

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE



COMUNE DI ANZOLA DELL'EMILIA
PROVINCIA DI BOLOGNA

APPROVAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE RELATIVO AI LAVORI DI
COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PER IL COMPARTO C2.1.

Nr. Progr. **167**
Data **23/12/2015**
Seduta NR. **52**
Titolo **6**
Classe **5**
Sottoclasse **0**

L'anno *DUEMILAQUINDICI* questo giorno *VENTITRE* del mese di *DICEMBRE* alle ore *11:30* convocata con le prescritte modalità, nella Sede Municipale si è riunita la Giunta Comunale.

Fatto l'appello nominale risultano:

<i>Cognome e Nome</i>	<i>Carica</i>	<i>Presente</i>
VERONESI GIAMPIERO	SINDACO	S
MARCHESINI LORIS	ASSESSORE	S
GIORDANO ANTONIO	ASSESSORE	S
ROMA ANNALISA	ASSESSORE	S
TOLOMELLI VANNA	ASSESSORE	N
ZACCHIROLI DANILO	ASSESSORE	S
<i>Totale Presenti: 5</i>		<i>Totali Assenti: 1</i>

Assenti giustificati i signori:

TOLOMELLI VANNA

Partecipa il VICE SEGRETARIO del Comune, SAGGINI PATRIZIA.

Il Sig. VERONESI GIAMPIERO in qualità di SINDACO assume la presidenza e, constatata la legalità della adunanza, dichiara aperta la seduta invitando la Giunta a deliberare sull'oggetto sopra indicato.

OGGETTO:

APPROVAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE RELATIVO AI LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PER IL COMPARTO C2.1.

LA GIUNTA COMUNALE

Premesso che si rende necessario provvedere ad eseguire lavori di completamento delle opere di urbanizzazione (strade e marciapiedi) per il comparto C2.1;

Preso atto che è stato redatto un progetto preliminare delle opere necessarie al fine di completare le opere di urbanizzazione per il comparto C2.1;

Rilevato che il progetto preliminare relativo agli interventi da eseguire redatto dal Geom. Gabriele Castagna, prevede una spesa complessiva di € 86.607,00 risultante dal quadro economico di cui in parte dispositiva, di cui € 74.300,00 per lavori a base d'asta ed € 850,00 per oneri di sicurezza;

Preso atto che il progetto preliminare è composto dai seguenti elaborati:

- Relazione tecnica illustrativa
- Elenco prezzi
- Computo metrico estimativo e Quadro Economico
- Elaborato grafico
- Valutazione rischi

Considerato che gli elaborati tecnici allegati al presente atto per formarne parte integrante e sostanziale sono stati redatti nel rispetto degli artt. 24 e 33 del D.P.R. n. 207/2010, rispondono alle finalità da conseguire e sono meritevoli di approvazione;

Dato atto che il Responsabile del Procedimento, Arch. Angelo Premi, ha proceduto alla validazione del progetto preliminare, ai sensi del D.Lgs. n. 163/2006 e successive modificazioni e integrazioni;

Ritenuto, pertanto, di dover procedere, all'approvazione del progetto preliminare relativo ai lavori di completamento delle opere di urbanizzazione del comparto C2.1, redatto dal Geom. Gabriele Castagna, per una spesa complessiva di € 86.603,00 risultante dal seguente quadro economico:

- Lavori a base d'asta	€	74.300,00
- Oneri per la sicurezza	€	850,00
- Spese di progettazione e di direzione lavori interna ai sensi D.Lgs. n. 163/2006 art. 90 e sicurezza ai sensi del D.L. n. 81/2008	€	3.580,00
- IVA 10% ed arrotondamenti	€	7.877,00
TOTALE	€	86.607,00
		=====

Dato atto, altresì, che il relativo finanziamento verrà assicurato mediante l'utilizzo delle risorse disponibili sul Capitolo 281101 art. 706 anno 2015 - "Urbanizzazione comparto C2.1 - Viabilità";

Dato atto che, in applicazione dell'art. 49 del Decreto Legislativo 18.08.2000 n. 267 e successive modificazioni e integrazioni, è stato acquisito:

- a) il parere favorevole espresso dal Direttore dell'Area Tecnica in ordine alla regolarità tecnica;
- b) il parere favorevole espresso dal Direttore dell'Area Economico/Finanziaria e Controllo in ordine alla regolarità contabile;
Con voti unanimi resi nei modi di legge

D E L I B E R A

- 1) Di approvare il Progetto preliminare relativo ai lavori di completamento delle opere di urbanizzazione del comparto C2.1 (strade e marciapiedi), redatto dal Geom. Gabriele Castagna, per una spesa complessiva di € 86.607,00 risultante dal seguente quadro economico:

- Lavori a base d'asta	€	74.300,00
- Oneri per la sicurezza	€	850,00
- Spese di progettazione e di direzione lavori interna ai sensi D.Lgs. n. 163/2006 art. 90 e sicurezza ai sensi del D.L. n. 81/2008	€	3.580,00
- IVA 10% ed arrotondamenti	€	7.877,00
TOTALE	€	86.607,00
		=====

- 2) Di dare atto che il Progetto preliminare è composto dai seguenti elaborati, allegati al presente atto per formarne parte integrante e sostanziale:
 - Relazione tecnica illustrativa
 - Elenco prezzi
 - Computo metrico estimativo e Quadro Economico
 - Elaborato grafico
 - Valutazione rischie che il medesimo risponde alle finalità da conseguire ed è stato redatto nel rispetto di tutte le norme tecniche e legislative vigenti in materia;
- 3) Di dare atto, altresì, che con successivi provvedimenti si procederà all'approvazione del progetto esecutivo, alla individuazione della modalità di scelta del contraente e all'assunzione del relativo impegno di spesa in base all'esito della stessa, sulla base del disposto dell'art. 192 del D.Lgs. 18.08.2000, n. 267;
- 4) Di dare atto che l'opera è finanziata mediante l'utilizzo delle risorse disponibili sul Capitolo 281101 art. 706 anno 2015 - "Urbanizzazione comparto C2.1 - Viabilità";
Con separata ed unanime votazione si dichiara immediatamente eseguibile la presente deliberazione, ai sensi dell'art. 134 - 4° comma - del Decreto Legislativo 18.08.2000 n. 267.



Comune di Anzola dell'Emilia

Comune di Anzola dell'Emilia
Provincia di Bologna

Area Tecnica

Servizio: Lavori Pubblici e Manutenzione

RELAZIONE TECNICA

OGGETTO

**LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI
URBANIZZAZIONI PER IL COMPARTO C2.1**

PROGETTO PRELIMINARE

IL TECNICO
Geom. Gabriele Castagna

Data Dicembre 2015

Relazione

Premessa

Premesso che con il permesso di costruire n° 16 del 10.09.2008 veniva autorizzata la realizzazione delle opere di urbanizzazione del comparto residenziale C2.1 , zona via Barbieri , via Costa , via Lodi , ad un consorzio di imprese;

Considerato che mentre le lavorazioni erano in corso, la crisi del mercato ha creato grandi difficoltà al consorzio ed ha portato al fallimento l'impresa principale, comportando l'interruzione delle attività lasciando le opere incomplete;

Dato atto che è stata avviata da parte dell'Amministrazione Comunale il procedimento di escussione delle fidejussioni per poi procedere direttamente al completamento dei lavori, e che una parte di queste somme sono già state introitate;

Si è provveduto alla redazione del presente progetto , che ha come obiettivo la realizzazione del completamento delle opere di urbanizzazione nel comparto C2.1, trattasi di lavori inerenti le strade ed i marciapiedi delle vie T. Costa , C. Barbieri , M.R. Lodi , Tali interventi, sono stati inquadrati in un programma di attuazione, voluto dall'Amministrazione, avente come scopo quello di garantire un adeguato standard di sicurezza e servizi per gli utenti del comparto C2.1.

La redazione di questo progetto nasce un'analisi della situazione esistente, attraverso rilevazioni in sito e documentazione fotografica effettuata dai tecnici comunali.

Tali indagini hanno permesso di individuare quale tipo di lavorazione fosse necessaria per la realizzazione del completamento delle opere di urbanizzazione del comparto relativamente alle strade e marciapiedi.

L'intervento pertanto prevederà le seguenti lavorazioni :

I lavori prevedono il completamento della strada e dei marciapiedi , previo lavori di diserbo e pulizia delle zone su cui intervenire , si prevede inoltre il rifacimento di alcuni pozzetti sifonati con relative botole e caditoie , il ripristino di tratti di reti di raccolta acque meteoriche , la messa in quota di botole e chiusini , quindi la nuova realizzazione di asfalti , costituiti da uno strato di emulsione bituminosa di attacco , e la posa di conglomerato bituminoso di usura dello spessore di cm. 3 steso a caldo e la successiva compattazione con rullo vibrante e sabbiatura .

Per quanto riguarda i marciapiedi è prevista la realizzazione di tratti di cordonature in elementi prefabbricati di cls , ripristini di parti di fondo in conglomerato cementizio , quindi uno strato con emulsione bituminosa di attacco , la posa di conglomerato bituminoso di spessore circa 3 cm compattato e la sabbiatura finale.



Comune di Anzola dell'Emilia
Provincia di Bologna

pag. 1

ELENCO PREZZI UNITARI

OGGETTO:

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE
PER IL COMPARTO C 2 . 1

COMMITTENTE:

Comune di Anzola dell'Emilia

Anzola dell'Emilia, 21/12/2015

IL TECNICO
Geom. Gabriele Castagna

PROGETTO PRELIMINARE

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1	Cassette per il raccordo delle tubazioni di scolo,prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre .con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il nesso scavo fino alla profondita' di ml. 2,00,nonche' il successivo reinterro del cavo residuo,da eseguirsi con l'osservanza delle .prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche diCapitolato delle dimensioni esterne di cm. 60x60x60 euro (zero/00)		0,00
Nr. 2 02.021	fornitura e posa Botole per traffico pesante in cls, su pozzetti stradali, armate, cerchiato con controtelaio in ferro con dimensioni esterne cm. 40x40 euro (sessanta/00)	cadauno	60,00
Nr. 3 02.022	idem c.s. ...esterne cm. 50x50 euro (settantacinque/00)	cadauno	75,00
Nr. 4 02.023	idem c.s. ...esterne cm. 60x60 euro (ottantaquattro/00)	cadauno	84,00
Nr. 5 02.024	idem c.s. ...esterne cm. 70x70 euro (novanta/00)	cadauno	90,00
Nr. 6 02.028	fornitura e posa Caditoie per traffico pesante in cls, ad asole, su pozzetti a sifone, armate, cerchiato,con controtelaio in ferro con dimensioni esterne cm. 40x40 euro (ottanta/00)	cadauno	80,00
Nr. 7 02.029	idem c.s. ...esterne cm. 50x50 euro (ottantaotto/00)	cadauno	88,00
Nr. 8 02.030	fornitura e posa Botole per traffico pesante in ghisa, su pozzetti stradali, armate, cerchiato con controtelaio in ferro con dimensioni esterne cm. 40x40 euro (sessantacinque/00)	cadauno	65,00
Nr. 9 02.031	idem c.s. ...esterne cm. 50x50 euro (ottantacinque/00)	cadauno	85,00
Nr. 10 02.032	idem c.s. ...esterne cm. 60x60 euro (novantasette/00)	cadauno	97,00
Nr. 11 02.033	idem c.s. ...esterne cm. 70x70 euro (centoquindici/00)	cadauno	115,00
Nr. 12 02.034	fornitura e posa Caditoie per traffico pesante in ghisa, ad asole, su pozzetti a sifone, armate, cerchiato,con controtelaio in ferro con dimensioni esterne cm. 40x40 euro (ottantacinque/00)	cadauno	85,00
Nr. 13 02.035	idem c.s. ...esterne cm. 50x50 euro (novantacinque/00)	cadauno	95,00
Nr. 14 03.000	DEMOLIZIONI-RIMOZIONI-DISFACIMENTI-PREPARAZIONI IN GENERE euro (zero/00)		0,00
Nr. 15 03.001	Scarifica di pavimentazioni in conglomerato bituminoso,costruite da tappeto di usura e sottostante strato di base, per spessori dei singoli strati reciprocamente variabili nell'ambito dello spessore globale, compreso il taglio perimetrale, la regolarizzazione e compattazione del risultante piano di posa, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, ogni altra prestazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte come indicato nelle Norme Tecniche di attuazione. prezzo per cm di profondità euro (zero/30)	m2	0,30
Nr. 16 03.002	Demolizione marciapiedi di qualunque forma e materiale, compreso condotte e sottofondi in cls, fino ad una profondità di 15-20 cm. Sono compresi gli oneri per lo scavo, eseguito parzialmente a mano, il carico, trasporto e smaltimento presso pubblica discarica (o sito autorizzato) del materiale di risulta (onere di discarica compreso). euro (otto/90)	m2	8,90
Nr. 17 03.003	Fresatura di pavimentazioni stradali e marciapiedi in conglomerato bituminoso (eventualmente anche armato con geotessile),eseguita per strati con impiego di idonee macchine fresatrici,secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche di attuazione compreso: le opere di finitura della fresatura (da eseguire anche a mano) attorno ai manufatti stradali botole, caditoie,boccaporti, cunette, bordi, ecc); l'accurata pulizia del cavo fresato; le opere provvisorieper deviazione del fondo il carico ed il trasporto del materiale di risulta nei luoghi indicati dal D.L. (per il recupero del materiale da parte del Comune) o alle discariche autorizzate, secondo le disposizioni della Direzione Lavori; eventuali soste forzate della macchina per guasti o rotture oppure per esigenze di traffico stradale; ogni altro onere o magistero occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte.fino ad una profondità di 3 cm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 18 03.005	euro (uno/60) Fresatura di pavimentazioni stradali e di marciapiedi , maggiorazione alla voce precedente per profondità oltre i 3 cm L'unità di misura siriferisce al metroquadrato per 1 cm. di profondità.	m2	1,60
Nr. 19 03.008	euro (zero/35) Demolizione di fondazione stradale in misto cementato, di qualsiasi spessore, compreso il ripristino dei piani, il trasporto a rifiuto delmateriale di risulta ed ogni altro onere o magistero occorrente	m2/cm	0,35
Nr. 20 03.010	euro (diciotto/00) Disfaccimento di pavimentazione in ciottoli od incubetti di pietra,anche se murati con malta cementizia e di qualsiasi spessore essi siano, compreso la cernita e la pulizia dei ciottoli e dei cubetti di risulta, il carico ed il trasporto dei materiali riutilizzabili al magazzino comunale,o nei luoghi di reimpiego nonche il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche di quelli non utilizzabili.	m3	18,00
Nr. 21 03.011	euro (dodici/00) Disfaccimento di pavimentazione in ciottoli od in cubetti ricoperti da materiale bituminoso, di qualunque spessore sia lo strato da muovere,compreso l'eventuale cernita e la pulizia dei ciottolie dei cubetti di risulta, il carico ed il trasporto dei materiali riutilizzabili al magazzino comunale o nei luoghi di reimpiego nonche' il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche di quelli non utilizzabili	m2	12,00
Nr. 22 03.012	euro (dieci/00) Rimozione di cordonature di marciapiedi o di aiuole, di qualunque natura e dimensioni essi siano,compresa l'eventuale demolizione della relativafondazione in calcestruzzo di cemento con accatastamento (anche su "pallets") in cantiere per il loro utilizzo o trasporto al magazzino comunale o trasporto in discarica secondo indicazioni della d.l.	m2	10,00
Nr. 23 03.018	euro (otto/00) Rimozione di cordonature di marciapiedi o di aiuole, di qualunque natura e dimensioni essi siano,compresa l'eventuale demolizione della relativafondazione in calcestruzzo di cemento con accatastamento (anche su "pallets") in cantiere per il loro utilizzo o trasporto al magazzino comunale o trasporto in discarica secondo indicazioni della d.l.	ml	8,00
Nr. 24 03.018	euro (diciannove/00) Rimozione e demolizione di botole, caditoie, chiusini e boccaporti , compreso telaio e controtelaio di cemento armato, di pietra o metallici fino alle dimensioni di cm. 60x60 di lato (o60 cm. di diametro),con eventuale trasporto al magazzino comunale delmanufatto rimosso ed alle pubbliche discariche del residuo materiale di risulta.	cadauno	19,00
Nr. 25 03.019	euro (ventiotto/00) Rimozione e demolizione di botole, caditoie, chiusini e boccaporti compreso telaio e controtelaio di cemento armato, di pietra o metallici di dimensioni comprese da cm. 61x61 a cm. 100x100di lato (o 100 cm. di diametro),con eventuale trasporto al magazzino comunale delmanufatto rimosso ed alle pubbliche discariche del residuo materiale di risulta.	cadauno	28,00
Nr. 26 03.020	euro (sei/00) Demolizione di condutture di scolo esistenti edelle relative fondazioni in calcestruzzo fino al diametro interno di cm. 60, compresi tutti i necessari scavi e reinterri nonche' il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta	ml	6,00
Nr. 27 03.021	euro (nove/00) Demolizione di condutture di scolo del diametro interno compreso da cm. 61 a cm. 100 esistenti edelle relative fondazioni in calcestruzzo , compresi tutti i necessari scavi e reinterri nonche' il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta	ml	9,00
Nr. 28 03.022	euro (cinquantadue/00) Rimozione e demolizione di pozzetti a sifone, di raccolta delleacque pluviali, di qualsiasi forma e dimensione, e delle relative fondazioni in calcestruzzo,compresi tutti i necessari scavi e reinterri nonche' il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta	cadauno	52,00
Nr. 29 03.023	euro (uno/85) Taglio di pavimentazioni in conglomerato bituminoso od in calcestruzzo, da eseguirsi con apposita macchina a disco rotante , per spessori fino a 20 cm.,compreso la pulizia delle stesse pavimentazioni a lavoro finito	ml	1,85
Nr. 30 03.024	euro (tre/20) Doppio taglio di pavimentazioni in conglomerato bituminoso od in calcestruzzo, da eseguirsi con apposita apparecchiatura a canna fresante o con frese a dischi, per spessori fino a cm. 20, compreso la pulizia delle stesse pavimentazioni a lavoro finito	ml	3,20
Nr. 31 03.035	euro (otto/00) Trasporto a rifiuto di materiali diversi, quali:terra, materiali di risulta da demolizioni, pietriccio preesistente in cantiere o proveniente da lavori in economia, ecc., misurato sul mezzo di trasportocarico eseguito con mezzo meccanico	m3	8,00
Nr. 32 03.038	euro (uno/00) Trattamento erbicida contro erbe ed arbusti infestanti, da eseguire su carreggiate stradali e marciapiedi con erbicida a base di glyosate acido puro da sale isopropilamminico,registrato ed auto-autorizzato dal Ministero della Sanita e dalle lo-cali U.S.L., compreso la miscelazione dello stesso con acqua ed attivante (concime minerale semplice soluzione di solfato ammonico) e la successiva spruzzatura con irroratori a bassa pressione.L'azione dell'erbicida deve svolgersi secondo il seguente ordine:- venire assorbito dalle parti verdi dell'infestante;- essere trasportato dalla linfa fino agli apparati radicali;- esplicare la sua azione erbicida impedendo la sintesi di aminoacidi e quindi distruggendo to- talmente l'infestante.Il prodotto non deve provocare alcun danno all'uo- mo, agli animali domestici e selvatici; non deve interferire con la catena alimentare e deve agire solo sulle piante sulle quali e stato distribuito.La dose di riferimento a trattamenti effettuati a volume normale, e' di 12 lt/Ha di erbicida al qua-le deve essere sommato il concime attivatore.Nell'esecuzione dell'intervento dovranno essere rispettate tutte le norme stabilite dal servizio di igiene pubblica, anche in aggiunta od a modifi-ca delle presenti. superficie infestata trattata con il prodotto	m2	1,00
Nr. 32 03.038	euro (uno/00) Pulizia di carreggiate stradali e marciapiedi infestati da vegetazione gia trattati con erbicida,da eseguire dopo circa 20-30 giorni dal trattamento e comprendente la pulizia dellesuperfici mediante tagli a raso con appositi attrezzi, la .scopatura, il lavaggio con getti di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	acqua a pressioneove necessario, l'asportazione di erba e sporcizia accumulatasi a causa della stessa, nonche' il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche del materiale di risulta. euro (zero/90)	m2	0,90
Nr. 33 03.039	Pulizia di superfici stradali pavimentate eseguita mediante lavaggio con getti d'acqua a pressione,ed ove cio' non sia possibile, con l'ausilio di soffiatori meccanici od anche con enegiche e ripetuterschiature e scopature, compreso la raccolta ed il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche euro (uno/00)	m2	1,00
Nr. 34 04.000	MOVIMENTI DI MATERIE - CONTENIMENTO E CONSOLIDAMENTI DI TERRAPIENI E SCARPATE euro (zero/00)		0,00
Nr. 35 04.001	Scavo di sbancamento in materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte o bagnate, eseguito,con qualsiasi mezzo, anche a campioni di qualsiasi lunghezza, per apertura di sedi stradali e relativi cassonetti, per formazione del piano di .posa dei rilevati (qualora lo scavo di preparazione superi la profondita' di cm. 20), per apertura di gallerie in artificiale, per la formazione di cunette, fossi e canali, per l'impianto di opere di arte per la regolarizzazione ed approfondimento dialvei di corsi d'acqua in magra, ecc., compreso le rocce tenere da piccone, esclusa solo la roccia dura da mina ed i trovanti , esclusa altresì' la demolizione di massicciate stradali esistenti; compresi il carico, trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo in rilevato od a rifiuto alle pubblichediscariche oppure su aree da procurarsi a cura espese dell'Impresa e preventivamente accettatedalla Direzione Lavori, compreso lo scarico e lasistemazione dei depositi a rifiuto; compresi pure la regolarizzazione delle scarpate in trincea,il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie e la rimozione preventiva dello strato di humus; compreso l'aggottamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente euro (otto/00)	m3	8,00
Nr. 36 04.003	Scavo di sbancamento a sezione ristretta pertrincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o bagnato, anche a campioni di qualsiasi lunghezza ed in presenza di traffico, esclusa la rimozione delle pavimentazioni superficiali ma compresa la demolizione di sottostanti massicciate stradali esistenti (calcestruzzo escluso); compresi il carico, il trasporto a qualsiasi distanza e con qualsiasi mezzo .a rifiuto alle pubbliche discariche, l'aggottamento di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonche' ogni altro onere e magistero occorrente euro (nove/80)	m3	9,80
Nr. 37 04.005	Preparazione del piano di posa dei rilevati stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, mediantelo sfalcio e l'asportazione delle colture vegetali l'estirpo di cespugli ed arbusti di ogni genere ed il taglio di eventuali alberi con estirpo delle relative ceppaie, e successiva asportazione del terreno vegetale in sito per una profondita' di cm. 20, con spostamento trasversale o longitudinale, fino alla distanza baricentrica orizzonale di ml. 100, del materiale di risulta riutilizzabile nella formazione o rivestimento di scarpate o banchine verdi, e con allontanamento a rifiuto del materiale di risulta non utilizzabile, da sistemarsi sulla circostante campagna o da trasportarsi alle pubbliche discariche, a giudizio insindacabile della Direzione Lavori, compreso l'onere della sistemazione dei depositi a rifiuto euro (uno/00)	m2	1,00
Nr. 38 04.006	Fornitura di materiali idonei per la formazionedi rilevati stradali, provenienti da cave di prestito ed appartenenti ai Gruppi A-1, A-2-4, A-2-5,A-3, compreso lo scavo, ogni eventuale indennita'di cava, il carico su automezzi, il trasporto a qualsiasi distanza, lo scarico sul luogo di impiego, nonche' la sistemazione delle cave a prelieviultimati. euro (quindici/00)	m3	15,00
Nr. 39 04.013	Strato anticontaminante in telo geotessile "non tessuto" in propilene o poliestere con resistenza a trazione non inferiore a 500 N/5cm, isotropo, chimicamente inerte, dimensionalmente stabile, imputrescibile, inattaccabile da insetti, muffe e microorganismi; compreso ogni onere per le sovrapposizioni dei teli ed ogni magistero occorrente per il loro corretto funzionamento euro (uno/90)	m2	1,90
Nr. 40 04.014	Strato anticontaminante in telo geotessile "non tessuto" in propilene o poliestere con resistenza a trazione non inferiore a 750 N/5cm, isotropo, chimicamente inerte, dimensionalmente stabile, imputrescibile, inattaccabile da insetti, muffe e microorganismi; compreso ogni onere per le sovrapposizioni dei teli ed ogni magistero occorrente per il loro corretto funzionamento euro (due/20)	m2	2,20
Nr. 41 04.016	Sistemazione nel corpo stradale di telo in geotessile in polipropilene o poliestere con resistenza a trazione non inferiore a 750 N/5cm, per muri orilevati in terra armata, isotropo, chimicamente inerte, dimensionalmente stabile, imputrescibile, inattaccabile da insetti, muffe e microorganismi;compreso ogni onere per le sovrapposizioni dei teli ed ogni altro magistero occorrente per il loro corretto funzionamento. euro (tre/00)	m2	3,00
Nr. 42 04.017	FORNITURA E POSA DI GEOGRIGLIA PER ILRINFORZO DELLEPAVIMENTAZIONI STRADALI Fornitura e posa di geogriglia tessuta in poliestere o fibre di vetro a maglia quadrata per il rinforzo delle pavimentazioni bituminose della resistenza sulle direzioni, longitudinale e trasversale di 100 KN/m. Il materiale sarà steso manualmente e fissato alla pavimentazione mediante chiodi e avendo cura di evitare la formazione di ondulazioni o grinze e sovrapponendo i teli contigui per una larghezza pari ad almeno una maglia. Superficie misurata escludendo sovrapposizioni e risvolti. euro (quattro/70)	m2	4,70
Nr. 43 04.018	Scavo a sezione obbligata da effettuarsi con qualsiasi mezzo fino alla profondita di mt.2,00,in materie di qualsiasi natura e consistenza (fatta eccezione per le rocce con consistenza pari ai conglomerati cementizi, ma compresi i trovanti, per fondazione di opere d'arte e di manufatti in genere, con sistemazione del materiale di risulta da utilizzarsi nel successivo reinterro in depositiregolari ai lati dello scavo, e con trasporto a rifiuto del materiale di risulta eccedente alle pubbliche discariche, compreso l'onere della effettuazione del reinterro dei cavi residui, da eseguirsi con le modalita' stabilite per la formazione dei rilevati; ovvero		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	con l'onere del totale trasporto a rifiuto di tutto il materiale di risulta dallo scavo, qualora per ordine della Direzione Lavori il reinterro debba essere effettuato con altro materiale più idoneo, che verrà compensato a parte per la sola fornitura; comprese le armature e le sbatacchiature occorrenti di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa, gli eventuali aggettamenti per eseguire lo scavo all'asciutto, l'esecuzione del lavoro anche a campioni di qualsiasi lunghezza, con tutti gli ulteriori oneri e prescrizioni di cui alla voce per scavi di sbancamento euro (quattordici/00)	m3	14,00
Nr. 44 04.019	Sovraprezzo allo scavo di fondazione a sezione obbligata di cui alla voce precedente, per scavi eseguiti in profondità maggiori di mt.2,00 sotto il piano di sbancamento e per ogni 2 (due) metri di frazione di due metri superanti la suddetta profondità di mt. 2,00 euro (quattro/00)	m3	4,00
Nr. 45 05.000	CONGLOMERATI CEMENTIZI SEMPLICI E ARMATI (NORMALI E PRECOMPRESSI) euro (zero/00)		0,00
Nr. 46 05.003	Conglomerato cementizio per opere di fondazione anche se debolmente armato di classe 200 con RbK 20N/mmq (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio euro (ottantanove/00)	m3	89,00
Nr. 47 05.005	fornitura e posa di Conglomerato cementizio per opere di fondazione per marciapiedi, dosato a 2 ql. di cemento tipo 325 confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, compreso rete elettrosaldata diam 6 per uno spessore di circa 10 cm, misurato in opera euro (centocinquanta/00)	m3	150,00
Nr. 48 05.008	Conglomerato cementizio per opere in elevazione di classe 300 con RbK 30N/mmq anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 Kg. di acciaio per mc.) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento, inerti ed acqua aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera, escluso la fornitura e posa in opera dell'acciaio, nonché l'onere delle casseforme, compreso, fino a ml. 2 di luce retta, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme, compresa altresì la finitura delle facce viste, la sagomatura degli spigoli, la formazione di giunti euro (centoquattordici/00)	m3	114,00
Nr. 49 05.013	Conglomerato cementizio per opere in cemento armato normale o precompresso confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge, con cemento, acqua ed inerti aventi le caratteristiche indicate nelle Norme Tecniche, dato in opera vibrato, escluso fornitura e posa in opera dell'acciaio nonché l'onere delle casseforme e compreso, solo fino a 2 ml. di luce retta, quello delle centinature e delle armature di sostegno delle casseforme sia per strutture eseguite in opera che prefabbricate di classe 350 con RbK 35N/mmq euro (centoventiotto/00)	m3	128,00
Nr. 50 05.014	idem c.s. ...di classe 400 con RbK 40N/mmq euro (centotrentaquattro/00)	m3	134,00
Nr. 51 09.000	OPERE DI RACCOLTA E SCARICO DELLE ACQUE STRADALI euro (zero/00)		0,00
Nr. 52 09.032	condotte in cloruro di polivinile, del tipo "pesante", poste in opera su fondazione di calcestruzzo dello spessore di cm. 20, con successivo completo rivestimento sempre con calcestruzzo (a ql. 2,00 di cemento tipo "325"); compreso lo scavo ed il successivo reinterro, tutti gli oneri per il taglio e la sagomatura del tubo, le necessarie saldature nonché il collegamento con il pozzetto di entrata e la tubazione in uscita del diametro interno di 120 - euro (ventinove/00)	m	29,00
Nr. 53 09.034	condotte in cloruro di polivinile, del tipo "pesante", poste in opera su fondazione di calcestruzzo dello spessore di cm. 20, con successivo completo rivestimento sempre con calcestruzzo (a ql. 2,00 di cemento tipo "325"); compreso lo scavo ed il successivo reinterro, tutti gli oneri per il taglio e la sagomatura del tubo, le necessarie saldature nonché il collegamento con il pozzetto di entrata e la tubazione in uscita del diametro interno di 160 - euro (trentacinque/00)	ml	35,00
Nr. 54 09.035	idem c.s. ...diametro interno di 200 euro (trentanove/00)	ml	39,00
Nr. 55 09.036	condotte in cloruro di polivinile, del tipo "pesante", poste in opera su fondazione di calcestruzzo dello spessore di cm. 20, con successivo completo rivestimento sempre con calcestruzzo (a ql. 2,00 di cemento tipo "325"); compreso lo scavo ed il successivo reinterro, tutti gli oneri per il taglio e la sagomatura del tubo, le necessarie saldature nonché il collegamento con il pozzetto di entrata e la tubazione in uscita del diametro interno di 315 euro (quarantaquattro/00)	ml	44,00
Nr. 56 09.038	Pozzetti a sifone per la raccolta delle acque pluviali, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", posti in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325", aventi dimensioni non inferiori al fondo del pozzetto e spessore di cm. 20; compreso l'onere del collegamento con la tubazione di uscita, nonché della realizzazione (nei marciapiedi rialzati) della bocca di entrata delle acque e dello scivolo esterno di raccordo con la cunetta stradale, sempre in calcestruzzo, sagomato e liscio a cazzuola nella superficie di scorrimento; compreso inoltre il necessario scavo,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	secondo le disposizioni della Direzione Lavori e fino .alla profondita' di ml. 2,00, nonche' il successivo reinterro del cavo residuo, da eseguirsi con l'osservanza delle prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato delle dimensioni esterne di cm.40x40x40 euro (sessantacinque/00)	cadauno	65,00
Nr. 57 09.039	idem c.s. ...esterne di cm.50x50x50 euro (settantacinque/00)	cadauno	75,00
Nr. 58 09.044	Cassette per il raccordo delle tubazioni di scolo,prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lastra di copertura, poste in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" avente dimensioni non inferiori al fondo della cassetta e spessore di cm. 10; compreso l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata ed uscita e della posa in opera della lastra di copertura sempre .con l'impiego di malta cementizia per la perfetta realizzazione delle giunzioni; compreso inoltre il nesso scavo fino alla profondita' di ml. 2,00,nonche' il successivo reinterro del cavo residuo,da eseguirsi con l'osservanza delle .prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche diCapitolato delle dimensioni esterne di cm. 50x50x50 euro (cinquantacinque/00)	cadauno	55,00
Nr. 59 09.045	idem c.s. ...di cm. 60x60x60 euro (sessantacinque/00)	cadauno	65,00
Nr. 60 09.046	idem c.s. ...di cm. 70x70x70 euro (settantatre/00)	cadauno	73,00
Nr. 61 09.047	idem c.s. ...di cm. 80x80x80 euro (ottantacinque/00)		85,00
Nr. 62 09.048	Elementi di sovralz per le cassette di raccordodelle tubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.3,00 di cemento tipo "425", posti in opera con l'impiego di malta cementizia e con l'onere del .collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita. delle dimensioni esterne di cm. 40x40x35 euro (ventitre/00)	cadauno	23,00
Nr. 63 09.049	idem c.s. ...ed in uscita. delle dimensioni esterne di cm. 50x50x45 euro (ventisette/00)	cadauno	27,00
Nr. 64 09.051	idem c.s. ...ed in uscita delle dimensioni esterne di cm. 70x70x65 euro (quarantatre/00)	cadauno	43,00
Nr. 65 09.052	idem c.s. ...ed in uscita delle dimensioni esterne di cm. 80x80x75 euro (settanta/00)	cadauno	70,00
Nr. 66 09.053	Botole "a scacchi" per pozzetti a sifone stradali,tipo per "traffico pesante", in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato e ql. 4,00 dicemento tipo "425", complete di telai e controtelai in ferro angolare, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto e botola in muratura di mattoni legati con malta cementizia o con calcestruzzo della"classe 250"per una altezza massima di cm. 50, compreso l'intonaco interno ed il rinzafo esterno, nonche' il successivo fissaggio del controtelaio metallico sempre con malta cementizia antiritiro, compresoinoltre il rinfianco del controtelaio con calcestruzzo e l'eventuale approfondimento del gargame nella cordonatura dei marciapiedi .rialzati, nonche' il reinterro dei cavi residui. delle dimensioni di cm. 50x50x4 euro (quarantaotto/00)	cadauno	48,00
Nr. 67 09.054	idem c.s. ...dei cavi residui.delle dimensioni di cm. 50x60x4 euro (cinquantaquattro/00)	cadauno	54,00
Nr. 68 09.056	Botole da "traffico pesante" per copertura sia dipozzetti a sifone che di cassette di collegamento,in ghisa, complete deirelativi telai e controtelai in ferro angolare ,poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestuzzo della"classe 250"per un'altezza massima di cm. 50, compresi:l'eventuale intonaco interno, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfianco sempre con calcestruzzo, nonche' ilreinterro dei cavi residui Botola delle dimensioni di cm.40x40 euro (cinquantasette/00)	cadauno	57,00
Nr. 69 09.057	Botole da "traffico pesante" per copertura sia dipozzetti a sifone che di cassette di collegamento,in ghisa, complete deirelativi telai e controtelai in ferro angolare ,poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestuzzo della"classe 250"per un'altezza massima di cm. 50, compresi:l'eventuale intonaco interno, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfianco sempre con calcestruzzo, nonche' ilreinterro dei cavi residui Botola delle dimensioni di cm. 50x50 euro (sessantasei/00)	cadauno	66,00
Nr. 70 09.058	Botole da "traffico pesante" per copertura sia dipozzetti a sifone che di cassette di collegamento,in ghisa", complete deirelativi telai e controtelai in ferro angolare ,poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestuzzo della"classe 250"per un'altezza massima di cm. 50, compresi:l'eventuale intonaco interno, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfianco sempre con calcestruzzo, nonche' ilreinterro dei cavi residui Botola delle dimensioni di cm. 60x60 euro (settantaquattro/00)	cadauno	74,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 71 09.059	Botole da "traffico pesante" per copertura sia dipozzetti a sifone che di cassette di collegamento,in ghisa, complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare ,poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto(o cassetta) e botola realizzato con calcestruzzo della"classe 250"per un'altezza massima di cm. 50, compresi:l'eventuale intonaco interno, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfiaccio sempre con calcestruzzo, nonche' ilreinterro dei cavi residui Botola delle dimensioni di cm. 70x70 euro (ottantasei/00)	cadauno	86,00
Nr. 72 09.063	Caditoie per pozzetti a sifone stradali,in ghisa a traffico pesante, complete di telai e controtelai in ferro angolare, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto e caditoia realizzato concalcestruzzo della "classe 250",per una altezza massima di cm. 50, compresi:l'eventuale intonaco interno, il fissaggio del controtelaio con malta cementizia antiritiro e rinfiaccio sempre con calcestruzzo, nonche' il reinterro dei cavi residui delle dimensioni di cm. 40x40 euro (sessanta/00)	cadauno	60,00
Nr. 73 09.064	idem c.s. ...di cm. 50x50 euro (settantadue/00)	cadauno	72,00
Nr. 74 09.098	SISTEMAZIONE E MESSA IN QUOTA BOTOLE CADITOIE in c.a. o ghisa di forma e dimensioni diverse , è compreso ogni onere per rimuovere il manufatto e collocarlo alla quota stabilita, per dimensioni da 40 x40 a 60 x60, euro (quarantacinque/00)	cadauno	45,00
Nr. 75 09.099	SISTEMAZIONE E MESSA IN QUOTA BOTOLE CADITOIE in c.a. o ghisa di forma e dimensioni diverse , è compreso ogni onere per rimuovere il manufatto e collocarlo alla quota stabilita per dimensioni da 70 x70 a 90 x90, euro (cinquantadue/00)	cadauno	52,00
Nr. 76 09.100	SISTEMAZIONE E MESSA IN QUOTA CHIUSINI in c.a. o ghisa o metallo di forma e dimensioni diverse , è compreso ogni onere per rimuovere il manufatto e collocarlo alla quota stabilita, per tutte le dimensioni euro (diciannove/00)	cadauno	19,00
Nr. 77 10.000	OPERE SOTTERRANEE RELATIVE AD IMPIANTI TECNOLOGICI euro (zero/00)		0,00
Nr. 78 10.016	cavidotto in pvc corrugato compreso scavo a sez obbligata , il trasporto in cantiere del materiale , fornitura e posa tubi rinfiaccio e copertura con cls dosato a 2 q.li di cemento 325 fornitura e posa nastro segnalatore e reinterro diam 120 euro (ventiquattro/00)	ml	24,00
Nr. 79 10.017	idem c.s. ...reinterro diam 140 euro (ventiotto/00)	ml	28,00
Nr. 80 10.019	Blocchi di fondazione per pali in acciaio o inc.a., realizzati in conglomerato cementizio diclasse 200, compresi: lo scavo per l'alloggiamento del blocco, il tubo forma centrale in c.a. prefabbricato del diametro interno di cm. 15-30 (a seconda della necessita'),il tubo in p.v.c. del diametro di 8 cm. per il collegamento dei cavi elettrici dalla cassetta al palo, le eventuali casserature e quant'altro occorrente di volume compreso da mc. 0,81 a mc. 1,30 euro (duecentonovanta/00)	cadauno	290,00
Nr. 81 10.023	Botole per traffico pesante, con superiore scritta"PUBBLICA ILLUMINAZIONE", in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 4,00 di cemento tipo "425",complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare, poste in opera mediante la costruzione del necessario raccordo fra pozzetto (o cassetta) e botola realizzata con calcestruzzo della "classe 250", per un'altezza massima di cm.50, compresi; l'eventuale intonaco interno,il fissaggio del controtelaio con malta cementizio antiritiro e rinfiaccio sempre con calcestruzzo,nonche'il reinterro dei cavi residui. delle dimensioni di cm. 50x50 euro (sessantanove/00)	cadauno	69,00
Nr. 82 12.002	Stabilizzazione di sottofondi stradali naturali eseguita con calce idrata in polvere, nella percentuale stabilita in sede esecutiva dalla DirezioneLavori (comunque compresa tra l'1% ed il 3% in peso del terreno trattato); la miscelazione in .sito dovra' essere eseguita nel modo seguente:- scarificazione e polverizzazione del terreno,per lo spessore stabilito (in genere 20-30 cm.), da effettuare con i ripper di motolivellatrici o con lame scarificatrici ed erpici a disco;- spandimento della calce idrata in polvere; miscelazione con miscelatori a disco, a erpice o ad albero orizzontale rotante, in modo tale da consentire l'omogenea miscelazione della calce per lo spessore dello strato da trattare;- umidificazione del terreno,compattazione e finitura con rulli metallici o a piedi di montone o a segmenti,con sagomatura finale operata median te motolivellatrice;- protezione del piano superficiale con teli di juta, teli in polietilene o emulsione bituminosa in ragione di 0,5 litri x mq., e predisposizione di tutti gli accorgimenti necessari ad impedire il ristagno delle acque.Compresi tutti gli oneri relativi alle prove in sito e in laboratorio richiesti dalla Direzione Lavori. Valutazione dello spessore di sottofondo trattato euro (diciannove/00)	m3	19,00
Nr. 83 12.003	Consolidamento di sottofondi stradali naturali eseguito con ghiaia in natura, proveniente da cave o da pesca fluviale, mediante stesa della ghiaia,nella quantita' prescritta dalla Direzione Lavori,miscelazione con adatti mezzi meccanici della stessa con lo strato superiore del terreno naturale, per la profondita' stabilita dalla Direzione stessa, e definitiva compattazione dello strato con mezzi meccanici (rulli a piede di montone,ruote gommate pesanti, rulli compressori, ecc.), fino a raggiungere per lo strato consolidato il 95%della densita' massima AASHO modificata; valutazione della ghiaia in fornitura a pie' d'opera. euro (ventiotto/00)	m3	28,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 84 12.004	Sottofondazioni e riempimenti stradali eseguiti con "sabbietta", proveniente da cave idonee approvate dalla Direzione Lavori, avente le seguenti caratteristiche particolari: peso passante ai setacci n.10=100%, n.40=mim.50%, n.200=20-30%; limite liquido = max 25%; indice di plasticità = N.P.; indice C.B.R. - presaturazione = min. 30; con stesa in opera del materiale, per gli spessori stabiliti dalla Direzione Lavori in strati regolari di altezza mai superiore a cm. 30 e costipazione del materiale stesso (compreso l'eventuale inumidimento od essiccamento mediante rimescolamento) con idonei mezzi costipanti e definitiva cilindatura fino a conferire al materiale in opera una densità pari al 95% della densità massima AASHO modificata euro (ventinove/00)	m3	29,00
Nr. 85 12.005	Sottofondazioni e riempimenti stradali eseguiti con ghiaia in natura, proveniente da cave o da pesca fluviale, stesa in opera con mezzi appropriati prescritti dalla Direzione Lavori e per gli spessori stabiliti dalla Direzione stessa, in strati di altezza mai superiore ai cm. 30, compresa la annaffiatura e cilindatura dei singoli strati fino a conferire al materiale in opera una densità pari almeno al 95% della densità massima AASHO modificata euro (ventisette/00)	m3	27,00
Nr. 86 12.007	Realizzazione di sottofondazione stradale mediante fornitura e posa in opera di macinato riciclato pietriaccio da demolizione di muratura e conglomerato cementizio. Il materiale fornito avrà pezzatura max=70mm e dovrà essere scevro da impurità e materiali estranei di qualsiasi genere quali legnami, sostanze plastiche, metalli, gessi, ecc., compreso la stesa del materiale per spessori regolari di altezza cm 30 e la compattazione con idoneo mezzo meccanico. Misurazione del materiale in opera compreso euro (trentadue/00)	m3	32,00
Nr. 87 13.000	MISCELE PER FONDAZIONI STRADALI - STABILIZZAZIONI euro (zero/00)		0,00
Nr. 88 13.001	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, proveniente sia da cave fluviali che da frantumazione di rocce, compresa eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresi ogni fornitura, lavorazioni ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche di Capitolato; misurata in opera dopo costipamento euro (trentanove/00)	m3	39,00
Nr. 89 13.004	Stabilizzazione a calce o cemento di esistente fondazione in misto granulare stabilizzato, eseguita in sito, per uno spessore medio di cm. 25-30 secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche di Capitolato. Compresa nel prezzo la scarifica dello strato esistente, la fornitura, lo spandimento del legante e la sua miscelazione con idonea attrezzatura, la umidificazione della miscela e la sua compattazione con impiego di rulli vibranti e rulli gommati, la regolarizzazione superficiale dei piani e la stesa di un velo di emulsione bituminosa e copertura fino a 1 Kg./mq., saturata con sabbia. Compreso inoltre ogni altra prestazione, fornitura ed onere per dare il lavoro finito, eseguito a perfetta regola d'arte. Valutazione dello spessore di fondazione trattata euro (venti/00)	m3	20,00
Nr. 90 13.005	Fondazione stradale in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) dosato a 1 q.le di cemento per mc. di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche di Capitolato, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di 1 Kg./mq., saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurata in opera dopo compressione euro (quarantadue/00)	m3	42,00
Nr. 91 13.006	Fondazione per strade e marciapiedi in conglomerato cementizio, dosato a q.l. 2,00 di cemento tipo "325" per metro cubo di miscuglio secco di sabbia e ghiaia, lavate e vagliate (aventi adatta composizione granulometrica), da eseguirsi per lo spessore prescritto dalla Direzione Lavori, con le modalità e con tutti gli oneri stabiliti dalle Norme Tecniche di Capitolato, compreso la sabbia per la preparazione del piano di posa del calcestruzzo, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine e vibratori, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte; esclusa soltanto la realizzazione degli eventuali giunti euro (settantaotto/00)	m3	78,00
Nr. 92 14.000	PAVIMENTAZIONI STRADALI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO euro (zero/00)		0,00
Nr. 93 14.003	conglomerato bituminoso per monostrato di Binder chiuso 0/15, ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbia ed additivi 005 come da Norme Tecniche di Capitolato, confezionato a caldo con bitume di prescritta penetrazione in idonei impianti, con i dosaggi e le modalità indicati sempre nelle Norme Tecniche, steso in opera a perfetta regola d'arte; compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa al 55% nella misura di 1,000 Kg./mq., la fornitura e la miscelazione di attivante l'adesione fra bitume ed inerti non inferiore a 0,40 Kg/mc; il compattamento del materiale in opera con rulli idonei, compreso emulsione finale e stesa di sabbia a saturazione Per uno spessore finito di cm 7 euro (tredici/30)	m2	13,30
Nr. 94 14.006	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti, sabbia ed additivi come da Norme Tecniche di Capitolato, confezionato a caldo con idonei impianti con dosaggi e modalità indicati sempre nelle Norme Tecniche, con bitume di prescritta penetrazione e con l'aggiunta di attivanti l'adesione legante -aggregata ("dopes" di adesivita'), posato in opera con idonee macchine vibro-finitrici, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di 1,000 Kg./mq., compattato con rulli a ruote pneumatiche e metalliche, compreso nel prezzo ogni materiale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte per uno spessore finito di mm. 50		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (otto/10)	m2	8,10
Nr. 95 14.007	idem c.s. ...regola d'arte per uno spessore finito di mm. 70 euro (dieci/50)	m2	10,50
Nr. 96 14.008	Conglomerato bituminoso per strato di usura, ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglie,sabbia ed additivi come da Norme Tecniche di Capitolato, confezionato a caldo con bitume di prescritta penetrazione in idonei impianti, con i dosaggi e le modalita' indicati sempre nelle Norme Tecniche, steso in opera con apposite macchine vibro finitrici a perfetta regola d'arte;compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa al 55% nella misura di 1,000 Kg./mq., la fornitura e la miscelazione di attivante l'adesione fra bitume ed inerti non inferiore a 0,40 Kg./mc.; il compattamento del materiale in opera con rulli idonei, la sabbiatura finale per uno spessore finito di mm. 30 euro (cinque/90)	m2	5,90
Nr. 97 14.009	Conglomerato bituminoso per strato di usura, ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglie,sabbia ed additivi come da Norme Tecniche di Capitolato, confezionato a caldo con bitume di prescritta penetrazione in idonei impianti, con i dosaggi e le modalita' indicati sempre nelle Norme Tecniche, steso in opera apposite macchine vibro finitrici a perfetta regola d'arte;compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa al 55% nella misura di 1,000 Kg./mq., la fornitura e la miscelazione di attivante l'adesione fra bitume ed inerti non inferiore a 0,40 Kg./mc.; il compattamento del materiale in opera con rulli idonei, la sabbiatura finale per uno spessore finito di mm. 40 euro (cinque/90)	m2	5,90
Nr. 98 14.010	saturazione della pavimentazione in conglomerato bituminoso , mediante spruzzatura di emulsione acida e stesa di uno strato uniforme di sabbia fine euro (uno/20)	m2	1,20
Nr. 99 14.011	Mano d'attacco costituita da bitume modificato,da applicare a caldo secondo le prescrizioni delleNorme Tecniche e su disposizione della DirezioneLavori,per una quantita' non inferiore a Kg. 1,000 per mq con bitume modificato tipo HARD euro (zero/90)	m2	0,90
Nr. 100 14.012	RAPPEZZI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO ESEGUITI A MANO O MACCHINA COMPRESO RULLATURA euro (quindici/00)	m2	15,00
Nr. 101 14.013	Conglomerato bituminoso per strato di usura per marciapiedi eseguito a mano o a macchina , ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglie,sabbia ed additivi come da Norme Tecniche di Capitolato, confezionato a caldo con bitume di prescritta penetrazione in idonei impianti, con i dosaggi e le modalita' indicati sempre nelle Norme Tecniche, steso in opera a perfetta regola d'arte;compresa la spruzzatura preliminare del piano di posa con emulsione bituminosa al 55% nella misura di 1,000 Kg./mq., la fornitura e la miscelazione di attivante l'adesione fra bitume ed inerti non inferiore a 0,40 Kg./mc.; il compattamento del materiale in opera con rulli idonei, la sabbiatura delle finiture per uno spessore finito di mm. 40 euro (sette/20)	m2	7,20
Nr. 102 14.014	maggiorazione alle voci di fornitura e posa di conglomerati bituminosi , per l'impiego nella miscela, di bitume modificato tipo Hard, euro (otto/00)	ton	8,00
Nr. 103 14.015	Fornitura, stesa e costipamento di conglomerato bituminoso per ricariche e , adatto per riparazione di buche ed avvallamenti e per il ripristino del piano stradale o di marciapiedi posto in opera manualmente o meccanicamente a regola d'arte, con conglomerato bituminoso del tipo binder chiuso (tipo E), avente granulometria di 0-25 mm e composto da aggregati di primo impiego ottenuti per frantumazione, opportunamente miscelati con bitume avente caratteristiche di coesione ed adesione conformi alle Norme Tecniche. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la spruzzatura con emulsione bituminosa acida e sabbia euro (nove/00)	ql	9,00
Nr. 104 14.017	MICROTAPPETO A FREDDO Microtappeto tipo " slurry-seal" costituita da una misceia di graniglia, sabbia, filer, emulsione bituminosa acida elastomerizzata, additivi ed acqua di pretrattamento per la formazione di microtappeto a freddo, fornita e stesa sulle strade comunali a mano ed a mezzo di apposita macchina impastatrice/stenditrice. L'intervento comprende due lavorazioni distinte: 1) riempimento delle ormaie e degli avvallamenti fino a quota - 50 mm. con materiale di curva granuimetrica e leganti adeguati in modo da dare la sezione stradale perfettamente sagomata; 2) stesa del tappeto d'usura finale dello spessore medio di mm. 840, in modo da impermeabilizzare ed uniformare l'intera superficie stradale. Nel prezzo è compresa la pulizia preliminare della superficie stradale con mezzi idonei (idrolavatrici, spazzatrici etc.) perla rimozione del limo, del fango e dei detriti iapidei in particolare in corrispondenza di crepe e sbrecciature ed ogni altro onere per dare il lavoro finito. euro (tre/85)	m2	3,85
Nr. 105 14.018	Trattamento superficiale monostrato costituito dalla stesa di una prima mano di emulsione bituminosa cationica al 70% di bitume modificato con elastomeri SBS radiali in ragione di kg/m2. 1,2(minimo (massimo kg/m2. 1,3)		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	temperatura di 60-80 gradi C. previa adeguata pulizia a mano ed a macchina del piano viabile e immediato Spargimento di pietrischettolavato di prima categoria della pezzatura di 3/6 o 4/8 mm. in ragione di litri 5 al m2. seguita da adeguata rullatura mediante rullo da 6-7 T. Nella lavorazione è compresa la rimozione, anche a più riprese, del pietrischetto non legato mediante motospazzatrice. euro (due/50)	m2	2,50
Nr. 106 14.019	Trattamento superficiale doppio strato costituito dalla stesa di una prima mano di emulsione bituminosa cationica al 70% di bitume modificato con elastomeri SBS radiali in ragione di kg/m2. 1,2(minimo (massimo kg/m2. 1,3) temperatura di 60-80 gradi C. previa adeguata pulizia a mano ed a macchina del piano viabile e immediato spargimento di pietrischettolavato di prima categoria della pezzatura di 8/12 mm. in ragione di litri 8 al m2. seguita da adeguata rullatura mediante rullo da 6-7 T. Ulteriore stesa di emulsione bituminosa dalle stesse caratteristiche e quantità di quella impiegata precedentemente seguita dall'immediato spargimento di pietrischetto lavato di prima categoria in ragione di 5 litri al m2 , compresa rullatura finale . nella lavorazione è compresa la rimozione , anche a più riprese , del pietrischetto non legato mediante motospazzatrice euro (tre/80)	m2	3,80
Nr. 107 14.020	Fornitura e posa in opera di materiale inerte stabilizzato di granulometria assortita 0-30 mm. per la sistemazione delle banchine stradali ove, in seguito al rifacimento del manto stradale in conglomerato bituminoso, si presentano dislivelli pericolosi tra la quota esistente della banchina e la quota della pavimentazione stradale. Si intende compresa nel prezzo la compattazione del materiale posato e la pulizia finale della strada con spazzatrice meccanica. Misura a peso su autocarro mediante consegna di Documento di trasporto del fornitore (DDT) corredato da tagliando di pesatura. euro (ventinove/00)	ton	29,00
Nr. 108 15.000	PAVIMENTAZIONI STRADALI IN MAT. LITICI ED IN CLS euro (zero/00)		0,00
Nr. 109 15.002	Pavimentazione stradale o di marciapiedi e banchine in cubetti di pietra, aventi le caratteristiche descritte nelle Norme Tecniche di Capitolato, da eseguirsi con le modalità e con tutti gli oneri stabiliti dalle stesse Norme; compreso il "sottovaglio" o la sabbia grossa per il letto di posa nonché la sabbia per l'intasamento delle connessioni e per il ricoprimento della pavimentazione finita con cubetti di porfido di cm. 6-8 euro (ottanta/00)	m2	80,00
Nr. 110 15.011	Ripristini (o rappezzi) di pavimentazione esistenti in cubetti di pietra, di qualsiasi pezzatura, posti in opera con letto di posa di sabbia grossa (compreso nel prezzo) di spessore medio cm. 5 su fondazione compensata a parte. I cubetti da collocarsi in opera, secondo il piano di cava, dovranno essere disposti per ricostruire il disegno di posa preesistente, ben assestati e serrati fra loro. Dopo la posa dei cubetti, la pavimentazione dovrà essere ripetutamente ricoperta con strati di sabbia che verrà fatta penetrare, mediante scope e bagnature, nelle connessioni fino al completo loro intasamento. Successivamente la pavimentazione dovrà essere energicamente battuta con adatti pestelli, ed a più riprese, fino ad un perfetto assestamento dei cubetti in modo da riottenere la superficie originaria. Per rifacimento di superfici inferiori a mq. 50,00; minimo di misurazione mq. 1,00 con fornitura di nuovi cubetti di porfido compreso stuccature euro (centodieci/00)	m2	110,00
Nr. 111 15.014	Pavimentazione in masselli autobloccanti di cemento vibrocompreso, colorati in pasta con pigmenti inorganici in doppio strato con finitura superficiale quarzata antistrucchiabile e antigeliva, di qualsiasi forma e colore, posati in opera, con composizione definita in sede esecutiva dalla Direzione Lavori, su letto di sabbia di frantoio dello spessore minimo di cm. 4 ed intasatura dei giunti con sabbia fine tipo "sabbia del Po", previo ripetute passate di speciale macchina vibrocompattatrice a piastra dello spessore di cm. 5-6 di due o più colori, tipo "rigato" per segnalazione di barriere architettoniche euro (trentacinque/00)	m2	35,00
Nr. 112 15.015	idem c.s. ...spessore di cm. 7-8, di due o più colori, per passi carrai, pavimentazione di aree di sosta per carreggiate stradali euro (trentanove/00)	m2	39,00
Nr. 113 16.000	MICROTAPPETI - TRATTAMENTI SUPERFIC. - SIGILLATURE euro (zero/00)		0,00
Nr. 114 17.000	ELEMENTI IN PIETRA NATURALE E PREFABBR. DI C.A. euro (zero/00)		0,00
Nr. 115 17.001	Bordi in pietra naturale, per marciapiedi ed aiuole, sia retti che curvi, provenienti da cave di gradimento della Direzione Lavori, in elementi della lunghezza non inferiore a ml. 1,00 se rettilinei ed a ml. 0,75 se curvilinei; lavorati nelle facce in vista a punta mezzana con spigolo arrotondato, raffilati nelle teste a perfetta squadra per l'intera altezza e nel bordo interno a filo usuale, con le facce nascoste ridotte piane mediante sbazzatura; posti in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" con interposto cuscinetto di posa di adatto spessore formato con sabbia o "sottovaglio" misti a cemento tipo "325" (nelle proporzioni di ql. 1,00 di cemento per metro cubo di materiale inerte); compreso lo scavo ed il successivo reinterro eventualmente necessari, nonché la chiusura dei vaniresidui fra i cordoni e le pavimentazioni adiacenti, l'assecondatura delle unioni fra i cordoni e la stuccatura e stilatura delle stesse con malta cementizia (a ql. 4,00 di cemento tipo "325" per metro cubo di sabbia) bordi di granito della sez. di cm. 10x15 con fondazione di cm. 20x20. euro (quaranta/00)	ml	40,00
Nr. 116 17.002	idem c.s. ...granito della sezione di cm. 15 / 20 x 25 con fondazione di cm. 25 x 20 euro (cinquantadue/00)	ml	52,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 117 17.008	Bordi prefabbricati di conglomerato cementizio per delimitazioni in genere, sia retti che curvi, costruiti in calcestruzzo vibrato (a ql. 4,00 di cemento tipo "425" per metro cubo di miscuglio secco di inerti), armati con ferro omogeneo e con le faccie a vista lavorate alla martellina, posti in opera su fondazione di calcestruzzo cementizio a ql. 2,00 di cemento tipo "325" con interposto cuscinetto di posa di adatto spessore formato con sabbia o "sottovaglio" misti a cemento tipo "325" (nella proporzione di ql. 1,00 di cemento per metro cubo di materiale inerte); compreso lo scavo e il successivo reinterro eventualmente necessari, nonché la chiusura dei vani residui fra i cordoni e le pavimentazioni adiacenti, l'assecondatura delle unioni fra i cordoni e la stuccatura e stilatura stessa con malta cementizia (a ql. 4,00 di cemento tipo "325" per metro cubo di sabbia) della sez. di cm.12/15x20/25 con fondazione di cm.25x20 euro (ventitre/00)	ml	23,00
Nr. 118 22.000	OPERE FINITE SEGNALETICA POSA INOPERA SEGNALETICA VERTICALE euro (zero/00)		0,00
Nr. 119 22.001	Formazione di strisce continue o discontinue, rettilinee o curve, con vernice rifrangente bianca – gialla – azzurro, Larghezza cm. 12 euro (zero/30)	ml	0,30
Nr. 120 22.002	idem c.s. ...Larghezza cm. 15 euro (zero/35)	ml	0,35
Nr. 121 22.003	Cancellatura con fresatura di segnaletica orizzontale, longitudinale o trasversale, per qualsiasi segno o larghezza euro (sei/00)	m2	6,00
Nr. 122 22.004	Formazione di strisce continue o discontinue, rettilinee o curve, con vernice rifrangente bianca – gialla – azzurro, Larghezza cm. 30 euro (zero/60)	ml	0,60
Nr. 123 22.005	Formazione di strisce con vernice rifrangente bianca –gialla per fascia di arresto o dare precedenza.stop attraversamento pedonale , zebraure euro (tre/90)	m2	3,90
Nr. 124 22.006	Formazione di stallo di sosta riservato ai disabili,taxi o carico scarico compreso simbolo e zebraura laterale, con vernice rifrangente bianca-gialla-azzurro, come previsto dal Codice Stradale, dato in opera. euro (trentacinque/00)	cadauno	35,00
Nr. 125 22.007	Formazione di stallo di sosta bus compreso scritte e zigzag, con vernice rifrangente bianca-gialla-azzurro, come previsto dal Codice Stradale, dato in opera euro (sessanta/00)	cadauno	60,00
Nr. 126 22.008	Formazione di stallo di sosta auto, con vernice rifrangente bianca-gialla-azzurro, come previsto dal Codice Stradale, dato in opera. euro (dieci/00)	cadauno	10,00
Nr. 127 22.009	Fresatura di vernice preesistente con macchine Adeguate di linee cm.12/15 euro (uno/50)	m	1,50
Nr. 128 22.010	fornitura e posa di cartelli stradali (triangoli lato 60 cm. dischi diam 60 quadrati e rombi lato 60) compreso palo diam 48 completi di tappo in pvc e sistema antirotazione compreso plinto euro (centootanta/00)	cadauno	180,00
Nr. 129 22.011	fornitura e posa di cartelli stradali (triangoli lato 90 cm. dischi diam 90 quadrati e rombi lato 90) compreso palo diam 48 completi di tappo in pvc e sistema antirotazione compreso plinto euro (duecentocinque/00)		205,00
Anzola dell'Emilia, 21/12/2015			
Il Tecnico Geom. Gabriele Castagna			
----- -----			



Comune di Anzola dell'Emilia
Provincia di Bologna

pag. 1

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

OGGETTO:

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE
PER IL COMPARTO C 2 . 1

COMMITTENTE:

Comune di Anzola dell'Emilia

Anzola dell'Emilia, 21/12/2015

IL TECNICO

Geom. Gabriele Castagna

PROGETTO PRELIMINARE

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
1 03.003 21/12/2015	Fresatura di pavimentazioni stradali e marciapiedi in conglomerato bituminoso (eventualmente anche armato con geotessile), eseguita per strati con impiego di idonee macchine fresatr ... ale; ogni altro onere o magistero occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte. fino ad una profondità di 3 cm					300,00			
	SOMMANO...	m2				300,00	1,60	480,00	
2 03.023 21/12/2015	Taglio di pavimentazioni in conglomerato bituminoso od in calcestruzzo, da eseguirsi con apposita macchina a disco rotante , per spessori fino a 20 cm., compreso la pulizia delle stesse pavimentazioni a lavoro finito					120,00			
	SOMMANO...	ml				120,00	1,85	222,00	
3 03.038 21/12/2015	Trattamento erbicida contro erbe ed arbusti infestanti, da eseguire su carreggiate stradali e marciapiedi con erbicida a base di glyosate acido puro da sale isopropilamminico, ... izio di igiene pubblica, anche in aggiunta od a modifi-ca delle presenti. superficie infestata trattata con il prodotto					600,00			
	SOMMANO...	m2				600,00	1,00	600,00	
4 03.038 21/12/2015	Pulizia di carreggiate stradali e marciapiedi infestati da vegetazione già trattati con erbicida, da eseguire dopo circa 20-30 giorni dal trattamento e comprendente la pulizia d ... accumulatasi a causa della stessa, nonché il trasporto a rifiuto alle pubbliche discariche del materiale di risulta.					603,00			
	SOMMANO...	m2				603,00	0,90	542,70	
5 03.039 21/12/2015	Pulizia di superfici stradali pavimentate eseguita mediante lavaggio con getti d'acqua a pressione, ed ove cio' non sia possibile, con l'ausilio di soffiatori meccanici od anche co ... etteraschiature e scopature, compreso la raccolta ed il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche					601,00			
	SOMMANO...	m2				601,00	1,00	601,00	
6 04.003 21/12/2015	Scavo di sbancamento a sezione ristretta per trincee o risanamenti stradali, da effettuarsi con qualsiasi mezzo, di materiale di qualsiasi natura e consistenza, asciutto o b ... nto di acque di qualsiasi natura eventualmente presenti nello scavo nonché ogni altro onere e magistero occorrente					15,00			
	SOMMANO...	m3				15,00	9,80	147,00	
7 04.013 21/12/2015	Strato anticontaminante in telo geotessile "non tessuto" in propilene o poliestere con resistenza a trazione non inferiore a 500 N/5cm, isotropo, chimicamente inerte, dimensio ... mi; compreso ogni onere per le sovrapposizioni dei teli ed ogni magistero occorrente per il loro corretto funzionamento					300,00			
	A R I P O R T A R E					300,00		2'592,70	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						300,00		2'592,70
8 05.005 21/12/2015	fornitura e posa di Conglomerato cementizio per opere di fondazione per marciapiedi , dosato a 2 ql. di cemento tipo 325 confezionato in comformita' alle vigenti Norme di Legg ... elle casseforme ed armatura, compreso rete elettrosaldata diam 6 per uno spessore di circa 10 cm , misurato in opera	m2					300,00	1,90	570,00
	SOMMANO...						25,00		
9 09.032 21/12/2015	condotte in cloruro di polivinile,del tipo "pesante", poste in opera su fondazione di calcestruzzo dello spessore di cm. 20, con successivo completo rivestimento sempre con c ... rie saldature nonche'il collegamento con il pozzetto di entrata e la tubazione in uscita del diametro interno di 120 -	m3					25,00	150,00	3'750,00
	SOMMANO...						21,00		
10 09.034 21/12/2015	condotte in cloruro di polivinile,del tipo "pesante", poste in opera su fondazione di calcestruzzo dello spessore di cm. 20, con successivo completo rivestimento sempre con c ... arie saldature nonche'il collegamento con il pozzetto di entrata e la tubazione in uscita del diametro interno di 160 -	m					21,00	29,00	609,00
	SOMMANO...						20,00		
11 09.039 21/12/2015	Pozzetti a sifone per la raccolta delle acque pluviali,prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo"425", posti in opera su fondazi ... prescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche di Capitolato delle dimensioni esterne di cm.50x50x50	ml					20,00	35,00	700,00
	SOMMANO...						6,00		
12 09.044 21/12/2015	Cassette per il raccordo delle tubazioni di scolo,prefabbricate in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql. 3,00 di cemento tipo "425", complete della relativa lasprescrizioni e con tutti gli oneri di cui alle Norme Tecniche diCapitolato delle dimensioni esterne di cm. 50x50x50	cadauno					6,00	75,00	450,00
	SOMMANO...						4,00		
13 09.049 21/12/2015	Elementi di sovrizzo per le cassette di raccordodelle tubazioni di scolo, prefabbricati in conglomerato cementizio armato e vibrato, dosato a ql.3,00 di cemento tipo "425", ... izia e con l'onere del .collegamento con le tubazioni in entrata ed in uscita. delle dimensioni esterne di cm. 50x50x45	cadauno					4,00	55,00	220,00
	SOMMANO...						4,00		
	SOMMANO...						4,00	27,00	108,00
	A R I P O R T A R E								8'999,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								8'999,70
14 09.057 21/12/2015	Botole da "traffico pesante" per copertura sia dipozzetti a sifone che di cassette di collegamento, in ghisa, complete dei relativi telai e controtelai in ferro angolare, post ... o e rinfianco sempre con calcestruzzo, nonché il reinterro dei cavi residui Botola delle dimensioni di cm. 50x50					6,00			
	SOMMANO...	cadauno				6,00		66,00	396,00
15 09.064 21/12/2015	Caditoie per pozzetti a sifone stradali, in ghisa a traffico pesante, complete di telai e controtelai in ferro angolare, poste in opera mediante la costruzione del necessario rac ... antiritiro e rinfianco sempre con calcestruzzo, nonché il reinterro dei cavi residui delle dimensioni di cm. 50x50					4,00			
	SOMMANO...	cadauno				4,00		72,00	288,00
16 09.098 21/12/2015	SISTEMAZIONE E MESSA IN QUOTA BOTOLE CADITOIE in c.a. o ghisa di forma e dimensioni diverse, è compreso ogni onere per rimuovere il manufatto e collocarlo alla quota stabilita, per dimensioni da 40 x40 a 60 x60,					16,00			
	SOMMANO...	cadauno				16,00		45,00	720,00
17 09.099 21/12/2015	SISTEMAZIONE E MESSA IN QUOTA BOTOLE CADITOIE in c.a. o ghisa di forma e dimensioni diverse, è compreso ogni onere per rimuovere il manufatto e collocarlo alla quota stabilita per dimensioni da 70 x70 a 90 x90,					4,00			
	SOMMANO...	cadauno				4,00		52,00	208,00
18 09.100 21/12/2015	SISTEMAZIONE E MESSA IN QUOTA CHIUSINI in c.a. o ghisa o metallo di forma e dimensioni diverse, è compreso ogni onere per rimuovere il manufatto e collocarlo alla quota stabilita, per tutte le dimensioni					6,00			
	SOMMANO...	cadauno				6,00		19,00	114,00
19 10.016 21/12/2015	cavidotto in pvc corrugato compreso scavo a sez obbligata, il trasporto in cantiere del materiale, fornitura e posa tubi rinfianco e copertura con cls dosato a 2 q.li di cemento 325 fornitura e posa nastro segnalatore e reinterro diam 120					35,00			
	SOMMANO...	ml				35,00		24,00	840,00
20 10.019 21/12/2015	Blocchi di fondazione per pali in acciaio o inc.a., realizzati in conglomerato cementizio di classe 200, compresi: lo scavo per l'alloggiamento del blocco, il tubo forma c ... ci dalla cassetta al palo, le eventuali cassetture e quant'altro occorrente di volume compreso da mc. 0,81 a mc. 1,30					2,00			
	SOMMANO...	cadauno				2,00		290,00	580,00
	A R I P O R T A R E								12'145,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								12'145,70
21 13.001 21/12/2015	Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, proveniente sia da cavefluviali che da frantumazione di rocce, compresala eventuale fornitura dei mat ... oro compiuto secondo le modalita' prescritte nelle Norme Tecniche di Capitolato; misurata in opera dopo costipamento					20,00			
	SOMMANO...	m3				20,00		39,00	780,00
22 13.006 21/12/2015	Fondazione per strade e marciapiedi in conglomerato cementizio, dosato a ql. 2,00 di cemento tipo "325" per metro cubo di miscuglio secco di sabbia e ghiaia, lavate e vagliate (aven ... per dare il lavoro compiuto secondo le modalita' prescritte; esclusa soltanto la realizzazione degli eventuali giunti					15,00			
	SOMMANO...	m3				15,00		78,00	1'170,00
23 14.007 21/12/2015	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), ottenuto con graniglia e pietrischetti, sabbia ed additivi come da Norme Tecniche di Capitolato, confezionato a caldo c ... teriale, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte per uno spessore finito di mm. 70					350,00			
	SOMMANO...	m2				350,00		10,50	3'675,00
24 14.008 21/12/2015	Conglomerato bituminoso per strato di usura, ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbia ed additivi come da Norme Tecniche di Capitolato, confezionato a caldo ... g./mc.; il compattamento del materiale in opera con rulli idonei, la sabbiatura finale per uno spessore finito di mm. 30					7'980,00			
	SOMMANO...	m2				7'980,00		5,90	47'082,00
25 14.013 21/12/2015	Conglomerato bituminoso per strato di usura per marciapiedi eseguito a mano o a macchina, ottenuto con impiego di pietrischetti e di graniglie, sabbia ed additivi come da Norme ... compattamento del materiale in opera con rulli idonei, la sabbiatura delle finiture per uno spessore finito di mm. 40					400,00			
	SOMMANO...	m2				400,00		7,20	2'880,00
26 15.014 21/12/2015	Pavimentazione in masselli autobloccanti di cemento vibrocompresso, colorati in pasta con pigmenti inorganici in doppio strato con finitura superficiale quarzata antisdrucchiolevo ... ice a piastra dello spessore di cm.5-6 di due o piu' colori, tipo "rigato" per segnalazione di barriere architettoniche					30,00			
	SOMMANO...	m2				30,00		35,00	1'050,00
27 17.008 21/12/2015	Bordi prefabbricati di conglomerato cementizio per delimitazioni in genere, sia retti che curvi, costruiti in calcestruzzo vibrato (a ql. 4,00 di cemento tipo "425" per metro cubo ... zia (a ql. 4,00 di cemento tipo "325" per								
	A R I P O R T A R E								68'782,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								68'782,70
	metro cubo di sabbia) della sez. di cm.12/15x20/25 con fondazione di cm.25x20					120,00			
	SOMMANO...	ml				120,00		23,00	2'760,00
28 22.001 21/12/2015	Formazione di strisce continue o discontinue, rettilinee o curve, con vernice rifrangente bianca – gialla – azzurro, Larghezza cm. 12					781,00			
	SOMMANO...	ml				781,00		0,30	234,30
29 22.002 21/12/2015	Formazione di strisce continue o discontinue, rettilinee o curve, con vernice rifrangente bianca – gialla – azzurro, Larghezza cm. 15					600,00			
	SOMMANO...	ml				600,00		0,35	210,00
30 22.005 21/12/2015	Formazione di strisce con vernice rifrangente bianca –gialla per fascia di arresto o dare precedenza.stop attraversamento pedonale , zebraure					120,00			
	SOMMANO...	m2				120,00		3,90	468,00
31 22.006 21/12/2015	Formazione di stallo di sosta riservato ai disabili,taxi o carico scarico compreso simbolo e zebraura laterale, con vernice rifrangente bianca-gialla-azzurro, come previsto dal Codice Stradale, dato in opera.					3,00			
	SOMMANO...	cadauno				3,00		35,00	105,00
32 22.008 21/12/2015	Formazione di stallo di sosta auto, con vernice rifrangente bianca-gialla-azzurro, come previsto dal Codice Stradale, dato in opera.					25,00			
	SOMMANO...	cadauno				25,00		10,00	250,00
33 22.010 21/12/2015	fornitura e posa di cartelli stradali (triangoli lato 60 cm. dischi diam 60 quadrati e rombi lato 60) compreso palo diam 48 completi di tappo in pvc e sistema antirotazione compreso plinto					6,00			
	SOMMANO...	cadauno				6,00		180,00	1'080,00
34 22.011 21/12/2015	fornitura e posa di cartelli stradali (triangoli lato 90 cm. dischi diam 90 quadrati e rombi lato 90) compreso palo diam 48 completi di tappo in pvc e sistema antirotazione compreso plinto					2,00			
	SOMMANO...					2,00		205,00	410,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro								74'300,00
	T O T A L E euro								74'300,00
	A R I P O R T A R E								74'300,00



Comune di Anzola dell'Emilia

Comune di Anzola dell'Emilia
Provincia di Bologna

Area Tecnica

Servizio: Lavori Pubblici e Manutenzione

ELABORATO GRAFICO

OGGETTO

**LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI
URBANIZZAZIONI PER IL COMPARTO C2.1**

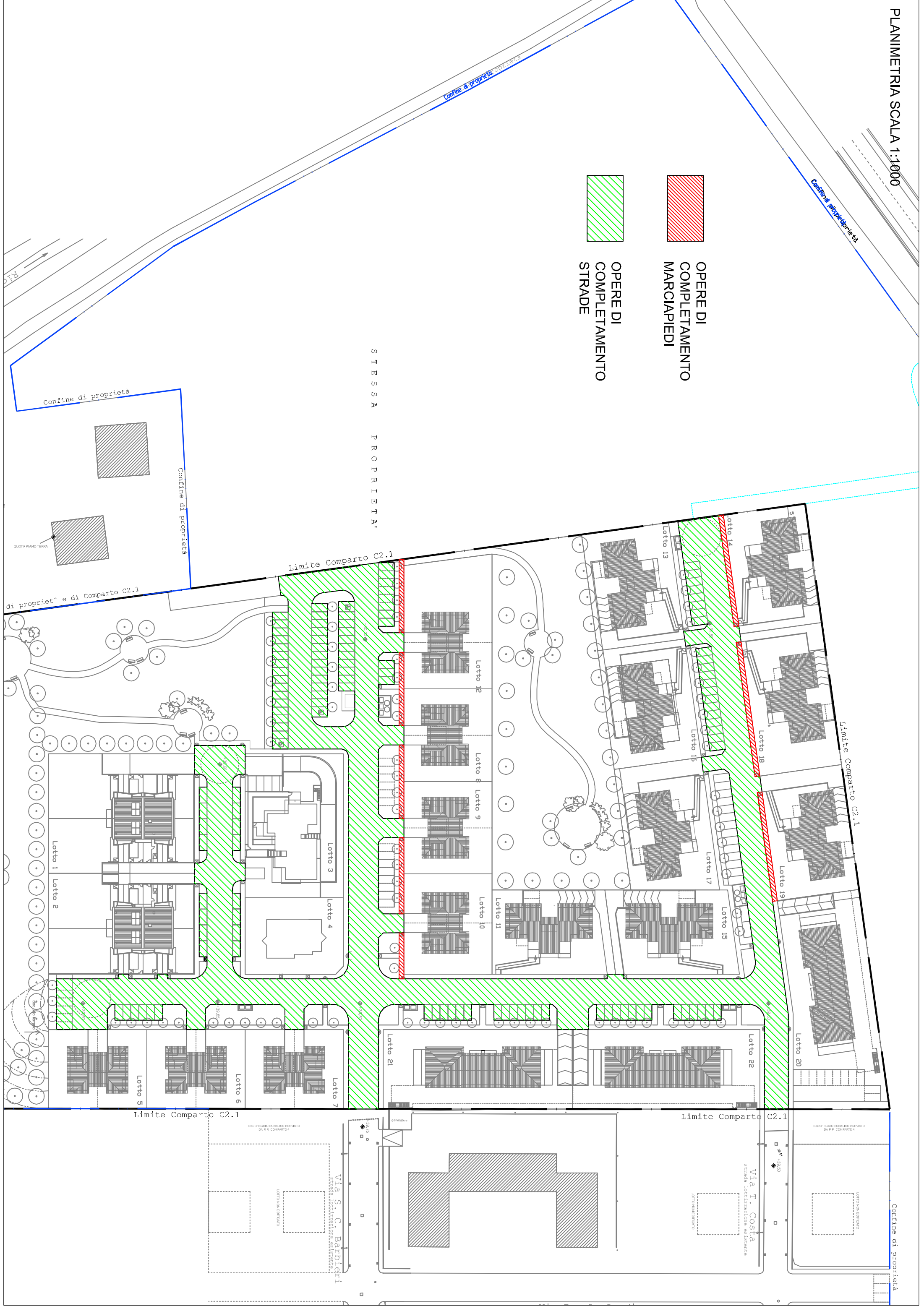
PROGETTO PRELIMINARE

IL TECNICO
Geom. Gabriele Castagna

Data Dicembre 2015

OPERE DI
COMPLETAMENTO
MARCIAPIEDI

OPERE DI
COMPLETAMENTO
STRADE





Comune di Anzola dell'Emilia

Comune di Anzola dell'Emilia
Provincia di Bologna

Area Tecnica

Servizio: Lavori Pubblici e Manutenzione

**PRIME INDICAZIONI E MISURE
FINALIZZATE ALLA TUTELA
DELLA SALUTE E SICUREZZA
DEI LUOGHI DI LAVORO
VALUTAZIONE DEI RISCHI**

OGGETTO

**LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI
URBANIZZAZIONE PER IL
COMPARTO C 2.1**

PROGETTO PRELIMINARE

IL TECNICO
Geom. Gabriele Castagna

Data Dicembre 2015

PREMESSA

I lavori in progetto riguardano interventi di completamento delle opere di urbanizzazione del comparto C 2.1 presenti sul territorio comunale ,vie T. Costa , C. Barbieri , M.R. Lodi , si tratterà pertanto di cantiere mobile, il lavoro sarà eseguito da una unica impresa .

Sono quindi stati valutati i rischi che si possono presentare durante la preparazione e l'esecuzione dei lavori, informando le imprese circa le problematiche di sicurezza e salute che troveranno nonché le misure preventive che dovranno adottare sia per ciò che riguarda gli aspetti generali di carattere organizzativo che per gli aspetti legati alle singole fasi lavorative

LOCALIZZAZIONE DEL CANTIERE

Il cantiere come indicato in premessa è del tipo mobile , e riguarda le strade urbane presenti sul territorio Comunale , vie T. Costa , C. Barbieri , M.R. Lodi

DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO

L'intervento prevede lavori di completamento delle opere di urbanizzazioni , trattasi di strade e di marciapiedi , inerenti lavori di diserbo e pulizia delle zone su cui intervenire , rifacimento di alcuni pozzetti sifonati con relative botole e caditoie , il ripristino di tratti di reti di raccolta acque meteoriche , la messa in quota di botole e chiusini , quindi la nuova realizzazione di asfalti , costituiti da uno strato di emulsione bituminosa di attacco , e la posa di conglomerato bituminoso di usura dello spessore di cm. 3 steso a caldo e la successiva compattazione con rullo vibrante e sabbiatura .

Per quanto riguarda i marciapiedi è prevista la realizzazione di tratti di cordonature in elementi prefabbricati di cls , ripristini di parti di fondo in conglomerato cementizio , quindi uno strato con emulsione bituminosa di attacco , la posa di conglomerato bituminoso di spessore circa 3 cm compattato e la sabbiatura finale.

, esecuzione di asfalti in conglomerato bituminoso a caldo realizzati con apposite macchine operatrici

ANALISI E VALUTAZIONE DEI RISCHI

La zona in cui è previsto l'intervento non presenta particolari rischi specifici , inoltre i lavori sono di entità contenuta , non vi è presenza di cavidotti interrati o aerei , le alberature presenti non son di intralcio per i lavori ,

Di seguito si è comunque fatta una analisi dei possibili rischi :

- Presenza di veicoli sulla viabilità ;
- Rumore e vibrazioni ;
- Urti-colpi-impatti-investimenti da parte delle macchine operativee o degli utensili con conseguente rischio di traumi per gli addetti ;
- Rottura di componenti delle macchine con caduta o fuoriuscita di gravi o fluidi in pressione ;
- Rischio di tagli;
- Irritazione agli occhi ed alle vie respiratorie , o scarsa visibilità conseguenti all'emissione di polveri ;
- Elettrocuzione o folgorazione dovuta all'utilizzo di utensili elettrici portatili ;

per ciascun rischio sono state individuate le relative misure preventive e protettive :

Presenza di veicoli sulla viabilità di cantiere

Le principali fonti di pericolo risultano essere quelle dovute al traffico veicolare presente praticamente nella quasi totalità delle località oggetto di interventi, ed alla presenza di utenze sia veicolari che pedonali differenti che utilizzeranno, quasi in contemporanea le zone interessate dai lavori.

Essendo in condizioni di coesistenza continua con il traffico occorre pianificare la regolamentazione di questo con segnalazioni, divieti ed accorgimenti tali da ridurre il rischio, sarà necessario regolamentare la sosta dei residenti cercando di limitare il disagio dovuto dal cantiere.

Sulla base di quanto sopra analizzato si ritiene opportuno adottare i seguenti provvedimenti: -rendere percorribile per i pedoni solo il marciapiede posto al lato della strada a servizio delle residenze private e/o attività ivi presenti, a lato della zona di intervento, realizzando una adeguata recinzione di protezione;

-suddividere l'area di intervento in settori e aree totalmente indipendenti dall'ambiente esterno. Restringere e deviare i flussi di traffico circolanti intervenendo sulla rettifica della carreggiata separando con una apposita recinzione le aree di cantiere ove necessario. Nel caso fosse necessario istituire un senso unico alternato, tramite la presenza di un impianto semaforico o mediante la presenza di due addetti che regolamentino il traffico dotati di opportuni strumenti ed opportuno abbigliamento (tute o indumenti ad alta visibilità), posizionare almeno 150 metri prima della zona interessata dalle operazioni adeguata cartellonistica stradale che indichi i lavori in corso, la presenza di traffico alternato, il limite di velocità di 30 Km/h e il segnale di pericolo generico, il segnale di restringimento di carreggiata, il cartello di divieto di sorpasso, tali cartelli andranno posti rispetto ad ogni senso di marcia. (art. 26 D.P.R. 61 0/96; D.lgs. 285/92);

-per le ore in cui il cantiere non è operativo se necessario, si dovrà provvedere a renderlo il meno ingombrante possibile, lo si dovrà illuminare con lampade a batteria e dovranno essere posti cartelli ben identificabili prima del cantiere indicanti la presenza di restringimento, di pericolo generico il divieto di oltrepassare la zona delimitata;

-per evitare che si possano innescare crolli delle pareti dello scavo o sprofondamenti parziali delle macchine operatrici con successivi ribaltamenti, si ritiene di rendere possibile lo stazionamento delle macchine nella parte prospiciente la strada evitando di occupare con i mezzi quella striscia di terreno larga circa 3.50 - 4.00 mt. Questo divieto dovrà essere segnalato in cantiere mediante cartello di divieto di accesso

Rischio rumore e vibrazioni

Il rischio rumore è strettamente correlato alle emissioni di macchine operatrici ed utensili, nonché a particolari tipologie di lavorazioni (es. infissione di palancole, infissione di pali di fondazione, battuti o trivellati, demolizioni, ...). Le ditte che interverranno in cantiere dovranno essere in possesso del "documento di valutazione del rischio rumore", o di equivalente autodichiarazione sottoscritta dal datore di lavoro, debitamente aggiornato secondo quanto previsto dal D.Lgs. 195/2006.

Quanto alle problematiche inerenti le vibrazioni, di cui al D.lgs. 187/2005, dovranno essere analizzati i rischi derivanti dall'esposizione delle macchine utilizzate; le macchine dovranno essere sottoposte ad appositi controlli e dovranno essere adottate tutte le misure per limitare al massimo le vibrazioni.

Urti-colpi-impatti-investimenti da parte delle macchine operative o degli utensili con conseguente rischio di traumi per gli addetti

La solidità delle piste, l'adeguato dimensionamento (franco di cm 70 da ambo le parti o da una parte sola con piazzola ogni m 20), la pendenza idonea ai mezzi che vi transitano, lo sgombero delle medesime, nonché l'ordine nello spiazzo di cantiere e nella gestione dei mezzi e degli attrezzi, sono condizioni indispensabili per la prevenzione di incidenti, e sono ottenibili con una buona esecuzione delle opere, un'accurata gestione ed un'adeguata manutenzione durante tutta la durata del cantiere;

Le dimensioni delle macchine e delle attrezzature devono essere compatibili sia con la tipologia dei lavori che con la natura del sito ove gli stessi si svolgeranno;

Non sostare nel raggio d'azione delle macchine;

Studiare preventivamente i criteri da adottare per effettuare le operazioni di approvvigionamento, carico e scarico delle attrezzature, delle macchine e dei materiali;

Operare prevedendo i potenziali rischi per terzi, derivanti da non corrette operazioni di movimentazione e posizionamento delle macchine, delle attrezzature e degli impianti;

Gli accessi, i percorsi, le aree di carico/scarico e movimentazione delle macchine operatrici vanno preventivamente concordate fra l'impresa, la D.L. ed il CSE, e rese note a tutto il personale operante.

Rischio di rottura di componenti delle macchine con caduta/fuoriuscita di gravi/fluidi in pressione e conseguente rischio di traumi per gli addetti

La macchina operatrice deve essere usata secondo le buone regole dell'arte ed essere oggetto di regolare manutenzione;

Non utilizzare delle macchine od utensili che presentano deformazioni strutturali. Le parti compromesse devono essere sostituite: sono tollerate piccole ammaccature alle lamiere.

Rischio di tagli

Le attrezzature devono essere usate da personale adeguatamente addestrato, secondo le buone regole dell'arte ed essere oggetto di regolare manutenzione preventiva (come previsto dal libretto di uso e manutenzione, redatto dal costruttore);

Indossare abiti aderenti e antitaglio, casco, idonei guanti e scarpe, orto protettori

Altri operatori devono trovarsi a distanza di sicurezza

Rischio elettrocuzione/folgorazione

Ferma restando l'osservanza di tutte le disposizioni di legge e norme in materia di impianti ed attrezzature elettriche, si rammenta che per lavori all'aperto è vietato l'uso di utensili a tensione superiore a 220 volt; in luoghi bagnati o molto umidi la tensione ammessa si riduce a 50 volt;

Occorrerà verificare lo stato di conservazione dei materiali elettrici e degli apparecchi, prima di ogni loro puntuale utilizzazione

I cavi elettrici devono essere protetti da tagli, colpi ed abrasioni; e non devono costituire motivo di inciampo, urto od investimento.

L'area interessata dai lavori è attraversata da una linea elettrica aerea: bisognerà porre particolare attenzione in tutte quelle lavorazioni in cui sussiste il rischio di interferenza con le macchine operatrici (escavatori, vibroinfessori, battipali, ...); la linea elettrica dovrà essere adeguatamente segnalata a terra ed eventualmente dovranno essere concordate con l'ente gestore le misure da adottare per eliminare il rischio elettrocuzione/folgorazione.

Rischi di irritazioni agli occhi ed alle vie respiratorie, o scarsa visibilità conseguenti all'emissione di polveri

Impedire o contenere la formazione di polvere durante la fase di lavoro, inumidendo periodicamente il terreno asportato e le vie di transito utilizzate dai mezzi di trasporto;

Quando si eseguono lavorazioni con produzione di polveri come pulizie, asportazione strato superficiale, ecc. bagnare il più possibile il luogo di lavoro

STIMA DEI COSTI PER LA SICUREZZA

Una stima sommaria dei costi della sicurezza, in relazione all'opera da realizzare, è stata eseguita secondo quanto previsto dal DPR 207/2010 art. 22, comma 1, secondo periodo, applicando parametri desunti da interventi simili, si presume un costo della sicurezza stimato pari ad **€ 850,00**

COMUNE DI ANZOLA DELL'EMILIA
PROVINCIA DI BOLOGNA

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

Numero Delibera **167** del **23/12/2015**

AREA TECNICA

OGGETTO

APPROVAZIONE DEL PROGETTO PRELIMINARE RELATIVO AI LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PER IL COMPARTO C2.1.

PARERI DI CUI ALL' ART. 49 DEL DECRETO LEGISLATIVO 18.08.2000 N. 267

IL DIRETTORE DELL'AREA INTERESSATA	Per quanto concerne la REGOLARITA' TECNICA esprime parere: FAVOREVOLE IL DIRETTORE AREA TECNICA Data 22/12/2015 PREMI ANGELO
IL DIRETTORE AREA ECONOMICO / FINANZIARIA E CONTROLLO	Per quanto concerne la REGOLARITA' CONTABILE esprime parere: FAVOREVOLE IL DIRETTORE AREA ECONOMICO/FINANZIARIA E CONTROLLO Data 23/12/2015 BARBIERI CLAUDIA

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE NR. 167 DEL 23/12/2015

Letto, approvato e sottoscritto.

IL SINDACO
VERONESI GIAMPIERO

IL VICE SEGRETARIO
SAGGINI PATRIZIA

ANZOLA DELL'EMILIA, Lì 29/12/2015