



# COMUNE DI CASTIGLIONE DEI PEPOLI

DELIBERAZIONE

N. 66

COPIA

## VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

**Oggetto: LAVORI DI PRONTO INTERVENTO NELLA STRADA COMUNALE SPARVO IN LOCALITÀ SPARVO COMUNE DI CASTIGLIONE DEI PEPOLI - APPROVAZIONE PROGETTO-PERIZIA DI SPESA.**

Addì **VENTIQUATTO GIUGNO DUEMILAQUINDICI**, alle ore **14:30**, nella sala di Giunta.

Previa l'osservanza di tutte le formalità prescritte dalla vigente legislazione, vennero oggi convocati i componenti la Giunta Comunale.

All'appello risultano:

1) <b>Fabbri Maurizio</b>	- <b>SINDACO</b>	<b>Presente</b>
2) <b>Aureli Daniela Enrica</b>	- <b>VICE-SINDACO</b>	<b>Presente</b>
3) <b>Mazzoni Davide</b>	- <b>ASSESSORE</b>	<b>Assente</b>
4) <b>Roccheforti Elena</b>	- <b>ASSESSORE</b>	<b>Assente</b>
5) <b>Tarabusi Tommaso</b>	- <b>ASSESSORE</b>	<b>Presente</b>

Assiste il **Segretario Comunale Dott.ssa Brizzi Clementina**, il quale provvede alla redazione del presente verbale.

Essendo legale il numero degli intervenuti, il **Dott. Fabbri Maurizio, Sindaco**, assume la Presidenza e dichiara aperta la seduta per la trattazione dell'oggetto sopra indicato.

---

### Copia trasmessa per competenza

- Area Economico Finanziaria  
Tributi/Personale

- Area Sicurezza e Vigilanza

- Area Territorio e Sviluppo

- Segretario Comunale

- Area Servizi Generali, Servizi Sociali e alla Persona

- Sindaco

- Area Servizi Demografici, Elettorale e Scolastici

- Assessore \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_

**OGGETTO:**

LAVORI DI PRONTO INTERVENTO NELLA STRADA COMUNALE SPARVO IN LOCALITÀ SPARVO COMUNE DI CASTIGLIONE DEI PEPOLI - APPROVAZIONE PROGETTO-PERIZIA DI SPESA.

**LA GIUNTA MUNICIPALE**

**Premesso Che:**

- A seguito del movimento franoso verificatosi nei primi giorni di febbraio 2015 a valle del tratto di strada comunale di Sparvo, all'altezza della chiesa parrocchiale e dell'area sportiva, che ha determinato il cedimento della carreggiata stradale, furono avviate le procedure necessarie a scongiurare il pericolo per la pubblica incolumità;
- in data 03/02/2015 prot. 1304 e in data 24/02/2015 prot. 2146, è stato richiesto un contributo di € 95.000,00, ai sensi dell'art. 10 L.R. 1/2005, per la esecuzione dei lavori di messa in sicurezza della viabilità pubblica;

**Considerato Che:**

- il Consorzio della Bonifica Renana, codice fiscale 91313990375, con sede in Via S. Stefano 56, Bologna, ente di diritto pubblico ai sensi dell'art. 12 della L.R. Emilia-Romagna 2 agosto 1984, n. 42, e dell'art. 59 del R.D. 13 febbraio 1933, n. 215, svolge compiti di progettazione, costruzione, esercizio, sorveglianza e manutenzione di opere, impianti e infrastrutture finalizzati alla difesa del suolo, allo sviluppo equilibrato del territorio e alla tutela e valorizzazione delle risorse ambientali, con particolare riferimento a quelle idriche;
- gli articoli 30 e 34 del D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267, coordinati sia con l'art. 15 della Legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni e integrazioni, sia con l'art. 75, del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, prevedono la possibilità di realizzare accordi di programma e convenzioni tra Enti locali ed altri soggetti pubblici per l'attuazione di opere e interventi che richiedono l'azione integrata e coordinata degli Enti pubblici interessati;
- l'Agenzia di Protezione Civile della Regione Emilia Romagna con nota in data 05/03/2015 prot. n. 3091 dava atto delle criticità presenti in via Castagneti e via Sparvo;
- i costi degli interventi sono stati stimati dal Comune di Castiglione dei Pepoli (BO) rispettivamente in € 55.000,00 ed € 95.000,00;
- l'Agenzia di Protezione Civile della Regione Emilia Romagna con la stessa nota prot. 3091/2015 ha assicurato al Comune un contributo finanziario massimo di € 80.000,00 finalizzato unicamente alla realizzazione degli interventi di somma urgenza ed in particolare quelli di ripristino delle strutture portanti e a protezione del corpo stradale e quelle strettamente necessarie al transito veicolare;
- il Comune ha richiesto al Consorzio una collaborazione istituzionale finalizzata alla realizzazione degli interventi di somma urgenza ed altre opere accessorie;
- ai sensi di quanto previsto dall'art. 3 della L.R. 7/2012 il Consorzio è tenuto ad utilizzare l'introito della contribuzione montana per la progettazione e realizzazione di interventi di bonifica nel comprensorio montano a beneficio del presidio idrogeologico fatto salvo quanto necessario per il generale funzionamento del Consorzio.
- con propria deliberazione n. 43 del 22/04/2015 è stato approvato lo schema di convenzione per l'affidamento al Consorzio della Bonifica Renana della progettazione, direzione lavori e gestione degli appalti con funzioni di stazione appaltante;

**Preso atto che:**

- Per quanto riguarda l'intervento sul dissesto lungo la strada comunale di Sparvo, essendo l'intervento quantificato in complessivi € 95.000,00, il Consorzio di Bonifica Renana si accollerà la quota mancante, pari a € 70.000,00, al finanziamento parziale con fondi di cui all'art. 10 della L.R. 1/2005; eseguirà la progettazione, gestirà l'appalto e la esecuzione dei lavori;
- il progetto redatto dal Consorzio della Bonifica Renana il progetto definitivo-esecutivo e relativa "perizia di spesa", di cui alla Relazione Tecnica allegata alla presente deliberazione come parte integrante e sostanziale;
- il progetto definitivo-esecutivo di cui trattasi comporta una spesa di complessivi €. 95.000,00, per gli interventi urgenti relativi alla messa in sicurezza di via Sparvo;
- l'intervento suddetto risulta pertanto finanziato dalla Regione Emilia Romagna – agenzia di protezione civile, ai sensi dell'art. 10 della Legge Regionale n. 1/2005, per € 25,000,00 (quota parte di € 80.000,00 di cui alla comunicazione in data 26/03/2014 prot. 4501), allegata alla presente deliberazione;
- che il Consorzio della Bonifica Renana ha redatto il verbale di somma urgenza in data 07/05/2015 e il progetto definitivo-esecutivo relativi all'intervento in oggetto;
- i lavori, di cui al Progetto, sono stati concordati con l'Amministrazione Comunale e meglio definiti, per gli aspetti tecnici, con l'Ufficio Tecnico Comunale;

**Considerato che:**

- il progetto presentato riporta il seguente quadro economico:

LAVORI A BASE D'ASTA	€	72.394,85
Oneri per la sicurezza	€	1.680,04
indagini geognostiche	€	1.198,04
calcolo strutturale	€	3.425,76
I.V.A. 22% sui lavori e sugli oneri per la sicurezza	€	<u>20.921,15</u>

**IMPORTO TOTALE DELL'OPERA** €  
**95.000,00**

- che l'opera è finanziata con fondi del Consorzio della Bonifica Renana per € 70.000,00 e dalla Regione Emilia Romagna – agenzia di protezione civile, ai sensi dell'art. 10 della Legge Regionale n. 1/2005, per € 25,000,00 (quota parte di € 80.000,00 di cui alla comunicazione in data 26/03/2014 prot. 4501), che erogherà al Comune a seguito di rendicontazione finale; a sua volta il Comune provvederà a “girarli” al Consorzio della Bonifica Renana secondo quanto stabilito nella convenzione sopraccitata;

**Ritenuto** di dover, quindi, approvare il verbale di somma urgenza e il progetto definitivo-esecutivo relativi ai “Lavori di pronto intervento nella strada comunale Sparvo in località Sparvo comune di Castiglione dei Pepoli” di importo complessivo pari a € 95.000,00;

**Visto** il T.U., come da D. Leg.vo n. 267/2000;

**Visto** lo Statuto Comunale;

**Acquisiti**, in base all'art. 49, 1° comma, del Decreto Leg.vo 18.08.2000, n. 267, i pareri come riportati nell'allegato sub lett. A) che è parte integrante e sostanziale della presente deliberazione;

**Visto**, altresì, il parere del Segretario Generale in ordine alla conformità dell'azione amministrativa alle norme legislative, statutarie e regolamentari, ai sensi dell'art. 97 c. 2 del DLgs. n. 267/2000;

**Con Voti Unanimi** resi nei modi di legge;

**DELIBERA**

1) **DI APPROVARE** , per i motivi di cui in premessa, il progetto definitivo-esecutivo e verbale di somma urgenza relativi ai “Lavori di pronto intervento nella strada comunale Sparvo in località Sparvo comune di Castiglione dei Pepoli” di importo complessivo pari a € 95.000,00; così come redatti dal Consorzio della Bonifica Renana e conservato – giusta relativa documentazione – agli atti;

2) **DI DARE ATTO:**

- che l'opera oggetto della presente approvazione è finanziata con fondi del Consorzio della Bonifica Renana per € 70.000,00 e dalla Regione Emilia Romagna – agenzia di protezione civile, ai sensi dell'art. 10 della Legge Regionale n. 1/2005, per € 25,000,00 (quota parte di € 80.000,00 di cui alla comunicazione in data 26/03/2014 prot. 4501), che erogherà al Comune a seguito di rendicontazione finale; a sua volta il Comune provvederà a “girarli” al Consorzio della Bonifica Renana secondo quanto stabilito nella convenzione sopracitata;
- che il Consorzio della Bonifica Renana, provvederà alla gestione degli appalti ed esecuzione dei lavori stessi secondo quanto stabilito nella convenzione sopracitata;
- che le somme suddette sono previste nel bilancio di previsione anno 2015 nei seguenti capitoli:

PARTE ENTRATA:

Cap.	Art.	anno	descrizione	Importo
2884	0	2015	CONTRIBUTO DELLA REGIONE PER PRONTO INTERVENTI	80.000,00

PARTE USCITA:

Cap.	Art.	anno	descrizione	Importo
10406	0	2015	TRASFERIMENTO A CONSORZIO BONIFICA RENANA PER INTERVENTI DI CONSOLIDAMENTO E VIABILITA'	80.000,00

1) **Di Mandare copia della presente:**

- a) all'Area Territorio e Sviluppo, competente per materia, il cui responsabile è nominato responsabile unico del procedimento e dovrà provvedere agli atti tecnico-amministrativi conseguenti;
- b) all'ufficio finanziario per l'approntamento degli atti contabili relativi all'impegno di spesa che, nella fattispecie, ha luogo a mente dell'art. 183 del D. Lgs.vo n. 267/2000 e sue modifiche, con imputazione ai relativi capitoli di bilancio;
- c) al Consorzio della Bonifica Renana con sede in Via S. Stefano 56, Bologna;

2) **Di Dichiarare** il presente atto IMMEDIATAMENTE ESEGUIBILE a mente dell'art. 134, 4° comma, del D. Leg.vo n. 267/2000.

# Relazione generale

## Indice generale

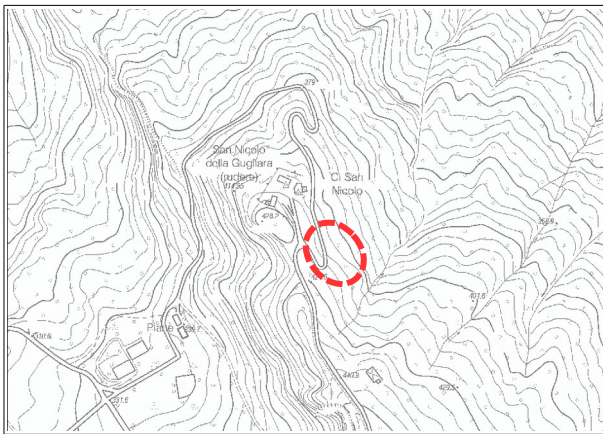
<u>1. Premessa.....</u>	<u>2</u>
<u>2. Inquadramento territoriale e geologico.....</u>	<u>2</u>
<u>3. Inquadramento normativo e vincoli sopraordinati.....</u>	<u>3</u>
<u>4. Descrizione dello stato di fatto.....</u>	<u>5</u>
<u>5. Descrizione degli interventi previsti nel progetto.....</u>	<u>6</u>
<u>6. Geologia.....</u>	<u>6</u>
<u>7. Calcolo delle strutture.....</u>	<u>7</u>
<u>8. Censimento e risoluzione delle interferenze.....</u>	<u>7</u>
<u>9. Utilizzo delle terre e delle rocce scavate.....</u>	<u>7</u>
<u>10. Importo dei lavori.....</u>	<u>7</u>
<u>11. Espropri e danni ai frutti pendenti.....</u>	<u>8</u>
<u>12. Manutenzioni delle opere realizzate.....</u>	<u>8</u>
<u>13. Individuazione dei rischi e coordinamento della sicurezza.....</u>	<u>8</u>
<u>14. Modalità e tempi di esecuzione delle opere.....</u>	<u>8</u>

## 1. Premessa

Nell'ambito della realizzazione di interventi di difesa del suolo nel comprensorio montano della Bonifica Renana a seguito della comunicazione pervenuta dal Comune di Castiglione dei Pepoli, con note prot. n. 16557 del 17/03/2014 e prot. 2146 del 24/02/2015, circa la riattivazione di movimenti franosi ai danni della strada comunale di via Sparvo e della successiva nota con la quale l'Agencia di Protezione Civile della Regione Emilia Romagna dava atto delle criticità presenti il Consorzio dalla Bonifica Renana si è reso disponibile a cofinanziare, progettare e seguire la realizzazione del consolidamento della strada in oggetto.

La presente relazione illustra il progetto esecutivo come autorizzato.

## 2. Inquadramento territoriale e geologico



L'area oggetto di intervento è ubicata nel Comune di Castiglione dei Pepoli e si colloca nella porzione centro-meridionale del comprensorio montano del Consorzio ed è individuabile nell'elemento 252 034 della Carta Tecnica Regionale di cui si riporta un estratto a lato. Lo studio si è concentrato sul tratto della strada comunale Sparvo a monte della località Sparvo per un tratto di lunghezza di circa 50 m ad una quota di 573 metri s.l.m.

Figura 1: Estratto CTR elemento 252034

Dalla consultazione della Carta Geologica (fonte: Servizio Geologico Regionale), è emerso che in corrispondenza dell'intervento il substrato è costituito dalla Formazione Argille al palombini (in cartografia APA) costituita da argille intensamente tettonizzate, argilliti - unità costituite in prevalenza da argille che a causa della loro storia tettonica risultano intensamente piegate e fratturate dalla scala dell'affioramento fino alla scala del campione .

Si rimanda alle indicazioni di carattere geologico (elaborato n.2) per gli approfondimenti.

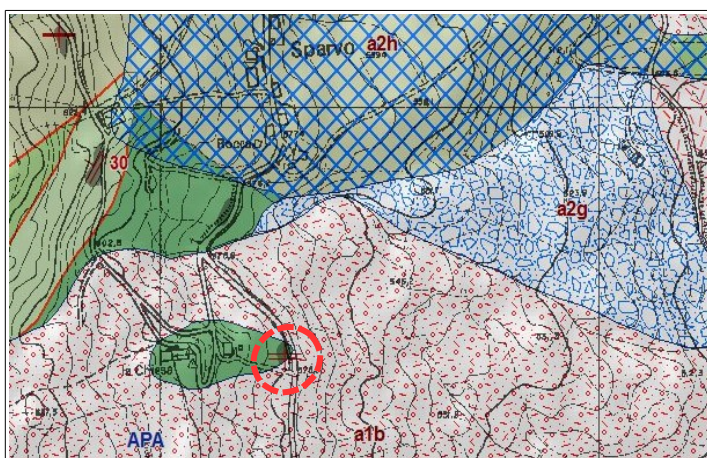


Figura 2: Estratto carta geologica da sito RER

### 3. Inquadramento normativo e vincoli sopraordinati

In fase di progettazione sono stati valutati i vincoli esistenti nell'area di intervento e la conformità delle opere con la seguente normativa di riferimento:

- 1) Provincia di Bologna - P.T.C.P. Stesura approvata con delibera del Consiglio Provinciale n°19 del 30/03/2004 e successive varianti;
- 2) D.R.L. 30.12.1923 n° 3267 Riordinamento e riforma in materia di boschi e terreni montani;
- 3) Regione Emilia Romagna - D.G.R. n°1117 del 11/04/2000 procedure amministrative e norme tecniche relative alla gestione del vincolo idrogeologico;
- 4) Regione Emilia Romagna - Legge Regionale 30 ottobre 2008, n°19 Norme per la riduzione del rischio sismico;
- 5) Direttiva 92/43/CEE Direttiva Habitat;
- 6) Regione Emilia Romagna - Rete natura 2000 legge regionale 14 aprile 2004, n. 7 disposizioni in materia ambientale;
- 7) Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42 Codice dei beni culturali e del paesaggio.
- 8) R.D. 25/07/1904 n° 523 Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie;

- **Provincia di Bologna - P.T.C.P. - Tavola 1 – “Tutela dei sistemi ambientali e delle risorse naturali e storico-culturali”**

La zona in esame Lambisce, in prossimità del toponimo Chiesa, il Sistema delle aree forestali boschive (Art. 7.2)

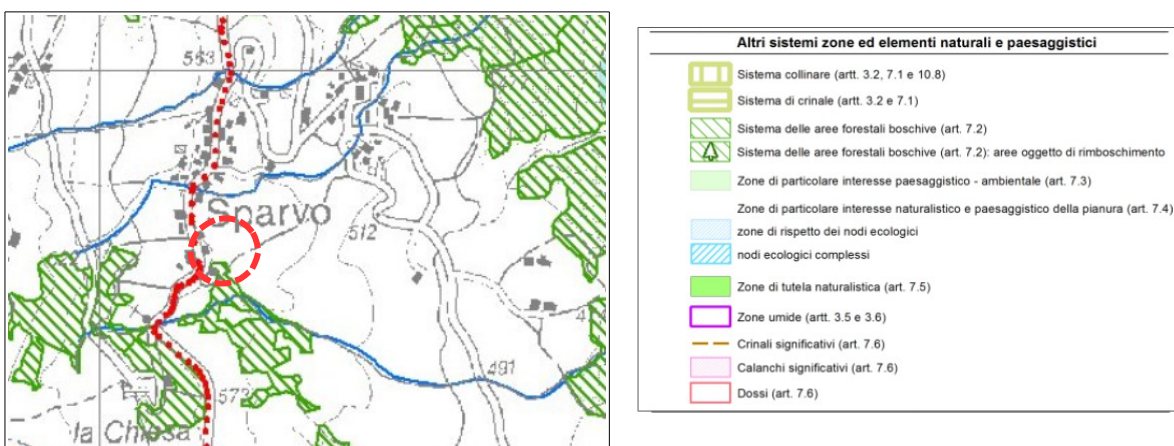


Figura 3: Tavola 1 – PTCP Provincia di Bologna

- **Provincia di Bologna - P.T.C.P. - Tavola 2A – “Rischio da frana, assetto versanti e gestione delle acque meteoriche”**

L'area oggetto di studio è perimetrata nei confronti del rischio da frana (PTCP Art.6.8) R2;

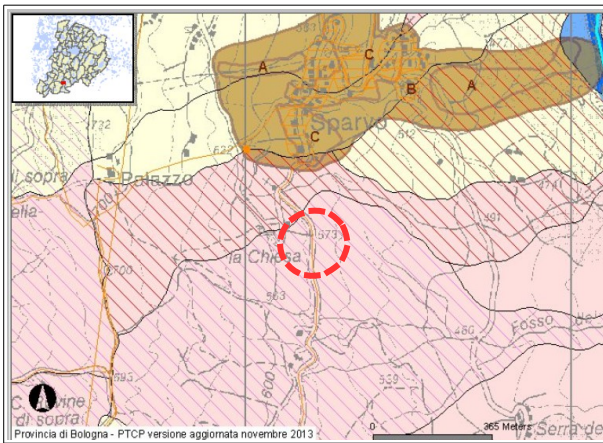


Figura 4: Tavola 2A – PTCP Provincia di Bologna

• Provincia di Bologna - P.T.C.P. - Tavola 2B – “Tutela delle acque superficiali e sotterranee”.

La zona rientra in un’area di ricarica.

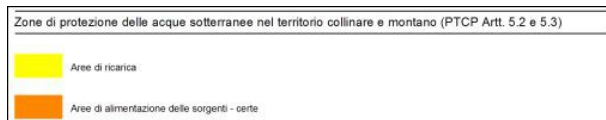
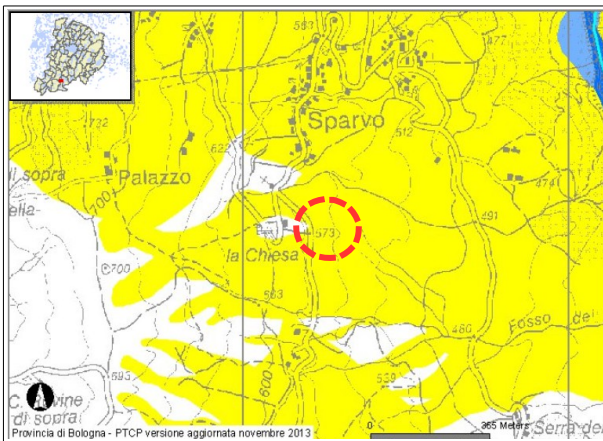


Figura 5: Tavola 2B – PTCP Provincia di Bologna

• Provincia di Bologna - P.T.C.P. - Tavola 2C – “Carta delle aree suscettibili di effetti locali”

Per ciò che compete gli effetti di amplificazione locali si individuano perimetrazioni relative a potenziale amplificazione per caratteristiche litologiche.

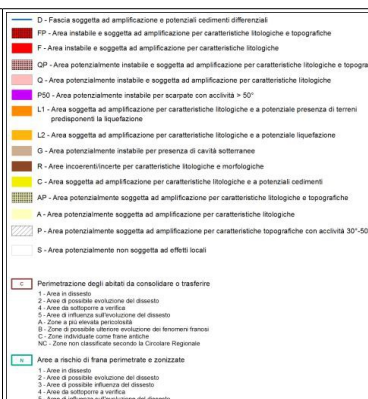
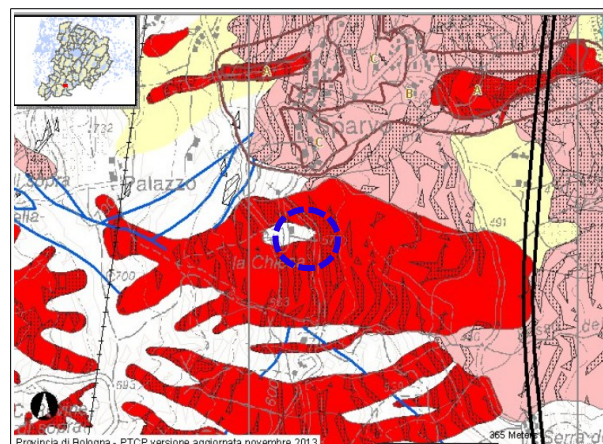


Figura 6: Tavola 2C – PTCP Provincia di Bologna



- **Provincia di Bologna - P.T.C.P. - Tavola 3 “Assetto evolutivo degli insediamenti, delle reti ambientali e delle reti per la mobilità”, Tavola 4A – “Assetto strategico delle infrastrutture per la mobilità” e Tavola 5 – “Reti ecologiche”**

In relazione agli interventi previsti in perizia in tali tavole non sono state evidenziate informazioni rilevanti nell'area di interesse.

- **Vincolo idrogeologico**

[R.D.L. 30.12.1923 n° 3267](#): l'area di intervento è soggetta a vincolo idrogeologico.

Il riconoscimento del carattere di urgenza degli interventi in oggetto non prevede la richiesta di autorizzazione allo svincolo idrogeologico.

- **Aspetti sismici**

Il comune di Castiglione dei Pepoli è classificato, dal punto di vista sismico, in zona 3; la tipologia degli interventi non prevede il deposito del progetto strutturale presso l'Ufficio sismica dell'Unione dei Comuni dell'Appennino Bolognese poiché l'intervento ricade al punto:

*A.2.1 a) Opere di sostegno in genere (muri in c.a., gabbionate, muri cellulari, terre rinforzate),*

*di altezza fuori terra 1,50 m, con inclinazione media del terrapieno sull'orizzontale £ 15° o per le quali non siano presenti carichi permanenti direttamente agenti sul cuneo di spinta. (L0)*

ai sensi della L.R. n.19 del 2008 e dei relativi atti di indirizzo attuativi l'intervento ricade nella categoria di opere prive di rilevanza ai fini sismici.

Il dimensionamento della struttura è comunque basato sulle evidenze emerse da una campagna geognostica e geofisica (all.2) e da un calcolo strutturale specifico.

- **Rete natura 2000**

La zona di intervento non ricade all'interno di aree protette e siti di importanza comunitaria (SIC, SIR, ZPS, Rete Natura 2000).

- **Vincolo paesaggistico**

Gli interventi sono ubicati all'interno di aree boscate sottoposte a vincolo paesaggistico; si precisa comunque che i lavori riguardano la sistemazione idrogeologica di un'area in dissesto e sono da considerare a tutti gli effetti opere di bonifica non soggette ad autorizzazione ai sensi dell'art. 149 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n.42 - Codice dei beni culturali e del paesaggio.

#### **4. Descrizione dello stato di fatto**

Il dissesto ha interessato un tratto della strada comunale Sparvo a meno di 100 m dalla località Sparvo, provocando il crollo di metà carreggiata per una lunghezza di circa 20 metri (vedi foto 1 allegato fotografico).

I rilievi effettuati nel tratto di viabilità in oggetto hanno evidenziato la presenza di acqua che ristagna alla base dello scorrimento e nel corpo fio frana. La regimazione della acque provenienti da monte evidenzia che per lunghi tratti l'acqua raccolta dalla cunetta di monte della strada, ove essa è presente, non ha adeguato sfogo nella scarpata di valle .

Dai sopralluoghi condotti è emersa la presenza di una gabbionata a valle della sede stradale sia a monte che a valle dell'intervento e la presenza di una gabbionata nella scarpata di monte solo a valle dell'intervento.

Il dissesto coinvolge il versante a valle della sede stradale per circa trenta metri e si erresta a metà della carreggiata stradale, tuttavia l'impluvio a monte della frana appare come zona preferenziale di raccolta delle acque superficiali e dalla prove in sito sono emersi terreni di copertura detensionati .

## **5. Descrizione degli interventi previsti nel progetto**

Sulla base di quanto osservato al punto precedente, il consolidamento della viabilità in oggetto sarà effettuato mediante opere strutturali per la ricostruzione ed il sostegno del rilevato stradale prevedendo la realizzazione di una gabbionata di altezza tre metri e lunghezza 50 metri, appoggiata su una platea in cemento armato (spessore 30 cm) nel tratto centrale la scarpata di monte è sostenuta da una gabbionata a 2 ordini lunga 20m.

Come evidenziato nelle tavole grafiche allegate, la struttura di valle sarà allineata alle gabbionate esistenti ed attestata sul substrato, come evidenziato nelle sezioni stratigrafiche descritte nell'allegato geologico. La struttura verrà quasi completamente integrata nel versante che, grazie al rimodellamento del corpo di frana, tornerà ad assumere la morfologia originaria. Parallelamente al tracciato stradale sarà realizzata una banchina di larghezza pari a un metro.

Il riempimento dietro la gabbionata di valle e la massicciatastradale avverrà grazie la messa in posto di pietrisco 40/70 mm. Sarà curata la regimazione delle acque superficiali mediante la realizzazione di una cunetta alla francese, costruita in opera o prefabbricata che convoglierà le acque in un attraversamento stradale il quale, a valle della strada, o con fosso a cielo aperto o con tubatura interrata verrà collegato al Rio esistente a valle dell'intervento. Il tratto stradale ricostruito sarà realizzato con un cassonetto costituito da 30 cm di sottofondo, 15 cm di stabilizzato, al di sopra di geotessuto, e successiva posa di binder spessore medio 10 cm, avendo cura di sagomare il profilo trasversale con una leggera pendenza (circa 1%) verso la cunetta di monte. Il nuovo tratto stradale verrà integrato al contesto esistente attraverso la messa in posto di un tappeto di usura di 3 cm che sormonta per 10 m a monte e 10m a valle il vecchio asfalto.

La zona di accumulo della frana a valle dell'opera sarà ripristinata mediante rimozione e rimobilitazione di parte del terreno al fine di regolarizzare la superficie topografica su cui sarà realizzata la semina a spaglio.

L'accesso all'area di lavoro avverrà lungo dallo stesso tracciato stradale grazie alle modeste pendenze del versante in oggetto

L'entità delle opere è quantificata nel computo metrico-estimativo e nell'elenco prezzi sono descritte le caratteristiche tecniche costruttive e i criteri da seguire nell'esecuzione dei lavori.

## **6. Geologia**

La perizia è corredata da un elaborato geologico che evidenzia le risultanze della indagini geognostiche e geofisiche condotte sull'area in esame. La relazione è stata redatta al fine di individuare la situazione litostratigrafica e a caratterizzare i terreni dal punto di vista geotecnico e sismico.

## 7. Calcolo delle strutture

la relazione di calcolo strutturale redatta dal dott. ing. Roberto Bissani inerente le verifiche di stabilità delle opere in c.a. previste in progetto, e un dimensionamento strutturale eseguito nel rispetto delle Norme Tecniche delle Costruzioni approvate con D.M. 14/01/2008 e della Circolare 2 febbraio 2009 n°617 istruzioni per l'applicazione delle NTC,

Le opere risultano correttamente dimensionate e le verifiche risultano soddisfatte.

## 8. Censimento e risoluzione delle interferenze

In fase di progettazione sono state analizzate le eventuali interferenze con sottoservizi e reti aeree, verificandone la presenza di una palo del telefono che, in corrispondenza della gabbionata di monte, trasferisce la linea telefonica da aerea ad interrata. In fase esecutiva si valuterà l'interferenza con le macchine operatrici impiegate in cantiere, definendo le modalità operative atte ad eliminare eventuali danni.

## 9. Utilizzo delle terre e delle rocce scavate

Nell'ambito dei lavori è prevista la movimentazione di materiali terrosi per circa 400 m<sup>3</sup>, relativi agli scavi per la realizzazione dell'opera strutturale e alla sistemazione dell'accumulo di frana a valle.

In conformità al D.lgs 152/2006 e s.m.i. si prevede il completo riutilizzo nell'ambito del cantiere delle terre da scavo, e per quanto riguarda i sottoprodotti (conglomerato bituminoso del cassonetto stradale esistente) sarà previsto il conferimento in discarica.

Il terreno sarà in parte ricollocato per il ricarica della banchina stradale e in parte verrà rimobilitato e regolarmente sistemato nell'area di accumulo della frana a valle della nuova opera in strati di modesto spessore.

## 10. Importo dei lavori

Come risulta dalla stima allegata, l'importo della perizia ammonta a 70.000 euro ed è così suddiviso:

importo lavori	€ 72.393,95
costi della sicurezza	€ 1.684,90
<b>IMPORTO DEI LAVORI IN APPALTO</b>	<b>€ 74.078,85</b>
I.V.A. 22% sui lavori	€ 16.297,35
Dimensionamento strutturale	€ 3.425,76
indagini geognostiche	€ 1.198,04
<b>TOTALE IMPORTO PROGETTO</b>	<b>€ 95.000,00</b>

I prezzi unitari in elenco utilizzati nella stima, sono stati dedotti per quanto possibile dall'Elenco prezzi regionale per opere di difesa del suolo e per indagini e rilievi geognostici della regione Emilia Romagna, e, in difetto, da specifiche analisi e indagini di mercato; i prezzi, comprensivi delle spese generali (14%) e dell'utile d'impresa (10%), sono stati opportunamente maggiorati per tener conto della specificità dell'intervento (lavoro disagiato in spazi ristretti, modesta entità del lavoro, ecc.).

Ai soli fini del rilascio del certificato di regolare esecuzione, ai sensi del D.P.R. 5/10/2010 n° 207, le opere di cui alla presente perizia rientrano nell'ambito della Categoria di Opere Generali OG3: "Costruzione di strade, autostrade, ponti, viadotti, ferrovie, linee tranviarie, metropolitane, funicolari e piste aeroportuali, e relative opere complementari".

#### **11. Espropri e danni ai frutti pendenti**

Trattandosi di interventi di ripristino di una strada pubblica non è stata prevista alcuna indennità per danni ai frutti pendenti e/o occupazione temporanea dei luoghi, ma in fase autorizzativa sarà comunque acquisito l'assenso da parte dei proprietari frontisti all'accesso alle aree di lavoro.

#### **12. Manutenzioni delle opere realizzate**

La principale attività di manutenzione necessaria lungo il tratto di viabilità in oggetto consisterà nella pulizia e nel mantenimento dell'efficienza delle cunette di scolo delle acque e dei fossi di guardia realizzati a valle, oltre alla verifica di eventuali assestamenti del rilevato e delle banchine in terra, il soggetto competente è il Comune di Castiglione dei Pepoli.

#### **13. Individuazione dei rischi e coordinamento della sicurezza**

Poiché si presume la presenza in cantiere di un'unica impresa, ai sensi dell'art. 90, comma 3 del D.Lgs. 81/2008 non è stato designato un coordinatore della sicurezza in fase di progettazione.

Qualora in corso d'opera dopo l'affidamento a un'unica impresa, l'esecuzione dei lavori o di parte di essi sia affidata a una o più imprese, ai sensi dell'art. 90, comma 5 del D.Lgs. 81/2008 sarà designato il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, il quale dovrà redigere il Piano di Sicurezza e Coordinamento e predisporre il fascicolo, di cui all'articolo 91, comma 1, lettere a) e b).

Le principali criticità del cantiere sono costituite dall'instabilità dei terreni, con conseguente rischio di ribaltamento dei mezzi e franamento dei fronti di scavo.

A tali evenienze si farà fronte prestando la massima cura nella predisposizione dei piani di lavoro stabili, realizzando i fronti di scavo secondo le pendenze ammissibili e realizzando, se necessario, opportune opere provvisorie di sostegno.

In particolare viene prescritta la posa di telo impermeabile sulla parete sottostrada in fase di realizzazione dell'opera in gabbioni in corrispondenza di eventi piovosi.

Infine sarà assolutamente vietata la presenza di personale nel raggio di azione delle macchine operatrici.

Il costo per l'attuazione dei presidi antinfortunistici è stato stimato, in conformità a quanto definito al punto 4 dell'allegato XV del D.Lgs. 81/2008, in complessivi 1.684,00 euro pari al 2,22% del costo di costruzione.

#### **14. Modalità e tempi di esecuzione delle opere**

In base a un costo orario medio di 25,27 euro (al netto di spese generali ed utile d'impresa, dedotto dalla tabella dei prezzi del Provveditorato Interregionale OO.PP. Emilia Romagna Marche relativa all'anno 2013) e di 8 ore lavorative giornaliere è stato stimato un tempo di effettivo lavoro di circa 58 ug. (uomini x giorno).

Ipotizzando un numero di uomini presenti in cantiere variabile da 2 a 4 (medio 3) sono stati stimati circa 40 giorni di effettivo lavoro (non consecutivi), con una incidenza percentuale media della manodopera di cantiere pari al 25,31%.

Tenendo conto dei giorni festivi, dei periodi di inattività per inagibilità del cantiere, del tempo necessario per organizzare i lavori, ordinare i materiali, si stima siano necessari 60 giorni naturali consecutivi. Tale durata comprende anche i periodi di sosta del cantiere per avversità meteorologiche con la sola eccezione di eventi a carattere assolutamente eccezionali a seguito dei quali sarà concessa una proroga pari alla durata degli eventi stessi.

IL PROGETTISTA  
*geol. Alessandro Roda*



# COMUNE DI CASTIGLIONE DEI PEPOLI

(Provincia di BOLOGNA)

Piazza Marconi n. 1 - 40035 Castiglione dei Pepoli

Tel. 0534/801611 - Fax 0534/801700

P.I. 00702191206

C.F. 80014510376

---

## *Allegato A) alla delibera n. 66 /GC del 24/06/2015*

avente ad oggetto: **LAVORI DI PRONTO INTERVENTO NELLA STRADA COMUNALE SPARVO IN LOCALITÀ SPARVO COMUNE DI CASTIGLIONE DEI PEPOLI - APPROVAZIONE PROGETTO-PERIZIA DI SPESA.**

Ai sensi dell'art. 49, 1° comma, del Decreto Leg.vo 18.08.2000 n. 267 e con riferimento alla deliberazione sopra indicata, il/i sottoscritto/i esprime/mono:

Parere *Favorevole* sulla *Regolarità Tecnica*

**IL RESPONSABILE DI AREA**  
(F.to Aldrovandi Alessandro)

---

Parere *Favorevole* sulla *Regolarità Contabile*

**IL RESPONSABILE DELL'AREA ECONOMICO-FINANZIARIA**  
(F.to Antonelli Denise)

---

---

---

Letto, approvato e sottoscritto.

IL SINDACO  
F.to FABBRI MAURIZIO

IL SEGRETARIO COMUNALE  
F.to DOTT.SSA BRIZZI CLEMENTINA

\*\*\*\*\*

### CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Copia della presente deliberazione viene pubblicata sulla sezione Albo Pretorio del sito web istituzionale di questo Comune dal 07/07/2015 al 22/07/2015, ai sensi e per gli effetti dell'art. 124 - 1° co. - del D. Lgs. 267 del 18.08.2000 e dell'art. 32 - 1° co. - della L. 69 del 18.06.2009, e viene inoltre contestualmente comunicata ai capigruppo consiliari come previsto dall'art. 125 del D. Lgs. 267/2000.

Castiglione dei Pepoli, addì 07/07/2015

L'ADDETTO ALLA PUBBLICAZIONE  
F.to COLLINA ROBERTA

\*\*\*\*\*

La presente deliberazione è divenuta esecutiva ai sensi del D.Lgs. 18.08.2000, n. 267, il giorno **24/06/2015**

perché dichiarata immediatamente eseguibile (art. 134 - 4° c.- D.Lgs. 267/18.08.2000)

decorsi 10 giorni dalla pubblicazione (art. 134 - 3° c.- D.Lgs. 267/18.08.2000)

Castiglione dei Pepoli, addì 24/06/2015

L'ADDETTO ALLA PUBBLICAZIONE  
F.to COLLINA ROBERTA

\*\*\*\*\*

Si attesta che la presente deliberazione è copia conforme al suo originale per quanto riguarda il contenuto del provvedimento e per quanto riguarda tutte le attestazioni ad esso riferite.

Castiglione dei Pepoli, addì 07/07/2015

L'ADDETTO ALLA PUBBLICAZIONE

---