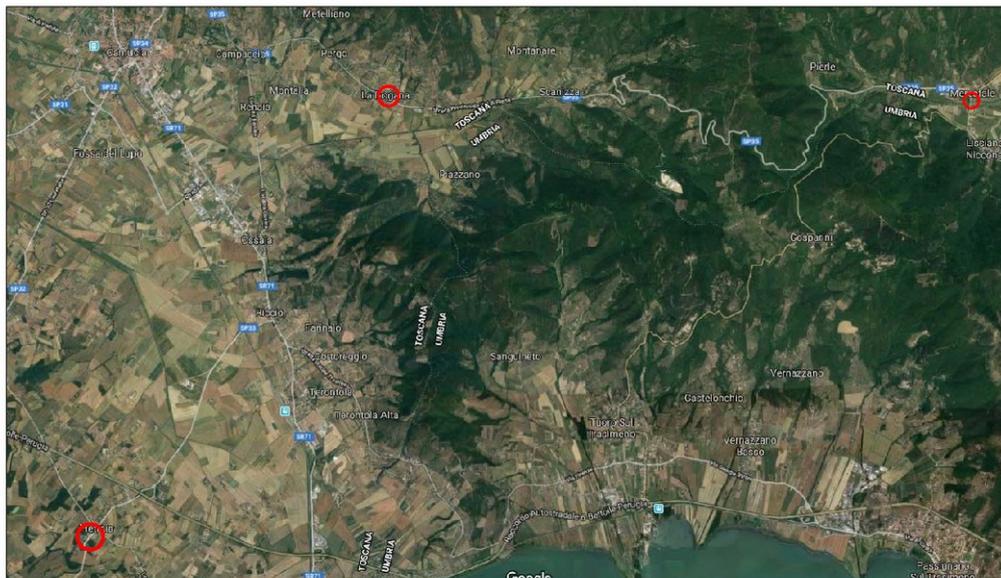


LAVORI DI SISTEMAZIONE BANCHINA E MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA PEDONALE DEI TRATTI DI STRADA IN AMBITO URBANO

**IN LOC. MERCATALE LUNGO LA S.R. N° 416 DEL NICCONE,
IN LOC. PERGO LUNGO LA S.P. N°35 VAL DI PIERLE,
IN LOC. PIETRAIA LUNGO S.P. RICCIO-BARULLO N° 33**



UFFICIO TECNICO COMUNALE

Via Guelfa n. 38 - CORTONA (AR)

Tel. 0575 6074300 - Fax 0575 6074318

Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Marica BRUNI

Progettista :

Geom. Cassioli Umberto

ELABORATO:

COMUNE DI CORTONA

LAVORI DI SISTEMAZIONE BANCHINA E MIGLIORAMENTO DELLA SICUREZZA PEDONALE DEI TRATTI DI STRADA IN AMBITO URBANO

**IN LOC. MERCATALE LUNGO LA S.R. N° 416 DEL NICCONE,
IN LOC. PERGO LUNGO LA S.P. N°35 VAL DI PIERLE,
IN LOC. PIETRAIA LUNGO S.P. RICCIO-BARULLO N° 33**

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

1. RELAZIONE ILLUSTRATIVA.....	3
1.1. PREMESSA.....	3
1.2. FATTIBILITA'.....	3
1.3. STATO ATTUALE.....	4
1.4. FINALITA' PROGETTUALI.....	6
1.5. COSTI DELL'OPERA E QUADRO ECONOMICO.....	10

IL PROGETTISTA
Geom. Umberto CASSIOLI

1. RELAZIONE ILLUSTRATIVA

1.1. PREMESSA

La presente relazione riguarda il PROGETTO ESECUTIVO, redatto ai sensi del D. Lgs. 50/2016, relativo ai lavori di sistemazione banchina e miglioramento della sicurezza pedonale dei tratti di strada in ambito urbano, in Loc. Mercatale lungo la S.R. n° 416 del Niccone, in Loc. Pergo lungo la S.P. n°35 Val di Pierle, in Loc. Pietraia lungo S.P. Riccio-Barullo n° 33, per un importo complessivo pari ad € 180.000,00.

Considerata la necessità di intervenire per mitigare la pericolosità dei tratti delle strade sopra citate, si prevede di eseguire nei centri abitati, alcune opere tese a migliorare la sicurezza mediante la creazione di percorsi preferenziali per la circolazione pedonale e la posa in opera di segnaletica ad alti contenuti tecnologici, del tipo luminoso e ad alta rifrangenza.

1.2. FATTIBILITA'

La fattibilità dell'opera è stata esaminata sotto i seguenti aspetti:

- *localizzazione*
- *fattibilità urbanistica*
- *fattibilità ambientale*
- *fattibilità geologico-idraulica*

Riguardo alla **localizzazione** delle opere in progetto non sussistono problemi e per quanto attiene la proprietà dei resedi stradali ove si interviene, questi sono tutti ricadenti in aree stradali pubbliche, tranne modeste porzioni di terreno private laterali alla SR n°416 del Niccone acquisite con procedura di esproprio.

Per la **fattibilità urbanistica**, l'intervento è conforme alla fascia di rispetto prevista nel vigente Regolamento Urbanistico.

Per la **fattibilità ambientale** si precisa che il marciapiede e le strade non ricadono in zona a vincolo o tutela ambientale determinata da leggi nazionali, regionali, provinciali o comunali.

Sotto il **profilo geologico idraulico** considerato il tipo di intervento, non si ravvisano particolari impedimenti.

1.3. STATO ATTUALE

Il presente progetto interesserà parte dell'ambito urbano delle S.R. n° 416 del Niccone, S.P. n°35 Val di Pierle e S.P. Riccio-Barullo n° 33, con vari interventi organici mirati a mitigare la sicurezza pedonale e stradale, il cui stato attuale di seguito si descrive:

CENTRO ABITATO DI MERCATALE

I lavori per la realizzazione di un marciapiede pedonale in Loc. Mercatale lungo la S.R. n°416 del Niccone, ricadente in zona viabilità del regolamento urbanistico vigente e in zona "E3" ed individuata catastalmente al Foglio di mappa n. 174 Part.lla n. 407, 271, 723,722 e 496.

Inoltre tale intervento ricade all'interno del perimetro del centro abitato di Mercatale, così come, delimitato ai sensi del DLGS n°285/92 – Nuovo Codice della Strada.

Il tratto di strada in questione a partire dall'incrocio con la S.P. n° 35 della Val di Pierle, fino al confine di regione direzione Lisciano Niccone è in buona parte sprovvista di marciapiedi pedonali, salvo modesti tratti non idoneamente pavimenti e in cattivo stato di manutenzione, che risulta poco agevole soprattutto per portatori di handicap.

Per contro il confinante comune di Lisciano Niccone ha recentemente realizzato sul tratto di sua competenza della strada in questione un marciapiede pedonale.

Scopo del presente progetto è quello di ottenere un miglioramento della sicurezza stradale, sia pedonale che veicolare, ad oggi sicuramente insufficiente.



Tratto interessato in loc. Mercatale

CENTRO ABITATO DI PERGO

I lavori per la realizzazione di un marciapiede pedonale in Loc. Pergo lungo la S.P. n° 35 Val di Pierle – (innesto ss416) dal km. 14+710 al km. 14+420, individuata catastalmente al Foglio di mappa n. 152 Particella aree stradali pubbliche

Inoltre tale intervento ricade all'interno del perimetro del centro abitato di Pergo, così come, delimitato ai sensi del DLGS n°285/92 – Nuovo Codice della Strada.

Il tratto di strada Provinciale n°35 Val di Pierle, attraversa longitudinalmente tutta la frazione di Pergo e nel tratto con maggior densità abitativa è sprovvista di marciapiedi pedonali, fatto salvo un breve tratto recentemente realizzato in occasione di un intervento urbanistico privato.

In tale tratto di strada sono anche presenti incroci veicolari con le strade comunali che conducono agli impianti sportivi, agli edifici scolastici, alla chiesa e al cimitero della frazione.

Scopo del presente progetto è quello di ottenere un miglioramento della sicurezza stradale, sia pedonale che veicolare, ad oggi sicuramente insufficiente.



Tratto interessato in loc. Pergo

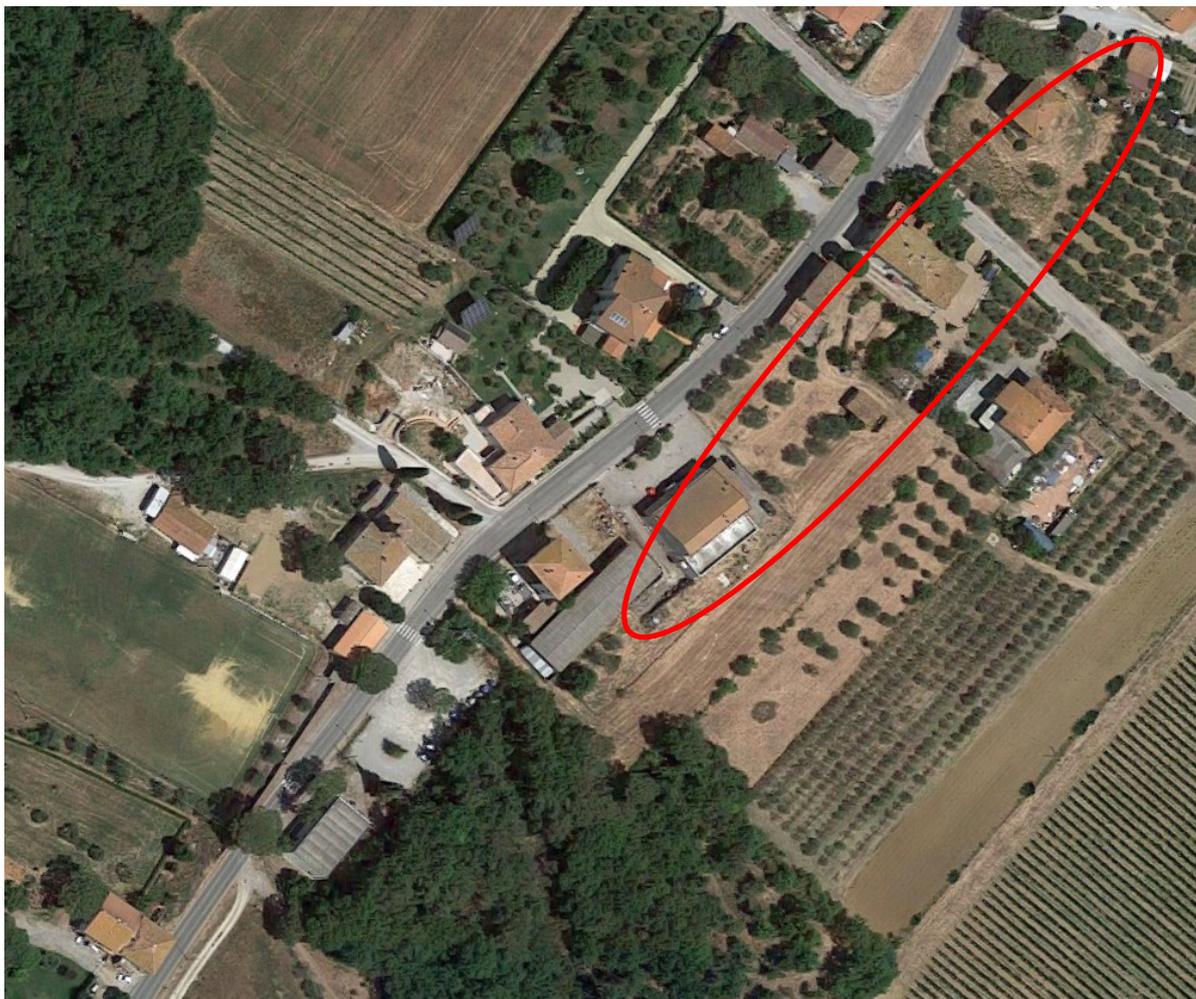
CENTRO ABITATO DI PIETRAIA

I lavori per la realizzazione di un marciapiede pedonale in Loc. Pietraia lungo la S.P. n° 33 Riccio-Barullo, individuata catastalmente al Foglio di mappa n. 329 Part.lla n. 92, 150, 76, 516, 179, 74 e 178.

Inoltre tale intervento ricade all'interno del perimetro del centro abitato di Pietraia, così come, delimitato ai sensi del DLGS n°285/92 - Nuovo Codice della Strada.

La strada S.P. Riccio-Barullo che attraversa la frazione della Pietraia, prosegue fino ad intersecare la S.P. Lauretana in Loc. Capezzine per poi continuare verso la provincia di Siena ed in particolare verso Montepulciano.

Nel tratto di strada compreso tra il km 4+545 al Km 4+713, ove è presente un parcheggio il centro civico e la chiesa, non è presente un marciapiede pedonale e scopo del presente progetto è quello di ottenere un miglioramento della sicurezza stradale, sia pedonale che veicolare, ad oggi sicuramente insufficiente.



Tratto interessato in loc. Pietraia

1.4. FINALITA' PROGETTUALI

Il progetto oggetto della presente relazione nasce dall'esigenza dell'Amministrazione di addivenire al miglioramento della sicurezza pedonale lungo i tratti di strada indicati, nonché a garantire la fluida percorribilità anche ai portatori di handicap.

Di seguito si dettagliano pertanto i singoli interventi da realizzarsi nelle tre frazioni in

questione.

CENTRO ABITATO DI MERCATALE

Nella frazione di Mercatale, si intende realizzare un marciapiede pedonale continuo nel tratto indicato negli elaborati progettuali, avrà una lunghezza di circa ml 100,00, verrà posizionato nel lato sinistro della S.R. 416 del Niccone rispetto al senso di percorrenza Mercatale – Lisciano Niccone e andrà a ricollegarsi a monte al tratto esistente e valle terminerà al ponte sul Torrente Niccone ove inizia il percorso pedonale del comune confinante.

Sarà idoneo per disabili, pertanto con larghezza di mt 1,50, e per l'attraversamento della Reglia del Pignattaro sarà previsto l'innalzamento del muro esistente.

Nel primo tratto è presente un fosso che verrà intubato per circa 7 ml con tubazione in PVC diam. minimo 500 mm e verrà contestualmente posato un tubo corrugato per futura linea illuminazione stradale.

Nel tratto finale per circa 70 m, sarà previsto un allargamento variabile della preesistente scarpata mediante il riporto di terreno adeguatamente compattato e con idonea pendenza, tale da consentire la realizzazione del marciapiede in questione.

Le acque piovane verranno raccolte con idonee griglie posizionate una ogni 20 mt. circa.

Gli attraversamenti pedonali verranno realizzati con segnaletica orizzontale a vernice ad alta rifrangenza colore bianco e con segnaletica verticale integrata con impianto lampeggiante a led.

I lavori previsti con il presente progetto definitivo sono i seguenti:

- ✓ Realizzazione sistema raccolta acque piovane con griglie del tipo a "bocca di lupo" e tubazioni in PVC di raccordo alle linee esistenti e/o scarico su fosso di guardia;
- ✓ Realizzazione di marciapiede con cordonato in cav, pavimentazione in conglomerato bituminoso tipo tappeto di usura e dove necessaria ringhiera in ferro zincata h 1,00 m;
- ✓ Innalzamento in cemento armato di circa 0,80 m di muro esistente lungo 5,00 ml (Reglia del Pignattaro);
- ✓ Realizzazione di cavidotto interrato per linea pubblica illuminazione;
- ✓ Realizzazione di n° 3 plinti per pali di illuminazione con relativa canalizzazione interrata per circa 100 ml e relativi pozzetti ogni 30 ml;
- ✓ Nuova segnaletica orizzontale ad alta rifrangenza e verticale del tipo luminoso a

led per attraversamenti pedonali.

Per quanto non espressamente indicato nella presente relazione tecnica e per una più opportuna lettura dell'intervento si rimanda agli allegati elaborati grafici.

CENTRO ABITATO DI PERGO

Nella frazione di Pergo, si intende realizzare un marciapiede pedonale continuo nel tratto indicato negli elaborati progettuali, in modo da creare un percorso sicuro lungo S.P. n°35 Val di Pierle. Il percorso pedonale avrà una lunghezza di circa ml 275,00, verrà posizionato nel lato destro della SP 32 rispetto al senso di percorrenza Camucia – Marcatale. Il percorso pedonale in progetto per il primo tratto circa 190 ml avrà una larghezza pari a ml 1,50, mentre per i restanti 85 ml nel tratto con recinzioni a ridosso della strada la larghezza sarà 1,20 m.

Le acque piovane verranno raccolte con idonee griglie posizionate una ogni 25 mt. e/o nuova tubazione ove necessaria.

Verrà inoltre posato lungo tutto il tratto un tubo corrugato per il futuro interrimento della linea di illuminazione stradale con relativi pozzetti.

Gli attraversamenti pedonali verranno realizzati con segnaletica orizzontale a vernice ad alta rifrangenza colore bianco e con segnaletica verticale integrata con impianto lampeggiante a led.

I lavori previsti con il presente progetto definitivo sono i seguenti:

- Realizzazione sistema raccolta acque piovane con griglie del tipo a “bocca di lupo” e tubazioni in PVC di raccordo alle linee esistenti;
- Realizzazione di marciapiede con cordonato in cav, pavimentazione in conglomerato bituminoso tipo tappeto di usura;
- Realizzazione di cavidotto interrato e relativi pozzetti per linea pubblica illuminazione;
- Nuova segnaletica orizzontale ad alta rifrangenza e verticale del tipo luminoso a led per attraversamenti pedonali.

Per quanto non espressamente indicato nella presente relazione tecnica e per una più opportuna lettura dell'intervento si rimanda agli allegati elaborati grafici.

CENTRO ABITATO DI PIETRAIA

Nella frazione di pietraia, si intende realizzare un marciapiede pedonale continuo nel tratto indicato negli elaborati progettuali, in modo da creare un percorso sicuro lungo la S.P. n°33 Riccio-Barullo. Il percorso pedonale avrà una lunghezza di circa ml 170, verrà

posizionato nel lato destro della SP 33 rispetto al senso di percorrenza Camucia – Montepulciano e andrà a ricollegarsi a monte al tratto esistente e a valle fino alla chiesa e al centro civico della frazione.

Sarà idoneo per disabili, pertanto con larghezza di mt 1,50, ad eccezione di un breve tratto iniziale circa 10 m dove la larghezza sarà 0,90 m. In questo tratto sarà prevista la demolizione del muretto di recinzione esistente e la ricostruzione traslandolo verso la proprietà privata di circa 1,65 m lungo la strada comunale e circa 60 cm lungo la strada provinciale.

La raccolta delle acque piovane verrà garantita dal posizionamento di griglie in numero di circa una ogni 25 mt e/o nuova tubazione ove necessaria.

Gli attraversamenti pedonali verranno realizzati con segnaletica orizzontale a vernice ad alta rifrangenza colore bianco e con segnaletica verticale integrata con impianto lampeggiante a led.

Il tratto di marciapiede in progetto per una lunghezza pari a circa m 160 va dall'incrocio con la strada comunale del Ferretto, ove sono già esistenti tratti di marciapiedi, fino all'incrocio con la strada comunale del cimitero della frazione.

Nelle parti iniziali e finali del marciapiede sono previsti modesti tratti di raccordo pedonale lungo le dette strade comunali in modo da agevolare il transito pedonale (vedi elaborati grafici allegati). All'incrocio con la strada comunale del cimitero, onde meglio individuare l'intersezione verranno posizionati anche archetti pedonali in ferro verniciato rifrangenti.

I lavori previsti con il presente progetto definitivo sono i seguenti:

- ✓ Demolizione di muretto di recinzione esistente h= 55 cm per circa 35 ml.
Ricostruzione di nuovo muro in blocchi di cemento, intonacato e tinteggiato lato strada, con copertina in cemento per una lunghezza di 35 ml e altezza h= 55 cm,
- ✓ Realizzazione sistema raccolta acque piovane con griglie del tipo a “bocca di lupo” e tubazioni in PVC di raccordo alle linee esistenti;
- ✓ Realizzazione di marciapiede con cordonato in cav e pavimentazione in conglomerato bituminoso tipo tappeto di usura;
- ✓ Nuova segnaletica orizzontale lungo tutto il tratto interessato ivi compreso la segnaletica di stop agli incroci, nonché segnaletica ad alta rifrangenza per gli attraversamenti pedonali, corredati da verticali di tipo luminoso a led,
- ✓ Sistemazione dell'intersezione tra la SP 33 Riccio Barullo con la strada comunale del Ferretto e adeguamento del raggio di curvatura direzione

Camucia.

Per quanto non espressamente indicato nella presente relazione tecnica e per una più opportuna lettura dell'intervento si rimanda agli allegati elaborati grafici.

1.5. COSTI DELL'OPERA E QUADRO ECONOMICO

In questo paragrafo viene riportato il costo presunto dell'intervento. Si precisa che detta previsione di spesa, deriva dall'applicazione di costi estimativi unitari, desunti da opere similari e da indagini di mercato, tenendo in debito conto la particolare situazione locale.

L'importo complessivo del progetto ammonta a 180.000,00 € ed è così ripartito:

	lavori da eseguire	IMPORTI	sicurezza	iva 10%	imprevisti	IMPORTO TOTALE
1	LOC. MERCATALE - S.R. N° 416 DEL NICCONE,	€ 49 643,23	€ 4 460,20	€ 5 410,34	€ 1 500,00	€ 61 013,77
2	LOC. PERGO LUNGO - S.P. N°35 VAL DI PIERLE	€ 41 307,30	€ 4 460,20	€ 4 576,75	€ 1 300,00	€ 51 644,25
3	LOC. PIETRAIA - S.P. N° 33 RICCIO-BARULLO	€ 51 960,47	€ 4 460,20	€ 5 642,07	€ 1 279,24	€ 63 341,98
	Totale lavori	€ 142 911,00	€ 13 380,60	€ 15 629,16	€ 4 079,24	€ 176 000,00

QUADRO ECONOMICO	
Lavori a corpo e misura soggetti a ribasso	€ 142.911,00
Costi sicurezza	€ 13.380,60
1. IMPORTO IN APPALTO	€ 156.291,60
Somme a Disposizione dell'Amministrazione	
a. IVA 10%	€ 15.629,16
b. spese tecniche e incentivi alla progettazione	€ 4.000,00
c. spese per allacci,imprevisti,collaudi etc.	€ 4.079,24
2. Totale somme a disposiz. Amm.ne	€ 23.708,40
TOTALE PROGETTO (1+2)	€ 180 000,00

Cortona, Dicembre 2018

Il Progettista
Geom. Cassioli UMBERTO