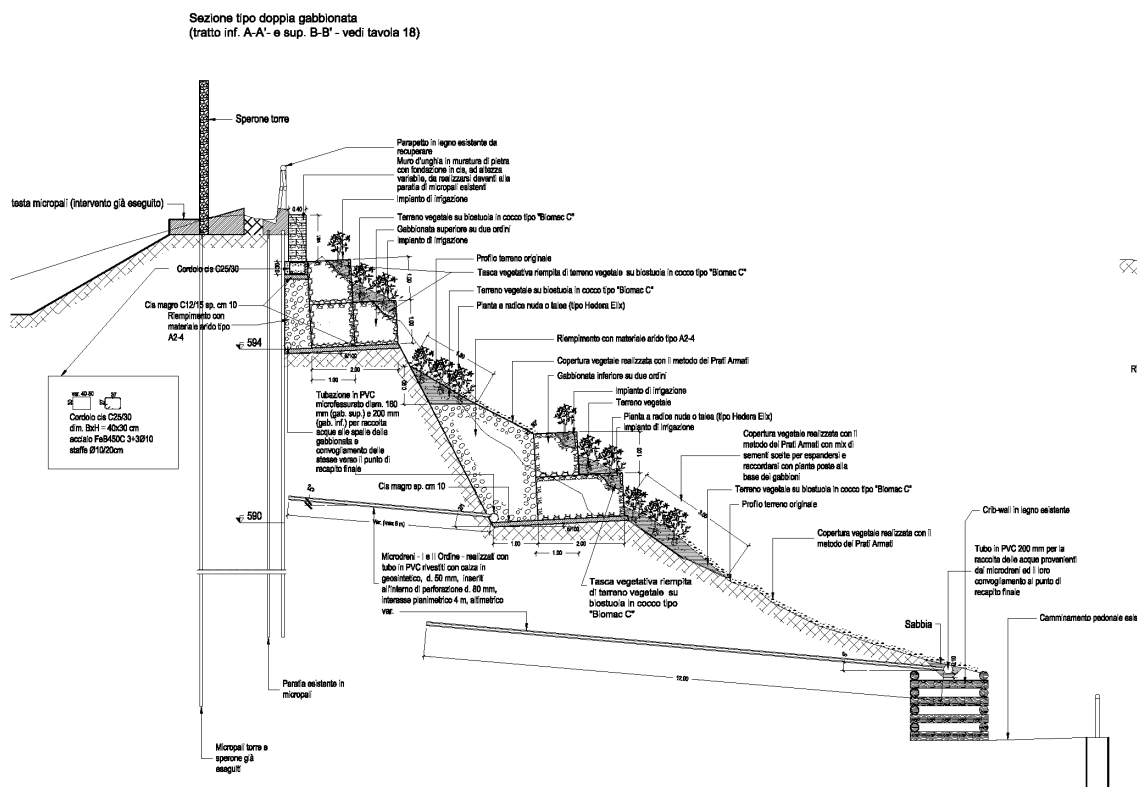


Figura 2 – Zona sotto la torre civica

Il numero delle file e la traslazione in pianta tra le stesse risulta variabile in funzione della soluzione che è stata studiata e del tratto di scarpata nel quale si va ad operare.

Esistono infatti zone più “distese” ed altre nelle quali la pendenza sorpassa il 100% dove non a caso si sono verificati i movimenti superficiali più manifesti.

Committente:	<b>Comune di San Casciano dei Bagni - SI</b>	Rev.	Data	Lv. Prot.
<b>OGGETTO:</b>	Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud dell'abitato di Celle sul Rigo	1	Gen. 2015	01314
		Pagina 8 di 15		
<b>Progetto Esecutivo – 1° Stralcio</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	1 – RG-E – relazione generale.doc		

Nel progetto preliminare sono state studiate due diverse soluzioni progettuali di analoga natura strutturale ma di diverso collocamento spaziale.

La prima prevedeva di disporre alcune file di gabbioni sulla parte alta della pendice con sviluppo lineare a partire da Sud in corrispondenza dell'ingresso di via del Parapetto su piazza Garibaldi fino all'area sede del collegamento pedonale tra la torre civica ed il parcheggio sottostante.

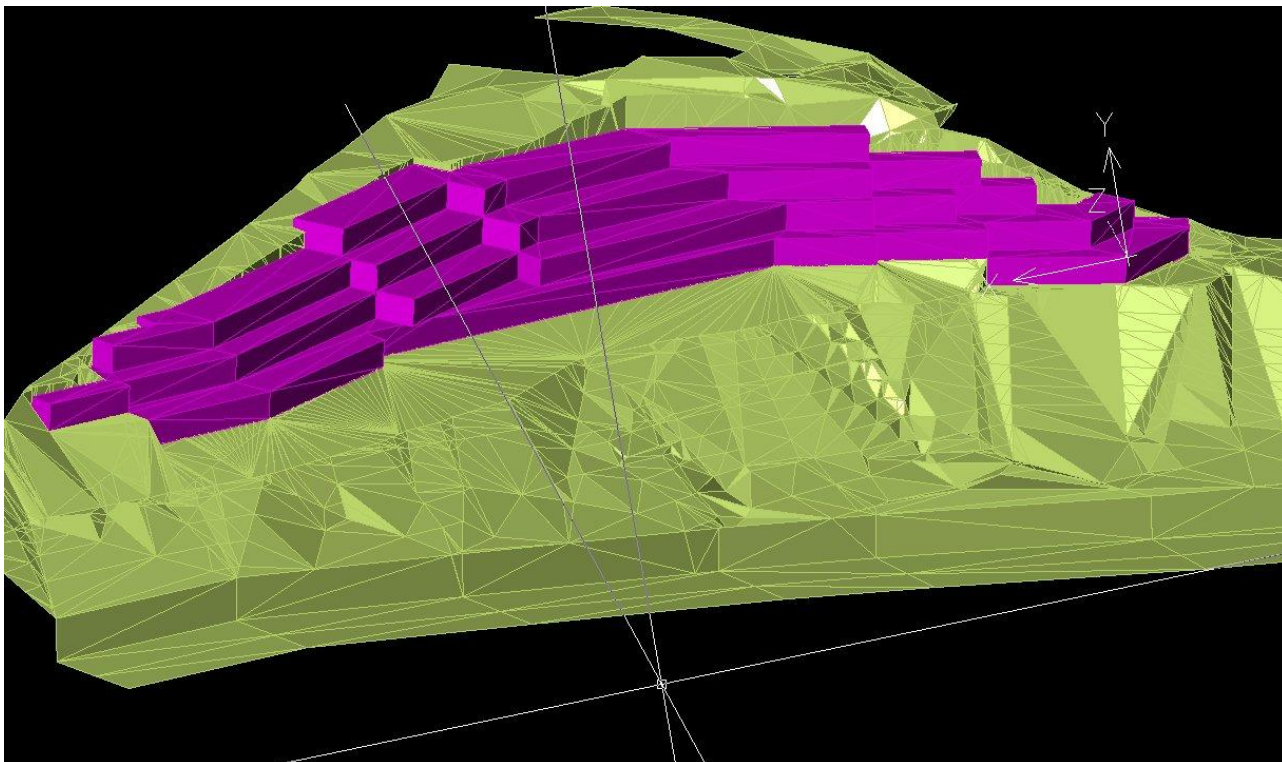


Figura 3 – prima soluzione studiata

La prima soluzione non ha però superato i test di analisi di stabilità del pendio a causa del posizionamento delle gabbionate che pur effettuando un effetto benefico per la parte alta del pendio non risultavano efficaci per la stabilizzazione del tratto di versante compreso tra la quota del parcheggio di via Garibaldi ed il sottostante camminamento pedonale.

La seconda soluzione prevede invece due tratti distinti di gabbionate posti a quota differenziata: il primo più lungo e posto ad una quota inferiore rispetto al secondo, è composto da due file di gabbioni e si sviluppa in modo analogo alle gabbionate studiate nella prima soluzione, salvo che per la quota di imposta dei gabbioni che risulta circa 4 m più in basso. Il secondo tratto

Committente:	<b>Comune di San Casciano dei Bagni - SI</b>	Rev.	Data	Lv. Prot.
<b>OGGETTO:</b> Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud dell'abitato di Celle sul Rigo		1	Gen. 2015	01314
		Pagina 9 di 15		
<b>Progetto Esecutivo – 1° Stralcio</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	1 – RG-E – relazione generale.doc		

composto sempre da due file di gabbioni ma con sezione variabile (2 gabbioni sovrapposti o 3 gabbioni disposti 2 in basso ed uno in alto) è più corto del primo ed è localizzato prevalentemente in corrispondenza della torre civica ad una quota superiore rispetto alla gabbionata precedente. Tra la gabbionata inferiore e quella superiore si prevede un rimodellamento del terreno e la formazione di una scarpata con grado di inclinazione compatibile con le caratteristiche geotecniche del terreno impiegato per la sua formazione.

La soluzione che è stata proposta e approvata dall'Amministrazione è la seconda che distribuisce il contributo delle opere di sostegno a gravità su tutto il tratto confidando nella riprofilatura del pendio nella sua parte alta e quindi all'alleggerimento dello stesso per ottenere un miglioramento di stabilizzazione significativo.

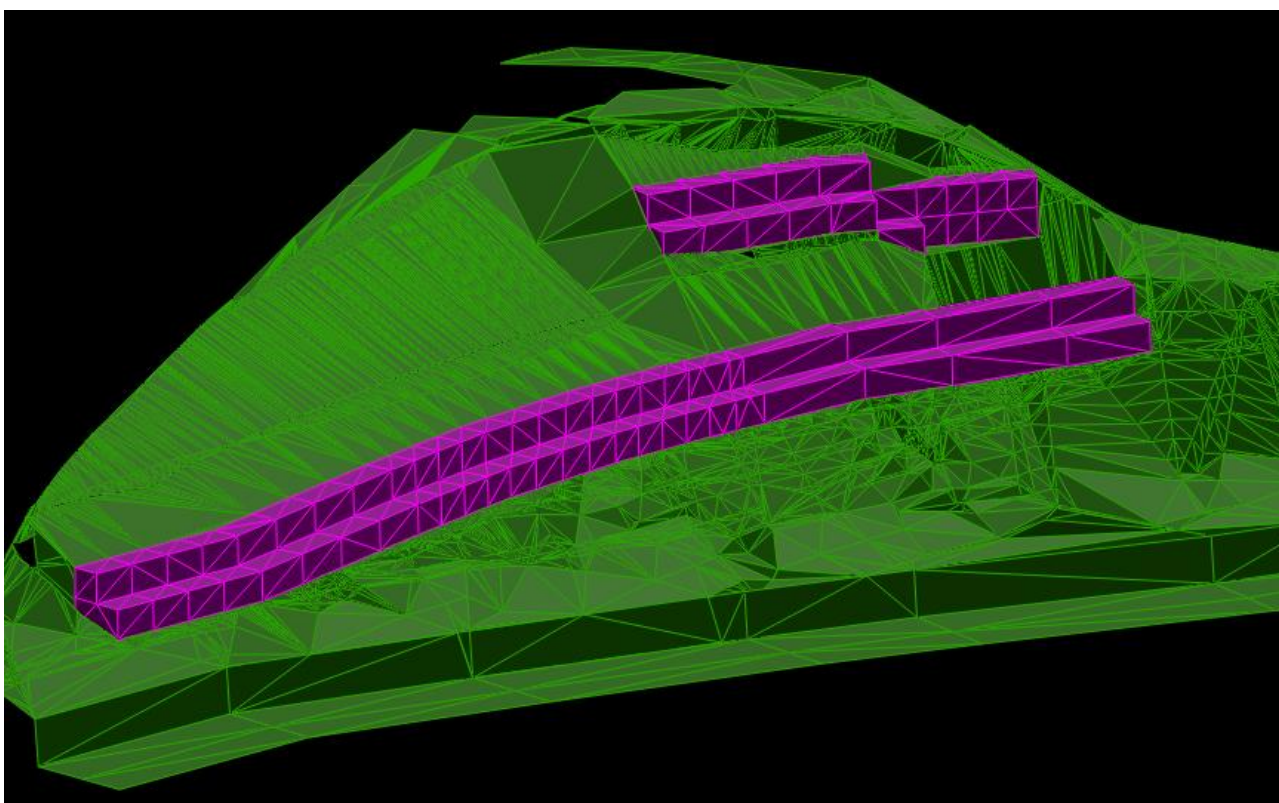


Figura 4 – Seconda soluzione studiata

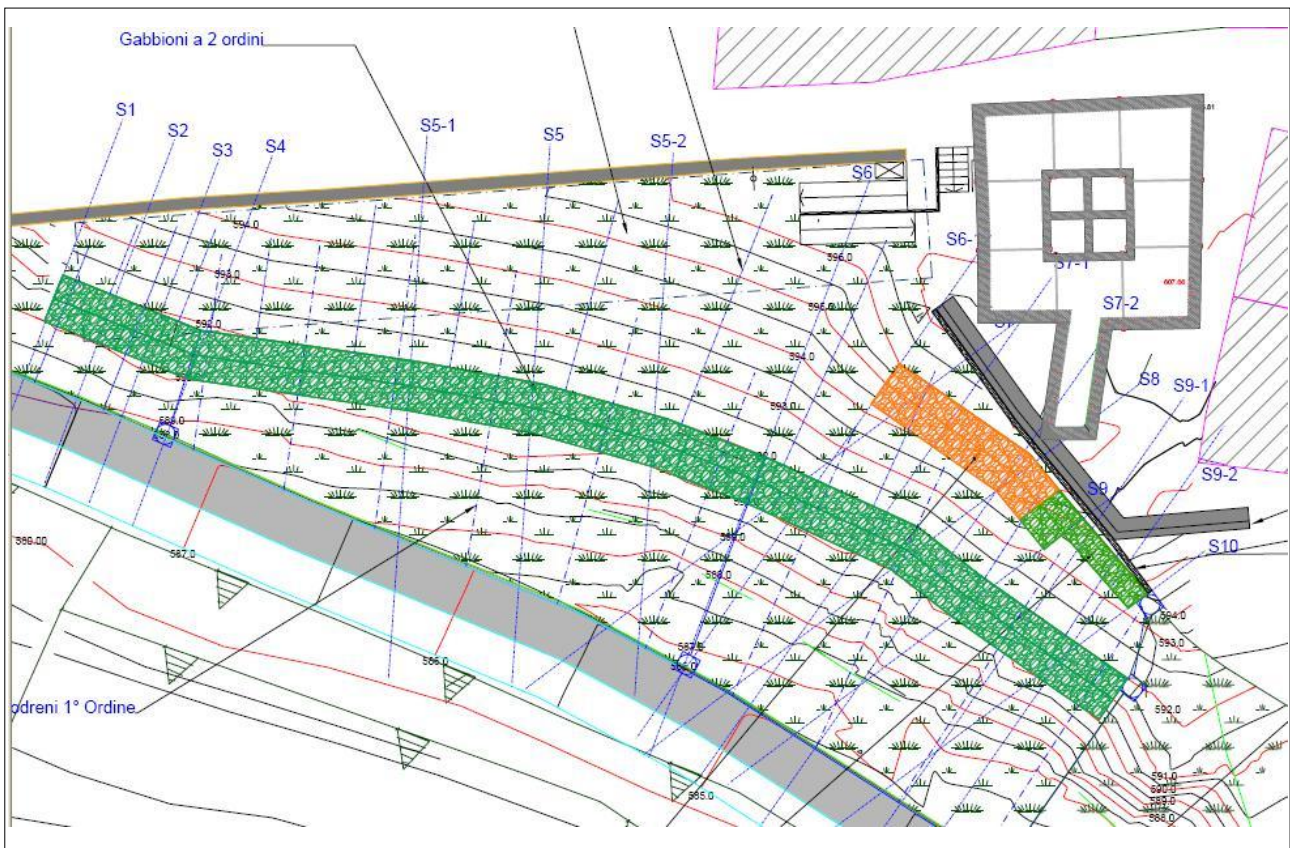
Le file di gabbioni che rivestono un ruolo primario come opere antierosione ed uno secondario di opere di sostegno verranno realizzate previa formazione di una pista di cantiere che, a partire dalla piazza principale, condurrà fino alle quote inferiori (il dislivello tra la quota più alta – terreno intorno alla torre – e la fila di gabbioni posta a quota inferiore è di circa 5 m).

Committente:	<b>Comune di San Casciano dei Bagni - SI</b>	Rev.	Data	Lv. Prot.
<b>OGGETTO:</b> Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud dell'abitato di Celle sul Rigo		1	Gen. 2015	01314
		Pagina 10 di 15		
<b>Progetto Esecutivo – 1° Stralcio</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	1 – RG-E – relazione generale.doc		



Le file di gabbioni avranno andamento planimetrico parallelo alle curve di livello attuali con l'accorgimento di andare a rimuovere in parte il terreno posto a quota più elevata così da alleggerire le possibili zone instabili.

In pianta esse poi si estenderanno nella direzione ortogonale al pendio verso l'interno dello stesso in maniera differenziata in funzione del tratto interessato dall'intervento.



Ciò per consentire di rimuovere il terreno più alterato superficiale, di porre in opera un rivestimento murale in pietra nel tratto immediatamente a ridosso della torre di circa 1-2 m di altezza, basato su di un cordolo autonomo ma ancorato anche alla paratia esistente.

Il rimodellamento della parte alta consentirà anche di rimuovere, laddove la profondità di scavo lo consenta, i resti murari fondali dei vecchi edifici che le indagini geofisiche condotte (vedi studio GEORISORSE Italia, aprile 2011, allegato alla “Relazione Geotecnica”) non hanno potuto evidenziare dimensionalmente con chiarezza ma la cui presenza hanno verificato tramite l'identificazione di molte anomalie a diverse profondità (prevalentemente però a quote al di sotto dei due metri).

Committente:	<b>Comune di San Casciano dei Bagni - SI</b>	Rev.	Data	Lv. Prot.
<b>OGGETTO:</b>	Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud dell'abitato di Celle sul Rigo	1	Gen. 2015	01314
<b>Progetto Esecutivo – 1° Stralcio</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	Pagina 11 di 15		
		1 – RG-E – relazione generale.doc		



Resti di spezzoni murari sono presenti e visibili direttamente sul pendio all'altezza delle sezioni 2 e 3 (vedi precedente foto n. 4).

Al di sopra e al di sotto dei gabbioni si provvederà ad un inerbimento artificiale mediante il metodo dei prati armati per realizzare un'area totalmente inerbita ma che abbia anch'essa funzione antierosiva a seguito dello sviluppo del particolare apparato radicale delle piante utilizzate dalla ditta "PRATI ARMATI".

Questa tecnica permette l'inerbimento di una superficie anche priva di coltre vegetale ed è sperimentata ormai da molti anni, specialmente per situazioni difficilmente trattabili con la seminazione di tipo tradizionale.

Si riporta per maggior chiarezza una nota presa dal sito della società PRATI ARMATI:

"...omissis..."

1. *impiega sementi di piante erbacee perenni a radicazione profonda, prevalentemente autoctone, in grado di vegetare su ogni litotipo e in qualunque clima;*
2. *contrasta l'EROSIONE anche sui litotipi più sterili, quali:*

*TERRE (argille, limi, sabbie, ghiaie e loro miscele)*

*ROCCE (purchè alterate o fratturate) quali conglomerati debolmente cementati, marne calcareniti, flysch, piroclastiti, scisti, rocce acide o basiche*

*Terreni additivati con calce fino al 5% in peso*

*Suoli inquinati da idrocarburi e metalli pesanti in concentrazioni anche 10 volte superiori ai limiti massimi di legge*

3. *riduce l'infiltrazione d'acqua nel sottosuolo grazie alla fitta coltre epigea e ne favorisce la rimozione dai primi strati attraverso l'evapotraspirazione, con positive ripercussioni su alcuni parametri geomeccanici del terreno: saturazione, pressione interstiziale, coesione, resistenza al taglio, etc.*
4. *sostituisce in toto un intero pacchetto di lavorazioni-manufatti-materiali utilizzato negli interventi tradizionali per contrastare l'erosione: geocelle, georeti, biostuoie, mulch, matrici di fibre di legno legate, materiali plastici, terreno vegetale, con forti vantaggi tecnici, economici e ambientali;*
5. *rinaturalizza i versanti, favorendo la biodiversità e accelerando la successione ecologica;*
6. *sottrae fino al 400% in più di CO2 rispetto alle piante tradizionali;*
7. *non necessita di alcuna manutenzione (sfalci, irrigazioni, concimazioni, etc.)*

"...omissis..."

Committente:	<b>Comune di San Casciano dei Bagni - SI</b>	Rev.	Data	Lv. Prot.
<b>OGGETTO:</b>	Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud dell'abitato di Celle sul Rigo	1	Gen. 2015	01314
		Pagina 12 di 15		
<b>Progetto Esecutivo – 1° Stralcio</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	1 – RG-E – relazione generale.doc		



Infine, sempre per cercare di controllare il deflusso delle acque di pioggia sulla scarpata, si disporranno a tergo dei gabbioni delle tubazioni drenanti che convogliano il flusso idraulico verso un punto laterale esistente, posto in aderenza alla testa del primo muro tirantato sottostante, dal lato nord-est dello stesso, ristrutturando un pozzetto già in parte realizzato.

Per tutto lo sviluppo delle gabbionate verranno inoltre realizzate delle perforazioni con lunghezza variabile (10÷12 m) su uno o più livelli all'interno delle quali verranno inseriti tubi microfessurati e rivestiti da materiale geosintetico con funzione di filtro, atti a mantenere il livello freatico al di sotto della possibile superficie di scorrimento determinata progettualmente. L'acqua raccolta da tali tubazioni verrà convogliata, tramite un sistema di tubazioni in PVC ad un punto di recapito già esistente posto subito a valle del camminamento pedonale verso la sua estremità nord.

## 2.1 PRIMO STRALCIO

Delle opere descritte al paragrafo precedente sono state progettate a livello esecutivo quelle inerenti il tratto posto nelle immediate vicinanze della torre civica.

Esse sono costituite da due allineamenti di gabbioni, ognuno disposta su due livelli di gabbioni sovrapposti.

Analogamente a quanto previsto nel progetto generale verranno eseguite due file di dreni suborizzontali collegati ad un sistema di raccolta delle acque che smaltirà quanto raccolto verso il recapito finale già esistente.

Come richiesto dalla Commissione Comunale per il Paesaggio sono stati previsti dei gabbioni particolari che presentano internamente una tasca metallica continua per la messa a dimora di piante rampicanti che possano in breve tempo espandersi fino a mascherare il prospetto dei gabbioni stessi. Le piante messe a dimora verranno irrigate mediante un impianto realizzato

Committente:	<b>Comune di San Casciano dei Bagni - SI</b>	Rev.	Data	Lv. Prot.
<b>OGGETTO:</b> Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud dell'abitato di Celle sul Rigo		1	Gen. 2015	01314
		Pagina 13 di 15		
<b>Progetto Esecutivo – 1° Stralcio</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	1 – RG-E – relazione generale.doc		

appositamente che prevede il posizionamento di una serie di ale gocciolanti nelle tasche vegetative dei gabbioni alimentate da una serie di tubazioni, gestite tramite un programmatore elettronico ed una elettrovalvola collegate al vicino impianto comunale di approvvigionamento idrico.

Anche il trattamento in Prati Armati® verrà calibrato modificando il mix di essenze che possano meglio contribuire alla diffusione ed alla ramificazione delle piante con effetto di ricoprimento e mascheramento.

Il tratto di camminamento subito sopra la fila più alta dei gabbioni, nel quale è presente una palificata in micropali realizzata a scopo provvisoria negli anni '90 durante l'intervento di consolidamento strutturale della torre civica a cura del Genio Civile di Siena, verrà rivestito nel tratto che rimarrà a vista da un muretto d'unghia in muratura di pietra di altezza variabile.



Figura 5 - Primo stralcio

### 3. APPROFONDIMENTI DEL PROGETTO ESECUTIVO

Nella fase esecutiva sono stati sviluppati gli elaborati grafici relativi al tracciamento delle opere, i particolari costruttivi delle stesse con riguardo anche agli impianti di smaltimento delle acque e dei collegamenti fra gli impianti di drenaggio profondo ed il sistema di smaltimento finale.

Le gabbionate sono state impostate su piani leggermente inclinati in contropendenza per migliorarne il comportamento statico, ed il loro comportamento è stato verificato analiticamente.

Committente:	<b>Comune di San Casciano dei Bagni - SI</b>	Rev.	Data	Lv. Prot.
<b>OGGETTO:</b> Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud dell'abitato di Celle sul Rigo		1	Gen. 2015	01314
		Pagina 14 di 15		
<b>Progetto Esecutivo – 1° Stralcio</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	1 – RG-E – relazione generale.doc		

#### 4. COSTI E DURATA DELL'INTERVENTO

Per la valutazione dei costi dell'intervento si è fatto ricorso al prezzario della Regione Toscana anno 2014, per la Provincia di Siena. Sono stati inoltre elaborati alcuni nuovi prezzi le cui analisi sono state condotte secondo la metodologia richiesta dalla Regione Toscana.

Per l'impianto di irrigazione si è fatto ricorso al prezzario pubblico: Umbria 2014.

Gli elaborati delle analisi sono allegati all'Elenco Prezzi.

Per quanto concerne invece i costi della sicurezza, il prezzario citato riporta pochissimi prezzi; si è allora fatto riferimento ad un altro prezzario pubblico: Umbria 2014 – sicurezza, ultima edizione disponibile.

In base all'importo del progetto che come riportato nell'allegato Computo Metrico Estimativo è definito in circa 45.262,11 € oltre a 6.439,86 € di oneri della sicurezza e a 1.789,49 € di oneri per il conferimento a discarica autorizzata del materiale terroso non utilizzato. I lavori avranno una durata di circa 60 giorni consecutivi, tenendo conto per la stima dei lavori della difficoltà di accesso al cantiere e della difficoltà nella movimentazione dei materiali a causa delle notevoli pendenze esistenti nell'area.

Come visibile nel riassunto per categorie del computo metrico, la categoria principale è quella relativa all'esecuzione delle opere a verde; le perforazioni dei microdreni sono lavorazioni usualmente svolte da ditte specializzate nell'esecuzione di opere nel sottosuolo e sono state però raggruppate nelle opere idrauliche. La lavorazione dei microdreni è inferiore come importo (4.432,56 €) a quella delle gabbionate (11.676,26 €) e a quella della seminazione (9.694,94 €).

D'altra parte trattandosi di tre interventi di stabilizzazione di una scarpata è possibile pensare, come categoria generale prevalente la OG13.

Le lavorazioni dei dreni prevedono una categoria specializzata OS21.

Firenze, gennaio 2015

Dott. Ing. Francesco Paolini

Committente:	<b>Comune di San Casciano dei Bagni - SI</b>	Rev.	Data	Lv. Prot.
<b>OGGETTO:</b>	Sistemazione idrogeologica e ambientale della scarpata sul versante sud dell'abitato di Celle sul Rigo	1	Gen. 2015	01314
		Pagina 15 di 15		
<b>Progetto Esecutivo – 1° Stralcio</b>	<b>RELAZIONE GENERALE</b>	1 – RG-E – relazione generale.doc		