

Regione
Piemonte



Provincia
di Biella

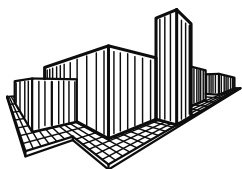
CITTA' DI BIELLA



DISSESTO STRADA DI CANTONE VINDOLO OPERE STRUTTURALI DI RIPRISTINO

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

RELAZIONE GENERALE E DESCRITTIVA



Studio Tecnico DELPIANO Ing. Orio
Elaborazioni Grafiche:

Società AIRE S.a.s. di Orio Delpiano e C.
13900 BIELLA - Via Aldo Moro, 6 - Tel. (015) 26952-2439868
e_mail: airesas@virgilio.it

Elaborato da
RF

Rif. CAD
A-Vindolo-RELAZ GENERALE.dwg

Scala
====

Data
Gennaio 2015

Pratica
C_BIE-2/14

N.	DATA	AGGIORNAMENTI

Impresa

Progettista **Dott. Ing. ORIO DELPIANO**
Via Torino 43 - BIELLA
Part. IVA 00494810021
N. Iscr. Albo Ing. di BI 74 del 1993

Recapito Postale e Telefonico:
AIRE S.a.s.
Via Aldo Moro, 6 - BIELLA
Tel. 015/26952-2439868
Fax 015/26952

Elaborato

A



CITTA' DI BIELLA
DISSESTO STRADA DI CANTONE VINDOLO
OPERE STRUTTURALI DI RIPRISTINO

RELAZIONE GENERALE E DESCRITTIVA

1 – PREMESSA

A seguito di Determinazione di Impegno LL.PP n° in data .../.../2015, del Dirigente del Settore Lavori Pubblici, Dott. Arch. Graziano Patergnani; il Sottoscritto Dott. Ing. Orio Delpiano, libero professionista, iscritto all'Ordine degli Ingegneri di Biella al n° A74 dal 1993, già al n° 496 all'Ordine degli Ingegneri di Vercelli dal 1977; con studio professionale in Biella, Via Torino n° 43, ha ricevuto incarico professionale per l'attività di progettazione definitiva ed esecutiva nonché di Direzione Lavori e di contabilità per i lavori di seguito descritti.

2 – DESCRIZIONE GENERALE

L'intervento in progetto si riferisce a lavori di manutenzione straordinaria, avente per oggetto le opere di adeguamento strutturale, e di rispetto della sicurezza relative alla viabilità, di strada locale di tipo F in base all'Art. 2 del Nuovo Codice della Strada.

3 – INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Come meglio specificato nella Tavola n° 1, i lavori in oggetto interessano un tratto della Strada Comunale in Cantone Vindolo – Galinit, in corrispondenza del civico 86.

4 – VINCOLI

L'area territoriale nella quale è ubicata l'opera che necessita di urgenti lavori di manutenzione straordinaria è soggetta ai seguenti vincoli:

4.1 – Idrogeologico: l'intervento in progetto, ai sensi della Circolare del Presidente della Giunta Regione Piemonte del 31/01/1990 n° 2/AGR, (Circolare esplicativa sull'applicazione della L.R. 09/08/1989 n° 45), Capitolo A) comma 1, non necessita di Autorizzazione ai fini idrogeologici. (vedasi Allegato A)

5 – POSSIBILI OPZIONI PROGETTUALI E SCELTA EFFETTUATA

Gli interventi, oggetto della presente progettazione definitiva ed esecutiva, sono frutto di scelte progettuali atte a garantire il miglior compromesso tecnico economico.

Le opere previste e progettate, sono pertanto indispensabili ad ottenere la verifica statica delle opere, il rispetto dell'ambiente e della sicurezza stradale.

6 – ASPETTI GEOLOGICI E GEOTECNICI

La caratterizzazione geologico tecnica è stata definita mediante opportuni sondaggi geognostici. I risultati delle indagini sono riportati nella relazione a firma del Dott. Geologo Francini Gabriele con studio in Ronco Biellese, Via Cavour n° 23.

7 – DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO:

Come evidenziato dalla Indagine Geologica, a firma del Geologo Gabriele Francini:

“Trattasi di un movimento franoso che interessa il pendio a valle della strada comunale con coinvolgimento del ciglio occidentale della sede viaria e di parte della massicciata, nel settore mediano del dissesto.

Nella nicchia di stacco, il cui coronamento si sviluppa per circa 16 m, si ha l'esposizione del rilevato e della massicciata stradale poggiante su di un sottile livello ciottoloso (presumibilmente di deposizione alluvionale) cui segue l'alterazione della roccia in posto. Il corpo di frana si allunga sul pendio per 40 m circa su un dislivello di quasi 17 m, con il denudamento del pendio, la dislocazione e l'accumulo materiale collassato. In quest'ultimo si rinvencono parte dei gabbioni utilizzati per la sistemazione del dissesto del 1994, mentre i restanti si trovano in condizione di precaria stabilità sul lato meridionale della nicchia di frana. Sul fianco opposto, lato Nord, è presente una evidente crepa sul pendio per una lunghezza di circa 15 m, a valle della quale ampie “zolle” di terreno si trovano in condizioni di incipiente movimento.”

Per ovviare al dissesto, in modo permanente, sicuro e definitivo; la soluzione definita dagli elaborati progettuali, è la seguente:

- a) Rimozione della attuale barriera metallica, per il tratto interessato dall'intervento.*
- b) Realizzazione di una paratia di micropali, della lunghezza di 24,50 metri, tirantata mediante tiranti “attivi” in acciaio armonico.*
- c) Rivestimento a valle mediante muro in conglomerato cementizio armato, con paramento costituito da “scapoli” di pietra, preinseriti nel getto di lastre prefabbricate tralicciate, aventi funzione di cassero.*
- d) Esecuzione di cordolo/bauletto di sommità, in conglomerato cementizio armato.*
- e) Fornitura e posa di nuove barriere di sicurezza tipo H2-W5, con montanti tassellati sul nuovo cordolo, alla sommità del muro.*
- f) Ripristino locale della pavimentazione stradale.*
- g) Sistemazione dell'area a valle del nuovo muro, con:*
 - Rimozione della gabbionatura a valle, con disposizione dei ciottoli nell'area da sistemare.*
 - Taglio e rimozione degli alberi crollati.*
 - Risagomatura del versante con recupero del terreno franato e suo spostamento nella originaria posizione.*
 - Posa, su tutta la superficie, di Geocomposito drenante (tipo TENAX TNT), realizzata mediante accoppiamento a caldo di una georete (con funzione drenante) con due geotessili non tessuti (con funzione filtrante)*
 - Successivo riporto, stesura e compattazione di uno strato di terreno coltivo, dello spessore di circa 20 cm, protetto mediante biofeltro presemato, onde evitare l'erosione delle acque di ruscellamento superficiale ed ottenere un rapido accrescimento del manto erboso.*

Circolare del Presidente della Giunta Regionale del 31 gennaio 1990, n. 2/AGR

Circolare esplicativa sull'applicazione della legge regionale 9 agosto 1989, n. 45

Premessa

La legge regionale 9 agosto 1989, n. 45 (pubblicata sul B.U. n. 34 del 23 agosto 1989), detta nuove norme per la disciplina degli interventi da eseguire nei territori sottoposti al vincolo per scopi idrogeologici ai sensi del R.D.L. 30 dicembre 1923, n. 3267, innovando profondamente la materia rispetto alla legge regionale 12 agosto 1981, n. 27, che sinora regolava l'argomento. L'innovazione più significativa è indubbiamente la delega attribuita ai Comuni in ordine al rilascio delle autorizzazioni alle modificazioni e trasformazioni d'uso del suolo per tutti quegli interventi che, per dimensione e natura, hanno normalmente limitate conseguenze sull'assetto idrogeologico del territorio, interventi che tuttavia riguardano la più gran massa delle autorizzazioni. Ci si rende ben conto che la nuova delega aggiunge nuovi compiti ai molti che già gravano sui Comuni, ma si è d'altra parte certi che il decentramento delle decisioni non potrà rivelarsi che ampiamente proficuo, anche se agli inizi potranno sorgere difficoltà ed incertezze. Per le opere e i lavori di competenza comunale che rappresentano la maggioranza numerica degli interventi l'autorizzazione ai fini idrogeologici, pur costituendo un atto a sé stante, diventa, in un certo senso, un complemento dell'autorizzazione (o concessione) ai fini edilizi, essendo rilasciata dalla stessa Autorità e su parere della stessa Commissione, così che l'intervento previsto potrà essere esaminato in una visione generale e coordinata, ed il giudizio finale (di autorizzazione o di diniego) sarà una sintesi organica dei diversi aspetti che entrano in gioco.

Non solo, ma grazie anche alle procedure semplificate introdotte dalla legge, oltre che al decentramento, i tempi necessari all'emissione dei provvedimenti dovrebbero subire una considerevole riduzione.

Nella presente circolare verranno illustrate le principali disposizioni della legge, restando peraltro inteso che l'Assessorato dell'Agricoltura e Foreste, corso Stati Uniti 21, Torino, è a disposizione per ogni ulteriore chiarimento che si rendesse necessario.

Prima di dare inizio alla trattazione dell'articolato, si avverte che nel testo ricorre più volte l'indicazione di «Organo forestale», non corrispondente ad alcun Ufficio regionale o statale. Con tale indicazione allo stato attuale dei fatti si intende l'ufficio di Coordinamento provinciale del

Corpo forestale dello Stato, cui sono attualmente affidati compiti gestionali e istruttori in materia da una convenzione stipulata dalla Regione Piemonte col Ministero dell'Agricoltura e Foreste.

A) Interventi non richiedenti autorizzazione

L'articolo 11 della legge prevede che alcuni interventi non necessitano di autorizzazione in ordine alla loro obiettiva scarsa incidenza sull'assetto idrogeologico oppure alla loro indifferibilità ed urgenza, inconciliabile con le normali procedure. Questi ultimi comprendono (comma 2) tutte le opere di pronto intervento di cui alla L.R. 28 giugno 1978, n. 38, quelle destinate a rimuovere imminenti pericoli di pubblica o privata incolumità o d'interruzione di pubblico servizio.

Gli altri interventi che non necessitano di autorizzazione ai fini idrogeologici sono:

1) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria (esclusi i casi in cui sia previsto l'ampliamento della sezione trasversale o la rettificazione, anche parziale, del tracciato) di strade, ferrovie, piste agro-silvo-pastorali, nonché di strutture relative a sistemi di trasporto pubblico, ivi compresi gli impianti funiviari e di risalita, e di erogazione di pubblici servizi (esempio: acquedotti, elettrodotti, linee telefoniche...);

2) i lavori di rimboschimento, la piantagione di alberi e i miglioramenti forestali, comprese le opere accessorie quali spianamenti, muretti di contenimento, chiudende ecc. Si precisa che le piste forestali non rientrano né tra i miglioramenti forestali né tra le opere accessorie; la loro costruzione deve pertanto essere regolarmente autorizzata;

3) i lavori di mera manutenzione fondiaria a scopi agricoli o forestali e gli scavi di cui all'art. 56, lett. h), della L.R. 56/1977, effettuati da conduttori agricoli su terreni in attualità di coltivazione, quando tali lavori comportano un volume di scavi inferiore a 50 metri cubi e non sono finalizzati alla trasformazione di boschi in altra qualità di coltura o di terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione;

4) le opere di cui all'art. 56, lett. g), della L.R. 56/1977, e cioè le opere costituenti pertinenze dell'edificio, intendendosi per tali quelle costituenti a catasto servizio complementare dell'edificio principale e non comportanti aggravio sulle opere di urbanizzazione primaria e secondaria. Oltre alle recinzioni richiamate nella legge, rientrano nella categoria le opere accessorie, quali vasche, muri di contenimento, aiuole, strutture per l'erogazione di servizi, scale esterne... Restano escluse dalla categoria le autorimesse. Non necessitano di autorizzazione ai fini idrogeologici gli interventi di