



COMUNE DI PALAIA
(Provincia di Pisa)

REGIONE
TOSCANA



**LAVORI DI SISTEMAZIONE E STABILIZZAZIONE PER LA
MESSA IN SICUREZZA DI VERSANTE FRANOSO CON
OPERE DI INGEGNERIA NATURALISTICA IN LOCALITA'
LA CAPANNACCIA STRADA COMUNALE PALAIA - MARTI**

CUP: C31H13001270002

Progetto definitivo - esecutivo

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA e CSE:

Geom. Franco Doveri
Ufficio Tecnico Comunale
Piazza della Repubblica, 56
56036 Palaia
Tel. 0587 621424 - fax 0587 622539

INDAGINI E RELAZIONE GEOLOGICA:

Dott. Geol. Emilio Pistilli
GEOPROGETTI Studio Associato
Viale Europa 25/a
56025 Pontedera
Tel/fax 0587 54001

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Geom. Franco Doveri
Ufficio Tecnico Comunale
Piazza della Repubblica, 56
56036 Palaia
Tel. 0587 621424 - fax 0587 622539

**PROGETTAZIONE STRUTTURALE,
DIREZIONE LAVORI E CSP:**

Ing. Alessandro Ragghianti
Viale Puccini, 1780
55100 Lucca
Tel. 0583 511317 - fax 0583 511676

Tav.

A15

RELAZIONE PAESAGGISTICA

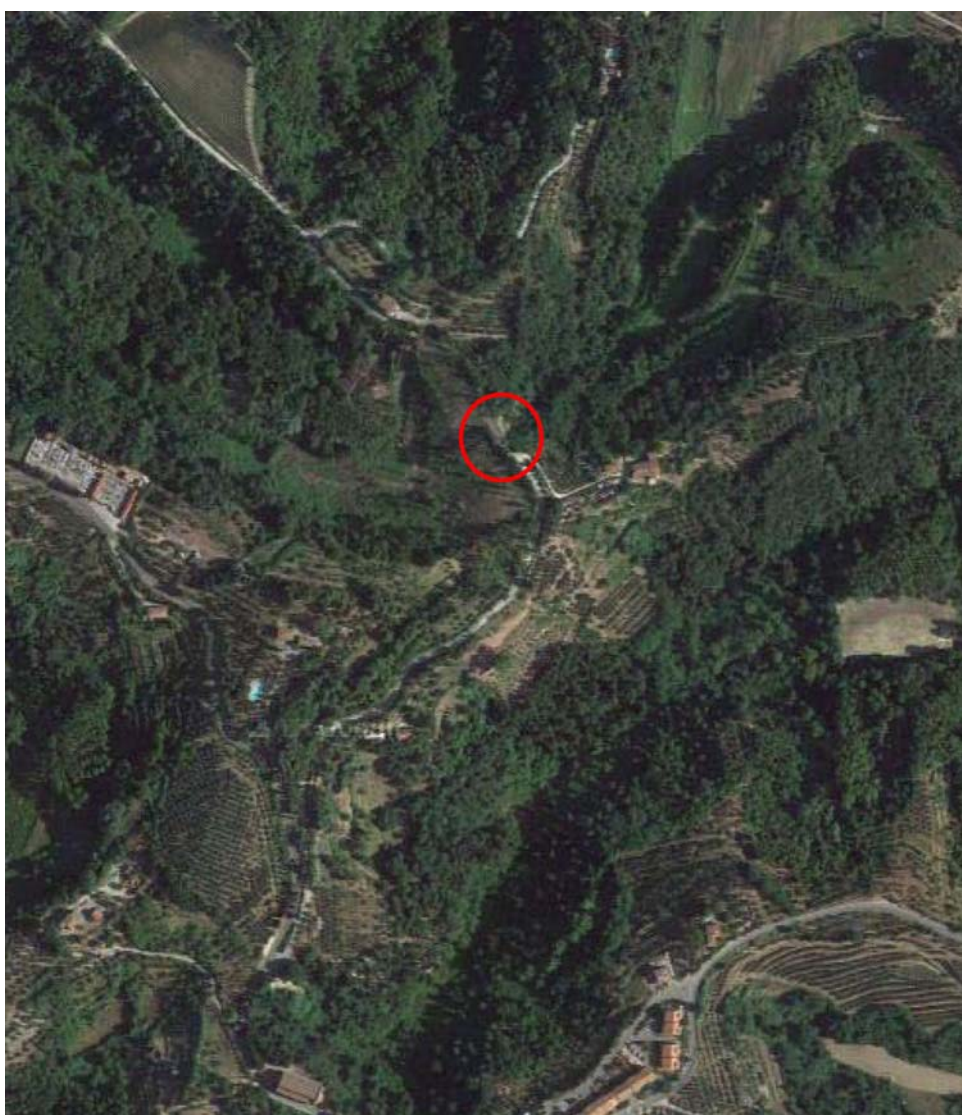
maggio 2014

RELAZIONE PAESAGGISTICA

D.P.C.M. 12 dicembre 2005

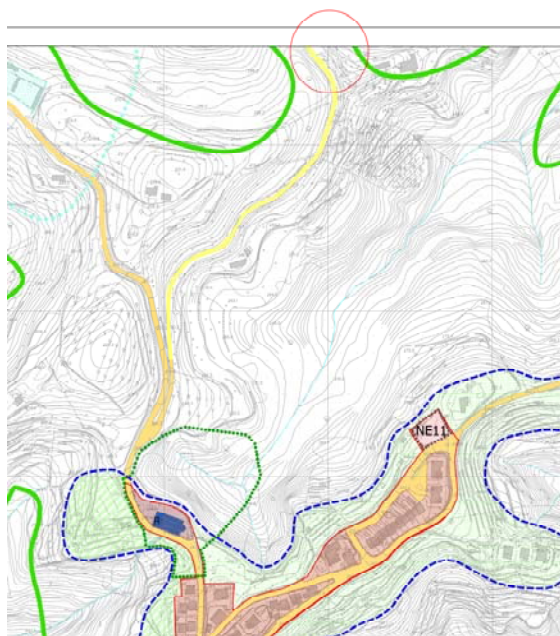
Inquadramento territoriale della zona di intervento

Il territorio interessato dall'intervento in progetto si caratterizza come area boscata attraversata dalla strada comunale Palaia – Marti.



Inquadramento urbanistico e vincoli

Il tratto di strada oggetto di intervento è compreso in zona agricola boscata, soggetta a Vincolo Idrogeologico e a Vincolo Boschivo.



Estratto tav. 2 del R.U. del Comune di Palaia



Estratto Carta dei Vincoli del Comune di Palaia

Stato attuale del paesaggio

Allo stato attuale il paesaggio, corrispondente al tratto di strada oggetto di intervento, presenta la scarpata sottostrada costituita dal piano di scivolamento del corpo di frana con ai lati due zone con fitta alberatura. Il versante di monte è costituito da una breve scarpata con un soprastante pianoro in parte alberato.



Descrizione delle caratteristiche degli interventi in progetto

Il movimento franoso ha ridotto la larghezza della sede stradale dagli originari 5 m agli attuali 3 m circa. Per poter ripristinare la sede stradale è stato previsto di arretrarne il tracciato verso monte per circa 2,50 m. In questo modo si è evitata la realizzazione di opere strutturali a sbalzo verso valle giudicate eccessivamente impattanti sul territorio. L'arretramento della sede stradale verso monte è stato previsto nella misura minima per poter consentire la realizzazione della sede stradale sul terreno rimasto in posto

posizionando il ciglio stradale di valle in prossimità della scarpata limitando così gli sbancamenti verso monte.

La piccola scarpata che delimita verso monte l'attuale sede stradale, verrà quindi arretrata e protetta al piede con due tratti di muro di altezza pari a 120 cm di cui quello rivolto verso Palaia con lunghezza di 45 m e quello rivolto verso Marti con lunghezza di 32 m. I due tratti di muro sono necessari in quanto nel tratto di strada in esame è presente l'ingresso di una pista di accesso ai terreni posti verso monte. Dovendo arretrare il punto di partenza della pista questa assumerebbe una pendenza tale da risultare impercorribile e pertanto, per non danneggiare la proprietà privata, è stata prevista la realizzazione di una nuova pista in trincea, in corrispondenza di quella attuale con pendenza del 15% mantenendone così gli attuali caratteri.

I due muri saranno realizzati in calcestruzzo armato completamente rivestiti con muratura in pietra faccia a vista. La stuccatura delle pietre sarà eseguita con commento arretrato in modo da somigliare ad un muro "a secco" per un migliore inserimento dell'opera nel contesto ambientale.

La scarpata soprastante sarà sagomata con scarpa di 3/2, rivestita con rete di iuta e seminata con essenze erbacee a forte radicazione per conferire un aspetto naturale.

Per garantire la stabilità del versante di valle, come indicato nella relazione geologico-tecnica, è stato necessario prevedere la realizzazione di una serie di pali e tiranti. I pali saranno collegati in testa con un cordolo in calcestruzzo armato con lunghezza di circa 49 m al quale si attestano i tiranti previsti. Queste opere saranno totalmente interrato e quindi non visibili.

In corrispondenza del corpo di frana è stata prevista la realizzazione di una platea in calcestruzzo armato che collega il suddetto cordolo al muro di monte con la funzione di ripartire i carichi stradali trasmessi dal transito veicolare al terreno sottostante.

Il bordo di valle della platea presenterà un cordolo in calcestruzzo armato rialzato di 20 cm con larghezza di 40 cm sul quale sarà installata la barriera stradale di sicurezza in legno e acciaio.

Il tratto di strada ricostruito sarà asfaltato con realizzazione di una zanella in cemento al piede del muro di monte.

Il tratto di versante immediatamente a valle della nuova sede stradale sarà protetto con una palificata in legno a doppia parete con lunghezza di 35 m e altezza di 1,80 m in modo da formare una sorta di banchina stradale ottenendo il ricoprimento dell'opera strutturale.

Il versante sottostante la palificata in legno, costituito dal piano di scivolamento della frana, sarà risagomato e rivestito con una geostuoia tridimensionale abbinata ad una rete metallica a maglia esagonale fissata al terreno con picchetti in ferro. La larghezza del tratto di versante da rivestire è di circa 42 m e la sua altezza varia da 14 a 18 m. Tutta la superficie rivestita sarà seminata con essenze erbacee a forte radicazione in modo da rinaturalizzare il versante attualmente snudato dalla frana.

Alla base di questo rivestimento è prevista la realizzazione di una canaletta in terra sostenuta da una palizzata in legno che avrà lo scopo di convogliare le acque superficiali e quelle di emersione verso il compluvio naturale del versante.

Il Progettista