



**REALIZZAZIONE INTERVENTI DI MANUTENZIONE
STRAORDINARIA STRADE COMUNALI DEI COMUNI DI
BORGIO SAN LORENZO, BARBERINO DI MUGELLO, MARRADI
E PALAZZUOLO SUL SENIO**

PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO

TAVOLA	1
RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA	

PROGETTISTA:

GEOM. DANTE ALBISANI

Via Faentina 193 - Borgo San Lorenzo (Firenze)

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

ARCH. GIUSEPPE ROSA

1. INTRODUZIONE ED ANAGRAFICA DELL'OPERA E RELAZIONE INTRODUTTIVA

Visto che con

- Deliberazione consiliare dell'Unione Montana dei Comuni n. 12 del 21/06/2017 è stato approvato il Rendiconto della Gestione per l'anno 2016;
- Deliberazione consiliare n. 26 del 28/07/2017 avente ad oggetto "Bilancio di Previsione 2017-2019 – Variazione ex art. 175 comma 8 (Testo Unico 267/2000 Assestamento generale)" è stata applicata al Bilancio 2017 una quota parte dell'avanzo di amministrazione 2016, destinandola, per € 1.600.000,00 ad interventi sulla viabilità comunale (lavori di asfaltatura strade individuati dai comuni facenti parte dell'Unione Mugello) dei quali 55.000,00 da destinare direttamente al comune di Marradi quale contributo per interventi urgenti;
- con le predette deliberazioni è stato deciso il criterio di ripartizione tra gli 8 comuni dell'Unione, nonché le figure a cui affidare la progettazione degli interventi sono stati individuati con Direttiva di Giunta n.11 del 21/06/2017;
- con Delibera della Giunta n. 86 del 22/08/2017 recante "Interventi sulla viabilità comunale: attività di asfaltatura strade comunali – stipula convenzioni di incarico con personale tecnico dei comuni – direttive della giunta" e con delibera della Giunta n. 94 del 03/10/2017 recante "Interventi di manutenzione stradale comunale finanziati con risorse dell'Unione. Approvazione accordo pubblico" sono state individuate le priorità progettuali e le finalità:
- determinazione dirigenziale n. 296./EATF/2017 del 10/10/2017 è stato disposto nei miei confronti l'affidamento di incarico per attività a carattere .

Da quanto sopra si rileva che il progetto coinvolge tutte le Amministrazioni comunali facenti capo all'Unione dei Comuni del Mugello e potrà essere attuato per lotti/stralci funzionali sulla base delle urgenze/esigenze segnalate dai singoli comuni, inoltre in tali atti si rileva inoltre che l'Unione dei Comuni viene individuata come Stazione Appaltante e che tale intendimento è da formalizzarsi con apposito accordo tra le parti;

Visto che nell'accordo approvato e sottoscritto dai Sindaci le risorse finanziarie disponibili per la realizzazione delle opere sono stabilite in € 1.545.000,00 e ripartite per ogni Comune come segue:

- per il Comune di Barberino di M.llo euro 235.785,00;
- per il Comune di Borgo San Lorenzo euro 328.200,00;
- per il Comune di Dicomano euro 169.108,00;
- per il Comune di Firenzuola euro 159.221,00;
- per il Comune di Marradi euro 84.335,00;

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE DEI COMUNI DI BARBERINO DI MUGELLO, BORGO SAN LORENZO, MARRADI E PALAZZUOLO SUL SERIO

- per il Comune di Palazzuolo sul Senio euro 114.462,00;
- per il Comune di Scarperia e San Piero euro 253.090,00;
- per il Comune di Vicchio di Mugello euro 200.799,00

Si ricorda che tali importi sono IVA COMPRESA.

Gli interventi che sono stati conferiti con l'incarico riguardano la progettazione della manutenzione straordinaria stradale sei seguenti quattro Comuni appartenenti all'Unione Montana dei Comuni Mugello:

- Comune di Barberino di Mugello per euro 235.785,00;
- Comune di Borgo San Lorenzo per euro 328.200,00;;
- Comune di Marradi per euro 84.335,00;
- Comune di Palazzuolo sul Senio euro 114.462,00;

Nel suddetto accordo, in particolare all'art 3 **“Oneri a carico dei Comuni” si legge inoltre che “(...) I Comuni concorrono all'attuazione dell'intervento, per quanto di propria competenza, impegnandosi a:**

- indicare con nota ufficiale, nei tempi utili di cui al successivo art. 6, i tratti stradali di propria competenza, che saranno soggetti a manutenzione, le lavorazioni richieste e le priorità di esecuzione;
- collaborare con i professionisti incaricati, fornendo tutte le indicazioni necessarie alla progettazione;
- collaborare alla fase esecutiva indicando con nota ufficiale il nominativo del tecnico interno che avrà la funzione di referente dell'Amministrazione Comunale, di componente dell'ufficio di direzione lavori quale direttore operativo, ed infine di supporto al RUP. Il personale verrà temporaneamente assegnato all'Unione, per il tempo necessario all'esecuzione dei lavori, mediante distacco;
- assicurare la massima collaborazione e celerità per il rilascio di eventuali atti di competenza richiesti, sia nella fase di progettazione che in quella esecutiva;(...) prendere in consegna, le opere ultimate.(...)”

Si precisa altresì che, in base all'accordo gli interventi potranno essere attuati come progetto unitario, oppure per lotti relativi ai singoli Comuni e per eventuali stralci concordati con gli stessi Comuni.

Per quanto riguarda i tempi di esecuzione le Amministrazioni Comunali si impegnano a tenere fede alla tempistica prevista a seguito al fine di garantire il rispetto dei termini imposti per l'utilizzo del finanziamento e di non intralciare l'operato collegato.

Ai sensi dell'art 7 del citato Accordo si legge : (...) **“Art. 7 – Trasferimento opere eseguite A opere ultimate verrà sottoscritto apposito verbale di consistenza e consegna fra la U.M.C.M. e le Amministrazioni Comunali.”**

E' stato redatto un progetto di fattibilità ai sensi dell'art 23 c. 5 del D Lgs 56/2017, preliminare all'esecuzione del progetto esecutivo, è stato improntato sulla individuazione e fattibilità degli interventi in riferimento agli obiettivi programmatici impartiti dalle diverse Amministrazioni con il fine di effettuare interventi di manutenzione straordinaria/straordinaria di strade comunali consegnato all'Unione dei Comuni del Mugello.

I requisiti che tale progetto deve possedere sono principalmente riferiti alla manutenzione straordinaria e messa in sicurezza del patrimonio stradale con previsione di interventi di asfaltatura di strade e marciapiedi.

Il presente progetto esecutivo è redatto per interventi sulla viabilità comunale dei comuni di Barberino di Mugello, Borgo San Lorenzo, Marradi e Palazzuolo sul Senio.

2. DESCRIZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO

Gli interventi di cui trattasi sono stati analizzati nelle "Schede interventi" dello studio di fattibilità nelle quali, in via preliminare, sono stati localizzati, illustrati e quantificati dal punto di vista economico.

Le aree individuate sono tutte di proprietà Comunale o comunque nelle disponibilità e per l'attuazione degli interventi saranno richieste, di volta in volta, specifiche ordinanze che limitino la circolazione stradale ed istituiscano il senso unico alternato (ove occorre) sulla viabilità a seconda della necessità dell'intervento. Sarà a carico dell'impresa esecutrice dei lavori l'eventuale richiesta di deroga al rumore, qualora le lavorazioni superino le soglie di legge.

Si precisa che non saranno effettuati interventi su aree non di proprietà pubblica.

Si interverrà sulle strade ove sono state rilevate da parte delle Amministrazioni situazioni di pericolosità per la circolazione stradale e per la sicurezza dell'utenza debole e situazioni di forte degrado o ammaloramento. Si interverrà anche sui marciapiedi perdonali oltre ad eseguire la segnaletica orizzontale e a revisionare quella verticale.

La fattibilità dell'intervento proposto e' stata affrontata alla luce delle norme del Codice della Strada .

COMUNE DI BARBERINO DI MUGELLO

Il progetto per il Comune di Barberino di Mugello prevede interventi su strade che si concentrano nella frazione di Galliano e nel quartiere di Badia nel Capoluogo, in particolare:

Le Vie Interessate dalle lavorazioni risultano:

Nella Frazione di Galliano:

- Via San Francesco;
- Via Puccini;
- Via Bellini;
- Via Verdi, compreso il rifacimento dei marciapiedi;

Nel Capolugo :

- Via della Libertà:
- Via della Libertà (Parcheggio e camminata lungo fiume)

Lo stato di manutenzione della viabilità delle strade sopra elencate è altamente deteriorato anche nelle zone dedicate ai parcheggi, con fenomeni evidenti di deterioramento del manto stradale ed avvallamenti generalizzati.

- interventi necessari nella viabilità della frazione GALLIANO:

Il progetto prevede le seguenti lavorazioni sulla viabilità:

- ▲ Demolizione dei cordoli dei marciapiedi;
- ▲ Scarifica dei marciapiedi;
- ▲ Rifacimento dei cordoli;
- ▲ Nuova pavimentazione dei marciapiedi con conglomerato bituminoso pezzatura 0,05 e dello spessore cm 2 ;
- ▲ La scarifica e la fresatura della zona adibita a parcheggio;
- ▲ La sostituzione e il rialzamento di alcuni chiusini;
- ▲ La ricostruzione del binder dove necessita;
- ▲ Il rifacimento del tappeto d'usura pezzatura 0,10 dello spessore di cm 3 sull'area;
- ▲ il rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale ove necessario;

- interventi necessari nella viabilità del quartiere Badia nel CAPOLUOGO:

- ▲ Il progetto prevede le seguenti lavorazioni sulla viabilità:
- ▲ Demolizione dei cordoli ammalorati lungo la viabilità;
- ▲ Sostituzione dei cordoli prima demoliti;
- ▲ Sostituzione delle zanelle deteriorate;
- ▲ Scarifica dei marciapiedi;
- ▲ Rifacimento dei tappeti di usura pezzatura 0,05 spessore 2 cm, sui marciapiedi;
- ▲ Rialzamento pozzetti e chiusini ove necessario;
- ▲ Fresature del piano viabile dove necessario;

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE DEI COMUNI DI BARBERINO DI MUGELLO, BORGO SAN LORENZO, MARRADI E PALAZZUOLO SUL SERIO

- ▲ Esecuzione dei tappeti d'usura pezzatura 0,10 dello spessore di cm 3;
- ▲ Rifacimento della segnaletica orizzontale e verticale ove necessario;
- ▲ Abbattimento di alberi compreso smaltimento del legname di risulta;
- ▲ Rimozione delle ceppaio relative agli alberi precedentemente abbattuti.

Nel progetto da porre a base di gara in particolare nel computo metrico estimativo, nell'elenco prezzi e negli elaborati grafici sono meglio descritte le lavorazioni da eseguire.

COMUNE DI BORGO SAN LORENZO

Per il Comune di Borgo San Lorenzo sono state individuate diverse zone di Viabilità sulle quali intervenire, dislocate oltre che nel Capoluogo anche nelle frazioni di Faltona, Panicaglia, Polcanto, Sagginale e Rabatta. La viabilità individuata nel Capoluogo e dislocata in diverse zone e quartieri meglio individuati nel computo metrico estimativo e negli elaborati grafici.

Sotto si riportano l'elenco delle vie in ordine di priorità dato dall'Amministrazione Comunale.

Tutte le vie individuate sono quaranta dislocate in vari quartieri del Capoluogo oltre nelle frazioni indicate. L'importo delle somme disponibili per persecuzione degli interventi non consente di intervenire su tutte le strade elencate.

Sarà pertanto cura del direttore dei lavori indicare prima dell'esecuzione dei lavori e/o in corso d'opera su quali vie intervenire prioritariamente fino alla concorrenza dell'importo disponibile, anche a seguito delle indicazioni che formalità l'Amministrazione Comunale.

Pertanto l'elenco sotto riportato individua le potenziali viabilità oggetto d'intervento.

Se pur dislocate in diverse aree del Capoluogo la scelta di una via rispetto ad un'altra non comporta nessun onere, né aggravio per l'impresa essendo tutti gli interventi dislocati in un'area d'intervento modesta.

Si elenca la viabilità che potrà essere oggetto d'intervento:

- 1) Località Faltona (La Ruzza) strada interna Lottizzazione;
- 2) Frazione Luco di Mugello, Via Giovanni Traversi;
- 3) frazione Panicaglia Via Torricino, Piazza Campobello;
- 4) Frazione Panicaglia Via di Salto fronte Chiesa;
- 5) Frazione Rabatta, Via di Rabtta, Via Martiri del Lavoro;
- 6) Frazione Polcanto Via Tassaia da inizio circolo MCL e Parcheggio;
- 7) Frazione Sagginale, Fronte Circolo Arci, Ponte D'Annibale e verso ,
- 8) Marciapiedi Via Caiani;

*PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE DEI COMUNI DI
BARBERINO DI MUGELLO, BORGO SAN LORENZO, MARRADI E PALAZZUOLO SUL SERIO*

- 9) Marciapiede Via Faentina (prima Ponti) angolo Via Fornaci;
- 10) Via Giovanni XXIII;
- 11) Vicolo Ghibellino;
- 12) Passeggia Bastioni – Da Ponte Rosso a Ponte di Sieve;
- 13) Via degli Argini – Da Via Caduti di Montelungo a Piazza Giovanni Bosco
- 14) Via Oreste Bandini;
- 15) Via Pasquino Corso (Zona Dallai);
- 16) Viale Kennedy – Da Via Nenni a direzione San Piero e marciapiede da marciapiede – da Via Guttuso a Multi +;
- 17) Piazzale Curtatore e Montanara (metà lato Carabinieri);
- 18) Via Fiume;
- 19) Via dei Macelli;
- 20) Via Giovanni della Casa;
- 21) Via XXV Aprile (buche e risanamenti)
- 22) Via Niccolai compreso innesto via Vigiani e marciapiedi;
- 23) Via di Vittorio;
- 24) Via Galilei;
- 25) Via Gorizia;
- 26) Via Firenze;
- 27) Via Giotto Ulivi;
- 28) Via del Pozzino;
- 29) Via la Pira;
- 30) Via Guttuso;
- 31) Via Brocchi da Via Caduti di Montelungo a Via Niccolai (compr. Innesto);
- 32) Via Che Guevara;
- 33) Via F.lli Cervi/Via Curiel;

Il livello di manutenzione delle strade individuate e' altamente deteriorato anche nelle zone dedicate ai parcheggi. La scala di gravità e' data dalla priorità degli interventi data dalla numerazione progressiva.

L'intervento di manutenzione straordinaria oltre a prevedere i necessari risanamenti stradali , le opportune fresature e il completamento con tappeto pezzatura 0,10, di usura spessore 3 cm, prevede anche un intervento diffuso e dove ritenuto necessario di rifacimento della pavimentazione bituminosa dei marciapiedi oltre alla sostituzione dei cordoli in cls ammalorati.

Nella Sostanza, gli interventi da eseguire su quasi tutte le vie, sono i seguenti:

*PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE DEI COMUNI DI
BARBERINO DI MUGELLO, BORGO SAN LORENZO, MARRADI E PALAZZUOLO SUL SERIO*

- ▲ Demolizione di cordoli localizzati e diffusi su varie vie che sono indicate dal progetto o come indicato dalla direzione dei lavori durante l'esecuzione degli interventi. Marciapiedi;
- ▲ Rifacimento dei cordoli relativi ai marciapiedi;
- ▲ Nuova pavimentazione dei marciapiedi con tappeto di usura della pezzatura 0,05 cm con spessore 2 cm;
- ▲ Scarifica e fresatura delle zone adibite a parcheggio ove esistenti;
- ▲ La sostituzione e il rialzamento di chiusini dove previsto dal progetto e dove indicato dalla DL;
- ▲ La fresatura dei piani viabili e delle marginature dei marciapiedi per uno spessore indicativo di cm 3;
- ▲ La realizzazione del binder dove necessaria, compreso gli eventuali risanamenti;
- ▲ Il rifacimento dei tappeti d'usura dello spessore di cm 3 pezzatura 0,10;
- ▲ Il rifacimento della segnaletica orizzontale;
- ▲ La sostituzione e integrazione della segnaletica verticale ove necessaria;
- ▲

Di seguito e negli elaborati grafici e computo metrico estimativo sono meglio individuati e descritti gli interventi da eseguire sulle singole vie.

COMUNE DI MARRADI

Il progetto per il Comune di Marradi prevede interventi su strade che sono dislocate in diverse frazioni del comune. Tale situazione logistica comporta una organizzazione del cantiere mobile particolare, in quanto le frazioni individuate si trovano anche a diversi km di distanza con conseguente difficoltà nello spostamento. Di tale situazione se ne dovrà tener conto nel piano di sicurezza che sarà redatto dal professionista incaricato.

Le vie interessate sono individuate nelle seguenti località comunali:

- Capoluogo
- Bulbana
- Camasciano
- Casa Carloni
- Campigno
- Lutirano
- Gamberaldi

- Poggio
- Sant'Adriano;

Lo stato di manutenzione della viabilità delle strade sopra elencate è altamente deteriorato anche nelle zone dedicate ai parcheggi, con fenomeni evidenti di deterioramento del manto stradale ed avvallamenti generalizzati.

L'intervento di manutenzione straordinaria si prefigge l'obiettivo di rendere le strade in condizioni di manutenzione ottime così da consentire un notevole miglioramento della circolazione stradale e l'eliminazione dei pericoli per la pubblica incolumità.

Nella Sostanza, gli interventi da eseguire su quasi tutte le vie, sono i seguenti:

- ▲ Demolizione di cordoli localizzati e diffusi su varie vie che sono indicate dal progetto o come indicato dalla direzione dei lavori durante l'esecuzione degli interventi. Marciapiedi;
- ▲ Rifacimento dei cordoli relativi ai marciapiedi;
- ▲ Nuova pavimentazione dei marciapiedi con tappeto di usura della pezzatura 0,05 cm con spessore 2 cm;
- ▲ Scarifica e fresatura delle zone adibite a parcheggio ove esistenti;
- ▲ La sostituzione e il rialzamento di chiusini dove previsto dal progetto e dove indicato dalla DL;
- ▲ La fresatura dei piani viabili e delle marginature dei marciapiedi per uno spessore indicativo di cm 3;
- ▲ La realizzazione del binder dove necessaria, compreso gli eventuali risanamenti;
- ▲ Il rifacimento dei tappeti d'usura dello spessore di cm 3 pezzatura 0,10;
- ▲ Il rifacimento della segnaletica orizzontale;
- ▲ La sostituzione e integrazione della segnaletica verticale ove necessaria;

Di seguito e negli elaborati grafici e computo metrico estimativo sono meglio individuati e descritti gli interventi da eseguire sulle singole vie.

COMUNE DI PALAZZUOLO SUL SENIO

Il progetto per il Comune di Palazzuolo sul Senio prevede interventi su strade che sono dislocate nel Capoluogo a distanze minime nell'ordine del Km e pertanto non presenta particolari problematiche da punto di vista della cantierizzazione. Trattandosi comunque di cantiere mobile sarà relativamente agevole intervenire per singole zone.

Le vie interessate, tutte ubicate nel Capoluogo, sono individuate come segue:

- Via degli Ubaldini;
- Via della Torretta
- Via delle Valdoniche

Lo stato di manutenzione della viabilità delle strade sopra elencate è altamente deteriorato anche nelle zone dedicate ai parcheggi, con fenomeni evidenti di deterioramento del manto stradale ed avvallamenti generalizzati. In Viale degli Ubaldini è inoltre necessario intervenire su pavimentazione in pietra di Luserna presente nel parcheggio e che presenta evidenti fenomeni di distacco delle mattonelle con forte degrado. Occorre altresì procedere allo spostamento di alcuni punti luce, al consolidamento di un piccolo movimento franoso ed alla sostituzione di steccatura in legno parziale e barriere stradale in acciaio.

L'intervento di manutenzione straordinaria si prefigge l'obiettivo di rendere le strade in condizioni di manutenzione ottime così da consentire un notevole miglioramento della circolazione stradale e l'eliminazione dei pericoli per la pubblica incolumità.

Nella Sostanza, gli interventi da eseguire su quasi tutte le vie, sono i seguenti:

- ▲ Demolizione di cordoli localizzati e diffusi su varie vie che sono indicate dal progetto o come indicato dalla direzione dei lavori durante l'esecuzione degli interventi. Marciapiedi;
- ▲ Rifacimento dei cordoli relativi ai marciapiedi;
- ▲ Nuova pavimentazione dei marciapiedi con tappeto di usura della pezzatura 0,05 cm con spessore 2 cm;
- ▲ Scarifica e fresatura delle zone adibite a parcheggio ove esistenti;
- ▲ La sostituzione e il rialzamento di chiusini dove previsto dal progetto e dove indicato dalla DL;
- ▲ La fresatura dei piani viabili e delle marginature dei marciapiedi per uno spessore indicativo di cm 3;
- ▲ La realizzazione del binder dove necessaria, compreso gli eventuali risanamenti;
- ▲ Il rifacimento dei tappeti d'usura dello spessore di cm 3 pezzatura 0,10;
- ▲ Il rifacimento della segnaletica orizzontale;
- ▲ La sostituzione e integrazione della segnaletica verticale ove necessaria;
- ▲ la demolizione parziale di pavimentazione in pietra di Luserna;
- ▲ il consolidamento di un piccolo movimento franoso;

- ▲ il potenziamento delle griglia di raccolta acque meteoriche stradali;
- ▲ lo spostamento di alcuni lampioni
- ▲ il rifacimento di alcune griglie trasversali per passi carrabili;
- ▲ la sostituzione di steconata in legno;
- ▲ la sostituzione di barriera stradale in acciaio;

Di seguito e negli elaborati grafici e computo metrico estimativo sono meglio individuati e descritti gli interventi da eseguire sulle singole vie.

3. DESCRIZIONE DEI LAVORI

Il presente progetto esecutivo riguardante la quasi totalità delle strade interessate prevede principalmente :

- Riasfaltatura dei piani viabili delle strade comunali particolarmente ammalorate mediante fresatura della carreggiata; sagomatura e formazione di tappeto in conglomerato bituminoso pezzatura 0,10 spessore medio 3 cm.

Ove si renderà necessario il risanamento della carreggiata o tratti della stessa, si eseguiranno le seguenti operazioni: fresatura della carreggiata per uno spessore medio di cm 13; preparazione del piano di posa; fornitura e stesa binder, per uno spessore di cm 10; sagomatura; formazione di tappeto in conglomerato bituminoso.

- Rifacimento di marciapiedi o tratti degli stessi mediante scarifica della pavimentazione bituminosa; formazione di tappeto in conglomerato bituminoso pezzatura 0,05 spessore 2 cm; sostituzione cordoli e zanelle deteriorati

- In tutte le strade oggetto di lavori, si provvederà alla messa in quota di forate, chiusini e pilette e all'adeguamento della rete di smaltimento delle acque meteoriche nonché al rifacimento e/o adeguamento della segnaletica verticale ed orizzontale.

3.1. - PRINCIPALI LAVORAZIONI PREVISTE

3.1.1. Demolizioni e scarifiche

- Rimozione di manufatti esistenti griglie, chiusini, cordoli: rimozione di tutti i manufatti che per posizione, quota o caratteristiche non corrispondono alle previsioni di progetto.

- Nelle operazione di rimozione si dovrà prestare attenzione al recupero di tutti manufatti riutilizzabili nella esecuzione delle opere previste dal progetto, il resto dovrà essere depositato al magazzino Comunale,

solamente i manufatti non ritenuti riutilizzabili o comunque inservibili discrezione della D.L. verranno portati a discarica;

- Scarifica e fresatura delle pavimentazioni stradali: la scarifica verrà eseguita nelle parti della sede stradale interessate dalla posa dei nuovi manufatti (cordonate, caditoie ecc.) o dove si risconterà la necessità di sostituire la massicciata esistente, la restante parte della pavimentazione verrà fresata per uno strato variabile da 3 a 5 cm e successivamente verrà realizzata una nuova pavimentazione (vedi voce pavimentazioni).

3.1.2. Scavi

Scavi in sezione: Sono previste limitate quantità di scavo in sezione necessarie per la modifica della rete di smaltimento delle acque e per la posa di tratti di cordoli nuovi.

3.1.3. Massicciate stradali e rinterro scavi

- Preparazione piano di posa del corpo stradale: Nelle zone in cui si riscontrasse la necessità di procedere al rifacimento della massicciata stradale il piano di appoggio della stessa massicciata sarà adeguatamente livellato e consolidato mediante rullatura meccanica con eventuale aggiunta di materiale inerte di intasamento.

- Rinterro scavi: Nel rinterro degli scavi si provvederà con materiale inerte (mista di cava o di fiume) con pezzatura definita dal capitolato speciale d'appalto allegato al progetto esecutivo compattato con idonei passaggi di rullo vibrante.

- Massicciate stradali: Le massicciate stradali esistenti ritenute idonee (che non presentano segni di deterioramento) verranno mantenute e si provvederà alla sistemazione della sola pavimentazione bitumata, mentre le nuove massicciate verranno realizzate con materiale inerte (mista di cava o di fiume) con pezzatura definita dal capitolato speciale d'appalto allegato al progetto esecutivo. Lo spessore della massicciata sarà di 50 cm e verrà posato, secondo le livellette di progetto, su piano di posa adeguatamente livellato e compattato.

3.1.4. Cordonature

- Cordolature in cls : nella esecuzione delle cordonature di delimitazione dei marciapiedi si impiegheranno i cordoli standard di sezione 15x25/30 cm e lunghezza minima 100 cm. Per la realizzazione cordonature di curve di raggio inferiore a 8 m verranno utilizzate cordonature curve nei raggi in opera..

- Cordolature eseguite con cordoli di recupero: le cordonature recuperate dalla demolizione dei marciapiedi esistenti verranno pulite, selezionate ed eventualmente adeguate per il riutilizzo nella esecuzione dei nuovi marciapiedi. Saranno individuati tratti ben definiti e compiuti dove utilizzare le cordonature di recupero al fine di evitare accostamenti di cordonate nuove e cordonate vecchie.

- Manufatti sui marciapiedi per l'accesso alle proprietà private: i manufatti per superare il marciapiede e per consentire l'accesso alle proprietà private, ove necessario, verranno rimessi in quota e/o realizzati in funzione delle quote degli accessi esistenti mediante scivoli eseguiti con lastre in granito della larghezza di 50 cm e risvolti di raccordo alla cordonatura oppure nei casi in cui le quote non lo consentano, con l'abbassamento del marciapiede in corrispondenza dell'accesso.

3.1.5. Pavimentazioni in materiale lapideo (ove esistente o ritrovamenti)

- Pavimentazione dei marciapiedi: dove la pavimentazione dei marciapiedi verrà realizzata mediante la posa in opera di materiale lapideo verrà posato su letto di sabbia mista a cemento, su sottofondo precostituito di calcestruzzo armato.

3.1.6. Sistema di smaltimento delle acque meteoriche della strada

- Caditoie Esistenti: Tutte le caditoie esistenti saranno rimesse in quota e ne sarà puntualmente verificata, in sede. esecutiva, la condizione di funzionamento oltre che le condizioni del coronamento del pozzetto; qualora si riscontrasse la necessità di procedere alla sostituzione del manufatto o di parti di esso, si rinvia a quanto sotto descritto per le nuove caditoie

- Nuove caditoie: nel caso si verificasse la necessità di realizzare nuove caditoie per lo smaltimento delle acque meteoriche che verranno realizzate con pozzetti monolitici in c.a. prefabbricato delle dimensioni interne di 45x45xh100 cm con sifone e allacciate alla rete di fognatura con tubazioni in P.V.C. serie pesante UNI 303/1 diametro 135 mm con pendenze non inferiori al 1%. Per l'innesto sulla rete di fognatura si utilizzeranno prevalentemente gli allacci delle caditoie esistenti evitando il più possibile nuove manomissioni della condotta principale. A coronamento del pozzetto verranno posate forate in ghisa C250 a 10 fori del tipo standard ovvero con griglia D400 in funzione della posizione del manufatto secondo quanto previsto dalla Norma EN 124

3.1.7. Pavimentazioni stradali e marciapiedi

- Pavimentazione stradale esistente da mantenere: I tratti di carreggiata stradale esistente in buone condizioni verranno fresate per uno spessore variabile di 3-5 cm quindi ripavimentate e risagomate con le livellette e pendenze di progetto con uno strato consolidamento in pietrischetto bitumato.

Successivamente trascorso un adeguato periodo di assestamento degli scavi si provvederà alla ripresa di eventuali avvallamenti e alla stesura di tappetino d'usura dello spessore di 3 cm.

- Nuova pavimentazione stradale: I tratti di carreggiata stradale di nuova realizzazione verranno realizzati con posa di uno strato di fondazione di 10 cm di fondazione bitumato posato su massiciata stradale già sagomata con le pendenze di progetto, successivamente verrà realizzato uno strato di 5 cm di binder 0/20 ed in fine il tappeto d'usura dello spessore di 3 cm. (esempio Dicomano Via Montalloro lato destro)

- Pavimentazioni dei Marciapiedi: Le pavimentazioni dei marciapiedi verranno realizzate con uno tappeto dello spessore 2.

4. DESTINAZIONE URBANISTICA.

Le zone d'intervento sono identificate come viabilità generale dagli strumenti urbanistici vigenti. Trattandosi di opere di manutenzione di strade entro la viabilità esistente, senza edificazione di volumi si ritiene che detti interventi possano considerarsi conformi agli strumenti urbanistici vigenti.

Proprietà.

Gli interventi riguardano la viabilità e le aree di pertinenza, di proprietà comunale, pertanto non è necessario operare espropri. Non viene interessata dai lavori ma solo da eventuale segnaletica di cantiere, la viabilità provinciale né entro né fuori dal centro abitato.

Studio di fattibilità ambientale.

La tipologia di intervento non richiede approfondimenti dal punto di vista ambientale trattandosi di opera di manutenzione senza sostanziale modifica dell'assetto esistente e dei materiali utilizzati. Dato atto che trattasi di opere di manutenzione e di ripristino di manufatti esistenti, senza introdurre nuovi elementi, non interessanti beni paesaggistici con esclusione di tali computati al comma 1 lettera c) dell'art. 142 del D.Lgs. n. 42 del 22/01/2004 l'intervento in oggetto non è

soggetto a procedura di autorizzazione paesaggistica ai fini ambientali.

Pertanto la realizzazione delle opere non è subordinata all'ottenimento dell'autorizzazione paesaggistico-ambientale.

Barriere architettoniche.

*PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA STRADE DEI COMUNI DI
BARBERINO DI MUGELLO, BORGO SAN LORENZO, MARRADI E PALAZZUOLO SUL SERIO*

Nella realizzazione delle opere si rispetteranno le norme riguardanti il superamento delle barriere architettoniche (D.P.R. 503/96) specificando che

trattasi comunque di interventi di manutenzione straordinaria/ordinaria su strade esistenti

Pre-fattibilità idraulica.

L'intervento in oggetto non concerne aspetti di natura idraulica e non interessa acque pubbliche.

Pre fattibilità tecnico statica.

L'intervento in oggetto non concerne aspetti di natura statica.

Aspetti di carattere geologico, geotecnico, strutturale.

Relazione geologica, geotecnica, idrologica, sismica e calcoli delle strutture e impianti In relazione al tipo di intervento che il presente progetto intende realizzare non sono necessari indagini di tipo geologico, geotecnico, idrologico, sismico e calcoli preliminari per strutture e impianti.

Indicazioni per la sicurezza

In relazione al tipo di intervento, prevedendo la presenza in cantiere di più di una impresa, verrà predisposto in fase di progettazione esecutiva il Piano di Sicurezza e di Coordinamento previa nomina del coordinatore della sicurezza in fase di progettazione

Lavorazioni rumorose

Ai sensi della legge 26.10.95 n. 447 e della L.R. 1.12.98 n.89 la richiesta di autorizzazione

generale per la rumorosità in deroga per cantieri edili e stradali deve essere richiesta dalla ditta

appaltatrice prima dell'inizio delle lavorazioni

Materiali provenienti da manutenzione stradale

I materiali bituminosi provenienti da lavori di manutenzione stradale sono da considerarsi rifiuti

speciali a tutti gli effetti

5. ELENCO ELABORATI

Tavola 1 Relazione Tecnica Illustrativa

Tavola 2 Piano Manutenzione

Tavola 3 Elaborati grafici e documentazione fotografica

Tavola 4 Elenco prezzi unitari

Tavola 5 Analisi prezzi unitari

Tavola 6 Computo metrico estimativo

Tavola 7 Quadro economico

Tavola 8 Quadro dell'incidenza della manodopera

Tavola 9 Capitolato speciale d'appalto

Tavola 10 Schema di contratto

Tavola 11 Cronoprogramma

Tavola 12 Piano di sicurezza e coordinamento