



**COMUNE DI BUSSETO
PROVINCIA DI PARMA**

LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE DEL TERRITORIO mediante la
riasfaltatura ed il rifacimento di marciapiedi nell'ambito urbano,
l'asfaltatura o riasfaltatura di strade nelle frazioni :

BUSSETO: Via Doninzetti, Via Catalani, Vie Ponchielli-Mascagni-Puccini, Via Vivaldi, P.le Mendelson.

S. ROCCO: tratto di strada delle Borre tra la chiesa e il ponte ongina.

FRESCAROLO: strada Cantone/Battecca.

SAMBOSETO: strada ai prati loc.tà misericordia/concordia.

**PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO
RELAZIONE TECNICA**

Busseto, 07 maggio 2007

IL PROGETTISTA
Arda ing. Giuseppe

1.1. Premesse

L'Amministrazione Comunale di Busseto in sede di formazione e approvazione di interventi nel settore delle opere pubbliche e del bilancio comunale destina stanziamenti verso la riqualificazione del territorio con la esecuzione di lavori su strade urbane e nelle frazioni.

In particolare le opere saranno destinate a strade del centro abitato di Busseto e delle frazioni di S. Rocco, Frescarolo e Samboseto.

A Busseto verranno riqualificate la via Doninzetti (rifacimento asfalto e marciapiedi), la via Catalani (rifacimento asfalto), le vie Ponchielli-Puccini-Mascagni (rifacimento asfalti), il P.le Mendelson (rifacimento asfalto), la via Vivaldi (rifacimento asfalto su tratti di marciapiedi).

A S. Rocco verrà eseguita la riasfaltatura del tratto di strada compreso tra la chiesa ed il ponte sul torrente ongina.

A Frescarolo verrà eseguita la riasfaltatura della strada Battecca.

A Samboseto verrà eseguita la fresatura profonda con sovrastante triplostrato del tratto di strada ai prati in loc.tà Misericordia/Concordia.

Sulla base di quanto sopra, l'Amministrazione Comunale propone l'approvazione del presente progetto preliminare di recupero e riqualificazione di strade e marciapiedi per il miglioramento viario delle infrastrutture del territorio comunale territoriali .

Il progetto preliminare è stato predisposto dai tecnici Geom. Migliorati Angelo e Geom. Ziliani Francesca dell'U.T.C. del comune di Busseto.

L'importo dei lavori da appaltare risulta essere di €. 272 000, le somme a disposizione dell'Amministrazione sono di €. 78 000 ed il progetto, nel suo complesso, comporta una spesa di €. 350 000 comprensivo di ogni onere o spese (IVA – spese tecniche – imprevisti) occorrenti per la realizzazione delle opere.

Le opere da realizzare verranno definite, per gli aspetti esecutivi, mediante la predisposizione del progetto definitivo-esecutivo che dovrà tener conto di eventuali indicazioni avanzate dall'Amministrazione Comunale in fase di approvazione del presente progetto preliminare.

1.2. Individuazione dell'intervento e descrizione dello stato di fatto

Le strade ed i marciapiedi oggetto dell'intervento sono compresi nel centro abitato di Busseto capoluogo e nel territorio comunale delle Frazioni di S. Rocco, Frescarolo e Samboseto.

Le strade del centro urbano sono l'via Doninzetti (rifacimento asfalto e marciapiedi), la via Catalani (rifacimento asfalto), le vie Ponchielli-Puccini-Mascagni (rifacimento asfalti), il P.le Mendelson (rifacimento asfalto), la via Vivaldi (rifacimento asfalto su tratti di marciapiedi).

A S. Rocco verrà eseguita la riasfaltatura del tratto di strada compreso tra la chiesa ed il ponte sul torrente Ongina.

A Frescarolo verrà eseguita la riasfaltatura della strada Battecca.

A Samboseto verrà eseguita l'asfaltatura del tratto di strada ai prati in loc. tà Misericordia/Concordia.

Le strade oggetto dell'intervento sono aree di proprietà comunale e risultano individuate al Nuovo catasto Terreni del Comune di Busseto :

Proprietà: Comune di Busseto	
Zona: Busseto centro abitato	Fg.
Vie Doninzetti e Catalani	11
P.le Mendelson	10
Vie Ponchielli-Puccini-Mascagni e Vivaldi	19
Frazione: S. Rocco	
Tratto str. Borre tra chiesa e ponte Ongina	71
Frazione: Frescarolo	
Strada Cantone/Battecca	14
Frazione Samboseto	
Tratto str. prati loc. Concordia-Misericordia	25

Le aree in oggetto dei lavori sono attualmente utilizzate a strade per il transito di veicoli che, per intensità del traffico od anche per il peso dei mezzi, deteriorano rapidamente il manto stradale.

1.3. Scopi progettuali

Il presente progetto, come sopra detto, rientra nel più generale programma di attuazione delle opere pubbliche riguardanti le infrastrutture del territorio comunale urbano ed extraurbano e nasce dalla volontà di migliorare la viabilità per una maggiore sicurezza e migliore transitabilità di varie strade ivi dislocate a servizio della collettività.

1.4. Descrizione dei lavori in progetto

L'intervento prevede il rifacimento del manto stradale, attualmente in conglomerato bituminoso, con un altro manto dello stesso materiale, in modo da consentire la eliminazione di sone dissestate o compromesse nella loro funzionalità.

In pratica, nella maggior parte delle strade ove si interverrà, verrà rimosso, mediante fresatura, l'attuale strato di conglomerato superficiale in modo da rendere la superficie livellata e adeguatamente grezza atta a riceveree e ad aggrappare il successivo manto di conglomerato.

Si otterrà pertanto una superficie ben livellata e compatta che garantirà sicurezza a chi vi transita ed impedirà infiltrazioni di sostanze che, con il tempo, favoriscono il disseto e lo sgretolamento del conglomerato.

Nella Via Donizetti verrano, oltre la riasfaltatura della carreggiata stradale, rifatti i Marciapiedi, attualmente in conglomerato bituminoso e cordoli di cls., con l'impiego di conglomerato bituminoso, per il fondo, e cordoli di cls., per il contenimento; la finitura avverrà con strato di "graniglia in monostrato".

Contemporaneamente verranno realizzate/risistemate le caditoie stradali esistenti.

L'intervento quindi si propone di migliorare la regimentazione delle acque piovane e la viabilità sia veicolare sia pedonale e ciclabile.

A Samboseto, la strada in loc.tà concordia, è attualmente a sfondo naturale con ghiaia e la massicciata stradale è idonea al transito di veicoli, quali automobili o commerciali, leggeri.

L'intervento di fresatura profonda e triplostrato consentirà pertanto un transito migliore con il conseguente mancato sollevamento di polvere .

Il conglomerato bituminoso impiegato nei vari interventi sarà a granulometria variabile in funzione della zona d'impeigo onde favorire una più lunga durata dello stesso.

Le strade oggetto d'invernto hanno un andamento planimetrico costituito da rettifili.

Dal punto di vista altimetrico invece, il tracciato è perfettamente pianeggiante, con una quota di progetto superiore a quella del piano di campagna mediamente di 50 cm.

Il conglomerato bituminoso impiegato nei vari interventi sarà a granulometria variabile in funzione della zona d'impeigo onde favorire una più lunga durata dello stesso.

Le strade interessate dal progetto, come verrà evidenziato dalle sezioni stradali dello stato di fatto, sono caratterizzate da una sagoma "baulata" tipica delle strade del territorio, con l'allontanamento delle acque piovane verso i cigli stradali dove sono dislocate le caditoie o i fossi (nelle strade frazionali).

1.5 Sezioni tipo e particolari costruttivi

Le sezioni trasversale tipo e le planimetrie, da realizzare in fase di progettazione esecutiva, dovranno evidenziare l'andamento altimetrico finale della superficie asfaltata con la chiara indicazione dello smaltimento delle acque piovane che dovrà avvenire senza ristagni estremamente pericolosi per la sicurezza veicolare.

I particolari costruttivi dovranno evidenziare la corretta posa dei cordoli di contenimento dei marciapi e la risistemazione delle caditoie stradali invia Doninzetti.

Il rilievo dello stato di fatto dovrà essere minuzioso e completo di ogni elemento (pozzetti, chiusini, caditoie ecc...) che caratterizzi la presenza di servizi nel sottosuolo da dover ispezionare.

A lavoro ultimato dovrà essere riscontrata la corrispondenza dei rilievi eseguiti con quanto presente in superficie.

Lungo i bordi od in mezzaria delle pavimentazioni in progetto, sarà realizzata la segnaletica orizzontale, costituita da strisce di margine con larghezza di 12 cm, eseguite con vernice rifrangente di colore bianco.

In vari punti inoltre verrà realizzata la segnaletica stradale orizzontale costituita da strisce pedonali (su sfondo colorato o naturale) o stop/precedenza con strisce/triangolo di vernice bianca rifrangente.

L'elaborato grafico di progetto esecutivo delle sezioni tipo evidenzia in dettaglio le diverse lavorazioni da compiere per realizzare il manto stradale o i marciapiedi da risistemare e costituite da:

- scarifica del manto stradale fino ad una profondità di 3 cm.
- formazione del nuovo manto stradale dello spessore di 5-8 cm. compressi mediante la stesa a caldo, con macchina vibrofinitrice (a mano sui marciapiedi), di conglomerato bituminoso successivamente rullato;
- rimozione del manto stradale sui marciapiedi o dei cordoli esistenti, posa di uno strato di cordoli di cls. e strato di conglomerato bituminoso sp. 5-6 cm;
- fresatura profonda della massicciata esistente e trattamento triplostrato superficiale

1.6. Interferenze

Le opere in progetto prevedono scarifichi superficiali o la rimozione di cordoli dei marciapiedi su area ad uso pubblico.

Gli impianti sottosuolo, costituiti da linee elettriche, gas, acquedotto, fognatura, ed i vari chiusini-saracinesche-idranti-coperchi di camerette d'ispezione ecc. dovranno essere precisamente individuati per evitare il contatto con le macchine operatrici (fresatrice o rullo compressore).

Non si ritiene necessaria la redazione di apposito studio in quanto la tipologia dei lavori e la localizzazione degli impianti esistenti è evidenziata dai pozzetti / camerette di raccordo e intercettazione esistenti.

1.8. Disponibilità dell'area

L'area oggetto dell'intervento come più sopra detto è di proprietà comunale e pertanto non sussistono problemi di alcun genere in ordine alla disponibilità delle aree, alle quali si accede tramite la viabilità comunale esistente.

1.9. Strumenti urbanistici

Le opere in progetto interessano aree già destinate alla realizzazione di strade e pertanto le stesse risultano rispondenti e conformi ai previsioni degli strumenti urbanistici adottati dall'Amministrazione Comunale.

1.10. Normativa

- *C.N.R. - Istruzioni per la redazione dei progetti di strade (B.U. 5 maggio 1980 n. 77);*
- *C.N.R. - Norme sulle caratteristiche geometriche delle strade extraurbane (B.U. 28 marzo 1973 n. 31 e B.U. 28 luglio 1980 n. 78);*
- *C.N.R.-U.N.I. 10005-73 – Costruzione e manutenzione delle strade – Caratteristiche geometriche;*
- *C.N.R.-U.N.I. 10006-63 – Costruzione e manutenzione delle strade – Tecnica di impiego delle terre;*

- *Legge 20 marzo 1865 n. 2248 – allegato F e regolamento per la direzione, contabilità e collaudazione dei lavori dello Stato, approvato con R.D. 25 maggio 1895 n. 350;*
- *D.P.R. 27 aprile 1978 n. 384 – Legge 9 gennaio 1989 n. 13 e D.P.R. 14 giugno 1989 n. 236;*
- *D.P.R. 24 luglio 1996 n. 503 “Regolamento recante norme per l’eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici”;*
- *D.M. 5 novembre 2001: “Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade”.*
- *Legge n. 109 del 11 febbraio 1994 e successive modifiche ed integrazioni;*
- *Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni approvato con D.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554;*
- *Regolamento recante il capitolato generale d’appalto dei lavori pubblici, ai sensi dell’art. 3, comma 5, della legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modificazioni, approvato con Decreto del Ministero dei LL.PP. 19 aprile 2000, n. 145;*

1.11. Inquadramento generale e indagini geologiche

Le opere in progetto si configurano sostanzialmente come - opere di manutenzione ordinaria - di aree già destinate al pubblico interesse, per cui tenuto conto delle caratteristiche tipologiche e costruttive delle opere in questione, destinate ad un traffico veicolare prevalentemente leggero da autovetture, che non presentano particolari problematiche di carattere idrogeologico o geotecnico si può prescindere dalla redazione di una indagine geologica e geotecnica specifica, potendo fare riferimento ai dati già disponibili, derivanti dalla indagine geologica allegata al P.R.G.

1.12. Valutazione ambientale

Le opere in progetto non ricado in aree soggette a vincolo paesaggistico ambientale e per le loro caratteristiche e le loro (dimensioni, destinazione, ecc.) non richiedono una preventiva valutazione di impatto ambientale.

1.13. Oneri per attuazione misure di sicurezza

Per la realizzazione dei lavori in progetto è ipotizzabile la presenza di più imprese e l'entità del cantiere risulta superiore a 200 U/G stabilito dal D.Lgs n. 494/1996 pertanto è obbligatoria la nomina del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori e quindi la predisposizione del piano di sicurezza e coordinamento.

Il cantiere comporta la predisposizione di particolari misure di prevenzione finalizzate alla sicurezza dei lavoratori, (lavorazione con macchine operatrici con la presenza di traffico veicolare adeguatamente regolato) normalmente applicabili in cantieri edili simili, pertanto, tenuto conto delle caratteristiche e della tipologia dei lavori stessi, i relativi oneri sono stati esclusi dai singoli prezzi di capitolato.

Rientrando i lavori in oggetto nel campo di applicazione del D.Lgs n. 494/1996, la ditta aggiudicataria entro 30 giorni dalla aggiudicazione e comunque prima della consegna dei lavori dovrà presentare il piano operativo di sicurezza.

2.1. Preventivo generale

Il preventivo generale di spesa per l'esecuzione dei lavori in questione ammonta a Euro 350.000,00 comprensivo dell'IVA al 20%, spese tecniche ed imprevisti .) come meglio specificato nel seguente prospetto:

n°	Tipo di lavoro	Importo €
1	LAVORI A CORPO	272 000,00
2	SOMME A DISPOSIZIONE dell'Amm.ne	78 000,00
3	Allacci ai pubblici servizi	300,00
4	Imprevisti	1 176,00
5	Spese tecniche per progett.-contab.-sicurezza	17 000,00
6	Oneri accessori su spese tecniche	1 020,00
7	IVA sui lavori (20%)	54 400,00
8	IVA su spese tecniche e oneri accessori	3 604,00
9	Compensi uff. del responsabile del procedim.	500,00
TOTALE DEL PROGETTO		350 000,00
10	Oneri per la sicurezza non sogg. a rib. D'asta	15 000,00

Sulla base delle disponibilità economiche di bilancio e delle scelte effettuate dall'Amministrazione Comunale il progetto relativo alla realizzazione dei lavori in oggetto verrà attuato in un unico appalto.

Busseto, 07 maggio 2007

IL TECNICO
Ing. Arda Giuseppe

Allegati :

- Relazione tecnico illustrativa;
- Documentazione fotografica;
- Computo metrico estimativo;
- n.8 Tav. le - Planimetria generale e inquadramento;
- Elenco prezzi;
- Stima costi per la sicurezza;
- Disciplinare tecnico;
- P.S.C.: piano di sicurezza e coordinamento.