



**Città di Castel Maggiore
(Bologna)**

3° Settore LL.PP. e Ambiente
Servizio Lavori Pubblici
Tel. 051/63.86.749 - Fax 051/63.86.800
lavori.pubblici@comune.castel-maggiore.bo.it
comune.castelmaggiore@cert.provincia.bo.it

**PROGETTO ESECUTIVO
MANUTENZIONE STRAORDINARIA
STRADE 2017 - FORESE**

Progettista architettonico: Masiello Ing. Nicola
Coord. sicurezza progettazione: Masiello Ing. Nicola
RUP: Campana Geom. Lucia

Oggetto:

RELAZIONE TECNICA

Scala: - : --

Data: dicembre 2017

Elaborato n.:

RT

L'intervento ha ad oggetto la messa in sicurezza, la manutenzione e la riqualificazione di:

- via Lame, nel tratto esterno all'abitato di Trebbo di Reno;
- via Corticella, nel tratto tra la nuova Galliera e villa Isabella;
- via Sammarina, in particolare nella zona sud e nel parcheggio Trattoria;
- via Bondanello nei pressi del canale Riolo e nei pressi del Keynes;
- via Lirone nei pressi di via Masi, via Rigosi e tra la nuova Galliera e via Nenni;
- via Muraglia;
- via Agucchi;
- via Bondanello altri tratti extraurbani

Gli interventi riguarderanno principalmente il rifacimento del solo strato di usura in aggiunta a quello esistente, con conseguente rifacimento della segnaletica.

Nei punti dove si è riscontrata una maggiore criticità, poi, si procederà con la fresatura ed il rifacimento dei vari strati del pacchetto stradale a seconda delle necessità.

Particolare attenzione merita l'intervento nel parcheggio di via Sammarina, oggi con fondo sterrato, che sarà totalmente asfaltato.

Scelte progettuali

Si tratta di interventi di carattere ordinario dal punto di vista progettuale necessari per il corretto mantenimento del patrimonio stradale del Comune che saranno ampiamente descritti nel paragrafo successivo.

Descrizione dell'intervento

Le lavorazioni sono state suddivise in tanti interventi puntuali che si vanno di seguito a descrivere. Quanto sotto riportato sarà meglio evidenziato negli elaborati grafici.

AGCo1 – Via Agucchi

In via Agucchi si prevede l'allargamento della sede stradale per un metro nella parte più stretta. Questo comporterà lo scavo, la realizzazione della fondazione, l'inserimento del conglomerato bituminoso e del basebinder per poi stendere lo strato di usura con bitume modificato hard.

Nella restante parte della via si procederà, in parte con il solo rifacimento dello strato di usura con bitume modificato hard ed in piccola parte con la fresatura della pavimentazione per effettuare la ricostruzione del tratto stradale fino allo strato basebinder.

Si concluderà l'intervento con il rifacimento della segnaletica orizzontale nell'area oggetto d'intervento.

BND01 – Via Bondanello (canale Riolo)

In via Bondanello, nei pressi del canale Riolo, si procederà con il solo rifacimento dello strato di usura con bitume modificato in parte soft (per le risagomature della pavimentazione) e in parte hard.

Si dovrà comunque effettuare la fresatura dei punti di attacco tra la zona d'intervento e la pavimentazione che non sarà modificata.

Nel progetto è prevista anche la riparazione localizzata delle banchine lungo l'intero sviluppo della via.

Si concluderà l'intervento con il rifacimento della segnaletica orizzontale nell'area oggetto d'intervento.

BND02 – Via Bondanello (Keynes)

In via Bondanello, nei pressi del Keynes, si procederà, in modo puntuale, con la fresatura del manto stradale per ricostruirlo fino allo strato di usura con bitume modificato in parte soft (per le risagomature della pavimentazione) e in parte hard.

Nell'intervento è coinvolto anche il parcheggio fronte scuola superiore.

Si concluderà l'intervento con il rifacimento della segnaletica orizzontale nell'area oggetto d'intervento.

COR03 – Via Corticella (nuova Galliera)

In via Corticella nei pressi della nuova Galliera, si procederà con la fresatura del manto stradale per ricostruirlo fino allo strato basebinder. Si effettuerà poi il rifacimento dello strato di usura con bitume modificato hard.

Sarà infine rifatta la segnaletica orizzontale.

LME00 – Via Lame (tutta)

Si procederà con il rifacimento della segnaletica orizzontale in tutta la strada.

LME01 – Via Lame (confine Argelato)

In via Lame, nell'area dal confine con Argelato, si procederà con il solo rifacimento dello strato di usura con bitume modificato hard.

Si dovrà comunque effettuare la fresatura dei punti di attacco tra la zona d'intervento e la pavimentazione che non sarà modificata.

In un piccolo tratto poi si procederà con la fresatura del manto stradale per bonificarlo e per ricostruirlo fino allo strato basebinder. Si effettuerà poi il rifacimento dello strato di usura con bitume modificato hard.

LME02 – Via Lame (vicino confine Argelato)

In via Lame, nell'area dal confine con Argelato, si procederà con la fresatura della pavimentazione e con la ricostruzione di parte della fondazione stradale. Successivamente si effettuerà la ricostruzione del tratto stradale fino allo strato basebinder. Si procederà poi con il rifacimento dello strato di usura con bitume modificato hard.

LME03 – Via Lame (vicino confine Argelato)

In via Lame, nell'area dal confine con Argelato, si procederà con la fresatura della pavimentazione per effettuare la ricostruzione del tratto stradale in parte fino allo strato di usura con bitume modificato hard ed in parte fino allo strato basebinder.

LME04 – Via Lame (vicino confine Argelato)

In via Lame, nell'area dal confine con Argelato, si procederà con la fresatura della pavimentazione e con la ricostruzione di parte della fondazione stradale. Successivamente si effettuerà la ricostruzione del tratto stradale fino allo strato basebinder. Si procederà poi con il rifacimento dello strato di usura con bitume modificato hard.

LME05 – Via Lame (vicino confine Argelato)

In via Lame, nell'area dal confine con Argelato, si procederà con la fresatura della pavimentazione e con la ricostruzione di parte della fondazione stradale. Successivamente si effettuerà la ricostruzione del tratto stradale fino allo strato basebinder. Si procederà poi con il rifacimento dello strato di usura con bitume modificato hard.

Si ripristinerà anche una scolina a lato della strada lungo l'area d'intervento.

LME06 – Via Lame (Passo Pioppe)

LME07 – Via Lame (curva a squadro)

LME08 – Via Lame (La Barleda)

In via Lame, nell'area tra Passo Pioppe e La Barleda, si procederà, la fresatura della pavimentazione per effettuare la ricostruzione del tratto stradale in parte fino allo strato di usura con bitume modificato hard ed in parte fino allo strato basebinder.

LME09 – Via Lame (Habita)

In via Lame, nell'area di Habita, si procederà con la fresatura della pavimentazione e con la ricostruzione di parte della fondazione stradale. Successivamente si effettuerà la ricostruzione del tratto stradale fino allo strato basebinder. Si procederà poi con il rifacimento dello strato di usura con bitume modificato hard.

LME10 – Via Lame (La Barleda)

LME11 – Via Lame (via Lirone)

In via Lame, nella zona tra La Barleda e via Lirone, si procederà, in modo puntuale, con il solo rifacimento dello strato di usura con bitume modificato hard.

Si dovrà comunque effettuare con la fresatura dei punti di attacco tra la zona d'intervento e la pavimentazione che non sarà modificata.

LME12 – Via Lame (curva tra via Lirone e via Masi)

LME13 – Via Lame (Torre Verde)

LME14 – Via Lame (Torre Verde)

In via Lame, nei pressi della curva tra via Lirone e via Masi e anche a Torre Verde, si procederà, in modo puntuale, con la fresatura del manto stradale per ricostruirlo fino allo strato di usura con bitume modificato hard.

LME15 – Via Lame (Torre Verde piscine)

LME16 – Via Lame (sud di Torre Verde)

In via Lame, nella zona delle piscine di Torre Verde e a sud della frazione, si procederà, in modo puntuale, con il solo rifacimento dello strato di usura con bitume modificato hard.

Si dovrà comunque effettuare la fresatura dei punti di attacco tra la zona d'intervento e la pavimentazione che non sarà modificata.

LME18 – Via Lame (depuratore)

In via Lame, presso il depuratore si procederà con la fresatura del manto stradale per ricostruirlo fino allo strato di usura con bitume modificato hard.

LME19 – Via Lame (passo carraio)

All'interno del centro abitato di Trebbo, nei pressi del civico n. 78, si procederà con il rifacimento del tappetino di usura con bitume modificato hard.

Questo intervento comporterà anche la rimozione delle caditoie esistenti e la realizzazione di tre griglie in ghisa sferoidale.

Si dovrà comunque effettuare la fresatura dei punti di attacco tra la zona d'intervento e la pavimentazione che non sarà modificata e si dovrà rifare la segnaletica orizzontale.

LME20 – Via Lame (semaforo cava)

In via Lame, nei pressi del semaforo vicino alla cava si procederà con la fresatura della pavimentazione per effettuare la ricostruzione del tratto stradale in parte fino allo strato di usura con bitume modificato hard ed in parte fino allo strato basebinder.

LRN01 – Via Lirone (prossimità via Masi)

LRN02 – Via Lirone (prossimità via Rigosi)

LRN03 – Via Lirone (tra nuova Galliera e via Nenni)

In via Lirone, in prossimità di via Masi e di via Rigosi, si procederà con la fresatura del manto stradale per ricostruirlo fino allo strato di usura con bitume modificato in parte soft (per le risagomature della pavimentazione) e in parte hard.

Sarà realizzato anche un segnale verticale di direzione oltre alla segnaletica orizzontale.

MURo1 – Via Muraglia

In via Muraglia, in modo puntuale, si procederà in parte con la fresatura della pavimentazione per effettuare la ricostruzione del tratto stradale fino allo strato di usura con bitume modificato hard ed in parte con il solo rifacimento dello strato di usura, sempre con bitume modificato hard.

Nel secondo caso si dovrà comunque effettuare la fresatura dei punti di attacco tra la zona d'intervento e la pavimentazione che non sarà modificata.

Si realizzerà, poi, la segnaletica orizzontale.

SMMo1 – Via Sammarina (Ghepard)

In via Sammarina, nei pressi della Ghepard, si procederà con la fresatura del manto stradale per ricostruirlo fino allo strato di usura con bitume modificato hard.

Si ripristinerà anche una scolina a lato della strada lungo l'area d'intervento.

Sarà rifatta infine la segnaletica orizzontale.

SMMo2 – Via Sammarina (parcheggio)

In via Sammarina sarà asfaltato interamente il parcheggio.

Dopo lo scavo, si effettuerà la fondazione e, successivamente, si opererà con la realizzazione del conglomerato bituminoso, del binder e del tappeto di usura con bitume modificato hard.

Sarà necessario intervenire con la fresatura dei punti di attacco tra la strada e il nuovo parcheggio.

Sarà rifatta infine la segnaletica orizzontale.

SMMo3 – Via Sammarina (sud)

Nella zona sud di via Sammarina si procederà con il solo rifacimento dello strato di usura con bitume modificato in parte soft (per le risagomature della pavimentazione) e in parte hard.

Sarà rifatta infine la segnaletica orizzontale.

Dettagli tecnici

Per i dettagli tecnici si rimanda al capitolato prestazionale e al computo metrico estimativo allegati al progetto esecutivo.

Effetti dell'intervento e del suo esercizio sulle componenti ambientali e sulla salute dei cittadini

Non si rilevano effetti diretti su componenti ambientali e sulla salute dei cittadini, è comunque da evidenziare come le indicazioni all'impresa siano mirate alla massima riduzione dei rischi di incidenti ed a garantire la fruibilità degli spazi in sicurezza.

Norme di tutela ambientale – limiti normativi “valutazione dei criteri tecnici da adottare – minimizzazione dell'impatto ambientale.

Trattandosi di interventi manutentivi su infrastrutture, questi non rientrano nella tipologia di opere per le quali è previsto il parere competente ai sensi del D.Lgs. 490/99.

Gli interventi da realizzarsi non produrranno effetti ambientali di particolare rilievo.

Indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza

Per quanto riguarda le indicazioni da sviluppare nei piani per la sicurezza, si evidenzia la particolarità dell'intervento "cantiere mobile stradale" per il quale dovranno essere adottate tutte le misure di sicurezza e di segnaletica stradale atte a soddisfare i requisiti previsti dall'applicazione del D.Lgs. 81/2008 e dal D.M. 10.7.2002 "Disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici", differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo. In particolare si dovrà provvedere alla disposizione di adeguata segnaletica che consenta l'individuazione di possibili rischi e/o pericoli sia degli operatori che dei fruitori delle strade.

Sarà consentita la possibilità di chiusura del tratto di strada in oggetto ai fini della sicurezza e/o della durata dei lavori.

Si assegnano **140** (centoquaranta) giorni naturali e consecutivi per svolgere tutto l'intervento.

Finanziamento

L'importo complessivo, comprensivo di lavori e oneri della sicurezza, è di Euro **686.784,92** al netto dell'I.V.A. risultanti dall'analisi del computo metrico estimativo, e saranno finanziati con fondi propri del bilancio dell'Amministrazione comunale.

Riferimenti normativi e regolamenti

Il presente progetto fa riferimento alle normative e regolamenti vigenti in materia e precisamente:

- D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e successive modificazioni "Nuovo codice della strada";
- D.P.R. 16 dicembre 1992, n. 495 e successive modificazioni "Regolamento di esecuzione e attuazione del nuovo codice della strada"
- D.P.R. 24 luglio 1996, n. 503 "Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;
- norme CEI;
- D.P.R. 207 del 5 ottobre 2010, recante "Regolamento di attuazione del Codice dei Contratti Pubblici in materia di lavori pubblici";
- D.M. 19 aprile 2000, n. 145 "Regolamento recante il capitolato generale d'appalto dei lavori pubblici;
- Ulteriori norme vigenti in materia di appalti di lavori pubblici;
- D.M. 10/07/2002 disciplinare tecnico relativo agli schemi segnaletici, differenziati per categoria di strada, da adottare per il segnalamento temporaneo;
- D.Lgs. 50 19 aprile 2016 n. 50 "Nuovo codice degli appalti"
- D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 "Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro"