



Roberto Teneggi Ingegnere
studio associato di finelli e teneggi



C.U.P. : C71B17000320008

MESSA IN SICUREZZA SP.8 E SP.486R A CERREDOLO DI TOANO

committente: PROVINCIA DI REGGIO EMILIA
SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA' SOSTENIBILE, PATRIMONIO ED EDILIZIA

progetto: ROBERTO TENEGGI INGEGNERE STUDIO ASSOCIATO di Finelli e Teneggi
ing. Roberto Teneggi

visto: R.U.P.
ing. Valerio Bussei

fase di progetto: PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

elaborato n°: **1**

RELAZIONE TECNICA- ILLUSTRATIVA E DOC FOTO

file: pe MSC 0

data: APRILE 2019

MSC: 1- Relazione tecnica – illustrativa e documentazione fotografica

Progetto Definitivo – Esecutivo

INDICE

1. PREMESSA.....	ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.
2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO E AMBIENTALE.....	2
2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE	2
2.2 STRUMENTI URBANISTICI PROVINCIALI E COMUNALI	3
3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE.....	3
3.1 DESCRIZIONE STATO DI FATTO ED INTERVENTI DA REALIZZARE	3
3.2 CARATTERISTICHE TECNICHE IN PROGETTO 5	
3.2.1 AZIONI DA EFFETTUARSI PER RISOLVERE LA REGIMENTAZIONE DELL'ACQUA PIOVANA	
3.2.2 AZIONI DA EFFETTUARSI PER RISOLVERE LA PICCOLA DIMENSIONE INCROCIO SP8/SP486R	
3.2.3 AZIONI DA EFFETTUARSI PER RISOLVERE LE CRITICITÀ NELLA SICUREZZA DEI PERCORSI ED ATTRAVERSAMENTI PEDONALI	
3.3 CARATTERISTICHE TECNICHE MANUFATTI IN C.A. E I.P.	9
3.4 MODALITA' DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE	9
3.5 SEGNALETICA 9	
3.6 ACQUISIZIONE AREE 9	
4. INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI.....	10
5. ALLEGATO FOTOGRAFICO.....	13
5.1 RELAZIONE MORFOLOGICA DEGLI ELEMENTI E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA VIA DEL LAGO/VIA RADICI	
5.2 RELAZIONE MORFOLOGICA DEGLI ELEMENTI E DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA INCROCIO S.P.8-S.P.486R CERREDOLO	

1 Premessa

Con Decreto del Presidente della Provincia n° 192 del 21/11/2017 è stato approvato lo schema di accordo fra Provincia e Comune di Toano, finalizzato alla progettazione ed esecuzione di interventi di moderazione del traffico e messa in sicurezza delle SP8 e SP486R.

L'esame effettuato con il Comune di Toano dell'originario progetto previsto nel Piano Nazionale della Sicurezza Stradale ha portato a valutare modifiche all'intervento, fornendo priorità a opere di messa in sicurezza che coinvolgono oltre la SP486R anche la SP8, che si connette alla stessa strada regionale nel centro abitato di Cerredolo. Nello specifico le strade provinciali sopra citate, attraversando i centri abitati di Cerredolo, La Valle e La Cà, presentano elementi di criticità determinati soprattutto dall'eccessiva velocità dei flussi veicolari ai quali s'intende far fronte attraverso opere di mitigazione del traffico;

La presente relazione tecnica descrive il progetto di adeguamento dell'incrocio esistente fra la S.P.8 e la S.P. 486R, il quale si trova all'interno del centro abitato della frazione di Cerredolo, nel Comune di Toano, la sistemazione di alcuni tratti di strada ad esso collegati con la realizzazione di alcuni tratti pedonali, un nuovo pedonale a fianco della curva presso "Il Cantinone" lungo la S.P.8 e attività di moderazione del traffico presso la località La Cà

La sistemazione dell'incrocio avverrà mediante l'allargamento della sede stradale e il rifacimento del muro di contenimento e retrostante pedonale adiacente il bar esistente presso l'incrocio, il tutto progettato in base alle normative vigenti.

Si tratta di strade urbane che presentano fenomeni di dissesto dovuti all'uso e ai fattori climatici ed ambientali, in generale presentano uno stato di conservazione sufficiente o in alcuni casi scarso. Sono state eseguite verifiche con opportune indagini che hanno fornito il quadro completo dello stato di conservazione e i dissesti delle pavimentazioni stradali

2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO E AMBIENTALE

2.1 INQUADRAMENTO TERRITORIALE

2.2 STRUMENTI URBANISTICI PROVINCIALI E COMUNALI

VEDI ALLEGATO REL 2.1

3. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

In generale si prevede di eseguire interventi di riasfaltatura straordinaria, consistenti essenzialmente in:

- diserbo ed estirpazione graminacee preventivo,
- pulizia a secco di pavimentazione bituminosa esistente,
- fresatura di conglomerato bituminoso in alcuni punti particolarmente deteriorati,
- stesa a macchina di nuovo tappeto d'usura e in alcuni tratti ove necessario ricarica di ulteriore tappeto d'usura,
- trattamento superficiale di saturazione od impermeabilizzazione del manto bituminoso mediante spruzzatura di emulsione bituminosa acida con il successivo uniforme spargimento di sabbia fine ventilata,
- posizionamento o riposizionamento in quota di chiusini stradali
- rifacimento della segnaletica stradale orizzontale

3.1 DESCRIZIONE STATO DI FATTO ED INTERVENTI DA REALIZZARE

Istituzione zona 30 nel centro abitato di Cerredolo tra la fra la S.P.8 e la S.P. 486R

Attualmente il traffico presente sulle strade S.P.8 e la S.P. 486R se pur limitato secondo normativa vigente risulta molto spesso non conforme ai limiti morfologici e urbani esistenti, di conseguenza, all'inizio del centro abitato di Cerredolo, in tre posizioni diverse, vengono realizzati nuovi attraversamenti pedonali protetti al centro strada da isola pedonale ed illuminati, che segnano l'inizio della zona 30, tale limite riduce i rischi connessi a velocità non adeguate al contesto e permette una riorganizzazione delle strade nei tratti contenuti nella zona 30, con nuova sede stradale portata ove possibile a larghezza totale 7,00 mt (3,50 mt per senso di marcia), delimitata da nuove linee in C.A. di cunette a raccolta e regimentazione delle acque di superficie e rifacimento asfaltature con riorganizzazione percorsi pedonali e parcheggi ad esse tangenti; in generale le lavorazioni sono precedute da una diffusa fresatura delle pavimentazioni stradali per ritrovare le giuste quote stradali ora più alte a causa di successive manutenzioni a semplice ricarica sulla pavimentazione bituminosa esistente

Messa in sicurezza incrocio esistente tra la fra la S.P.8 e la S.P. 486R

Attualmente l'incrocio esistente tra la fra la S.P.8 e la S.P. 486R è a raso senza impianto semaforico e di dimensioni non adeguate al transito in piena sicurezza di mezzi di grandi dimensioni. La

regolamentazione della viabilità avviene con diritto di precedenza, si ritiene che un allargamento dell'incrocio contribuirà al miglioramento della sicurezza in particolare per i seguenti motivi:

- o riduzione significativa della velocità in entrambi i sensi di marcia attuata con l'introduzione della limitazione di velocità nel centro abitato (zona 30);
- o eliminazione dei punti di conflitto comportanti l'intersezione delle correnti veicolari su opposti sensi di marcia in particolare dei mezzi di grande dimensione;

Messa in sicurezza percorsi pedonali lungo la S.P.8 e la S.P. 486R e riordino parcheggi pubblici

Attualmente la carreggiata delle strade S.P.8 e la S.P. 486R all'interno del centro abitato di Cerredolo, risulta male delineata, a larghezze variabili, con non perfetta regimentazione delle acque piovane e con mancanza di segnaletica necessaria a individuare le zone parcheggio, le piste pedonali adiacenti la strada, le fermate bus e le zone preposte ai cassonetti rifiuti oltre ad un generale stato di ammaloramento di manufatti stradali e sporcizia della sede stradale stessa in alcuni punti

La nuova zona 30 permette la riorganizzazione delle strade nei tratti contenuti nella zona 30, con nuova sede stradale portata in ogni punto a larghezza totale 7 mt (3,50 per senso di marcia)), delimitata da nuove linee in C.A. di cunette a raccolta e regimentazione delle acque di superficie e rifacimento asfaltature e caditoie stradali con riorganizzazione percorsi pedonali e parcheggi ad esse tangenti, tali lavori per ora vengono realizzati nel tratto del centro abitato di Cerredolo della S.P. 486R e dell'incrocio con la S.P. 8, in fase successiva verranno realizzati nel tratto della S.P.8 fra incrocio e "il cantinone"

In particolare viene realizzato un nuovo percorso pedonale nella parte a monte della S.P.8 nel centro abitato di Cerredolo, in parte con manufatto a mezza costa, alcuni metri al di sotto della curva a monte del servizio commerciale "il cantinone" e a seguire con nuovo tratto in destra alla S.P.8 del marciapiede fino alle fermate bus e al nuovo attraversamento pedonale con segnalazione inizio zona 30

Messa in sicurezza attraversamento stradale centro abitato La Cà lungo la S.P. 486R

Attualmente la carreggiata della strada S.P. 486R all'interno del centro abitato di La Cà, risulta male delineata, a larghezze variabili, di tratto comunque rettilineo e quindi propenso purtroppo ad abusi dei limiti di velocità con conseguenti rischi per i residenti, viene dunque previsto una messa in sicurezza dei due attraversamenti pedonali e l'installazione di due Pannelli a messaggio variabile all'ingresso del paese e, al centro di esso, di un Box contenitore predisposto per ospitare qualsiasi tipo di apparecchiature per la rilevazione della velocità

3.2 CARATTERISTICHE TECNICHE IN PROGETTO

Le aree stradali interessate da lavori sia lungo la S.P. 8 che la S.P.486R vengono di seguito brevemente riassunte:

INCROCIO S.P.8 - S.P.486R	MQ 729,43
S.P. 486R LOCALITA' CERREDOLO	MQ 359,86+ <u>MQ 1875,46=</u> MQ 2235,32
PEDONALE S.P.8 LOCALITA' LA VALLE	MQ 125,86+ <u>MQ 311,11=</u> MQ 436,97
	MQ 44,29
TOTALE	MQ 3446,01

3.2.1 Azioni da effettuarsi per risolvere la regimentazione dell'acqua piovana

Il progetto prevede nei tratti della S.P.486R contenuti nella zona 30 del centro abitato di Cerredolo, la riasfaltatura della sede stradale portata ove possibile a larghezza totale 7,00 mt (3,50 mt per senso di marcia), delimitando la carreggiata da nuove linee di cunette stradali in C.A. larghe 50 cm per parte dotate ogni 20 mt di caditoie a raccolta e regimentazione delle acque di superficie, consistenti nelle seguenti lavorazioni:

- diserbo ed estirpazione graminacee preventivo,
- pulizia a secco di pavimentazione bituminosa esistente,
- fresatura di conglomerato bituminoso in alcuni punti particolarmente deteriorati,
- taglio dell'asfalto esistente
- scavo a sezione obbligata per posizionamento eventuali cavidotti e cunetta
- fpo cavidotti e cunetta con relativi rinfianchi e riempimenti
- stesa a macchina di nuovo tappeto d'usura e in alcuni tratti ove necessario ricarica di ulteriore tappeto d'usura,
- trattamento superficiale di saturazione od impermeabilizzazione del manto bituminoso mediante spruzzatura di emulsione bituminosa acida con il successivo uniforme spargimento di sabbia fine ventilata,

Lo smaltimento delle acque avverrà in parte attraverso la rete di caditoie esistenti presenti e in parte con alcuni innesti della nuova rete di cunette e caditoie con le reti esistenti

3.2.2 Azioni da effettuarsi per risolvere la piccola dimensione incrocio SP8/SP486R

Il progetto prevede l'allargamento dell'incrocio con dimensioni idonee al transito contemporaneo per ogni senso di marcia di mezzi di grandi dimensioni, tale allargamento comporta la demolizione dell'attuale muretto di contenimento fra l'incrocio e il bar ad esso adiacente, lo scavo e trasporto in discarica dell'aiuola ora esistente e lo smontaggio del palo ip e del palo di sfiato ex agac e della segnaletica esistente

A seguire il rifacimento del muretto a delimitare un andamento semicircolare con caratteristiche come da disegni esecutivi, e la riorganizzazione all'interno del nuovo muretto di una siepe e parapetto a protezione del nuovo pedonale e la risagomatura in estensione semicircolare della distesa del bar con caratteristiche edili simili alla distesa esistente

Viene rifatto il manto stradale dell'incrocio sia sull'attuale sede se pur risagomata e sia nella parte ex aiuola con relative opere di fondazione stradale ed eventuali ricollocazioni di tombini esistenti. Vengono riposizionati sul nuovo muro il palo ip e il palo di sfiato ex agac e la segnaletica esistente e di progetto

In generale si prevede di eseguire interventi di rifacimento, consistenti nelle seguenti lavorazioni:

- diserbo ed estirpazione graminacee preventivo,
- pulizia a secco di pavimentazione bituminosa esistente,
- fresatura di conglomerato bituminoso in alcuni punti particolarmente deteriorati,
- asportazione area verde e muretto in fregio all'incrocio per il suo allargamento
- spostamento palo IP
- rifacimento muretto di contenimento e fondazione stradale
- stesa a macchina di nuovo tappeto d'usura e in alcuni tratti ove necessario ricarica di ulteriore tappeto d'usura,
- trattamento superficiale di saturazione od impermeabilizzazione del manto bituminoso mediante spruzzatura di emulsione bituminosa acida con il successivo uniforme spargimento di sabbia fine ventilata,
- posizionamento o riposizionamento in quota di chiusini stradali
- rifacimento della segnaletica stradale orizzontale

L'incrocio previsto, ha tre curve di raccordo sul ciglio esterno aventi rispettivamente un raggio esterno pari a mt. 7.22, 14.34, 31.54, è costituita da una carreggiata di larghezza 7,50 mt e da l'isola spartitraffico centrale sormontabile e delimitata da sola segnaletica orizzontale verso la parte

carrabile dell'incrocio; le corsie di marcia esterne sono perimetrate sui lati da segnaletica orizzontale.

L'ampliamento della sede stradale esistente si attua con occupazione di una parte dell'attuale area verde privata, compresa tra via del lago e S.P. 486R, la pendenza trasversale dell'incrocio verso l'esterno è pari a 1,5%.

3.2.3 Azioni da effettuarsi per risolvere le criticità nella sicurezza dei percorsi ed attraversamenti pedonali

Il progetto prevede la realizzazione di percorsi pedonali ed attraversamenti pedonali per completare e migliorare la percorribilità in sicurezza dei pedoni all'interno del centro abitato di Cerredolo e della località La Cà, all'interno di una nuova zona 30 per quel che riguarda Cerredolo e nel tratto rettilineo della S.P. 486R di attraversamento del centro della località La Cà

Vengono attuati i seguenti interventi in Cerredolo in modo da permettere un percorso continuo in sicurezza fra le nuove zone 30:

- posizionamento all'inizio del centro abitato, in tre posizioni diverse, di tre nuovi attraversamenti pedonali protetti al centro strada da isola pedonale (elemento prefabbricato spostabile dotato di bulloni di sollevamento per golfari) con nuova segnaletica orizzontale/verticale ed illuminati, che segnano l'inizio della zona 30, tali attraversamenti protetti sono predisposti anche per installare Pannelli a messaggio variabile
- ridelimitazione e riasfaltatura del percorso pedonale a lato carreggiata S.P. 486R delimitato dalla nuova cunetta stradale e nuova segnaletica orizzontale/verticale e con larghezze variabili fra 90 e 150 cm per un tratto totale di circa 310 mt
- esecuzione di tratti di marciapiede asfaltati ove mancanti (pedonale sotto curva con manufatto a mezza costa, pedonale a monte dopo curva e nuove fermate bus a monte nei pressi del Cantinone lungo la S.P.8, eventuale tratto pedonale presso il cantinone, pedonale nella curva a valle della S.P. 486R all'ingresso del centro abitato di Cerredolo) con larghezze variabili fra 90 e 150 cm per un tratto totale di circa 250 mt
- nuovo pedonale protetto all'interno del nuovo muretto di contenimento presso l'incrocio fra S.P.8 e S.P.486R di larghezza 120cm pavimentato in pietra per un tratto totale di circa 17 mt
- riposizionamento o rifacimento di 5 attraversamenti pedonali con nuova segnaletica orizzontale/verticale in zone più sicure e comunque necessarie a realizzare continuità fra i percorsi pedonali all'interno del centro abitato di Cerredolo

Vengono attuati i seguenti interventi a La Cà in modo da ottenere una diminuzione della velocità di attraversamento dei mezzi e una maggiore sicurezza di attraversamento dei pedoni:

- messa in sicurezza dei due attraversamenti pedonali con nuova segnaletica orizzontale/verticale e illuminazione zenitale
- installazione di due Pannelli a messaggio variabile all'ingresso del paese
- installazione di un Box contenitore predisposto per ospitare qualsiasi tipo di apparecchiature per la rilevazione della velocità al centro del paese

In generale si prevede di eseguire interventi di rifacimento o nuova esecuzione di percorsi ed attraversamenti pedonali, consistenti essenzialmente in:

- diserbo ed estirpazione graminacee preventivo,
- pulizia a secco di pavimentazione bituminosa esistente,
- fresatura di conglomerato bituminoso in alcuni punti particolarmente deteriorati,
- stesa a macchina di nuovo tappeto d'usura e in alcuni tratti ove necessario ricarica di ulteriore tappeto d'usura,
- trattamento superficiale di saturazione od impermeabilizzazione del manto bituminoso mediante spruzzatura di emulsione bituminosa acida con il successivo uniforme spargimento di sabbia fine ventilata,
- posizionamento o riposizionamento in quota di chiusini stradali
- nuovi percorsi pedonali
- posizionamento salvagente attraversamento pedonale
- posizionamento o riposizionamento IP pedonale e di attraversamento pedonale
- posizionamento pannelli indicatori velocità e speed check
- rifacimento della segnaletica stradale orizzontale e verticale

La realizzazione dei nuovi percorsi pedonali in taluni casi, come descritto negli elaborati tecnici esecutivi, comportano la realizzazione di piccoli muretti in C.A. di contenimento scarpata, e nel tratto sottocurva S.P. 8 la realizzazione di un manufatto a mezza costa con struttura contenitiva in legno

3.3 CARATTERISTICHE TECNICHE MANUFATTI IN C.A E I.P.

vedi relazione specialistica 2, elaborati tecnici 4.3.1/4.3.2/4.3.3/4.3.4

3.4 MODALITA' DI SMALTIMENTO DELLE ACQUE

Lo smaltimento delle acque avverrà in parte attraverso la rete di caditoie esistenti presenti e in parte con alcuni innesti della nuova rete di cunette e caditoie con le reti esistenti come già descritto nel precedente paragrafo 3.2.1

3.5 SEGNALETICA

Si prevede la realizzazione di nuova segnaletica sia orizzontale che verticale.

La segnaletica orizzontale prevede:

- strisce di margine su tutta la zona oggetto di intervento;
- segnaletica triangolare di precedenza in corrispondenza degli innesti sull'incrocio con le strade provinciali;
- segnaletica zona fermate bus
- segnaletica attraversamenti pedonali

Per tutta la segnaletica orizzontale è previsto l'utilizzo di vernice bianca rifrangente.

La segnaletica verticale prevede:

- Segnali di preavviso intersezione a raso lungo i vari rami di innesto confluenti nell'incrocio, posti ad una distanza di mt. 150 dall'ingresso all'incrocio;
- Segnali di precedenza in corrispondenza di ciascun innesto sull'incrocio;
- Delineatore speciale di ostacolo sulle 3 nuove isole spartitraffico in corrispondenza degli attraversamenti pedonali/ingresso zona 30;
- Segnali di attraversamento pedonali, di percorsi pedonali, di sosta regolamentata

3.6 ACQUISIZIONE AREE

E' prevista l'acquisizione a favore della Provincia di Reggio Emilia di una parte del terreno censito in Comune di Toano (RE) al foglio 22, mappali diversi, qualità catastale "ente

urbano/seminativo/sem.arboreo”, di diverse proprietà (come da elaborati 4.4/9), per una superficie presunta totale di mq. 1554, necessaria per realizzare l’ampliamento della sede stradale esistente per ampliamento incrocio S.P.8/S.P.486R e la realizzazione di nuovi percorsi pedonali. Tale acquisizione verrà definita mediante atto notarile di compravendita al termine delle lavorazioni e previo frazionamento catastale della superficie effettivamente occupata.

4 INTERFERENZE CON SOTTOSERVIZI

Sull’area degli interventi sono presenti le seguenti reti tecnologiche (vedi elaborati degli enti preposti gestione reti tecnologiche) che fatto salvo diversa collocazione rispetto agli elaborati degli stati di fatto rilasciati dagli enti competenti, non dovrebbero comportare interferenze con le lavorazioni in progetto:

- GAS: la condotta esistente passa longitudinalmente in parte sotto al tracciato della S.P.8 e della S.P. 486R all’interno del centro abitato di Cerredolo e *pertanto non interferisce con gli scavi previsti*. E’ necessario però realizzare lo spostamento di uno sfiato ora collocato a ridosso dell’incrocio fra le due provinciali, così come specificato al precedente paragrafo 3.2.2).
- ACQUA: sotto l’abitato di Cerredolo, parallela a via radici passa una condotta che non interferisce con gli scavi
- FOGNATURE: la condotta fognaria esistente passa longitudinalmente in parte sotto al tracciato della S.P.8 e della S.P. 486R all’interno del centro abitato di Cerredolo e *pertanto non interferisce con gli scavi previsti*. E’ necessario però realizzare alcuni collegamenti fognari alla nuova linea di raccolta con cunette, così come specificato al precedente paragrafo 3.2.1).
- ENEL: esiste sotto al tracciato attuale di via del lago (S.P.8) un cavo elettrico m.t. in parte in via longitudinale e in parte che attraversa a monte della curva sopra il cantinone proseguendo verso via delle ginestre in direzione monte, *pertanto non interferente con i lavori di scavo*.

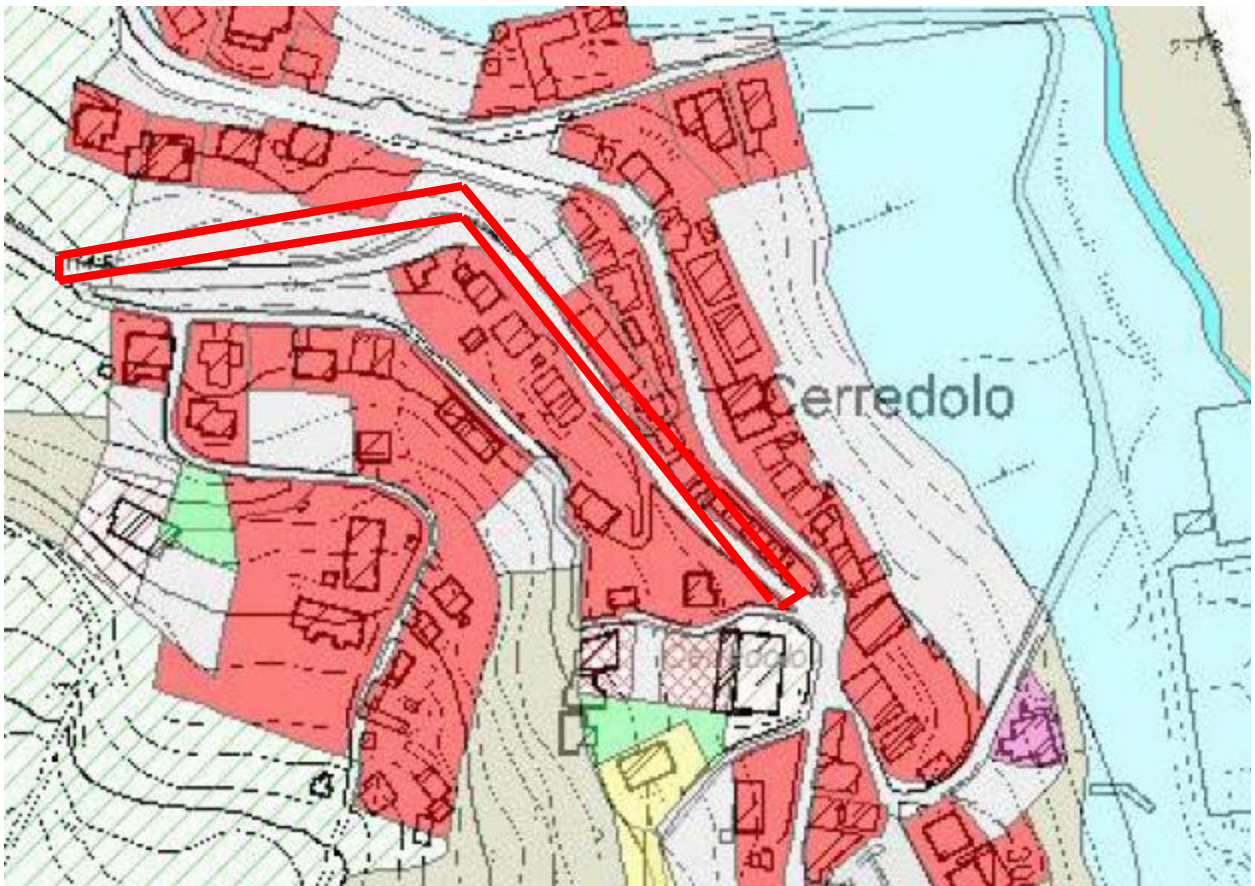
Unica interferenza prevista è la lavorazione attinente lo spostamento del palo di Illuminazione Pubblica presente nell’incrocio (come da elaborati 2/4.3.3/4.3.4)

5. ALLEGATO FOTOGRAFICO

5.1 Relazione Morfologica degli elementi e documentazione fotografica via del lago/via radici

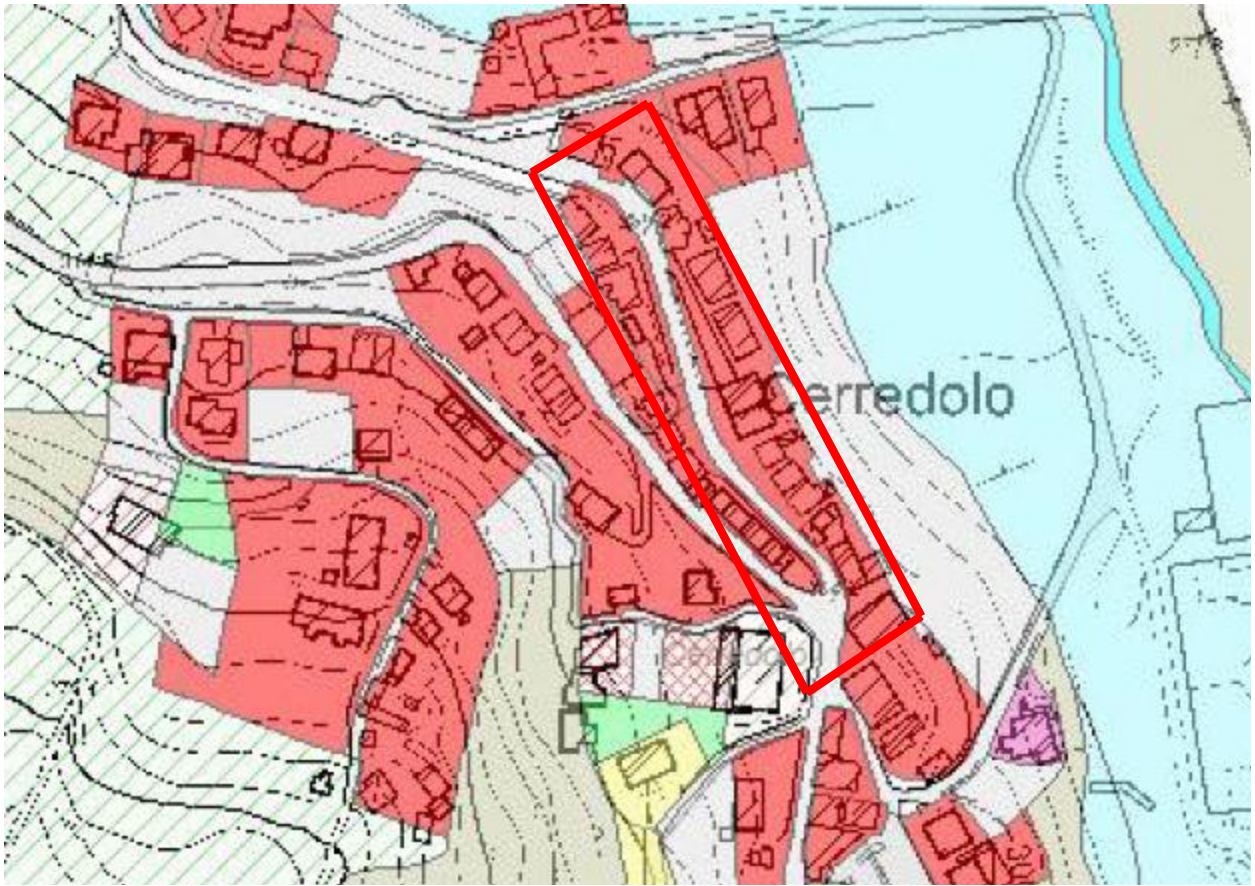
Si tratta di alcune strade urbane asfaltate con alcune problematiche dovute all'uso e ai fattori climatici ambientali attraverso indagini da eseguire per individuare le caratteristiche per ogni elemento, se ne riporta un esempio di seguito

MSC: RIASFALTATURA STRADE AREA URBANA SP8 CERREDOLO		
3.1	NOME VIA: DEL LAGO/PEDONALE	DIMENSIONI STRADA: 300 x1,50=450 mq circa
	TIPO DI DISSESTO PAVIMENTAZIONE STRADALE: 1. Alterazioni delle condizioni della superficie della pavimentazione (Dissesti della superficie) 1.1. Rifluimento del legante 1.2. Sgranamento 2. Alterazioni della regolarità della pavimentazione (Dissesti che incidono sulla regolarità della marcia) 2.1. Usura superficiale 2.2. Distacco dello strato di usura 2.3. Buche 2.4. Ormaie 2.5. Avvallamenti 2.6. Avvallamenti e dissesti in presenza di chiusini 2.7. Rappezzi 3. Fessurazione della pavimentazione (Fessure) 3.1. Fessure trasversali 3.2. Fessure longitudinali 3.3. Fessure di giunto 3.4. Fessure a blocchi 3.5. Fessure a pelle di coccodrillo	
	NUMERO E TIPOLOGIA TOMBINI: a.acqua b.caditoie e grigliati c.fognatura d.enel e.telefonia/fibre ottiche	1. 50X50CM = 4 2. < 100X100CM = 1 3. >100X100CM = 0 4. G/A = 5 TOT = 10
DESCRIZIONE GRAFICA E FOTOGRAFICA:		





MSC: RIASFALTATURA STRADE AREA URBANA SP 486R CERREDOLO		
3.2/4	NOME VIA: RADICI	DIMENSIONI STRADA: 300 x7,70/9,50=2500 mq circa
	TIPO DI DISSESTO PAVIMENTAZIONE STRADALE: 2. Alterazioni delle condizioni della superficie della pavimentazione (Dissesti della superficie) 1.1. Rifluimento del legante 1.2. Sgranamento 2. Alterazioni della regolarità della pavimentazione (Dissesti che incidono sulla regolarità della marcia) 2.1. Usura superficiale 2.2. Distacco dello strato di usura 2.3. Buche 2.4. Ormaie 2.5. Avvallamenti 2.6. Avvallamenti e dissesti in presenza di chiusini 2.7. Rappezzi 3. Fessurazione della pavimentazione (Fessure) 3.1. Fessure trasversali 3.2. Fessure longitudinali 3.3. Fessure di giunto 3.4. Fessure a blocchi 3.5. Fessure a pelle di coccodrillo	
	NUMERO E TIPOLOGIA TOMBINI: a.acqua b.caditoie e grigliati c.fognatura d.enel e.telefonia/fibre ottiche	1. 50X50CM = 5 2.< 100X100CM = 0 3.>100X100CM = 0 4. G/A = 4 TOT = 9
DESCRIZIONE GRAFICA E FOTOGRAFICA:		

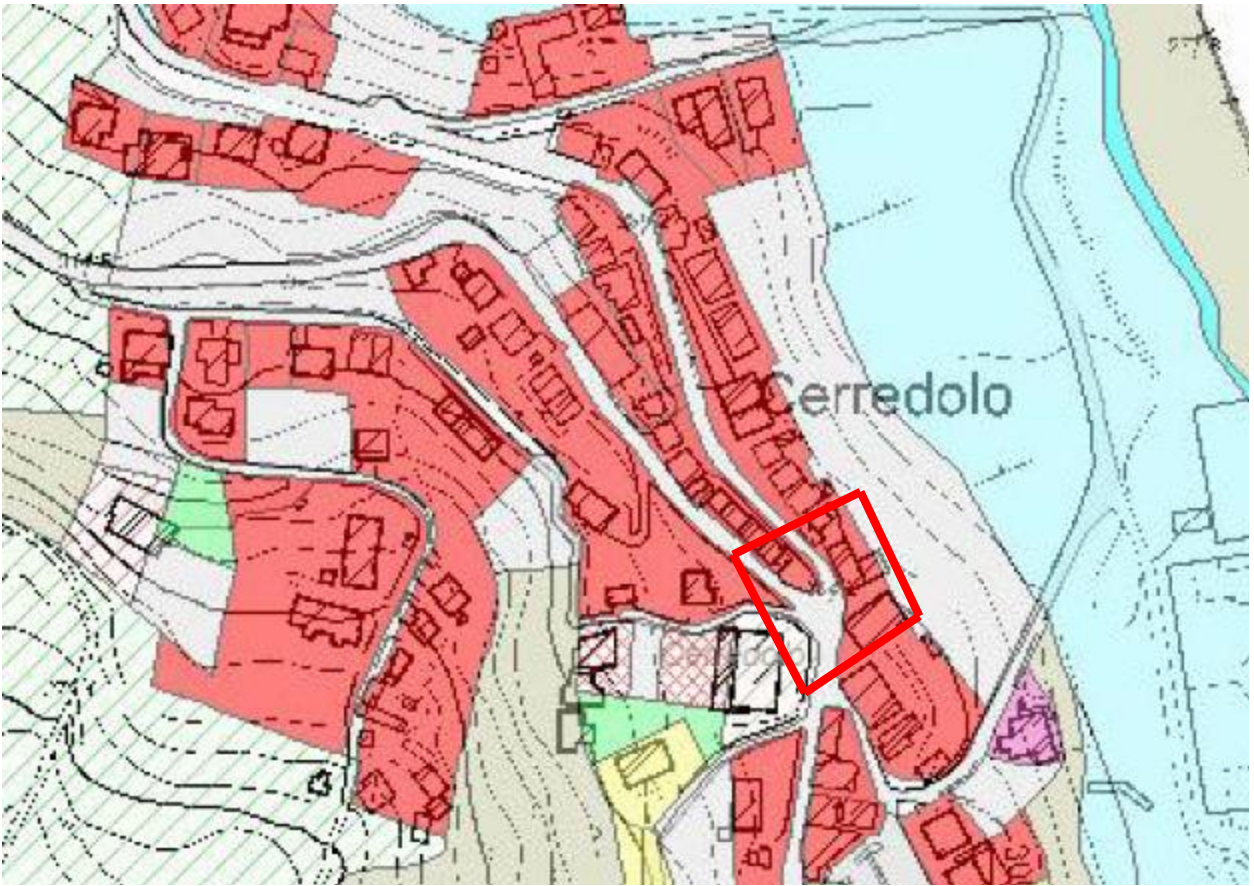




5.2 Relazione Morfologica degli elementi e documentazione fotografica incrocio S.P.8-S.P.486R Cerredolo

Si tratta di alcune strade urbane asfaltate con alcune problematiche dovute all'uso e ai fattori climatici ambientali attraverso indagini da eseguire per individuare le caratteristiche per ogni elemento, se ne riporta un esempio di seguito

MSC: RIASFALTATURA STRADE INCROCIO S.P.8-S.P.486R CERREDOLO		
3.3	NOME VIA: RADICI/DEL LAGO	DIMENSIONI STRADA: 27 x27=730 mq circa
	TIPO DI DISSESTO PAVIMENTAZIONE STRADALE: 1. Alterazioni delle condizioni della superficie della pavimentazione (Dissesti della superficie) 1.1. Rifluimento del legante 1.2. Sgranamento 2. Alterazioni della regolarità della pavimentazione (Dissesti che incidono sulla regolarità della marcia) 2.1. Usura superficiale 2.2. Distacco dello strato di usura 2.3. Buche 2.4. Ormaie 2.5. Avvallamenti 2.6. Avvallamenti e dissesti in presenza di chiusini 2.7. Rappezzi 3. Fessurazione della pavimentazione (Fessure) 3.1. Fessure trasversali 3.2. Fessure longitudinali 3.3. Fessure di giunto 3.4. Fessure a blocchi 3.5. Fessure a pelle di coccodrillo	
	NUMERO E TIPOLOGIA TOMBINI: a.acqua b.caditoie e grigliati c.fognatura d.enel e.telefonia/fibre ottiche	1. 50X50CM = 2 2. < 100X100CM = 0 3. >100X100CM = 0 4. G/A = 4 TOT = 5
DESCRIZIONE GRAFICA E FOTOGRAFICA:		





ALLEGATI

Planimetrie reti tecniche e sottoservizi esistenti (fognature b/n, acqua, gas, ip, enel)