



COMUNE DI DOSOLO
Provincia di Mantova

VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

Deliberazione n. 56 del 09/06/2017

OGGETTO: LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO FRA VIA C. MONTEVERDIE VIA P. FALCHI.= APPROVAZIONE VARIANTE IN CORSO D'OPERA. CUP F71B15000420004 - CIG 653856635B

L'anno **duemiladiciassette**, il **giorno nove** del mese di **giugno** alle ore **12:15** nel Palazzo comunale, si è riunita la **GIUNTA COMUNALE**, a seguito di inviti regolarmente recapitati ai Sigg.:

MADEO VINCENZO	SINDACO	Presente
PASQUALI UMBERTO	ASSESSORE	Presente
BORTOLOTTI PIETRO	ASSESSORE	Presente
GOZZI ANNA	ASSESSORE	Assente

Presenti n. 3

Assenti n. 1

Assume la Presidenza il SINDACO, dr. MADEO VINCENZO.

Assiste il SEGRETARIO COMUNALE BORGHI ROBERTA.

Essendo gli invitati in numero legale si procede a quanto segue:

Deliberazione n. 56 del 09/06/2017

OGGETTO: LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO FRA VIA C. MONTEVERDIE VIA P. FALCHI.= APPROVAZIONE VARIANTE IN CORSO D'OPERA. CUP F71B15000420004 - CIG 653856635B

La GIUNTA COMUNALE

VISTA la delibera di Consiglio Comunale n. 17 del 28.03.2017 di approvazione del Bilancio di Previsione triennale 2017-2019 e gli allegati di aggiornamento al DUP 2017-2019.

RICHIAMATO il decreto n. 6/2017 con IL quale il sottoscritto è stato nominato Responsabile del Servizio Tecnico Associato del comune di Dosolo e Pomponesco;

PREMESSO che l'Amministrazione Comunale di Dosolo intende attuare una revisione generale della viabilità e dei servizi nei pressi del polo scolastico di Via Pietro Falchi attraverso la realizzazione di una nuova infrastruttura viabile di collegamento con Via Monteverdi composta da una strada e da percorsi ciclo pedonali da ambo i lati;

RITENUTO che il progetto complessivo debba essere realizzato per lotti funzionali in modo da rendersi compatibile con il bilancio dell'Amministrazione e con i vincoli di finanza pubblica dando prioritaria importanza alla costruzione della nuova strada di collegamento tra Via Pietro Falchi e Via Monteverdi;

RICHIAMATA la determinazione del Settore Tecnico n.264 del 23/10/2015 con la quale l'ing.Jr. Niko Saccani, con studio in via Gandhi n.9 a Dosolo (Mn), iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova al n° 42 sez B, è stato incaricato per la redazione del progetto della nuova strada di collegamento tra Via Monteverdi e Via Pietro Falchi;

RICHIAMATA la delibera di G.C. n.107 del 13/11/2015 con la quale è stato approvato il progetto preliminare della strada di collegamento tra via Monteverdi e Via Pietro Falchi;

RICHIAMATA la delibera di G.C. n.109 del 27/11/2015 con la quale è stato approvato il progetto Definitivo/Esecutivo della strada di collegamento tra via Monteverdi e Via Pietro Falchi, per un importo complessivo di progetto di € 240.000,00 come dal quadro economico comparativo di seguito illustrato:

A	LAVORI	
a.1	Lavori e impianti	€ 187 152,90
a.2	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 4 000,00
	Totale lavori	€ 191 163,82
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
b.1	Iva lavori 10%	€ 19 115,21
b.2	Spese progettazione esecutiva, coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione. Direzione, contabilità e certificato regolare esecuzione dei lavori comprensive di spese e indennità e Contributo integrativo 4%	€ 10 000,00
B.3	Iva su spese tecniche 22%	€ 2 200,00
B.4	Assicurazione RUP e art.92 D.lgs	€ 1 500,00
B.5	Imprevisti e arrotondamenti compresa Iva 22%	€ 8 332,69
b.6	Allacciamento a pubblici servizi e acquisto attrezzature	€ 1 500,00
B.7	Spese per accordi bonari art. 12 del D.P.R. 207/2010	€ 5 700,00
B.8	Spese procedure appalto e Commissione	€ 500,00
	Totale somme a disposizione	€ 48 847,90
	COSTO COMPLESSIVO A+B	€ 240 000,00

VISTO il progetto di VARIANTE IN CORSO D'OPERA PER LA REALIZZAZIONE DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO FRA VIA C. MONTEVERDI E VIA P. FALCHI, per un importo complessivo di progetto invariato di € 240.000,00 rispetto a quanto previsto dal progetto Definitivo/Esecutivo originario approvato, come evidenziato dal quadro economico comparativo di seguito illustrato:

QUADRO ECONOMICO COMPARATIVO

		PROGETTO APPALTATO	VARIANTE	VARIAZIONI IN DIFFERENZA
A	LAVORI			
a.1	Lavori e impianti	€ 187.152,10	€ 195.195,45	€ 8.043,35
a.2	Importo ribasso d'asta del 32,1%	€ 60.075,82	€ 62.657,74	€ 2.581,92
a.3	Importo lavori al netto del ribasso d'asta	€ 127.076,28	€ 132.537,71	€ 5.461,43
a.4	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 4.000,00	€ 4.000,00	€ 0,00
	Lavori	€ 131.076,28	€ 136.537,71	€ 5.461,43
B	SOMME A DISPOSIZIONE			
b.1	Iva lavori 10%	€ 13.107,63	€ 13.653,77	€ 546,14
b.2	Spese progettazione esecutiva, coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione. Direzione, contabilità e certificato regolare esecuzione dei lavori comprensive di spese e indennità e Contributo integrativo 4%	€ 10.000,00	€ 10.000,00	€ 0,00
B.3	Iva su spese tecniche 22%	€ 2.200,00	€ 2.200,00	€ 0,00
B.4	Assicurazione RUP e art.92 D.lgs	€ 1.500,00	€ 1.500,00	€ 0,00
B.5	Imprevisti e arrotondamenti compresa Iva 22%	€ 14.340,27	€ 5.750,78	-€ 8.589,49
b.6	Allacciamento a pubblici servizi e acquisto attrezzature	€ 1.500,00	€ 1.500,00	€ 0,00
B.7	Spese per accordi bonari art. 12 del D.P.R. 207/2010	€ 5.700,00	€ 5.700,00	€ 0,00
B.8	Spese procedure appalto e Commissione	€ 500,00	€ 500,00	€ 0,00
B.9	Ribasso d'asta del 32,1%	€ 60.075,82	€ 62.657,74	€ 2.581,92
	Totale somme a disposizione	€ 108.923,72	€ 103.462,29	-€ 5.461,43
	COSTO COMPLESSIVO A+B	€ 240.000,00	€ 240.000,00	€ 0,00

EVIDENZIATO che le suddette modifiche sono eseguite nell'esclusivo interesse dell'amministrazione, e che rientrano nei procedimenti di variante in corso d'opera a norma dell'art. 132 comma 3 del D.Lgs 163/2006;

CONSIDERATO che il progetto di VARIANTE IN CORSO D'OPERA PER LA REALIZZAZIONE DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO FRA VIA C. MONTEVERDI E VIA P. FALCHI, si è reso necessario a fronte di alcune nuove valutazioni di tipo funzionale/viabilistico e proposte di arredo urbano migliorative che andranno a beneficio dell'intero quartiere residenziale esistente oltre il complesso scolastico di via P. Falchi.

CONSIDERATE le problematiche di tipo statico strutturale che si sono manifestate a carico di alcuni edifici residenziali di proprietà privata, in seguito ai lavori stradali relativi al tratto che si immette in via P Falchi.

CONSIDERATA

1) la **Relazione Tecnica per la Valutazione dello Stato di Sicurezza di un Immobile Lesionato a Seguito Opere di Demolizione per la Formazione di un Nuovo tratto di Strada** redatta dall'ing. Paolo Toregiani con sede a Solferino (MN) in data 09/11/2016 nostro prot. n. 0007743 che analizza le cause di tali problematiche strutturali e conclude indicando l'interruzione delle opere in atto, quale rimedio opportuno per evitare qualsiasi peggioramento del quadro complessivo sotto l'aspetto statico e delle fessurazioni dell'immobile esistente.

2) la **Relazione Tecnica per la Valutazione dello Stato di Sicurezza di un Immobile Lesionato a Seguito Opere di Demolizione per la Formazione di un Nuovo tratto di Strada - INTEGRAZIONE del 15/12/2016** sempre redatta dall'ing. Paolo Toregiani con sede a Solferino (MN) che consiglia di - *procedere con estrema cautela nella realizzazione della*

sede stradale utilizzando mezzi d'opera di ridotte dimensioni sia per gli scavi che per la formazione dei rilevati - e continua indicando che - nella gestione della Viabilità futura si dovrà limitare il traffico a mezzi di dimensioni non rilevanti -.

VISTO il progetto di VARIANTE IN CORSO D'OPERA sopra nominato in allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale , redatto dall'ing Jr. Nico Saccani, con studio in via Gandhi 9 a Dosolo (MN), iscritto all'ordine degli ingegneri della provincia di Mantova al n. 42 sez. B, per un importo complessivo di € 240.000,00 così dettagliato:

QUADRO ECONOMICO DI VARIANTE

A	LAVORI	
a.1	Lavori e impianti	€ 195.195,45
a.2	Importo ribasso d'asta del 32,1%	€ 62.657,74
a.3	Importo lavori al netto del ribasso d'asta	€ 132.537,71
a.4	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 4.000,00
	Lavori	€ 136.537,71
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
b.1	Iva lavori 10%	€ 13.653,77
b.2	Spese progettazione esecutiva, coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione. Direzione, contabilità e certificato regolare esecuzione dei lavori comprensive di spese e indennità e Contributo integrativo 4%	€ 10.000,00
B.3	Iva su spese tecniche 22%	€ 2.200,00
B.4	Assicurazione RUP e art.92 D.lgs	€ 1.500,00
B.5	Imprevisti e arrotondamenti compresa Iva 22%	€ 5.750,78
b.6	Allacciamento a pubblici servizi e acquisto attrezzature	€ 1.500,00
B.7	Spese per accordi bonari art. 12 del D.P.R. 207/2010	€ 5.700,00
B.8	Spese procedure appalto e Commissione	€ 500,00
B.9	Ribasso d'asta del 32,1%	€ 62.657,74
	Totale somme a disposizione	€ 103.462,29
	COSTO COMPLESSIVO A+B	€ 240.000,00

VISTO la VARIANTE IN CORSO D'OPERA PER LA REALIZZAZIONE DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO FRA VIA C. MONTEVERDI E VIA P. FALCHI, redatta dall'ing Jr. Nico Saccani, con studio in via Gandhi 9 a Dosolo (MN), che propone lo stralcio del tratto di strada posto adiacente gli edifici privati con sopraggiunte problematiche di tipo strutturale fessurativo, la costruzione di una pista ciclabile continua di collegamento fra via C. Monteverdi e il Polo scolastico di via Falchi oltre all'inserimento di un'area a verde urbano attrezzato per un miglioramento complessivo dell'opera.

VISTO altresì il verbale di validazione della variante di progetto in oggetto a firma del Responsabile del Procedimento – Responsabile del Settore Tecnico arch. Fabris Riccardo

RITENUTO il progetto di VARIANTE IN CORSO D'OPERA PER LA REALIZZAZIONE DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO FRA VIA C. MONTEVERDI E VIA P. FALCHI, redatta dall'ing Jr. Nico Saccani, con studio in via Gandhi 9 a Dosolo (MN), idoneo sotto l'aspetto della Fattibilità tecnica ed economica e rispondente agli obiettivi dell'Amministrazione Pubblica.

DATO ATTO che la copertura finanziaria dell'intervento è imputata al capitolo 53160/0 int. 2080101 del bilancio d'esercizio 2017,

VISTI i pareri favorevoli espressi dal Responsabile del Settore Tecnico in ordine alla regolarità

tecnica e dal Responsabile Settore Economico-Finanziario in ordine alla regolarità contabile ai sensi dell'art. 49 del D. Lgs. 18.08.2000 n. 267;

VISTO il D.Lgs 163/2006;

VISTO l'art. 48 del D.Lgs. n. 267/2000

CON VOTI unanimi e palesi;

delibera

1. **DI APPROVARE** il progetto di VARIANTE IN CORSO D'OPERA PER LA REALIZZAZIONE DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO FRA VIA C. MONTEVERDI E VIA P. FALCHI, ai sensi dell'art. 132 comma 3 del D.Lgs 163/2006, per un importo complessivo di progetto invariato di € 240.000,00 rispetto a quanto previsto dal progetto Definitivo/Esecutivo originario approvato . - codice CUP F71B15000420004 - meglio descritto in premessa, in allegato al presente atto quale parte integrante e sostanziale , redatto dall'ing. Jr. Niko Sacconi, con studio in via Gandhi n.9 a Dosolo (Mn), iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova al n° 42 sez B;

2. **DI DARE ATTO** che l'onere complessivo di Euro 240.000,00 trova copertura sul capitolo 53160/0 int. 2080101 del bilancio d'esercizio 2017;

delibera

di rendere immediatamente eseguibile la presente deliberazione, ai sensi dell'art. 134, comma 4, del D.Lgs. 18.08.2000 n. 267.



COMUNE DI DOSOLO
Provincia di Mantova

Letto, approvato e sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.

Verbale seduta n. **18** del **09.06.2017**

IL SINDACO
MADEO VINCENZO

IL SEGRETARIO COMUNALE
BORGHI ROBERTA

COMUNE DI DOSOLO

SETTORE UFFICIO TECNICO ASSOCIATO

* * * * *

CUP F71B15000420004

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

VARIANTE IN CORSO D'OPERA PER I LAVORI DI COSTRUZIONE DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO TRA VIA MONTEVERDI E PIETRO FALCHI

IMPORTO TOTALE DI PROGETTO Definitivo/Esecutivo: Euro 240.000,00.

IMPORTO TOTALE DI PROGETTO Variante in corso d'opera: Euro 240.000,00.

IMPORTO LAVORI A BASE DI GARA: Euro 191.115,21 di cui € 4.000,00 importo oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

IMPORTO LAVORI SOGGETTO A RIBASSO D'ASTA: € 187.152,90.

* * * * *

VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE

art. 112 del Decreto Legislativo n. 163 del 12.4.2006

VERBALE DI VALIDAZIONE DEL PROGETTO

art. 55 e 280 del D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207

"Regolamento di esecuzione ed attuazione del Codice dei Contratti pubblici"

Premesso che:

- il progetto di Variante in corso d'opera dei lavori in oggetto in data 01 Giugno 2017 prot. n. 4438 è stato redatto dall'Ingegnere Junior Niko Saccani con studio a Dosolo (MN) iscritto all'ordine degli ingegneri della provincia di Mantova al n. 42/b, con la collaborazione dei consulenti per:

a) il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione CSE ai sensi del D. Lgs. 494/96 e D. Lgs. 81/08 svolto dal geom. Valerio Ferrarini con studio a Viadana (MN) in Via Corbari 130;

preso atto che :

- con decreto n. 9/2016 è stato nominato Responsabile del Procedimento, per i lavori in oggetto, l'arch. Andrea Marchini, responsabile Ufficio Tecnico Associato dei Comuni di Dosolo e Pomponesco;
- con successivo decreto n. 6/2017 è stato nominato Responsabile del Procedimento, per i lavori in oggetto, l'arch. Riccardo Fabris, responsabile Ufficio Tecnico Associato dei Comuni di Dosolo e Pomponesco;

- l'art. 55 e 280 del Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici approvato con D.P.R. n. 207/2010 prevede che, prima di formalizzare l'approvazione del progetto esecutivo, il Responsabile del Procedimento proceda alla validazione del progetto;
- il progetto in Variante redatto in data 01 Giugno 2017 prot. n. 4438 dall'Ingegnere Junior Niko Saccani con studio a Dosolo (MN) per i Lavori di Costruzione della Strada di Collegamento tra Via Monteverdi e Pietro Falchi è composto dai seguenti elaborati:

PROGETTO IN VARIANTE DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO TRA VIA MONTEVERDI E PIETRO FALCHI

- | | |
|----|---|
| 1 | Av Relazione illustrativa e quadro economico |
| 2 | Dv Elenco prezzi |
| 3 | Ev Computo metrico estimativo |
| 4 | Lv Quadro economico Raffronto lavorazioni |
| 5 | 1v Estratto di mappa - PGT |
| 6 | 2v Stato di fatto Planimetrie |
| 7 | 3v Stato di fatto Reti tecnologiche illuminazione e fognatura |
| 8 | 4v Progetto planimetrie Sezioni |
| 9 | 5v Progetto Reti tecnologiche illuminazione e fognatura |
| 10 | 6v Particolari costruttivi |
| 11 | 7v Segnaletica |
| 12 | 8v Particolari segnaletica |
| 13 | A Particolare A ingresso |

Per quanto sopra il sottoscritto Responsabile del Procedimento dei lavori in oggetto richiamati , arch. Riccardo Fabris, responsabile Ufficio Tecnico Associato dei Comuni di Dosolo e Pomponesco, congiuntamente con il Progettista dell'opera ing. Junior Niko Saccani, procede a termini dell'art. 55 e 208 del Regolamento approvato con D.P.R. n. 207/2010 e con D. Legs 50/2016 alla formale validazione del progetto.

Dall'esame dei documenti presentati e raccolti, si rileva che:

1. la documentazione è conforme alla vigente normativa in materia di lavori pubblici; in particolare le indicazioni progettuali sono compatibili con quelle indicate dal progetto preliminare se pur in variante in corso d'opera e/o successivamente indicate/aggiornate dalla Stazione Appaltante,
2. cantierabilità del progetto ed in particolar modo gli aspetti esecutivi sono stati affrontati e svolti dal progetto in Variante;
3. le fasi realizzative nel contesto della operatività del cantiere e della viabilità sono state analizzate e sostenibili;
4. esiste corrispondenza tra le prescrizioni del progetto esecutivo e le clausole dello schema di contratto e dei Capitolati Speciali d'Appalto;

In ordine a quanto sopra esposto il Progettista ed il Responsabile del Procedimento danno atto che il progetto è completo e contiene tutti gli elementi tecnico-economici ed amministrativi per l'esecuzione di cui trattasi e a tal fine viene dichiarato validabile.

Per quanto sopra il sottoscritto Responsabile del Procedimento dei lavori in oggetto, procede a termini dell'art. 55 e 280 del D.P.R. 5.10.2010 n. 207 alla formale validazione dei documenti sopraindicati dando atto che gli stessi sono stati aggiornati secondo le nuove disposizioni legislative in materia di contratti pubblici.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
f.to(Arch. Riccardo Fabris)

IL PROGETTISTA
f.to(Ing. Junior Niko Saccani)

Dosolo , 01 Giugno 2017

VARIANTE IN CORSO D'OPERA

PER LA REALIZZAZIONE DI STRADA DI
COLLEGAMENTO FRA VIA C.MONTEVERDI
E VIA PIETRO FALCHI
PER CONTO DELLO SPETTABILE
COMUNE DI DOSOLO



OGGETTO: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

PROGETTISTA	ELABORATO DESCRITTIVO	DATA: 01/06/2017
	- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	ALLEGATO
		Ev

ING.Jr.NIKO SACCANI
Via Gandhi n.9 - 46030 - Dosolo (MN)
C.F. SCCNKI79C24L826B - P.IVA 02339100204
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova n.42/B

COMPUTO METRICO

OGGETTO: VARIANTE IN CORSO D'OPERA PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVA STRADA DI COLLEGAMENTO FRA VIA C.MONTEVERDI E VIA PIETRO FALCHI

COMMITTENTE: COMUNE DI DOSOLO

Dosolo, 01/06/2017

IL TECNICO
Ing.Jr. Niko Saccani

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
RIPORTO								
<u>LAVORI A MISURA</u>								
1 OG3 001 Pulizia	Pulizia dell'intera area esterna con taglio alberature, arbusti, erba infestante, macerie di qualsiasi tipo e rimozione di cose presenti attualmente sul terreno con carico e trasporto a discarica autorizzata compreso oneri di smaltimento. 4,00					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	1'000,00	4'000,00
2 OG3 002 Sbancamento	Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a mc. 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: le sbatacchiature, ove occorrenti; il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 50 ed il prosciugamento del sito; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta o su rilevato o reimpiego nell'ambito del cantiere (dando la priorità all'eventuale fabbisogno dell'Amministrazione Comunale) se ritenuto idoneo dalla D.L. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Strada *1075,00*0,600 Marciapiede *249,00*0,400 Ciclabile *137,00*0,400 Ciclabile *425,00*0,400 Aiuola e strada *[16+9]*0,400 Esubero da fase realizzativa progetto originale *288,40	1075,00 249,00 137,00 425,00 25,00			0,600 0,400 0,400 0,400 0,400	645,00 99,60 54,80 170,00 10,00 288,40		
	SOMMANO mc.					1'267,80	4,00	5'071,20
3 OG3 003 Demolizione	Demolizione marciapiedi in cls semplice compreso di tutte le opere provvisoriale e cautelative per evitare danni di qualsiasi genere alle persone e alle cose, compreso lo sgombero ed il trasporto alle pubbliche discariche delle macerie, nonchè ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 7,00*0,800*0,200		7,00	0,800	0,200	1,12		
	SOMMANO mc.					1,12	10,00	11,20
4 OG3 004 Demolizione	Demolizione di cordoli stradali di ogni genere e materiale in elementi prefabbricati artificiali , di qualsiasi sezione e lunghezza, da eseguire con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per la pulizia della malta di allettamento e del sottofondo, per rendere il materiale rimosso idoneo al reimpiego, nonchè carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile alle pubbliche discariche e/o accantonamento di quello riutilizzabile, gli oneri di discarica nonchè ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 22,00 [44,56*2] 92,00 113,00 32,00					22,00 89,12 92,00 113,00 32,00		
	SOMMANO ml					348,12	4,00	1'392,48
5 OG6 005 Acque nere	Fornitura e posa in opera tubazione in gres diam.mm.300 linea acque nere in conformità alle norme UNI EN 295 parti 1 - 2 - 3 e dotati di marcatura CE in base al rispetto dei requisiti essenziali di prestazione contenuti nella norma europea EN 295-10/2005 165,00		165,00			165,00		
A RIPORTARE						165,00		10'474,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					165,00		10'474,88
	SOMMANO ml					165,00	100,00	16'500,00
6 OG6 006 Pozzetto ispez.	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione Diam.= 800 mm. in conglomerato cementizio vibrato realizzato con l'impiego di cemento ad alta resistenza ai solfati. Il pozzetto con camera di diametro interno di 800 mm. avrà spessore minimo della parete di 120 mm. la base completa con fori d'innesto, rivestimento interno in polycrete (malta polimerica derivante da miscelazione in opportune dosi di inerti selezionati di granulometria 0-2 mm., resina poliestere, additivi reagenti e indurenti; spessore minimo del rivestimento 2 cm.) con sagomatura del fondo e l'elemento monolitico di rialzo, completo di cono di riduzione fino al diametro di circa 600 mm. necessario per la posa del chiusino. Il giunto tra la base e l'elemento monolitico di rialzo dovrà essere sagomato sia nel maschio che nella femmina, in modo da garantire le tolleranze ottimali per la compressione della gomma costituente la guarnizione. L'anello di tenuta in gomma sintetica, dovrà essere incorporato durante il getto e sarà protetto da un idoneo elemento in polistirolo. Quest'ultimo e le guarnizioni per gli innesti delle tubazioni principali e secondarie dovranno avere una durezza della gomma di 40*/-5° IRHD conforme alle norme UNI 4920, DIN 4060, ISO 4633, UNI 681.1. La posa sarà preceduta da: lubrificazione delle guarnizioni per gli innesti delle tubazioni, rimozione delle protezioni in polistirolo della cavità di espansione della gomma e della della lubrificazione della stessa e dell'elemento maschio da effettuarsi con apposito lubrificante. Sistemi di sollevamento previsti in osservanza al D.Lgs. 81/08. Il tutto come sopra descritto, compresi nel prezzo lo scavo del terreno ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta; il reinterro con sabbia e materiale di risulta;fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti, chiusino in ghisa, per dare l'opera finita a regola d'arte: per altezze nette di progetto escluso il camino. per profondità non superiori a 3,00 mt. 3,00					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	1'500,00	4'500,00
7 OG6 007 Acque meteoriche	Fornitura e posa in opera tubazione in cemento autoportante diam.cm.60. 172,00		172,00			172,00		
	SOMMANO ml					172,00	70,00	12'040,00
8 OG3 008 Caditoio 50x50	Fornitura e posa in opera di caditoia stradale con sistema di trattenimento solidi, ottenuto tramite griglia con cassetta sifonata in PVC o tramite pozzetto prefabbricato sifonato. La caditoia dovrà comprendere la fornitura e posa in opera di: - caditoia rialzabile in ghisa sferoidale, EN-GJS-500-7 a norme UNI EN 1563, con resistenza a rottura superiore a 400 Kn (40t) conforme alla classe di carico D 400 prevista dalla norma UNI EN 124, adatto per carreggiate di strade, banchine transitabili ed aree di sosta per tutti i tipi di veicoli stradali (vedi norma EN 124, gruppo 4), oppure 250 kn (25t) conforme alla classe di carico C 250 prevista dalla norma UNI EN 124 adatto per dispositivi di coronamento dei pozzetti di raccolta installati nella zona dei canaletti di scolo lungo il bordo dei marciapiedi, che misurata partendo dal bordo si estende per 0,5 m nella carreggiata e per 0,2 m al massimo sul marciapiede (vedi norma UNI EN 124 gruppo 3) di buona qualità, esente da impurità, vuoti, scorie, difetti di fusione, sabbiata su tutte le superfici e rivestito con vernice protettiva. I vani elementari dovranno essere privi di deformazioni, con superfici d'appoggio tali da consentire oscillazioni o provocare rotture e dovranno resistere ai carichi previsti per la zona d'impiego, compreso la posa del telaio centrato sul pozzetto, in modo che la luce netta coincida con l'apertura libera del pozzetto, ben livellato con la sovrastruttura stradale, anche in pendenza, ed ancorato con la struttura sottostante in modo da costituire un insieme stabile. Il tutto avente le seguenti caratteristiche: TELAIO: di forma quadrata di altezza non inferiore ai cm 10 se in classe D400, con profilo speciale predisposto per l'alloggiamento di elemento di rialzo, da compensarsi a parete, mensola interna per sostegno coperchio e/o elemento di rialzo, aletta continua per l'alloggiamento di eventuale sifone.							
	A RIPORTARE							43'514,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							43'514,88
	<p>All'esterno dovrà presentare una struttura ad asole per ottimizzare la tenuta della malta cementizia, ed eventuali dispositivi di ancoraggio.</p> <p>GRIGLIA:</p> <p>di forma quadrata concava o piana con asole parallele disposte su due file, ulteriori asole se previste disposte ortogonalmente in posizione centrale (comunque idonee al passaggio delle biciclette da corsa), concavità centrale, ove prevista, per realizzare la minima pendenza utile sull'estradosso.</p> <p>La superficie superiore dovrà presentare rilievi antisdrucchio</p> <p>Tutti gli elementi della griglia dovranno riportare:</p> <p>a) Marcature obbligatorie:</p> <p>a1) la sigla EN 124;</p> <p>a2) la classe di resistenza;</p> <p>a3) il marchio del produttore, il luogo di fabbricazione e la data del lotto di fusione che non possono essere espressi in codice;</p> <p>a4) il marchio di un ente di certificazione terso</p> <p>b) Marcature opzionali:</p> <p>b1) ente gestore e/o proprietario</p> <p>b2) personalizzazioni</p> <p>- pozzetto prefabbricato con o senza sifone delle dimensioni interne di mm 400x400 altezza massima di mm 1000 compreso il calcestruzzo di rinfiacco e di allettamento dosato a q.li/mc 2,50 di cemento dipo "325" per uno spessore di almeno cm 10 compreso l'onere del collegamento e della stuccatura delle tubazioni, il reinterro in misto granulometrico stabilizzato, lo scavo ed il trasposto a rifiuto del materiale di risulta;</p> <p>- compreso l'onere del collegamento alle tubazioni di afflusso e deflusso con le occorrenti stuccature delle tubazioni, il reinterro in misto granulometrico stabilizzato, lo scavo ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta</p> <p>- compreso il collegamento alla pubblica fognatura con un collettore in PVC diam. 160 mm rinfiacco in cls. per una lunghezza massima di ml. 8,00, compresi gli oneri per la realizzazione dell'innesto sul collettore.</p> <p>25,00</p>					25,00		
	SOMMANO cadauno					25,00	350,00	8'750,00
9 OG6 009 Pozzetto 120x120	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione prefabbricato dalle dimensioni interne di cm 120x120 per innesti di tubazioni fino a cm. 80. Il tutto come sopra descritto, compresi nel prezzo lo scavo del terreno ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta; il reinterro con sabbia e materiale di risulta;fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti, chiusino in ghisa, per dare l'opera finita a regola d'arte</p> <p>5,00</p>					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	750,00	3'750,00
10 OG6 010 Acque meteoriche	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni diam. est. mm. 160 secondo UNI EN 1401 -CLASSE SN8 per il convogliamento delle acque meteoriche dalle caditoie alla linea principale di raccolta. Compreso il letto di posa con sabbione e rinfiacco con calcestruzzo C12/15.</p> <p>170,00</p>		170,00			170,00		
	SOMMANO ml					170,00	30,00	5'100,00
11 OG3 011 Sabbia	<p>Fornitura e posa in opera di sabbia di fiume, primo strato finito di spessore fino a 20 cm., con impiego di sabbia di qualità non inferiore alla classe A3 (classificazione CNR UNI10006) con indice di gruppo non superiore a 4, compresa la compattazione con mezzi meccanici.</p> <p>1148,00*0,100</p>	1148,00			0,100	114,80		
	SOMMANO mc.					114,80	20,00	2'296,00
12 OG3 012 Massiccata	<p>Formazione di massiccata stradale con materiale riciclato 0/120 Certificato Ce), ottenuto dall'attività di recupero da impianto autorizzato, fornito steso e rullato, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione, con uno spessore di cm 25/40, compattato con rulli compressori di almeno 14</p>							
	A RIPORTARE							63'410,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							63'410,88
	tonn. fino a perfetto assestamento, compresa fornitura e spandimento dell'acqua necessaria. Compreso nel prezzo la cilindratura della superficie del terreno del cassonetto preventivamente sistemato e livellato, la configurazione della sede di intervento secondo la sagoma e le livellette di progetto. Nel prezzo rimane anche compensato la realizzazione della massicciata in aree perimetrate da cordoli in cls, o con pozzetti e canalizzazioni esistenti che necessitano l'uso di particolari accorgimenti e accortezze e di compressori leggeri tipo rana ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Strada *1075,00*0,400 Marciapiede *249,00*0,300 Ciclabile *137,00*0,300 Ciclabile *425,00*0,300 Strada *16,00*0,400 Esubero da fase realizzativa progetto originale *29,00	1075,00			0,400	430,00		
		249,00			0,300	74,70		
		137,00			0,300	41,10		
		425,00			0,300	127,50		
		16,00			0,400	6,40		
						29,00		
	SOMMANO mc.					708,70	20,00	14'174,00
13 OG3 013 Stabilizzato	Fornitura, stesa e rullatura di misto granulometrico stabilizzato, di pezzatura fino a cm.4, costituito da un miscuglio di ghiaia e sabbia con prevalenza di ghiaia in assortimento granulometrico continuo proveniente dalle migliori cave compreso livellamento e costipamento, formazione delle necessarie pendenze. Strada *1075,00*0,100 Marciapiede *249,00*0,050 Ciclabile *137,00*0,050 Ciclabile *425,00*0,050 Strada *16,00*0,100	1075,00			0,100	107,50		
		249,00			0,050	12,45		
		137,00			0,050	6,85		
		425,00			0,050	21,25		
		16,00			0,100	1,60		
	SOMMANO mc.					149,65	26,00	3'890,90
14 OG3 014 Sistemazione	Messa in quota e sistemazione di caditoie e chiusini stradali esistenti, consistenti in: - rimozione con demolizione della pavimentazione e lievo dell'anello e del relativo caditoia/chiusino/coperchio/griglia fino dimensioni max. 50x50 con idonei mezzi meccanici e/o manuali; - rialzo a quota strada con realizzazione di strato di allettamento in cemento o con mattoni a seconda dello spessore da rialzare; - ripresa con conglomerato bituminoso sino a sigillatura completa su tutto il perimetro della caditoia/chiusino/coperchio/griglia; - ogni altro onere occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 10,00					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	60,00	600,00
15 OG3 015 Sistemazione	Messa in quota e sistemazione di caditoie e chiusini stradali esistenti, consistenti in: - rimozione con demolizione della pavimentazione e lievo dell'anello e del relativo caditoia/chiusino/coperchio/griglia fino dimensioni max. 80x80 con idonei mezzi meccanici e/o manuali; - rialzo a quota strada con realizzazione di strato di allettamento in cemento o con mattoni a seconda dello spessore da rialzare; - ripresa con conglomerato bituminoso sino a sigillatura completa su tutto il perimetro della caditoia/chiusino/coperchio/griglia; - ogni altro onere occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 5,00					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	80,00	400,00
16 OG3 016 Sistemazione	Messa in quota e sistemazione di sarciacche/idranti stradali esistenti, consistenti in: - rimozione con demolizione della pavimentazione e lievo dell'anello e del relativo chiusino/coperchio con idonei mezzi meccanici e/o manuali; - rialzo a quota strada con realizzazione di strato di allettamento in cemento o con mattoni a seconda dello spessore da rialzare;							
	A RIPORTARE							82'475,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							82'475,78
	- ripresa con conglomerato bituminoso sino a sigillatura completa su tutto il perimetro del chiusino/coperchio; - ogni altro onere occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. 5,00					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	40,00	200,00
17 OG3 017 Telecom	Fornitura e posa in opera di polifora con tubi riparatori corrugati in PE a doppia parete, del diametro compreso fra 80mm e 160mm., o in barre o i rotoli, per il passaggio di cavi elettrici. Compresa la fornitura e la posa in ogni tubo di una corda di nylon, sele-flex, compreso l'onere del raccordo delle tubazioni ai pozzetti di ispezione ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito. Si intende compreso lo scavo a sezione obbligatoria, secondo la profondità richiesta in progetto, il rinfianco in sabbia, le sellette distanziatrici, la richiusura dello scavo con il reimpiego del materiale ghiaioso per gli scavi effettuati in strade a mac-adam o con misto stabilizzato. Fornitura e posa in opera di polifera composta da n. 1 tubo riparatore in PE corrugato a doppia parete del diametro compreso da mm. 80 a mm. 160, compreso scavo, rinfianco in sabbia, richiusura scavo con inerti o misto stabilizzato. È compreso il compenso per il rinfianco in cls, dosato a q.li 2,5/mc. di cemento tipo 325 ove la profondità di posa sia ridotta (inferiore agli 80 cm.). 172,00		172,00			172,00		
	SOMMANO ml					172,00	19,00	3'268,00
18 OG3 018 ENEL	Fornitura e posa in opera di polifera composta da 2 tubi riparatori in PE del diametro compreso fra 80mm. e 160mm. Fornitura e posa in opera di polifora con tubi riparatori corrugati in PE a doppia parete, del diametro compreso fra 80mm e 160mm., o in barre o i rotoli, per il passaggio di cavi elettrici. Compresa la fornitura e la posa in ogni tubo di una corda di nylon, sele-flex, compreso l'onere del raccordo delle tubazioni ai pozzetti di ispezione ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito. Si intende compreso lo scavo a sezione obbligatoria, secondo la profondità richiesta in progetto, il rinfianco in sabbia, le sellette distanziatrici, la richiusura dello scavo con il reimpiego del materiale ghiaioso per gli scavi effettuati in strade a mac-adam o con misto stabilizzato. Fornitura e posa in opera di polifera composta da n. 2 tubi riparatori in PE corrugato a doppia parete del diametro compreso da mm. 80 a mm. 160, compreso scavo, rinfianco in sabbia, richiusura scavo con inerti o misto stabilizzato. È compreso il compenso per il rinfianco in cls, dosato a q.li 2,5/mc. di cemento tipo 325 ove la profondità di posa sia ridotta (inferiore agli 80 cm.). 173,00		173,00			173,00		
	SOMMANO ml					173,00	22,00	3'806,00
19 OG3 019 Pozzetto 50x50	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato dim.50X50 (ENEL). ENEL *8,00					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	70,00	560,00
20 OG3 020 Chiusino D400	Chiusino normale D400 dim. ester. cm. 50x50 (ENEL). Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa a grafite lamellare o ghisa sferoidale, con caratteristiche meccaniche secondo la norma UNI EN 124, con carico di rottura appropriato alle zone d'impiego individuate nella normativa EN 124, compreso la posa del telaio centrato sul pozzetto, in modo che la luce netta coincida con l'apertura libera del pozzetto; ben livellato, anche in pendenza, con la sovrastruttura stradale ed ancorato con la struttura sottostante in modo da costruire un insieme stabile. Superficie del coperchio dotata di adatti rilievi antisdrucchiolo, diciture indicanti l'ente gestore e/o proprietario e l'identificazione del servizio. Fornitura e posa di chiusini in ghisa sferoidale o lamellare, con coperchio e							
	A RIPORTARE							90'309,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							90'309,78
	telaio quadro 500x500 di luce libera, munito di nervature, fori ed asole di ancoraggio, costruito a norme UNI EN124. ENEL *8,00					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	100,00	800,00
21 OG3 021 Pozzetto	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato dim.interne 40 x 40 x 80 dim. 40 x 40 x 80 (linea dati). Linea dati *8,00					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	62,00	496,00
22 OG3 022 Pozzetto 60x60	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato dim.60X60 (Telecom). Telecom *8,00					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	90,00	720,00
23 OG3 023 Chiusino D400	Chiusino normale D400 dim. ester. cm. 60x60. Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa a grafite lamellare o ghisa sferoidale, con caratteristiche meccaniche secondo la norma UNI EN 124, con carico di rottura appropriato alle zone d'impiego individuate nella normativa EN 124, compreso la posa del telaio centrato sul pozzetto, in modo che la luce netta coincida con l'apertura libera del pozzetto; ben livellato, anche in pendenza, con la sovrastruttura stradale ed ancorato con la struttura sottostante in modo da costruire un insieme stabile. Superficie del coperchio dotata di adatti rilievi antisdrucchiolo, diciture indicanti l'ente gestore e/o proprietario e l'identificazione del servizio. Fornitura e posa di chiusini in ghisa sferoidale o lamellare, con coperchio e telaio quadro 600x600 di luce libera, munito di nervature, fori ed asole di ancoraggio, costruito a norme UNI EN124 (Telecom). Telecom *8,00					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	160,00	1'280,00
24 OG6 024 Acque meteoriche	Allacciamento dei pozzetti alla fognatura tubazione in PVC serie pesante diam.cm.160, compreso scavo fino alla profondità massima di mt.4 e prosciugamento dello stesso se necessario, rivestimento del cordolo in cls per un spessore min.di cm.10, riempimento dello scavo residuo con compattato e sabbia, formazione innesto sulla fognatura e sul pozzetto, protezione e puntellamento dei servizi preesistenti, nonchè l'armatura delle pareti dello scavo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni di legge. 6,00					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	500,00	3'000,00
25 OG3 025 Cordolo	Fornitura e posa cordolo in calcestruzzo vibrocompresso dato in opera, sezione 10-12x25, compreso scavo a sezione obbligata, fondazione in getto di calcestruzzo dosato a q.li 2 al mc. il rinfilco in calcestruzzo , retti e curvi,la perfetta stuccatura degi giunti di collegamenti fra i diversi elementi, i pezzi speciali per la realizzazione delle curve e dei passi carrai, livellazione del terreno ed ogni altro onere per dare il lavoro ultimato a perfetta regola d'arte, secondo le disposizioni di legge. Ciclabile *[113+48] Marciapiede *[170+165] Ciclabile *[59+23] Aiuola *[6*2] Via Falchi *8,00 Altri cordoli *30,00					161,00		
			161,00			161,00		
			335,00			335,00		
			82,00			82,00		
			12,00			12,00		
			8,00			8,00		
			30,00			30,00		
	SOMMANO ml					628,00	20,00	12'560,00
	A RIPORTARE							109'165,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							109'165,78
26 OG3 026 Bitume strada	<p>Conglomerato bituminoso per strada, tipo "semichiuso", spessore min.cm.7 pezzatura massima non superiore ai 2/3 dello spessore del manto assestato,impastato a caldo, per strato di collegamento e risagomature confezionato con materiali aventi granulometria bene assortita (la frazione passante al setaccio UNI dovrà essere compresa fra il 20% e il 40% in peso del totale, la percentuale di bitume compresa fra il 3,5% e il 4,5% in peso) compresi inoltre:</p> <p>fornitura e spandimento di almeno kg. 1 /mq. di emulsione al 55% di bitume flussato al 50% di bitume puro fornitura e spargimento a macchina del conglomerato rullatura con rullo da 8/10 tonnellate rifilatura dei bordi secondo una linea regolare.</p> <p>Sabbiatura finale mediante cosparsa di strato uniforme di sabbia silicea dello spessore di cm. 0.5 previa spruzzatura di emulsione bituminosa quale mano di attacco e tutto quanto altro possa occorrere per finire l'opera a regola d'arte. Strada *[1075+16]</p>	1091,00				1'091,00		
	SOMMANO mq.					1'091,00	9,40	10'255,40
27 OG3 027 Bitume cicloped.	<p>Conglomerato bituminoso per marciapiedi e ciclabile, tipo "semichiuso", spessore min.cm.7 pezzatura massima non superiore ai 2/3 dello spessore del manto assestato,impastato a caldo, per strato di collegamento e risagomature confezionato con materiali aventi granulometria bene assortita (la frazione passante al setaccio UNI dovrà essere compresa fra il 20% e il 40% in peso del totale, la percentuale di bitume compresa fra il 3,5% e il 4,5% in peso) compresi inoltre:</p> <p>fornitura e spandimento di almeno kg. 1 /mq. di emulsione al 55% di bitume flussato al 50% di bitume puro fornitura e spargimento a macchina del conglomerato rullatura con rullo da 8/10 tonnellate rifilatura dei bordi secondo una linea regolare.</p> <p>Sabbiatura finale mediante cosparsa di strato uniforme di sabbia silicea dello spessore di cm. 0.5 previa spruzzatura di emulsione bituminosa quale mano di attacco e tutto quanto altro possa occorrere per finire l'opera a regola d'arte. Marciapiede *253,00 Ciclabile *137,00 Ciclabile *425,00</p>					253,00 137,00 425,00		
	SOMMANO mq.					815,00	6,20	5'053,00
28 OG3 028 Manto usura	<p>Fornitura e posa in opera di manto di usura spessore 3 cm compresso. Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di usura, avente un valore della percentuale dei vuoti inferiore al 5%, formato da materiale lapideo granulometricamente assortito, con aggiunta di graniglia calcarea durissima e con additivo (filler) proveniente dalla frantumazione di roccia calcarea finemente macinata (con nomenclatura della curva granulometrica da mm 0,075 a 10), miscelato preventivamente e successivamente con l'impiego di bitume puro interamente solubile in solfuro di carbonio, penetrazione 80/100, nella quantità minima del 7% in peso e comunque non al disotto di KG 130 al MC, di conglomerato; nel prezzo risulta compensato fra l'altro la spruzzatura con emulsione al 55% per l'ancoraggio del conglomerato, che dovrà essere steso in opera con idonea finitrice livellatrice, previa una perfetta regolarizzazione e preparazione della sottofondazione o del piano di posa e cilindrato con rullo compressore a rapida inversione di marcia del peso di 8 12 tonnellate. Sono compresi tutti gli oneri per: il trasporto in sito, la stesura in opera alla temperatura almeno di 120°C, stenditura con vibrofinitrice semovente e/o manualmente nei punti dove è impossibile la stenditura con la macchina finitrice; la cilindatura con rullo a rapida inversione di marcia del peso di almeno 8-12t; la fornitura e spandimento al termine della cilindatura di un leggero strato di additivo o sabbia silicea per tutta la superficie viabile e qualunque fornitura od opera che si rendesse necessaria per dare alla malta una chiusura perfetta che la renda adatta a resistere all'attrito di logoramento; il carico manuale e/o con qualsiasi mezzo del materiale di risulta, il trasporto e lo scarico delle materie di scavo nei luoghi indicati dalla D.L., e/o nell'ambito del cantiere se risultanti idonei e/o alle pubbliche discariche autorizzate.</p> <p>Strada *1075,00 Zone fresate *208,00 Marciapiede *253,00 Ciclabile *137,00</p>					1'075,00 208,00 253,00 137,00		
	A RIPORTARE					1'673,00		124'474,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1'673,00		124'474,18
	Ciclabile *425,00 Parcheggio *826,00 Altre strade *50,00					425,00 826,00 50,00		
	SOMMANO mq.					2'974,00	4,60	13'680,40
29 OG3 029	Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso, per una profondità minima di cm.7, mediante l'impiego di fresa idraulica operante a freddo, od altro apposito macchinario, compreso l'onere per la presenza di eventuali caditoie e chiusini, il carico ed il trasporto a discarica autorizzata del materiale fresato. La fresatura dovrà essere eseguita con cura, in modo da ottenere una livelletta costante ed uniforme, dando al piano di posa le quotazioni prescritte dalla d.l., compresa la pulizia finale del manto stradale restante mediante scopatura e lavaggio il tutto al fine di consentire la posa del successivo manto in conglomerato bituminoso.					79,00 113,00 16,00 826,00 50,00		
	SOMMANO mq.					1'084,00	3,30	3'577,20
30 OG3 030	Realizzazione di scavo in terreno (non asfaltato) , di sezione pari a mm.400 di larghezza e mm.500 di profondità. Fornitura e posa in opera di tubazione corrugata ,flessibile, di tipo pesante a doppia parte, diam. mm.110. Copertura successiva e rinfiacco per tutta la lunghezza dello scavo, della tubazione sopraccitata , a mezzo di cls , gettato in opera, al fine di creare un cassonetto avvolgente protettivo, antisfondamento , per le tubazioni medesime. Posa in opera , sopra il getto in calcestruzzo, di un nastro segnalatore, indicante il passaggio sottostante, di tubazioni adibite a trasporto di energia elettrica. La restante sezione di scavo , rimasta libera, dovrà essere riempita con materiale di risulta, ottenuto durante l'opera di scavo se idoneo altrimenti con idoneo materiale. Trasporto a rifiuto del materiale di risulta.					200,00 158,00 50,00		
	SOMMANO ml					408,00	19,00	7'752,00
31 OG3 031	Realizzazione di plinto di fondazione per il sostegno dei nuovi pali (esclusi dal prezzo) in cls vibrato, gettato in opera. Plinto idoneo per il sostegno di pali di pubblica illuminazione fino a mt. 7/8 fuori terra, avente le seguenti dimensioni di cm.80x80x110, sede innesto palo h.80 cm. diam.200/250, tubazione di ingresso cavi punto luce pari ad un diam. di mm.60, corrugata flessibile, compreso scavo a sezione obbligatoria.					7,00 6,00		
	SOMMANO cadauno					13,00	200,00	2'600,00
32 OG3 032	Fornitura e posa in opera di pozzetto dim. 40x40x30 prefabbricato in cls del tipo a fondo aperto completo di chiusino in ghisa classe C250, installati in prossimità di ogni punto luce al fine di effettuare il successivo collegamento elettrico.					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	130,00	910,00
33	Fornitura e posa in opera di palo h. 8,80 mt. fuori terra del tipo rastremato a							
	A RIPORTARE							152'993,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							152'993,78
OG10 033 Illuminazione	<p>quattro sezioni , formati a freddo da lamiera in acciaio spessore 4 mm qualità > S235JR UNI EN 10025 , resistenza a tiro R=42 kg/mmq.,zincati a caldo secondo norme CEI 7-6/2989, classe B, 78 micron minimo. Completo di foro di ingresso cavi, asola per morsettieria e relativa portella di chiusura a bordi arrondati in alluminio pressocolato , asola di messa a terra. In corrispondenza della sede innesto plinto, dovrà essere applicato una apposita guaina butilica spessore 3,5 mm., termorestringente, applicata direttamente in fabbrica, a protezione del palo stesso dall'effetto corrosione. Interramento palo 80 cm. diametro alla base di 158 mm, diametro in sommità 60/70 mm. Compresa nel prezzo: la messa in verticale del palo, piombatura, allineamento palo-palo, sabbiatura con costipamento e terminazione finale mediante realizzazione di collarino in cls, gettato in opera. Palo di sostegno completo di manicotto anticorrosione in guaina termorestringente , posata alla base del palo per cm.50 di cui almeno per 25 cm. fuori terra, posata a caldo mediante fiamma, coltetto in calcestruzzo a raso o in sporgenza a protezione dell'infiltrazione dell'acqua piovana.</p> <p>7,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					7,00		
						7,00	300,00	2'100,00
34 OG10 034 Illuminazione	<p>ARMATURA STRADALE IN ALLUMINIO AEC LED-IN 63led IP65 CUT-OFF VP CL.II.Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante formato da:</p> <ul style="list-style-type: none"> -STRUTTURA PORTANTE: Realizzata in pressofusione di alluminio a basso contenuto di rame; -CALOTTA SUPERIORE: Realizzata anch'essa in pressofusione di alluminio a basso contenuto di rame; -VERNICIATURA: A polveri epossipoliesteri RAL 7035, previo trattamento di fosfocromatazione del grezzo; resistente agli agenti atmosferici ed alle nebbie saline; -MONTAGGIO: A sbraccio o a testapalo, con possibilità di regolazione dell'inclinazione da -10° a +10°; per pali aventi diam.massimo 65mm; -APERTURA: Dall'alto con gancio di chiusura in acciaio inox,sistema di bloccaggio del coperchio in posizione di manutenzione per garantire la totale sicurezza dell'operatore; -OTTICA: a led luminescenti ad altissime prestazioni, omologati contro radiazioni foto-biologiche (certificati); -STAFFA PORTALAMPADA: Regolabile, studiata appositamente per mantenere il fuoco dei vari tipi di lampada; -VETRO: Piano temperato trasparente spessore 5mm; resistente agli urti ed agli shock termici; -GRUPPO OTTICO: Conforme alle attuali normative vigenti in materia di inquinamento luminoso; -GUARNIZIONI: Al silicone, perimetrali al vano ottico ed al vano accessorio per garantire un' ottima tenuta stagna; -FILTRO CARBONE: In dotazione, per garantire la giusta ventilazione interna del vano componenti elettrici; -VITERIE E MINUTERIE: Esterne in acciaio inossidabile, interne in ferro zincato; -PORTALAMPADA: In ceramica tipo E27 o E40; -PRESSACAVO: In dotazione PG 13,5; -GRUPPO DI ALIMENTAZIONE: Driver per led integrato; -COMPONENTI ELETTRICI: Di prima scelta e rigorosamente a marchio di qualità IMQ o ENEC; -CABLAGGI: Omologato Classe II. <p>7,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					7,00		
						7,00	600,00	4'200,00
35 OG10 035 Illuminazione	<p>Fornitura e posa in opera di morsettieria da incasso palo, completa di sezionatore portafusibile (10,3x38) del tipo a distribuzione quadripolare a tre vie 4x16 + 4x25 mmq, In 63A, classe di isolamento Cl.II , IP437, autoestinguante VO (UL94), cablaggio completo di fascette di serraggio per impedire lo sfilaggio delle linee elettriche durante la fase d'estrazione della morsettieria stessa. Ogni morsettieria dovrà avere in dotazione un fusibile di scorta oltre a quello alloggiato nel portafusibile in dotazione CH10 10,3x38. Morsettieria 1-20 A MVV/416/1 fusibile.</p> <p>7,00</p>					7,00		
	A RIPORTARE					7,00		159'293,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					7,00		159'293,78
	SOMMANO cadauno					7,00	22,50	157,50
36 OG10 036 Illuminazione	Fornitura e posa in opera di morsettiera da incasso palo, completa di sezionatore portafusibile (10,3x38) del tipo a distribuzione quadripolare a tre vie 4x16 + 4x25 mmq, In 63A, classe di isolamento Cl.II , IP437, autoestinguante VO (UL94), cablaggio completo di fascette di serraggio per impedire lo sfilaggio delle linee elettriche durante la fase d'estrazione della morsettiera stessa. Ogni morsettiera dovrà avere in dotazione un fusibile di scorta oltre a quello alloggiato nel portafusibile in dotazione CH10 10,3x38. Morsettiera MVV/416/2 fusibile. 7,00					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	23,75	166,25
37 OG10 037 Illuminazione	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione per apparecchio luminoso, completo di relativi cavi elettrici a doppio isolamento del tipo di sez.pari a 25 mmq. minimo (PG7OR/4). Cavi elettrici derivati dalla morsettiera a doppio isolamento sita all'interno dell'asola d'ispezione del palo stesso. I conduttori elettrici dovranno essere obbligatoriamente siglati o colorati diversamento in modo indelebile come da normativa vigenti al fine di identificare sia il conduttore di linea che quello neutro. La nastratura dovrà essere eseguita con apposito nastro adesivo, resistente specifico per applicazioni esterne, dovrà essere avvolto sia in prossimità della morsettiera che del corpo illuminante, per una lunghezza non inferiore ai 15 cm. per ciascun lato. 7,00					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	25,00	175,00
38 OG10 038 Illuminazione	Fornitura e posa in opera di cavo per energia isolato in gomma HEPR di qualità G7, multipolare e unipolare flessibile , con guaina esterna in PVC qualità RZ colore grigio, conforme a norme CEI20-13, 20-35-20-22 II, 20-37/2, tipo FG7OR-0.6/1KV. Tutti i conduttori, nei pozzetti plinto e/o derivazione, dovranno essere opportunamente siglati indelebilmente con numerazione progressiva o con diversa colorazione, nel rispetto delle normative vigenti sopraccitate, al fine di poterli identificare facilmente, ed avere in ciascun pozzetto le fasi ed il neutro della linea di alimentazione idoneamente raggruppate con nastro isolante di opportuna colorazione per un tratto non inferiore a cm.40, avvolto in modo da impedirne lo scioglimento . La stessa procedura dovrà essere effettuata per i due conduttori che alimentano la lampada, dovranno infatti essere contraddistinti con i due colori a norma sia nella morsettiera che nel vano armatura , rispettando il collegamento nel morsetto di fase e di neutro serigrafati dal costruttore. Si dovrà inoltre garantire, nei pozzetti di coda, relativi agli ultimi punti luce, tutte le fasi di alimentazione (3f+n). 4,00*200,00	4,00	200,00			800,00		
	SOMMANO ml					800,00	7,30	5'840,00
39 OG10 039 Illuminazione	Fornitura e posa in opera di giunzioni chimiche a resine bicomponente nei collegamenti elettrici di ogni singolo punto luce a palo, nonchè nelle connessioni dei punti luminosi e nei tratti di derivazione , linea-linea, saranno eseguite le giunzioni elettriche a mezzo di muffole chimiche a liquido bicomponente, ermetico, specifico per ambienti facilmente sommersi dall'acqua, quindi efficienti in modo da rendere completamente stagno il sistema di connettizzazione. All'interno della sopraccitata muffola le giunzioni dovranno essere eseguite con sistema di crimpaggio a pressione del tipo inapribile con morsetti a C, successivamente ricoperti separatamente, indipendentemente tra di loro, con nastro autovulcanizzante , prima della richiusura dell'involucro di contenimento a mezzo di apposito interblocco e successiva sicurezza con fascetta autoserrante. 7,00					7,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	22,50	157,50
	A RIPORTARE							165'790,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							165'790,03
40 OG10 040 elettrico	<p>Fornitura e posa in opera di controllore di potenza trifase con quadro di comando e vano contatori, P = 3x3 KVA, I = 13 A per fase tipo "Conchiglia serie HMU trifase", dimensioni massime di ingombro 860x2091x450.</p> <p>Fornitura e posa in opera di gruppo integrato per comando, variazione e stabilizzazione di tensione in impianti di pubblica illuminazione con alimentazione trifase + N 380/220V.</p> <p>Realizzato in armadio in SMC (vetroresina) a due vani (Vano inferiore utilizzato per l'alloggiamento del controllore di potenza e relativo quadro comando, vano superiore per alloggiamento contatori per la fornitura ENEL) in conformità alle norme CEI EN 50298 marchio IMQ predisposto per installazione su basamento in calcestruzzo mediante telaio di ancoraggio zincato a caldo, grado di protezione IP44 secondo IEC 529/89 (certificazione CESI o equivalente).</p> <p>Equipaggiamento realizzato su cestello in profilato di acciaio autoportante predisposto per fissaggio autonomo su telaio di ancoraggio.</p> <p>Pannello di controllo e regolazione completo di:</p> <p>scheda elettronica con microprocessore a logica programmabile per gestione cicli di lavoro e impostazione parametri di funzionamento avente le seguenti prestazioni:</p> <p>possibilità di forzature remote per attivare a distanza le seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> -a ttivazione ciclo di riduzione -a ttivazione ciclo luce piena -a ttivazione ciclo by-pass apparecchio -c omando accensione/spengimento impianto contatti ON/OFF per segnalazione remota condizioni di funzionamento: -s tato del controllore (ridotto-luce piena) -c ontrollore in by-pass -a llarme in corso <p>menu interno di programmazione per elaborazione di n. 2 segnali analogici provenienti da elementi esterni (sonde di luminosità) per controllo compensato luminosità galleria.</p> <p>Banco di memoria fisso da 256 Kbyte per salvataggio permanente di tutti gli eventi di funzionamento secondo un tempo di campionamento definito.</p> <p>1,00</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>					1,00		
						1,00	4'000,00	4'000,00
41 OG6 041 Acquedotto	<p>Forniture e posa in opera di tubi diam.mm90 in polietilene ed alta densità tipo PE 100, serie PN16 per acqua potabile, a barre, realizzati secondo le norme UNI 10910 (EN 12201), i tubi saranno rispondenti alle vigenti prescrizione igenico-sanitarie del Ministero della Sanità, con soglia di odore e di sapore secondo i requisiti della comunità europea.</p> <p>Tutti i materiali dovranno essere marcati e corredati delle relativa certificazione con indicate le caratteristiche delgi stessi.</p> <p>Sono compresi il trasporto, lo scarico e la posa delle tubazioni nello scavo, la preparazione, le occorrenti saldature dovranno essere effettuate mediante manicotti elettrici o con metodo da concordarsi con la D.L., prove di tenuta in opera, fornitura dei certificati relativi alla prove di laboratorio sui materiali, gli occorrenti pezzi speciali, quali giunti, curve, riduzioni manicotti tappi, t, flange, cartelle, collari ed ogni altro onore per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Dn. 90mm. esterno PN16.</p> <p>Inoltre è compreso nel prezzo la realizzazione di collegamento tra la condotta principale e tubazione di derivazione alla utenza privata consistenza nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inserimento di collere di presa a staffa con relativa sellacon gli occorrenti pezzi speciali; - Tubazioni di collegamento tra la condotta principale e la tubazione derivata della utenza privata per una lunghezza max di ml. 2.00 dello stesso diametro esistente. <p style="text-align: right;">SOMMANO ml</p>							
						0,00	36,00	0,00
42 OG6 042 Acquedotto	<p>Fornitura e posa in opera di saracinesca su tubazione di qualsiasi tipo, DN 90 compreso l'inserimento di flange cartelle, guarnizioni, bulloni, aste e volantini la manovra, valvole, raccorderie varie, piastre di appoggio e chiusura fino a livello stradale ed ogni altro pezzo speciale per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>							
	A RIPORTARE							169'790,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							169'790,03
	Tutti i materiali dovranno essere marcati e corredati delle relativa certificazione con indicate le caratteristiche degli stessi. Sono compresi il trasporto, lo scarico e la posa , la preparazione, le occorrenti saldature , fornitura dei certificati relativi alla prove di laboratorio sui materiali, gli occorrenti pezzi speciali, quali giunti, curve, riduzioni manicotti tappi, t, flange, cartelle, collari ed ogni altro onore per dare il lavoro finito a regola d'arte. Inoltre è compreso nel prezzo la realizzazione di collegamento tra la condotta principale e la saracinesca con messa in quota del chiusino di ispezione.							
	SOMMANO cadauno					0,00	500,00	0,00
43 OG3 043	Fornitura e posa in opera di segnaletica da posizionare a ridosso della tubazione con la scritta "Attenzione Acquedotto/ gasdotto".							
	SOMMANO ml					0,00	1,00	0,00
44 OG6 044 Gas	Forniture e posa in opera di impianto di bassa pressione di gas metano diam.90 realizzati secondo le vigenti normative secondo le indicazione del gestore della rete gas. Tutti i materiali dovranno essere marcati e corredati delle relativa certificazione con indicate le caratteristiche degli stessi. Sono compresi il trasporto, lo scarico e la posa delle tubazioni nello scavo, la preparazione, le occorrenti saldature dovranno essere effettuate mediante manicotti elettrici o con metodo da concordarsi con la D.L., prove di tenuta in opera, fornitura dei certificati relativi alla prove di laboratorio sui materiali, gli occorrenti pezzi speciali, quali giunti, curve, riduzioni manicotti tappi, t, flange, cartelle, collari ed ogni altro onore per dare il lavoro finito a regola d'arte. Inoltre è compreso nel prezzo la realizzazione di collegamento tra la condotta principale e tubazione di derivazione alla utenza privata consistenza nelle seguenti lavorazioni: - Inserimento di collere di presa a staffa con relativa sellacon gli occorrenti pezzi speciali; - Tubazioni di collegamento tra la condotta principale e la tubazione derivata della utenza privata per una lunghezza max di ml. 2.00 dello stesso diametro esistente; - Collogamento con eventuale tubazioni esistente sia sulla condotta principale e sue diramazioni che sugli stacchi con utente private.							
	SOMMANO ml					0,00	40,00	0,00
45 OG6 045 Gas	Realizzazione nuovi stacchi gasdotto di derivazione tra la condotta principale e utenza privata per una lunghezza max di ml. 15.00 Per questo riguardo i collegamenti tra le condotte principali e le utenze private si dovranno utilizzare appositi dispositivo o pezzi, compresi nel prezzo. In modo tale da limitere al massimo di ore 3 l'interruzione dell'erogazione di gas alle singole utenze. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Il committente si riserva la facoltà di far eseguire, a spese del fornitore, presso laboratori attrezzati, le analisi ed i test su tubazioni ed i pezzi utilizzati.							
	SOMMANO cadauno					0,00	600,00	0,00
46 OG3 046	Demolizione muro, compreso l'onere del trasporto e dello smaltimento in discarica Muro su confine Caramanti *13,50*0,280*3,000 Muro scuole medie *5,00*0,200*1,700		13,50 5,00	0,280 0,200	3,000 1,700	11,34 1,70		
	SOMMANO mc.					13,04	80,00	1'043,20
47	Costruzione di muro di cinta in blocchi cavi in conglomerato di cemento e							
	A RIPORTARE							170'833,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							170'833,23
OG3 047	granulato di argilla espansa (da cm. 50x20x20), compresa la posa. Muro per cancello *10,00*1,700 Muro di cinta su confine Caramanti *60,00*0,800		10,00 60,00		1,700 0,800	17,00 48,00		
	SOMMANO mq.					65,00	20,00	1'300,00
48 OG3 048	Fornitura e posa di rete metallica romboidale in filo di ferro plastificato per recinzioni, altezza media mt.2, tesata su tre fili; paletti in ferro a T, interasse mt.2, posati in fori già predisposti 60,00*2,000 30,00*2,000		60,00 30,00		2,000 2,000	120,00 60,00		
	SOMMANO mq.					180,00	20,00	3'600,00
49 OG3 049	Fornitura e posa staccionata in pali in legno di pino nordico impregnato in autoclave, di diametro 12 cm e lunghezza circa 1,60, posti ad interasse di 2,00 metri, da un corrimano di diametro 10 cm posto alla sommità dei montanti e da una traversa inferiore. Ogni montante dovrà essere adeguatamente trattato con idonee sostanze antimarciume nella parte soggetta ad interrimento più 20 cm fuori terra (carbolineum o carbonizzati). L'altezza utile fuori terra del corrimano sarà di 1,05-1,10 metri. Compresi oneri per sfridi, tagli a misura, legatura degli elementi con chiodi, viti e/o staffe di ferro zincato. Inoltre ogni montante dovrà essere alloggiato e fissato ad un tubo (camicia) in metallo zincato di lunghezza 80 cm di cui 50 cm al di sotto del livello di camminamento. Ogni camicia sarà posta in idoneo plinto in c.c. getto di calcestruzzo K200 in casseforme compreso nel prezzo come qualsiasi altra opera per dare il lavoro finito a regola d'arte.							
	SOMMANO ml					0,00	45,00	0,00
50 OS10 050	Esecuzione di striscie spartitraffico e delimitazione parcheggi, di cm.12 color bianco, da effettuarsi da squadra specializzata e attrezzature con macchine traccialinee normali e semoventi e con l'impiego di vernice della migliore qualità da computarsi sulla lunghezza effettiva, compreso l'onere del tracciamento. Strada *512,00 Stalli lungo strada *86,00 Parcheggio *143,00 Altre striscie *26,70		512,00 86,00 143,00 26,70			512,00 86,00 143,00 26,70		
	SOMMANO ml					767,70	0,60	460,62
51 OS10 051	Esecuzione di zebrature, passaggi pedonali, frecce, scritte, da effettuarsi da squadra specializzata e attrezzature con macchine traccialinee normali e semoventi e con l'impiego di vernice della migliore qualità e da misurarsi al minimo rettangolo ad esse circoscritto, compreso l'onere del tracciamento. Striscie pedonali *3,00*2,50*6,500 Zebrature *187,00 Altre striscie pedonali *3,00*2,50*6,500 Altre Zebrature *20,00	3,00 3,00	2,50 2,50	6,500 6,500		48,75 187,00 48,75 20,00		
	SOMMANO mq.					304,50	4,80	1'461,60
52 OS10 052	Fornitura e posa in opera di segnali verticali di tipo triangolare, quadrato, rotondo, rettangolare, di varie dimensioni (non inferiori di lato di cm.30) in alluminio di spessore non inferiore e mm. 25/10, rinforzati con scotolatura perimetrale, trattati con due mani di Wasch primer. La pellicola rifrangente che copre l'intera superficie del cartello sarà del tipo a "pezzo unico" serigrafato, tale che la fascia perimetrale rossa larga mm. 70 disti dal bordo esterno del supporto metallico mm.5 mentre il simbolo interno al campo bianco verrà applicato in pellicola nero opaca. E' compresa la fornitura e posa dei sostegni metallici pure in alluminio e saranno tali da consentire una distanza minima del bordo inferiore del cartello dal terreno di almeno ml.							
	A RIPORTARE							177'655,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							177'655,45
	1,00 nonchè la fornitura e posa in opera di idonea camicia in acciaio atta a contenere e garantire la sfilabilità, il sostegno metallico. La camicia in acciaio sarà posta in idoneo plinto in c.c. getto di calcestruzzo K200 in casseforme compreso nel prezzo come qualsiasi altra opera per dare il lavoro finito a regola d'arte. 46,00					46,00		
	SOMMANO cadauno					46,00	120,00	5'520,00
53 053 Sicurezza	Oneri per la sicurezza 1,00					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	4'000,00	4'000,00
54 OS24 054 Verde	Fornitura, stesura e modellazione di terra di coltivo proveniente da strato colturale attivo, priva di radici e di erbe infestanti permanenti, ciottoli, cocci: a macchina; Formazione di prato comprendente fresatura, vangatura, rastrellatura, seminagione, rinterratura del seme, rullatura, compresi: esclusi la semina e concimazione ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. 684,00					684,00		
	SOMMANO mq.					684,00	15,00	10'260,00
55 OS24 055 Piante	Fornitura di Alberi a foglia caduca ramificati dalla base, altezza 4-5m: carpinus betulus 5,00					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	105,00	525,00
56 OS24 056 Piante	Fornitura di Alberi a foglia caduca ramificati dalla base, altezza 4-5m: platanus acerifolia 5,00					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	95,00	475,00
57 OS24 057 Piante	Messa a dimora di piante compresa l'esecuzione dello scavo, la piantagione, il rinterro, la formazione di conca, il trasporto del materiale di risulta alla discarica e fornitura di tutti i materiali necessari (3 tutori in legno diam 6cm L.2,5m; fornitura e distribuzione di ammendante, di concimi q.b. e di prima bagnatura con acqua) per piante. 10,00					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	76,00	760,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							199'195,45
	TOTALE euro							199'195,45
	Dosolo, 01/06/2017							
	Il Tecnico Ing.Jr. Niko Saccani ----- ----- -----							
	A RIPORTARE							

COMUNE DI DOSOLO

PROVINCIA DI MANTOVA

VARIANTE IN CORSO D'OPERA

PER LA REALIZZAZIONE DI STRADA DI
COLLEGAMENTO FRA VIA C.MONTEVERDI
E VIA PIETRO FALCHI
PER CONTO DELLO SPETTABILE
COMUNE DI DOSOLO



OGGETTO: ELENCO PREZZI UNITARI

PROGETTISTA	ELABORATO DESCRITTIVO	DATA: 01/06/2017
		ALLEGATO
	- ELENCO PREZZI	Dv

ING.Jr.NIKO SACCANI
Via Gandhi n.9 - 46030 - Dosolo (MN)
C.F. SCCNKI79C24L826B - P.IVA 02339100204
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova n.42/B

ELENCO PREZZI

OGGETTO: VARIANTE IN CORSO D'OPERA PER LA REALIZZAZIONE DI NUOVA STRADA DI COLLEGAMENTO FRA VIA C.MONTEVERDI E VIA PIETRO FALCHI

COMMITTENTE: COMUNE DI DOSOLO

Data, 01/06/2017

IL TECNICO
Ing.Jr. Niko Saccani

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 053 Sicurezza	Oneri per la sicurezza euro (quattromila/00)	cadauno	4'000,00
Nr. 2 OG10 037 Illuminazione	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione per apparecchio luminoso, completo di relativi cavi elettrici a doppio isolamento del tipo di sez.pari a 25 mmq. minimo (PG7OR/4). Cavi elettrici derivati dalla morsettiera a doppio isolamento sita all'interno dell'asola d'ispezione del palo stesso. I conduttori elettrici dovranno essere obbligatoriamente siglati o colorati diversamente in modo indelebile come da normativa vigenti al fine di identificare sia il conduttore di linea che quello neutro. La nastratura dovrà essere eseguita con apposito nastro adesivo, resistente specifico per applicazioni esterne, dovrà essere avvolto sia in prossimità della morsettiera che del corpo illuminante, per una lunghezza non inferiore ai 15 cm. per ciascun lato. euro (venticinque/00)	cadauno	25,00
Nr. 3 OG10 038 Illuminazione	Fornitura e posa in opera di cavo per energia isolato in gomma HEPR di qualità G7, multipolare e unipolare flessibile, con guaina esterna in PVC qualità RZ colore grigio, conforme a norme CEI20-13, 20-35-20-22 II, 20-37/2, tipo FG7OR-0.6/1KV. Tutti i conduttori, nei pozzetti plinto e/o derivazione, dovranno essere opportunamente siglati indelebilmente con numerazione progressiva o con diversa colorazione, nel rispetto delle normative vigenti sopraccitate, al fine di poterli identificare facilmente, ed avere in ciascun pozzetto le fasi ed il neutro della linea di alimentazione idoneamente raggruppate con nastro isolante di opportuna colorazione per un tratto non inferiore a cm.40, avvolto in modo da impedirne lo scioglimento. La stessa procedura dovrà essere effettuata per i due conduttori che alimentano la lampada, dovranno infatti essere contraddistinti con i due colori a norma sia nella morsettiera che nel vano armatura, rispettando il collegamento nel morsetto di fase e di neutro serigrafati dal costruttore. Si dovrà inoltre garantire, nei pozzetti di coda, relativi agli ultimi punti luce, tutte le fasi di alimentazione (3f+n). euro (sette/30)	ml	7,30
Nr. 4 OG10 034 Illuminazione	ARMATURA STRADALE IN ALLUMINIO AEC LED-IN 63led IP65 CUT-OFF VP CL.II.Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante formato da: -STRUTTURA PORTANTE: Realizzata in pressofusione di alluminio a basso contenuto di rame; -CALOTTA SUPERIORE: Realizzata anch'essa in pressofusione di alluminio a basso contenuto di rame; -VERNICIATURA: A polveri epossipoliesteri RAL 7035, previo trattamento di fosfocromatazione del grezzo; resistente agli agenti atmosferici ed alle nebbie saline; -MONTAGGIO: A sbraccio o a testapalo, con possibilità di regolazione dell'inclinazione da -10° a +10°; per pali aventi diam.massimo 65mm; -APERTURA: Dall'alto con gancio di chiusura in acciaio inox,sistema di bloccaggio del coperchio in posizione di manutenzione per garantire la totale sicurezza dell'operatore; -OTTICA: a led luminescenti ad altissime prestazioni, omologati contro radiazioni foto-biologiche (certificati); -STAFFA PORTALAMPADA: Regolabile, studiata appositamente per mantenere il fuoco dei vari tipi di lampada; -VETRO: Piano temperato trasparente spessore 5mm; resistente agli urti ed agli shock termici; -GRUPPO OTTICO: Conforme alle attuali normative vigenti in materia di inquinamento luminoso; -GUARNIZIONI: Al silicone, perimetrali al vano ottico ed al vano accessorio per garantire un'ottima tenuta stagna; -FILTRO CARBONE: In dotazione, per garantire la giusta ventilazione interna del vano componenti elettrici; -VITERIE E MINUTERIE: Esterne in acciaio inossidabile, interne in ferro zincato; -PORTALAMPADA: In ceramica tipo E27 o E40; -PRESSACAPO: In dotazione PG 13,5; -GRUPPO DI ALIMENTAZIONE: Driver per led integrato; -COMPONENTI ELETTRICI: Di prima scelta e rigorosamente a marchio di qualità IMQ o ENEC; -CABLAGGI: Omologato Classe II. euro (seicento/00)	cadauno	600,00
Nr. 5 OG10 033 Illuminazione	Fornitura e posa in opera di palo h. 8,80 mt. fuori terra del tipo rastremato a quattro sezioni, formati a freddo da lamiera in acciaio spessore 4 mm qualità > S235JR UNI EN 10025, resistenza a tiro R=42 kg/mmq.,zincati a caldo secondo norme CEI 7-6/2989, classe B, 78 micron minimo. Completo di foro di ingresso cavi, asola per morsettiera e relativa portella di chiusura a bordi arrondati in alluminio pressocolato, asola di messa a terra. In corrispondenza della sede innesto plinto, dovrà essere applicato una apposita guaina butilica spessore 3,5 mm., termorestringente, applicata direttamente in fabbrica, a protezione del palo stesso dall'effetto corrosione. Interramento palo 80 cm. diametro alla base di 158 mm, diametro in sommità 60/70 mm. Compresa nel prezzo: la messa in verticale del palo, piombatura, allineamento palo-palo, sabbiatura con costipamento e terminazione finale mediante realizzazione di collarino in cls, gettato in opera. Palo di sostegno completo di manicotto anticorrosione in guaina termorestringente, posata alla base del palo per cm.50 di cui almeno per 25 cm. fuori terra, posata a caldo mediante fiamma, coltetto in calcestruzzo a raso o in sporgenza a protezione dell'infiltrazione dell'acqua piovana. euro (trecento/00)	cadauno	300,00
Nr. 6 OG10 035 Illuminazione	Fornitura e posa in opera di morsettiera da incasso palo, completa di sezionatore portafusibile (10,3x38) del tipo a distribuzione quadripolare a tre vie 4x16 + 4x25 mmq, In 63A, classe di isolamento Cl.II, IP437, autoestinguante VO (UL94), cablaggio completo di fascette di serraggio per impedire lo sfilaggio delle linee elettriche durante la fase d'estrazione della morsettiera stessa. Ogni morsettiera dovrà avere in dotazione un fusibile di scorta oltre a quello alloggiato nel portafusibile in dotazione CH10 10,3x38. Morsettiera 1-20 A MVV/416/1 fusibile. euro (ventidue/50)	cadauno	22,50
Nr. 7 OG10 039 Illuminazione	Fornitura e posa in opera di giunzioni chimiche a resine bicomponente nei collegamenti elettrici di ogni singolo punto luce a palo, nonché nelle connessioni dei punti luminosi e nei tratti di derivazione, linea-linea, saranno eseguite le giunzioni elettriche a mezzo di muffole chimiche a liquido bicomponente, ermetico, specifico per ambienti facilmente sommersi dall'acqua, quindi efficienti in modo da rendere completamente stagno il sistema di connettizzazione. All'interno della sopraccitata muffola le giunzioni dovranno essere eseguite con sistema di crimpaggio a pressione del tipo inapribile con morsetti a C, successivamente ricoperti separatamente, indipendentemente tra di loro, con nastro autovulcanizzante, prima della richiusura dell'involucro di contenimento a mezzo di apposito interblocco e successiva sicurezza con fascetta autoserrante. euro (ventidue/50)	cadauno	22,50
Nr. 8 OG10 040 Quadro elettrico	Fornitura e posa in opera di controllore di potenza trifase con quadro di comando e vano contatori, P = 3x3 KVA, I = 13 A per fase tipo "Conchiglia serie HMU trifase", dimensioni massime di ingombro 860x2091x450. Fornitura e posa in opera di gruppo integrato per comando, variazione e stabilizzazione di tensione in impianti di pubblica illuminazione con alimentazione trifase + N 380/220V.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Realizzato in armadio in SMC (vetroresina) a due vani (Vano inferiore utilizzato per l'alloggiamento del controllore di potenza e relativo quadro comando, vano superiore per alloggiamento contatori per la fornitura ENEL) in conformità alle norme CEI EN 50298 marchio IMQ predisposto per installazione su basamento in calcestruzzo mediante telaio di ancoraggio zincato a caldo, grado di protezione IP44 secondo IEC 529/89 (certificazione CESI o equivalente).</p> <p>Equipaggiamento realizzato su cestello in profilato di acciaio autoportante predisposto per fissaggio autonomo su telaio di ancoraggio.</p> <p>Pannello di controllo e regolazione completo di: scheda elettronica con microprocessore a logica programmabile per gestione cicli di lavoro e impostazione parametri di funzionamento avente le seguenti prestazioni: possibilità di forzature remote per attivare a distanza le seguenti funzioni: -a ttivazione ciclo di riduzione -a ttivazione ciclo luce piena -a ttivazione ciclo by-pass apparecchio -c omando accensione/spengimento impianto contatti ON/OFF per segnalazione remota condizioni di funzionamento: -s tato del controllore (ridotto-luce piena) -c ontrollore in by-pass -a llarme in corso menu interno di programmazione per elaborazione di n. 2 segnali analogici provenienti da elementi esterni (sonde di luminosità) per controllo compensato luminosità galleria. Banco di memoria fisso da 256 Kbyte per salvataggio permanente di tutti gli eventi di funzionamento secondo un tempo di campionamento definito.</p> <p>euro (quattromila/00)</p>	cadauno	4'000,00
<p>Nr. 9 OG10 036 Illuminazione</p>	<p>Fornitura e posa in opera di morsettiera da incasso palo, completa di sezionatore portafusibile (10,3x38) del tipo a distribuzione quadripolare a tre vie 4x16 + 4x25 mmq, In 63A, classe di isolamento Cl.II , IP437, autoestinguante VO (UL94), cablaggio completo di fascette di serraggio per impedire lo sfilaggio delle linee elettriche durante la fase d'estrazione della morsettiera stessa. Ogni morsettiera dovrà avere in dotazione un fusibile di scorta oltre a quello alloggiato nel portafusibile in dotazione CH10 10,3x38. Morsettiera MVV/416/2 fusibile.</p> <p>euro (ventitre/75)</p>	cadauno	23,75
<p>Nr. 10 OG3 008 Caditoie 50x50</p>	<p>Fornitura e posa in opera di caditoia stradale con sistema di trattenimento solidi, ottenuto tramite griglia con cassetta sifonata in PVC o tramite pozzetto prefabbricato sifonato. La caditoia dovrà comprendere la fornitura e posa in opera di: - caditoia rialzabile in ghisa sferoidale, EN-GJS-500-7 a norme UNI EN 1563, con resistenza a rottura superiore a 400 Kn (40t) conforme alla classe di carico D 400 prevista dalla norma UNI EN 124, adatto per carreggiate di strade, banchine transitabili ed aree di sosta per tutti i tipi di veicoli stradali (vedi norma EN 124, gruppo 4), oppure 250 kn (25t) conforme alla classe di carico C 250 prevista dalla norma UNI EN 124 adatto per dispositivi di coronamento dei pozzetti di raccolta installati nella zona dei canaletti di scolo lungo il bordo dei marciapiedi, che misurata partendo dal bordo si estende per 0,5 m nella carreggiata e per 0,2 m al massimo sul marciapiede (vedi norma UNI EN 124 gruppo 3) di buona qualità, esente da impurità, vuoti, scorie, difetti di fusione, sabbia su tutte le superfici e rivestito con vernice protettiva. I vani elementari dovranno essere privi di deformazioni, con superfici d'appoggio tali da consentire oscillazioni o provocare rotture e dovranno resistere ai carichi previsti per la zona d'impiego, compreso la posa del telaio centrato sul pozzetto, in modo che la luce netta coincida con l'apertura libera del pozzetto, ben livellato con la sovrastruttura stradale, anche in pendenza, ed ancorato con la struttura sottostante in modo da costituire un insieme stabile. Il tutto avente le seguenti caratteristiche: TELAIO: di forma quadrata di altezza non inferiore ai cm 10 se in classe D400, con profilo speciale predisposto per l'alloggiamento di elemento di rialzo, da compensarsi a parete, mensola interna per sostegno coperchio e/o elemento di rialzo, aletta continua per l'alloggiamento di eventuale sifone. All'esterno dovrà presentare una struttura ad asole per ottimizzare la tenuta della malta cementizia, ed eventuali dispositivi di ancoraggio. GRIGLIA: di forma quadrata concava o piana con asole parallele disposte su due file, ulteriori asole se previste disposte ortogonalmente in posizione centrale (comunque idonee al passaggio delle biciclette da corsa), concavità centrale, ove prevista, per realizzare la minima pendenza utile sull'estradosso. La superficie superiore dovrà presentare rilievi antisdrucchiolo Tutti gli elementi della griglia dovranno riportare: a) Marcature obbligatorie: a1) la sigla EN 124; a2) la classe di resistenza; a3) il marchio del produttore, il luogo di fabbricazione e la data del lotto di fusione che non possono essere espressi in codice; a4) il marchio di un ente di certificazione terso b) Marcature opzionali: b1) ente gestore e/o proprietario b2) personalizzazioni - pozzetto prefabbricato con o senza sifone delle dimensioni interne di mm 400x400 altezza massima di mm 1000 compreso il calcestruzzo di rinfiacco e di allettamento dosato a q.li/mc 2,50 di cemento dipo "325" per uno spessore di almeno cm 10 compreso l'onere del collegamento e della stuccatura delle tubazioni, il reinterro in misto granulometrico stabilizzato, lo scavo ed il trasposto a rifiuto del materiale di risulta; - compreso l'onere del collegamento alle tubazioni di afflusso e deflusso con le occorrenti stuccature delle tubazioni, il reinterro in misto granulometrico stabilizzato, lo scavo ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta - compreso il collegamento alla pubblica fognatura con un collettore in PVC diam. 160 mm rinfiacato in cls. per una lunghezza massima di ml. 8,00, compresi gli oneri per la realizzazione dell'innesto sul collettore.</p> <p>euro (trecentocinquanta/00)</p>	cadauno	350,00
<p>Nr. 11 OG3 047</p>	<p>Costruzione di muro di cinta in blocchi cavi in conglomerato di cemento e granulato di argilla espansa (da cm. 50x20x20), compresa la posa.</p> <p>euro (venti/00)</p>	mq.	20,00
<p>Nr. 12 OG3 049</p>	<p>Fornitura e posa staccionata in pali in legno di pino nordico impregnato in autoclave, di diametro 12 cm e lunghezza circa 1,60, posti ad interasse di 2,00 metri, da un corrimano di diametro 10 cm posto alla sommità dei montanti e da una traversa inferiore. Ogni montante dovrà essere adeguatamente trattato con idonee sostanze antimarciume nella parte soggetta ad interrimento più 20 cm fuori terra (carbolineum o</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	carbonizzati). L'altezza utile fuori terra del corrimano sarà di 1,05-1,10 metri. Compresi oneri per sfridi, tagli a misura, legatura degli elementi con chiodi, viti e/o staffe di ferro zincato. Inoltre ogni montante dovrà essere alloggiato e fissato ad un tubo (camicia) in metallo zincato di lunghezza 80 cm di cui 50 cm al di sotto del livello di camminamento. Ogni camicia sarà posta in idoneo plinto in c.c. getto di calcestruzzo K200 in casseforme compreso nel prezzo come qualsiasi altra opera per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (quarantacinque/00)	ml	45,00
Nr. 13 OG3 046	Demolizione muro, compreso l'onere del trasporto e dello smaltimento in discarica euro (ottanta/00)	mc.	80,00
Nr. 14 OG3 028 Manto usura	Fornitura e posa in opera di manto di usura spessore 3 cm compresso. Conglomerato bituminoso del tipo chiuso per strato di usura, avente un valore della percentuale dei vuoti inferiore al 5%, formato da materiale lapideo granulometricamente assortito, con aggiunta di graniglia calcarea durissima e con additivo (filler) proveniente dalla frantumazione di roccia calcarea finemente macinata (con nomenclatura della curva granulometrica da mm 0,075 a 10), miscelato preventivamente e successivamente con l'impiego di bitume puro interamente solubile in solfuro di carbonio, penetrazione 80/100, nella quantità minima del 7% in peso e comunque non al disotto di KG 130 al MC, di conglomerato; nel prezzo risulta compensato fra l'altro la spruzzatura con emulsione al 55% per l'ancoraggio del conglomerato, che dovrà essere steso in opera con idonea finitrice livellatrice, previa una perfetta regolarizzazione e preparazione della sottofondazione o del piano di posa e cilindrato con rullo compressore a rapida inversione di marcia del peso di 8 12 tonnellate. Sono compresi tutti gli oneri per: il trasporto in sito, la stesura in opera alla temperatura almeno di 120°C, stenditura con vibrofinitrice semovente e/o manualmente nei punti dove è impossibile la stenditura con la macchina finitrice; la cilindatura con rullo a rapida inversione di marcia del peso di almeno 8-12t; la fornitura e spandimento al termine della cilindatura di un leggero strato di additivo o sabbia silicea per tutta la superficie viabile e qualunque fornitura od opera che si rendesse necessaria per dare alla malta una chiusura perfetta che la renda adatta a resistere all'attrito di logoramento; il carico manuale e/o con qualsiasi mezzo del materiale di risulta, il trasporto e lo scarico delle materie di scavo nei luoghi indicati dalla D.L., e/o nell'ambito del cantiere se risultanti idonei e/o alle pubbliche discariche autorizzate. euro (quattro/60)	mq.	4,60
Nr. 15 OG3 017 Telecom	Fornitura e posa in opera di polifora con tubi riparatori corrugati in PE a doppia parete, del diametro compreso fra 80mm e 160mm., o in barre o i rotoli, per il passaggio di cavi elettrici. Compresa la fornitura e la posa in ogni tubo di una corda di nylon, sele-flex, compreso l'onere del raccordo delle tubazioni ai pozzetti di ispezione ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito. Si intende compreso lo scavo a sezione obbligata, secondo la profondità richiesta in progetto, il rinfianco in sabbia, le sellette distanziatrici, la richiusura dello scavo con il reimpiego del materiale ghiaioso per gli scavi effettuati in strade a mac-adam o con misto stabilizzato. Fornitura e posa in opera di polifera composta da n. 1 tubo riparatore in PE corrugato a doppia parete del diametro compreso da mm. 80 a mm. 160, compreso scavo, rinfianco in sabbia, richiusura scavo con inerti o misto stabilizzato. È compreso il compenso per il rinfianco in cls, dosato a q.li 2,5/mc. di cemento tipo 325 ove la profondità di posa sia ridotta (inferiore agli 80 cm.). euro (diciannove/00)	ml	19,00
Nr. 16 OG3 018 ENEL	Fornitura e posa in opera di polifera composta da 2 tubi riparatori in PE del diametro compreso fra 80mm. e 160mm. Fornitura e posa in opera di polifora con tubi riparatori corrugati in PE a doppia parete, del diametro compreso fra 80mm e 160mm., o in barre o i rotoli, per il passaggio di cavi elettrici. Compresa la fornitura e la posa in ogni tubo di una corda di nylon, sele-flex, compreso l'onere del raccordo delle tubazioni ai pozzetti di ispezione ed ogni onere e magistero per dare il lavoro finito. Si intende compreso lo scavo a sezione obbligata, secondo la profondità richiesta in progetto, il rinfianco in sabbia, le sellette distanziatrici, la richiusura dello scavo con il reimpiego del materiale ghiaioso per gli scavi effettuati in strade a mac-adam o con misto stabilizzato. Fornitura e posa in opera di polifera composta da n. 2 tubi riparatori in PE corrugato a doppia parete del diametro compreso da mm. 80 a mm. 160, compreso scavo, rinfianco in sabbia, richiusura scavo con inerti o misto stabilizzato. È compreso il compenso per il rinfianco in cls, dosato a q.li 2,5/mc. di cemento tipo 325 ove la profondità di posa sia ridotta (inferiore agli 80 cm.). euro (ventidue/00)	ml	22,00
Nr. 17 OG3 031 Illuminazione	Realizzazione di plinto di fondazione per il sostegno dei nuovi pali (esclusi dal prezzo) in cls vibrato, gettato in opera. Plinto idoneo per il sostegno di pali di pubblica illuminazione fino a mt. 7/8 fuori terra, avente le seguenti dimensioni di cm.80x80x110, sede innesto palo h.80 cm. diam.200/250, tubazione di ingresso cavi punto luce pari ad un diam. di mm.60, corrugata flessibile, compreso scavo a sezione obbligata. euro (duecento/00)	cadauno	200,00
Nr. 18 OG3 014 Sistemazione	Messa in quota e sistemazione di caditoie e chiusini stradali esistenti, consistenti in: - rimozione con demolizione della pavimentazione e lievo dell'anello e del relativo caditoia/chiusino/coperchio/griglia fino dimensioni max. 50x50 con idonei mezzi meccanici e/o manuali; - rialzo a quota strada con realizzazione di strato di allettamento in cemento o con mattoni a seconda dello spessore da rialzare; - ripresa con conglomerato bituminoso sino a sigillatura completa su tutto il perimetro della caditoia/chiusino/coperchio/griglia; - ogni altro onere occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (sessanta/00)	cadauno	60,00
Nr. 19 OG3 013 Stabilizzato	Fornitura, stesa e rullatura di misto granulometrico stabilizzato, di pezzatura fino a cm.4, costituito da un miscuglio di ghiaia e sabbia con prevalenza di ghiaia in assortimento granulometrico continuo proveniente dalle migliore cave compreso livellamento e costipamento, formazione delle necessarie pendenze. euro (ventisei/00)	mc.	26,00
Nr. 20 OG3 030 Illuminazione	Realizzazione di scavo in terreno (non asfaltato), di sezione pari a mm.400 di larghezza e mm.500 di profondità. Fornitura e posa in opera di tubazione corrugata, flessibile, di tipo pesante a doppia parete, diam. mm.110. Copertura successiva e rinfianco per tutta la lunghezza dello scavo, della tubazione sopraccitata, a mezzo di cls, gettato in opera, al fine di creare un cassonetto avvolgente protettivo, antisfondamento, per le tubazioni medesime. Posa in opera, sopra il getto in calcestruzzo, di un nastro segnalatore, indicante il passaggio sottostante, di tubazioni adibite a trasporto di energia elettrica. La restante sezione di scavo, rimasta libera, dovrà essere riempita con materiale di risulta, ottenuto durante l'opera di scavo se idoneo altrimenti con idoneo materiale. Trasporto a rifiuto del materiale di risulta.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (diciannove/00)	ml	19,00
Nr. 21 OG3 019 Pozzetto 50x50	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato dim.50X50 (ENEL).		
Nr. 22 OG3 043 Nr. 23 OG3 021 Pozzetto Nr. 24 OG3 029 Fresatura	euro (settanta/00) Fornitura e posa in opera di segnaletica da posizionare a ridosso della tubazione con la scritta "Attenzione Acquedotto/ gasdotto". euro (uno/00) Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato dim.interne 40 x 40 x 80 dim. 40 x 40 x 80 (linea dati). euro (sessantadue/00) Fresatura di pavimentazione in conglomerato bituminoso, per una profondità minima di cm.7, mediante l'impiego di fresa idraulica operante a freddo, od altro apposito macchinario, compreso l'onere per la presenza di eventuali caditoie e chiusini, il carico ed il trasporto a discarica autorizzata del materiale fresato. La fresatura dovrà essere eseguita con cura, in modo da ottenere una livelletta costante ed uniforme, dando al piano di posa le quooote prescritte dalla d.lla.,compresa la pulizia finale del manto stradale restante mediante scopatura e lavaggio il tutto al fine di consentire la posa del successivo manto in conglomerato bituminoso. euro (tre/30)	cadauno ml cadauno	70,00 1,00 62,00
Nr. 25 OG3 022 Pozzetto 60x60 Nr. 26 OG3 023 Chiusino D400	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato dim.60X60 (Telecom). euro (novanta/00) Chiusino normale D400 dim. ester. cm. 60x60. Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa a grafite lamellare o ghisa sferoidale, con caratteristiche meccaniche secondo la norma UNI EN 124, con carico di rottura appropriato alle zone d'impiego individuate nella normativa EN 124, compreso la posa del telaio centrato sul pozzetto, in modo che la luce netta coincida con l'apertura libera del pozzetto; ben livellato, anche in pendenza, con la sovrastruttura stradale ed ancorato con la struttura sottostante in modo da costruire un insieme stabile. Superficie del coperchio dotata di adatti rilievi antisdrucchiolo, diciture indicanti l'ente gestore e/o proprietario e l'identificazione del servizio. Fornitura e posa di chiusini in ghisa sferoidale o lamellare, con coperchio e telaio quadro 600x600 di luce libera, munito di nervature, fori ed asole di ancoraggio, costruito a norme UNI EN124 (Telecom). euro (centosessanta/00)	cadauno	90,00 160,00
Nr. 27 OG3 011 Sabbia	Fornitura e posa in opera di sabbia di fiume, primo strato finito di spessore fino a 20 cm., con impiego di sabbia di qualità non inferiore alla classe A3 (classificazione CNR UNI10006) con indice di gruppo non superiore a 4, compresa la compattazione con mezzi meccanici. euro (venti/00)	mc.	20,00
Nr. 28 OG3 003 Demolizione	Demolizione marciapiedi in cls semplice compreso di tutte le opere provvisionali e cautelative per evitare danni di qualsiasi genere alle persone e alle cose, compreso lo sgombero ed il trasporto alle pubbliche discariche delle macerie, nonchè ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (dieci/00)	mc.	10,00
Nr. 29 OG3 002 Sbancamento	Scavo di sbancamento eseguito con uso di mezzi meccanici di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i relitti di muratura fino a mc. 0,50, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche se a gradoni e l'eventuale profilatura di pareti, scarpate e simili. Sono inoltre compresi: le sbatacchiate, ove occorrenti; il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 50 ed il prosciugamento del sito; la demolizione delle normali sovrastrutture, tipo pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli, l'estirpazione di ceppaie; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza, del materiale di risulta o su rilevato o reimpiego nell'ambito del cantiere (dando la priorità all'eventuale fabbisogno dell'Amministrazione Comunale) se ritenuto idoneo dalla D.L. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (quattro/00)	mc.	4,00
Nr. 30 OG3 020 Chiusino D400	Chiusino normale D400 dim. ester. cm. 50x50 (ENEL). Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa a grafite lamellare o ghisa sferoidale, con caratteristiche meccaniche secondo la norma UNI EN 124, con carico di rottura appropriato alle zone d'impiego individuate nella normativa EN 124, compreso la posa del telaio centrato sul pozzetto, in modo che la luce netta coincida con l'apertura libera del pozzetto; ben livellato, anche in pendenza, con la sovrastruttura stradale ed ancorato con la struttura sottostante in modo da costruire un insieme stabile. Superficie del coperchio dotata di adatti rilievi antisdrucchiolo, diciture indicanti l'ente gestore e/o proprietario e l'identificazione del servizio. Fornitura e posa di chiusini in ghisa sferoidale o lamellare, con coperchio e telaio quadro 500x500 di luce libera, munito di nervature, fori ed asole di ancoraggio, costruito a norme UNI EN124. euro (cento/00)	cadauno	100,00
Nr. 31 OG3 004 Demolizione	Demolizione di cordoli stradali di ogni genere e materiale in elementi prefabbricati artificiali , di qualsiasi sezione e lunghezza, da eseguire con qualsiasi mezzo, compreso l'onere per la pulizia della malta di allettamento e del sottofondo, per rendere il materiale rimosso idoneo al reimpiego, nonchè carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile alle pubbliche discariche e/o accantonamento di quello riutilizzabile, gli oneri di discarica nonchè ogni altro onere necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (quattro/00)	ml	4,00
Nr. 32 OG3 012 Massiccata	Formazione di massiccata stradale con materiale riciclato 0/120 Certificato Ce), ottenuto dall'attività di recupero da impianto autorizzato, fornito steso e rullato, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione, con uno spessore di cm 25/40, compattato con rulli compressori di almeno 14 tonn. fino a perfetto assestamento, compresa fornitura e spandimento dell'acqua necessaria. Compreso nel prezzo la cilindratura della superficie del terreno del cassonetto preventivamente sistemato e livellato, la configurazione della sede di intervento secondo la sagoma e le livellette di progetto. Nel prezzo rimane anche compensato la realizzazione della massiccata in aree perimetrate da cordoli in cls, o con pozzetti e canalizzazioni esistenti che necessitano l'uso di particolari accorgimenti e accortezze e di compressori leggeri tipo rana ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (venti/00)	mc.	20,00
Nr. 33	Fornitura e posa cordolo in calcestruzzo vibrocompresso dato in opera, sezione 10-12x25, compreso scavo a sezione obbligata, fondazione in		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
OG3 025 Cordolo	getto di calcestruzzo dosato a q.li 2 al mc. il rinfianco in calcestruzzo , retti e curvi,la perfetta stuccatura degli giunti di collegamenti fra i diversi elementi, i pezzi speciali per la realizzazione delle curve e dei passi carrai, livellazione del terreno ed ogni altro onere per dare il lavoro ultimato a perfetta regola d'arte, secondo le disposizioni di legge. euro (venti/00)	ml	20,00
Nr. 34 OG3 026 Bitume strada	Conglomerato bituminoso per strada, tipo "semichiuso", spessore min.cm.7 pezzatura massima non superiore ai 2/3 dello spessore del manto assestato,impastato a caldo, per strato di collegamento e risagomature confezionato con materiali aventi granulometria bene assortita (la frazione passante al setaccio UNI dovrà essere compresa fra il 20% e il 40% in peso del totale, la percentuale di bitume compresa fra il 3,5% e il 4,5% in peso) compresi inoltre: fornitura e spandimento di almeno kg. 1 /mq. di emulsione al 55% di bitume flussato al 50% di bitume puro fornitura e spargimento a macchina del conglomerato rullatura con rullo da 8/10 tonnellate rifilatura dei bordi secondo una linea regolare. Sabbatura finale mediante cosparsa di strato uniforme di sabbia silicea dello spessore di cm. 0.5 previa spruzzatura di emulsione bituminosa quale mano di attacco e tutto quanto altro possa occorrere per finire l'opera a regola d'arte. euro (nove/40)	mq.	9,40
Nr. 35 OG3 048	Fornitura e posa di rete metallica romboidale in filo di ferro plastificato per recinzioni, altezza media mt.2, tesata su tre fili; paletti in ferro a T, interasse mt.2, posati in fori già predisposti euro (venti/00)	mq.	20,00
Nr. 36 OG3 032	Fornitura e posa in opera di pozzetto dim. 40x40x30 prefabbricato in cls del tipo a fondo aperto completo di chiusino in ghisa classe C250, installati in prossimità di ogni punto luce al fine di effettuare il successivo collegamento elettrico. euro (centotrenta/00)	cadauno	130,00
Nr. 37 OG3 015	Messa in quota e sistemazione di caditoie e chiusini stradali esistenti, consistenti in: - rimozione con demolizione della pavimentazione e lievo dell'anello e del relativo caditoia/chiusino/coperchio/griglia fino dimensioni max. 80x80 con idonei mezzi meccanici e/o manuali; - rialzo a quota strada con realizzazione di strato di allettamento in cemento o con mattoni a seconda dello spessore da rialzare; - ripresa con conglomerato bituminoso sino a sigillatura completa su tutto il perimetro della caditoia/chiusino/coperchio/griglia; - ogni altro onere occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (ottanta/00)	cadauno	80,00
Nr. 38 OG3 016	Messa in quota e sistemazione di saracinesche/idranti stradali esistenti, consistenti in: - rimozione con demolizione della pavimentazione e lievo dell'anello e del relativo chiusino/coperchio con idonei mezzi meccanici e/o manuali; - rialzo a quota strada con realizzazione di strato di allettamento in cemento o con mattoni a seconda dello spessore da rialzare; - ripresa con conglomerato bituminoso sino a sigillatura completa su tutto il perimetro del chiusino/coperchio; - ogni altro onere occorrente per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (quaranta/00)	cadauno	40,00
Nr. 39 OG3 027 Bitume cicloped.	Conglomerato bituminoso per marciapiedi e ciclabile, tipo "semichiuso", spessore min.cm.7 pezzatura massima non superiore ai 2/3 dello spessore del manto assestato,impastato a caldo, per strato di collegamento e risagomature confezionato con materiali aventi granulometria bene assortita (la frazione passante al setaccio UNI dovrà essere compresa fra il 20% e il 40% in peso del totale, la percentuale di bitume compresa fra il 3,5% e il 4,5% in peso) compresi inoltre: fornitura e spandimento di almeno kg. 1 /mq. di emulsione al 55% di bitume flussato al 50% di bitume puro fornitura e spargimento a macchina del conglomerato rullatura con rullo da 8/10 tonnellate rifilatura dei bordi secondo una linea regolare. Sabbatura finale mediante cosparsa di strato uniforme di sabbia silicea dello spessore di cm. 0.5 previa spruzzatura di emulsione bituminosa quale mano di attacco e tutto quanto altro possa occorrere per finire l'opera a regola d'arte. euro (sei/20)	mq.	6,20
Nr. 40 OG3 001 Pulizia	Pulizia dell'intera area esterna con taglio alberature, arbusti, erba infestante, macerie di qualsiasi tipo e rimozione di cose presenti attualmente sul terreno con carico e trasporto a discarica autorizzata compreso oneri di smaltimento. euro (mille/00)	cadauno	1'000,00
Nr. 41 OG6 009 Pozzetto 120x120	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione prefabbricato dalle dimensioni interne di cm 120x120 per innesti di tubazioni fino a cm. 80. Il tutto come sopra descritto, compresi nel prezzo lo scavo del terreno ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta; il reinterro con sabbia e materiale di risulta;fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti, chiusino in ghisa, per dare l'opera finita a regola d'arte euro (settecentocinquanta/00)	cadauno	750,00
Nr. 42 OG6 010 Acque meteoriche	Fornitura e posa in opera di tubazioni diam. est. mm. 160 secondo UNI EN 1401 -CLASSE SN8 per il convogliamento delle acque meteoriche dalle caditoie alla linea principale di raccolta. Compreso il letto di posa con sabbione e rinfianco con calcestruzzo C12/15. euro (trenta/00)	ml	30,00
Nr. 43 OG6 041 Acquedotto	Forniture e posa in opera di tubi diam.mm90 in polietilene ed alta densità tipo PE 100, serie PN16 per acqua potabile, a barre, realizzati secondo le norme UNI 10910 (EN 12201), i tubi saranno rispondenti alle vigenti prescrizione igienico-sanitarie del Ministero della Sanità, con soglia di odore e di sapore secondo i requisiti della comunità europea. Tutti i materiali dovranno essere marcati e corredati delle relativa certificazione con indicate le caratteristiche delgi stessi. Sono compresi il trasporto, lo scarico e la posa delle tubazioni nello scavo, la preparazione, le occorrenti saldature dovranno essere effettuate mediante manicotti elettrici o con metodo da concordarsi con la D.L., prove di tenuta in opera, fornitura dei certificati relativi alla prove di laboratorio sui materiali, gli occorrenti pezzi speciali, quali giunti, curve, riduzioni manicotti tappi, t, flange, cartelle, collari ed ogni altro onore per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dn. 90mm. esterno PN16. Inoltre è compreso nel prezzo la realizzazione di collegamento tra la condotta principale e tubazione di derivazione alla utenza privata consistenza nelle seguenti lavorazioni: - Inserimento di collere di presa a staffa con relativa sellacon gli occorrenti pezzi speciali; - Tubazioni di collegamento tra la condotta principale e la tubazione derivata della utenza privata per una lunghezza max di ml. 2.00 dello stesso diametro esistente. euro (trentasei/00)	ml	36,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 44 OG6 042 Acquedotto	<p>Fornitura e posa in opera di saracinesca su tubazione di qualsiasi tipo, DN 90 compreso l'inserimento di flange cartelle, guarnizioni, bulloni, aste e volantini la manovra, valvole, raccorderie varie, piastre di appoggio e chiusura fino a livello stradale ed ogni altro pezzo speciale per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tutti i materiali dovranno essere marcati e corredati della relativa certificazione con indicate le caratteristiche degli stessi.</p> <p>Sono compresi il trasporto, lo scarico e la posa, la preparazione, le occorrenti saldature, fornitura dei certificati relativi alla prove di laboratorio sui materiali, gli occorrenti pezzi speciali, quali giunti, curve, riduzioni manicotti tappi, t, flange, cartelle, collari ed ogni altro onore per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Inoltre è compreso nel prezzo la realizzazione di collegamento tra la condotta principale e la saracinesca con messa in quota del chiusino di ispezione.</p> <p>euro (cinquecento/00)</p>	cadauno	500,00
Nr. 45 OG6 045 Gas	<p>Realizzazione nuovi stacchi gasdotto di derivazione tra la condotta principale e utenza privata per una lunghezza max di ml. 15.00 Per questo riguardo i collegamenti tra le condotte principali e le utenze private si dovranno utilizzare appositi dispositivo o pezzi, compresi nel prezzo. In modo tale da limitare al massimo di ore 3 l'interruzione dell'erogazione di gas alle singole utenze. Compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Il committente si riserva la facoltà di far eseguire, a spese del fornitore, presso laboratori attrezzati, le analisi ed i test su tubazioni ed i pezzi utilizzati.</p> <p>euro (seicento/00)</p>	cadauno	600,00
Nr. 46 OG6 044 Gas	<p>Forniture e posa in opera di impianto di bassa pressione di gas metano diam.90 realizzati secondo le vigenti normative secondo le indicazione del gestore della rete gas.</p> <p>Tutti i materiali dovranno essere marcati e corredati della relativa certificazione con indicate le caratteristiche degli stessi.</p> <p>Sono compresi il trasporto, lo scarico e la posa delle tubazioni nello scavo, la preparazione, le occorrenti saldature dovranno essere effettuate mediante manicotti elettrici o con metodo da concordarsi con la D.L., prove di tenuta in opera, fornitura dei certificati relativi alla prove di laboratorio sui materiali, gli occorrenti pezzi speciali, quali giunti, curve, riduzioni manicotti tappi, t, flange, cartelle, collari ed ogni altro onore per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Inoltre è compreso nel prezzo la realizzazione di collegamento tra la condotta principale e tubazione di derivazione alla utenza privata consistenza nelle seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inserimento di collere di presa a staffa con relativa sellacon gli occorrenti pezzi speciali; - Tubazioni di collegamento tra la condotta principale e la tubazione derivata della utenza privata per una lunghezza max di ml. 2.00 dello stesso diametro esistente; - Collogamento con eventuale tubazioni esistente sia sulla condotta principale e sue diramazioni che sugli stacchi con utente private. <p>euro (quaranta/00)</p>	ml	40,00
Nr. 47 OG6 005 Acque nere	<p>Fornitura e posa in opera tubazione in gres diam.mm.300 linea acque nere in conformità alle norme UNI EN 295 parti 1 - 2 - 3 e dotati di marcatura CE in base al rispetto dei requisiti essenziali di prestazione contenuti nella norma europea EN 295-10/2005</p> <p>euro (cento/00)</p>	ml	100,00
Nr. 48 OG6 024 Acque meteoriche	<p>Allacciamento dei pozzetti alla fognatura tubazione in PVC serie pesante diam.cm.160, compreso scavo fino alla profondità massima di mt.4 e prosciugamento dello stesso se necessario, rivestimento del cordolo in cls per un spessore min.di cm.10, riempimento dello scavo residuo con compattato e sabbia, formazione innesto sulla fognatura e sul pozzetto, protezione e puntellamento dei servizi preesistenti, nonché l'armatura delle pareti dello scavo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte e secondo le disposizioni di legge.</p> <p>euro (cinquecento/00)</p>	cadauno	500,00
Nr. 49 OG6 006 Pozzetto ispez.	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione Diam.= 800 mm. in conglomerato cementizio vibrato realizzato con l'impiego di cemento ad alta resistenza ai solfati. Il pozzetto con camera di diametro interno di 800 mm. avrà spessore minimo della parete di 120 mm. la base completa con fori d'innesto, rivestimento interno in polycrète (malta polimerica derivante da miscelazione in opportune dosi di inerti selzionati di granulometria 0-2 mm., resina poliesterè, additivi reagenti e indurenti; spessore minimo del rivestimento 2 cm.) con sagomatura del fondo e l'elemento monolitico di rialzo, completo di cono di riduzione fino al diametro di circa 600 mm. necessario per la posa del chiusino. Il giunto tra la base e l'elemento monolitico di rialzo dovrà essere sagomato sia nel maschio che nella femmina, in modo da garantire le tolleranze ottimali per la compressione della gomma costituente la guarnizione. L'anello di tenuta in gomma sintetica, dovrà essere incorporato durante il getto e sarà protetto da un idoneo elemento in polistirolo. Quest'ultimo e le guarnizioni per gli innesti delle tubazioni principali e secondarie dovranno avere una durezza della gomma di 40*/-5° IRHD conforme alle norme UNI 4920, DIN 4060, ISO 4633, UNI 681.1. La posa sarà preceduta da: lubrificazione delle guarnizioni per gli innesti delle tubazioni, rimozione delle protezioni in polistirolo della cavità di espansione della gomma e della della lubrificazione della stessa e dell'elemento maschio da effettuarsi con apposito lubrificante. Sistemi di sollevamento previsti in osservanza al D.Lgs. 81/08. Il tutto come sopra descritto, compresi nel prezzo lo scavo del terreno ed il trasporto a rifiuto del materiale di risulta; il reinterro con sabbia e materiale di risulta;fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti, chiusino in ghisa, per dare l'opera finita a regola d'arte: per altezze nette di progetto escluso il camino. per profondità non superiori a 3,00 mt.</p> <p>euro (millecinquecento/00)</p>	cadauno	1'500,00
Nr. 50 OG6 007 Acque meteoriche	<p>Fornitura e posa in opera tubazione in cemento autoportante diam.cm.60.</p> <p>euro (settanta/00)</p>	ml	70,00
Nr. 51 OS10 050	<p>Esecuzione di striscie spartitraffico e delimitazione parcheggi, di cm.12 color bianco, da effettuarsi da squadra specializzata e attrezzature con macchine traccialinee normali e semoventi e con l'impiego di vernice della migliore qualità da computarsi sulla lunghezza effettiva, compreso l'onere del tracciamento.</p> <p>euro (zero/60)</p>	ml	0,60
Nr. 52 OS10 052	<p>Fornitura e posa in opera di segnali verticali di tipo triangolare, quadrato, rotondo, rettangolare, di varie dimensioni (non inferiori di lato di cm.30) in alluminio di spessore non inferiore e mm. 25/10, rinforzati con scatolatura perimetrale, trattati con due mani di Wasch primer. La pellicola rifrangente che copre l'intera superficie del cartello sarà del tipo a "pezzo unico" serigrafato, tale che la fascia perimetrale rossa larga mm. 70 disti dal bordo esterno del supporto metallico mm.5 mentre il simbolo interno al campo bianco verrà applicato in pellicola nero opaca. E' compresa la fornitura e posa dei sostegni metallici pure in alluminio e saranno tali da consentire una distanza minima del bordo inferiore del cartello dal terreno di almeno ml. 1,00 nonché la fornitura e posa in opera di idonea camicia in acciaio atta a contenere e garantire la sfilabilità, il sostegno metallico. La camicia in acciaio sarà posta in idoneo plinto in c.c. getto di calcestruzzo K200 in casseforme compreso nel prezzo come qualsiasi altra opera per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>		

VARIANTE IN CORSO D'OPERA

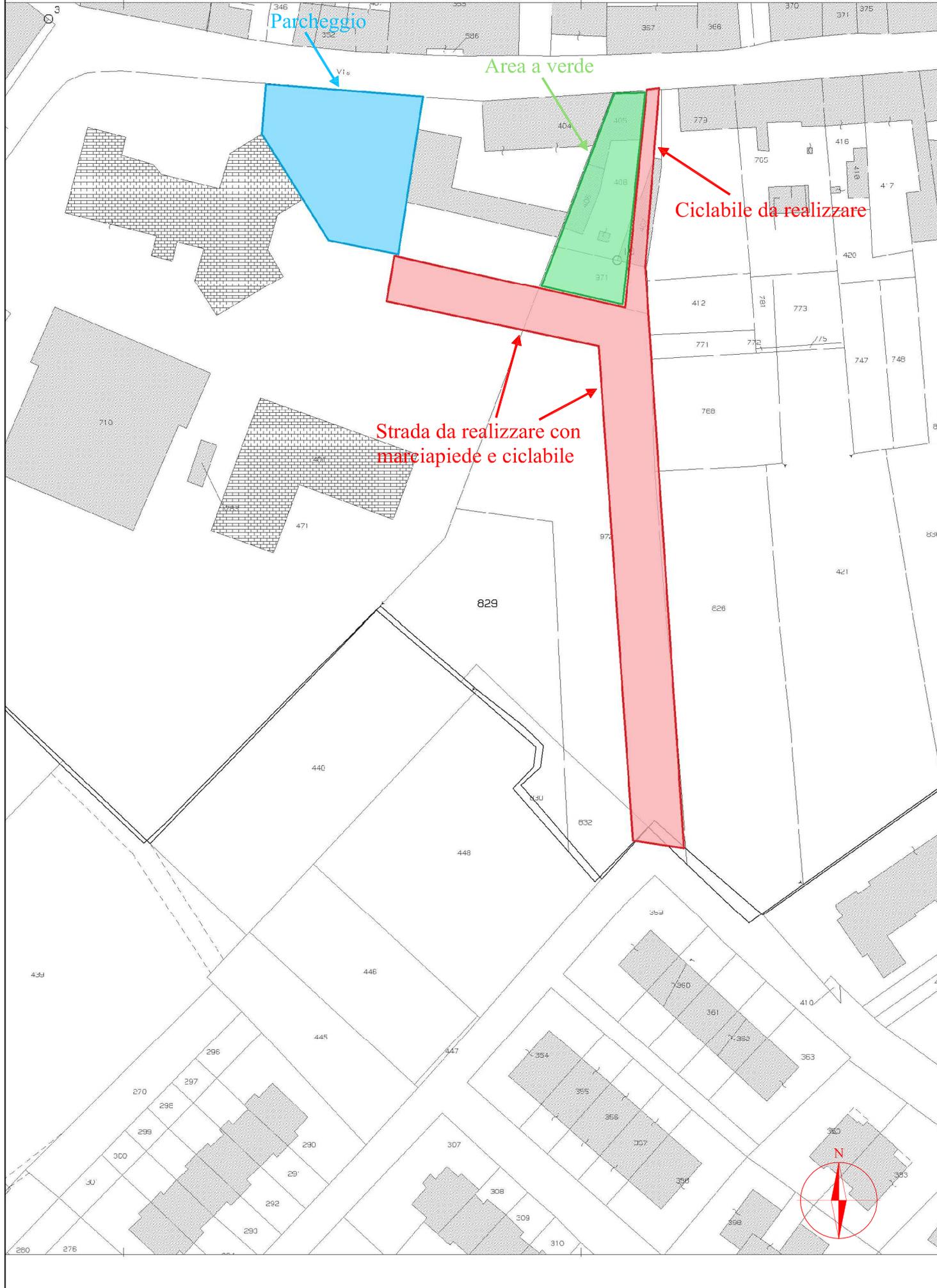
PER LA REALIZZAZIONE DI STRADA DI
COLLEGAMENTO FRA VIA C.MONTEVERDI
E VIA PIETRO FALCHI
PER CONTO DELLO SPETTABILE
COMUNE DI DOSOLO

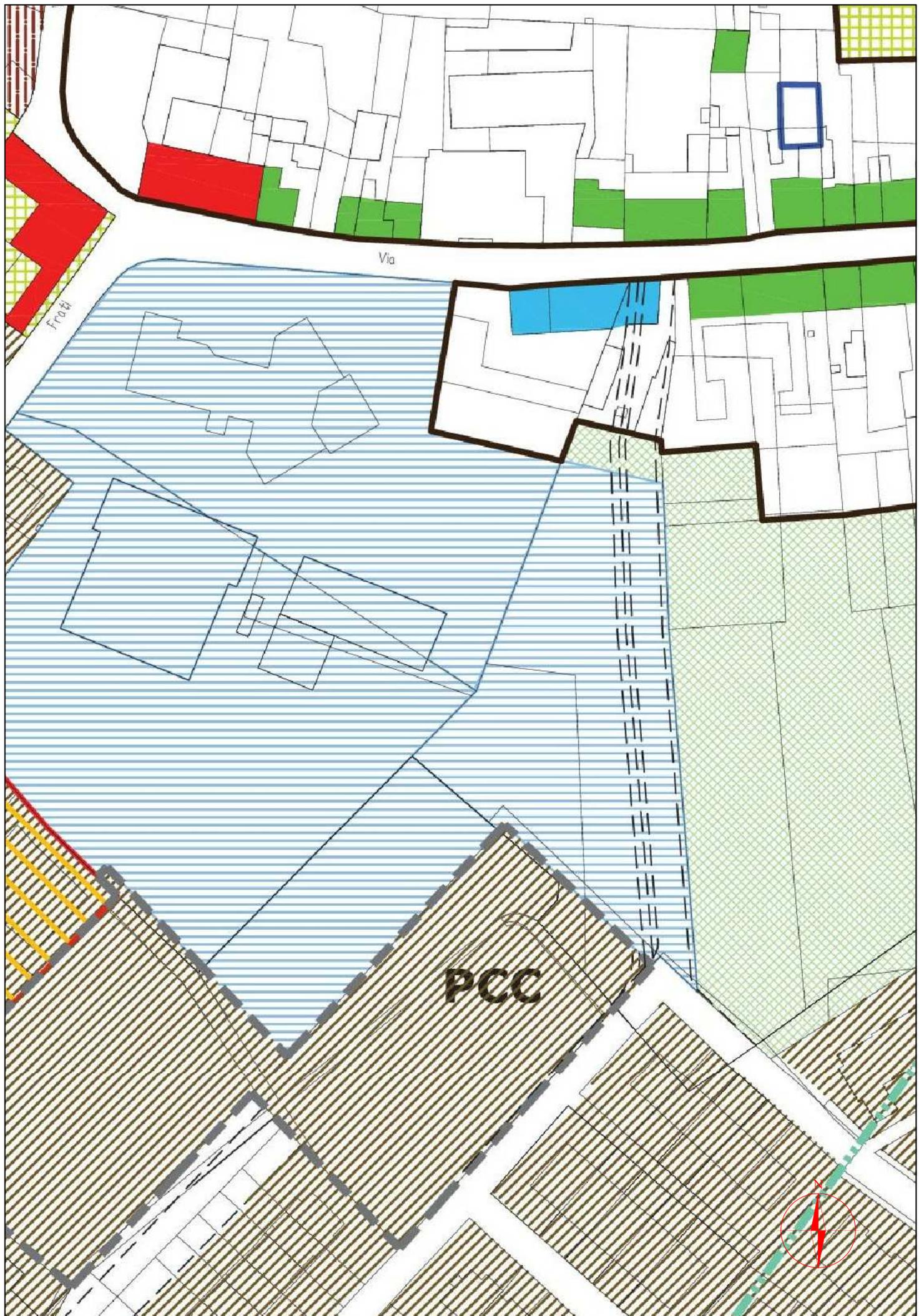


OGGETTO: INQUADRAMENTO GENERALE

PROGETTISTA	ELABORATO GRAFICO	DATA: 01/06/2017
	- ESTRATTO DI MAPPA - ESTRATTO DI PGT - LEGENDA PIANO DELLE REGOLE	TAVOLA
		1v

ING.Jr.NIKO SACCANI
Via Gandhi n.9 - 46030 - Dosolo (MN)
C.F. SCCNKI79C24L826B - P.IVA 02339100204
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova n.42/B





Via

Fratt

PCC



LEGENDA

— — Confine comunale

AMBITI DEL TESSUTO CONSOLIDATO

-  Nuclei di Antica Origine - Ambiti a potenzialità archeologica
-  Edifici isolati con valore storico monumentale e/o ambientale - Ambiti a potenzialità archeologica
-  Ambiti a destinazione residenziale a edilizia intensiva
-  Ambiti a destinazione residenziale a edilizia semiestensiva
-  Ambiti a destinazione residenziale a edilizia estensiva
-  Ambiti a destinazione residenziale soggetti a Piano di Recupero
-  Ambiti a destinazione produttiva
-  Ambiti a destinazione produttiva di completamento ed in via di completamento
-  Ambiti soggetti a P.I.P
-  **RA** Ambiti a destinazione ricettivo alberghiera
-  Presenza di attività produttive
-  Presenza di attività commerciali di medie dimensioni
-  Ambiti soggetti a Piani Attuativi in attuazione
-  Ambiti soggetti a Piani di Recupero in attuazione
-  Ambiti pubblici e di uso pubblico
-  Ambiti a verde privato
-  Impianti tecnologici

AMBITI AGRICOLI

-  Aree agricole
-  Campagna con rilevanza ambientale
-  Campagna Periurbana
-  Aree agricole speciali

AMBITI A DESTINAZIONE SPECIALE

-  Fascia di rispetto delle infrastrutture viarie
-  Cimiteri
-  Aree rispetto dei cimiteri
-  Elettrodotto e fascia di rispetto
-  Pozzo acquedottistico e fascia di rispetto
-  Impianti di telecomunicazione radiomobili
-  Impianti di telecomunicazione radiomobili da riposizionare

VINCOLI AMBIENTALI

 Vincolo Ambientale corsi d'acqua (D.Lgs.42/2004)

RISCHIO ARCHEOLOGICO

 Ambiti a rischio archeologico

ALLEVAMENTI

-  Bovini
-  Suini
-  Ovini

RETICOLO IDRICO MINORE

-  Demaniali
-  Manutenzione
-  Privati
-  Fascia di rispetto del reticolo idrico minore

VIABILITA'

-  Ferrovie di progetto
-  Strade esistenti
-  Strade di progetto
-  Percorsi ciclabili esistenti

AMBITI DEL DOCUMENTO DI PIANO

-  Per trasformazioni residenziali
-  Per trasformazioni produttive
-  Per servizi residenziali
-  Per il recupero e la riqualificazione ambientale
-  Per servizi produttivi
-  Necessità di mitigazioni ambientali

AMBITI DI PEREQUAZIONE

 Perimetro Aree di Perequazione

MODALITA' D'INTERVENTO SUGLI EDIFICI

-  Edifici di carattere monumentale in cui sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria e restauro.
-  Edifici di rilevanza storico architettonica in cui sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, ristrutturazione edilizia con vincolo parziale, restauro scientifico.
-  Edifici di rilevanza storico, tipologico, ambientale in cui sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, ristrutturazione con vincolo parziale, restauro e risanamento conservativo.
-  Edifici di rilevanza ambientale in cui sono ammessi interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, ristrutturazione con vincolo parziale, ristrutturazione (in assenza di elementi decorativi di facciata di pregio storico o ambientale), restauro e risanamento conservativo.



COMUNE DI DOSOLO

PROVINCIA DI MANTOVA

VARIANTE IN CORSO DOPEPA

PER LA REALIZZAZIONE DI STRADA DI COLLEGAMENTO FRA VIA C. MONTEVERDI E VIA PIETRO FALCHI PER CONTO DELLO SPETTABILE COMUNE DI DOSOLO



OGGETTO: PROGETTO

PROGETTISTA

ELABORATI

DATA: 01/06/2017

SCALA: 1:50

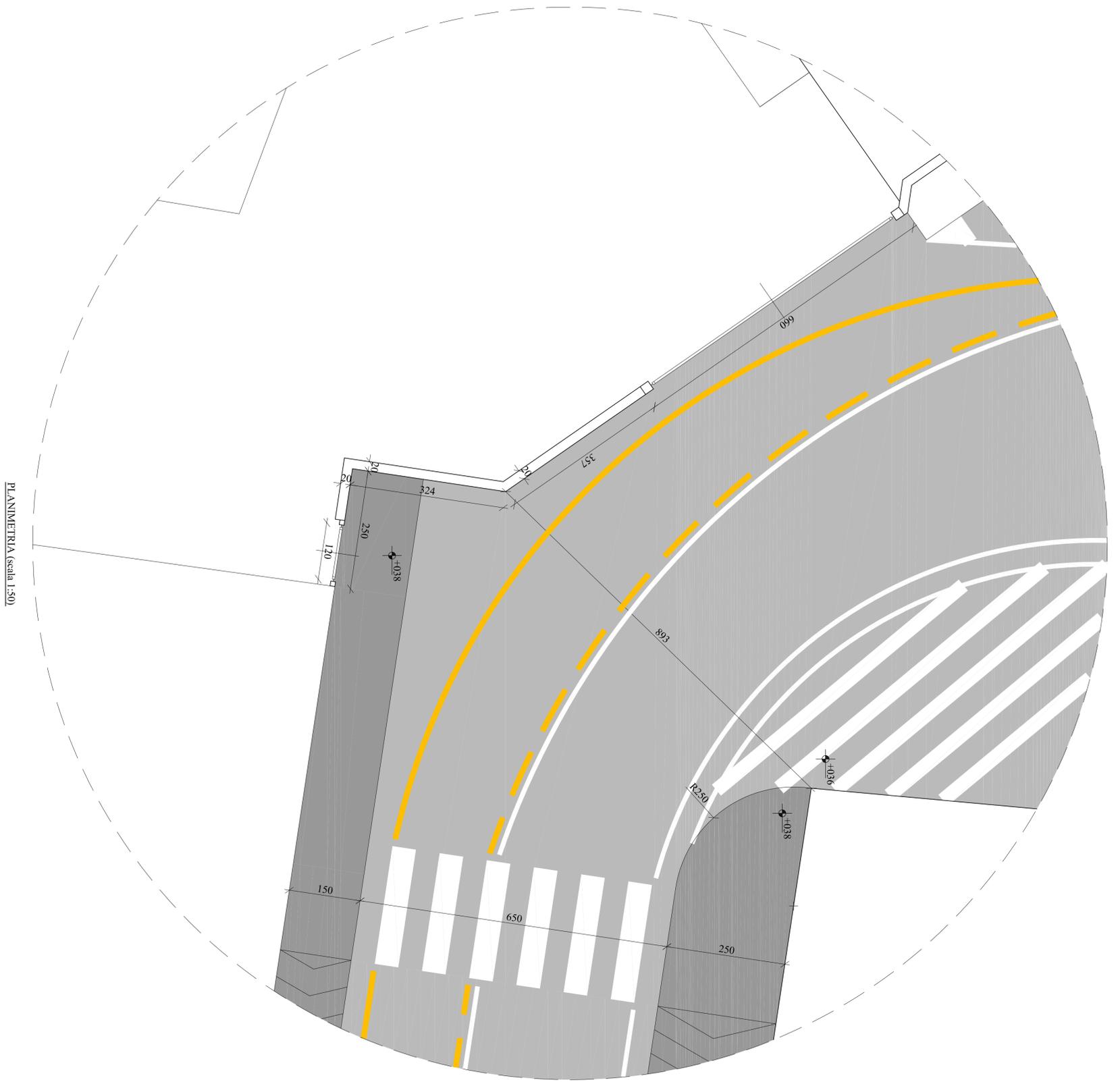
PARTICOLARE "A":
- PLANIMETRIA DI PROGETTO
- PROSPETTO

TAVOLA

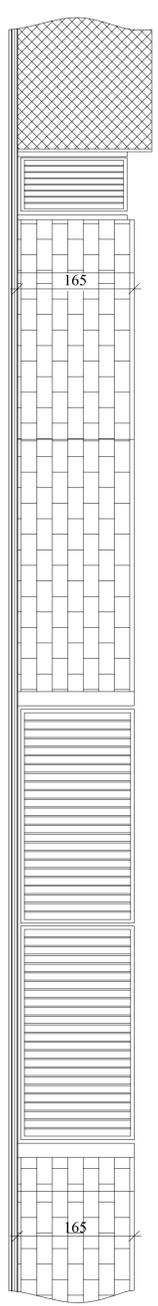
Particolare
"A"

ING. J. NIKO SACCANI
Via Gandhi n.9 - 46030 - Dosole (MN)
C.F. SCCNKL79C24L826B - P.IVA 0239100204
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova n.42/B

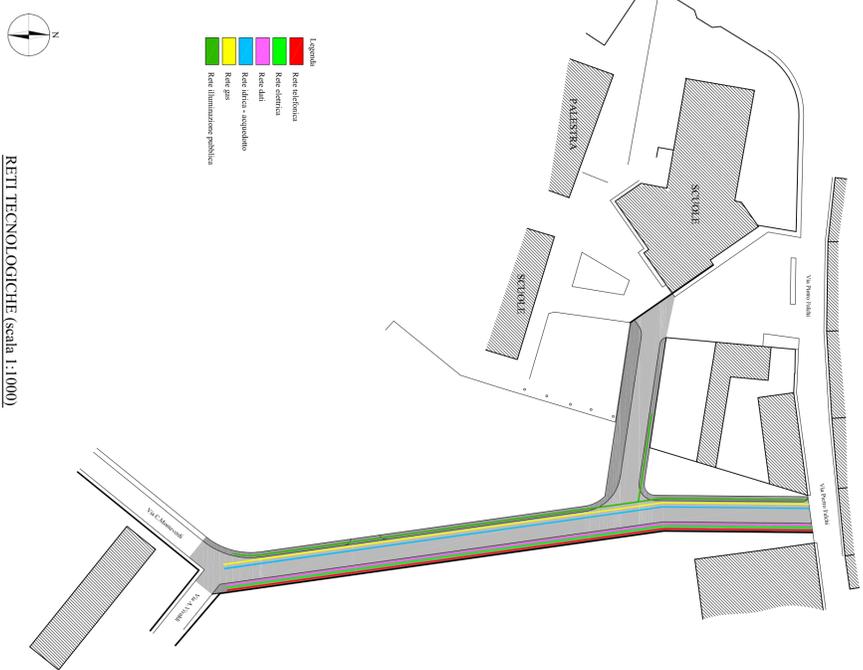
La presente tavola è soggetta alla legge sul diritto d'autore. È vietata la sua riproduzione.



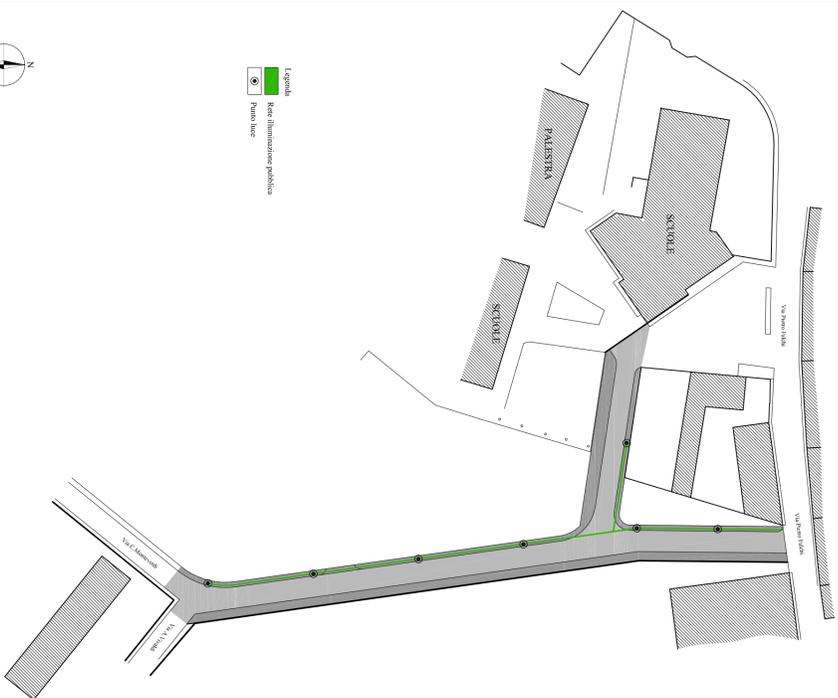
PLANIMETRIA (scala 1:50)



PROSPETTO NORD-EST FRONTE CANCELLO (scala 1:50)



RETI TECNOLOGICHE (scala 1:1000)



ILLUMINAZIONE PUBBLICA (scala 1:1000)

COMUNE DI DOSOLO

PROVINCIA DI MANTOVA

VARIANTE IN CORSO DOPERA
PER LA REALIZZAZIONE DI STRADA DI COLLEGAMENTO FRA VIA C. MONTEVERDI E VIA PIETRO FALCHI PER CONTO DELLO SPETTABILE COMUNE DI DOSOLO

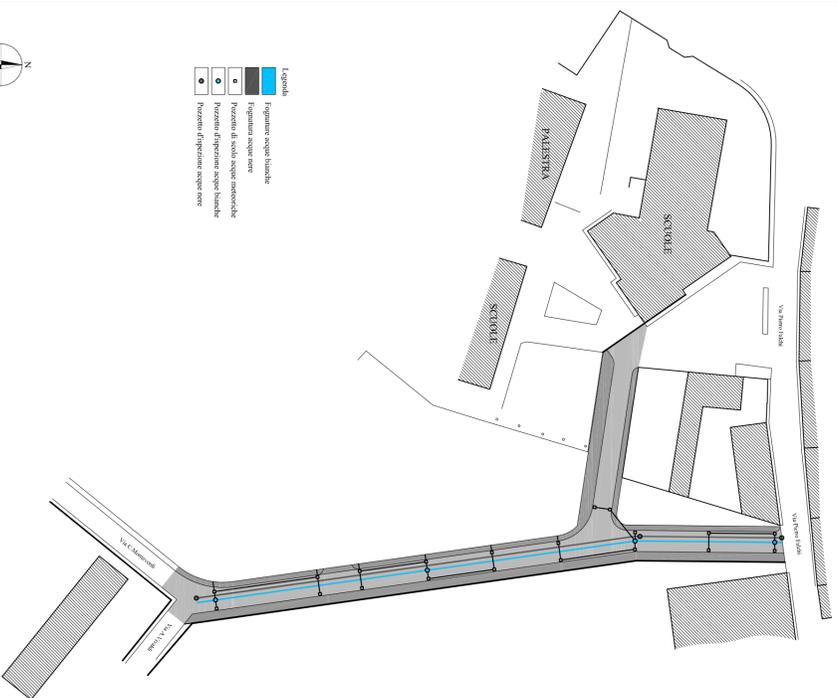


OGGETTO: PLANIMETRIE SERVIZI DI RETE

PROGETTISTA	ELABORATI	DATA: 01/06/2017
PROGETTO APPALTATO: - RETI TECNOLOGICHE - ILLUMINAZIONE PUBBLICA - RETE FOGNARIA	SCALA: 1:1000	TAVOLA
	3V	

ING. J. NIKO SACCANI
 Via Gandhi n.9 - 46030 - Dosole (MN)
 C.F. SCCKNK179C241826B - P.IVA 0239100204
 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova n.42/B

La presente tavola è soggetta alle leggi sul diritto d'autore. È vietata la sua riproduzione.



RETE FOGNARIA (scala 1:1000)

VARIANTE IN CORSO D'OPERA

PER LA REALIZZAZIONE DI STRADA DI
COLLEGAMENTO FRA VIA C.MONTEVERDI
E VIA PIETRO FALCHI
PER CONTO DELLO SPETTABILE
COMUNE DI DOSOLO



OGGETTO: COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO

PROGETTISTA	ELABORATO DESCRITTIVO	DATA: 01/06/2017
	- QUADRO ECONOMICO - RAFFRONTO LAVORAZIONI	ALLEGATO
		Lv

ING.Jr.NIKO SACCANI
Via Gandhi n.9 - 46030 - Dosolo (MN)
C.F. SCCNKI79C24L826B - P.IVA 02339100204
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova n.42/B

QUADRO ECONOMICO DI RAFFRONTO

		PROGETTO APPALTATO	VARIANTE	VARIAZIONI IN DIFFERENZA
A	LAVORI			
a.1	Lavori e impianti	€ 187 152,10	€ 195 195,45	€ 8 043,35
a.2	Importo ribasso d'asta del 32,1%	€ 60 075,82	€ 62 657,74	€ 2 581,92
a.3	Importo lavori al netto del ribasso d'asta	€ 127 076,28	€ 132 537,71	€ 5 461,43
a.4	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 4 000,00	€ 4 000,00	€ 0,00
	Lavori	€ 131 076,28	€ 136 537,71	€ 5 461,43
B	SOMME A DISPOSIZIONE			
b.1	Iva lavori 10%	€ 13 107,63	€ 13 653,77	€ 546,14
b.2	Spese progettazione esecutiva, coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione. Direzione, contabilità e certificato regolare esecuzione dei lavori comprensive di spese e indennità e Contributo integrativo 4%	€ 10 000,00	€ 10 000,00	€ 0,00
b.3	Iva su spese tecniche 22%	€ 2 200,00	€ 2 200,00	€ 0,00
b.4	Assicurazione RUP e art.92 D.lgs	€ 1 500,00	€ 1 500,00	€ 0,00
b.5	Imprevisti e arrotondamenti compresa Iva 22%	€ 14 340,27	€ 5 750,78	-€ 8 589,49
b.6	Allacciamento a pubblici servizi e acquisto attrezzature	€ 1 500,00	€ 1 500,00	€ 0,00
b.7	Spese per accordi bonari art. 12 del D.P.R. 207/2010	€ 5 700,00	€ 5 700,00	€ 0,00
b.8	Spese procedure appalto e Commissione	€ 500,00	€ 500,00	€ 0,00
b.9	Ribasso d'asta del 32,1%	€ 60 075,82	€ 62 657,74	€ 2 581,92
	Totale somme a disposizione	€ 108 923,72	€ 103 462,29	-€ 5 461,43
	COSTO COMPLESSIVO A+B	€ 240 000,00	€ 240 000,00	€ 0,00

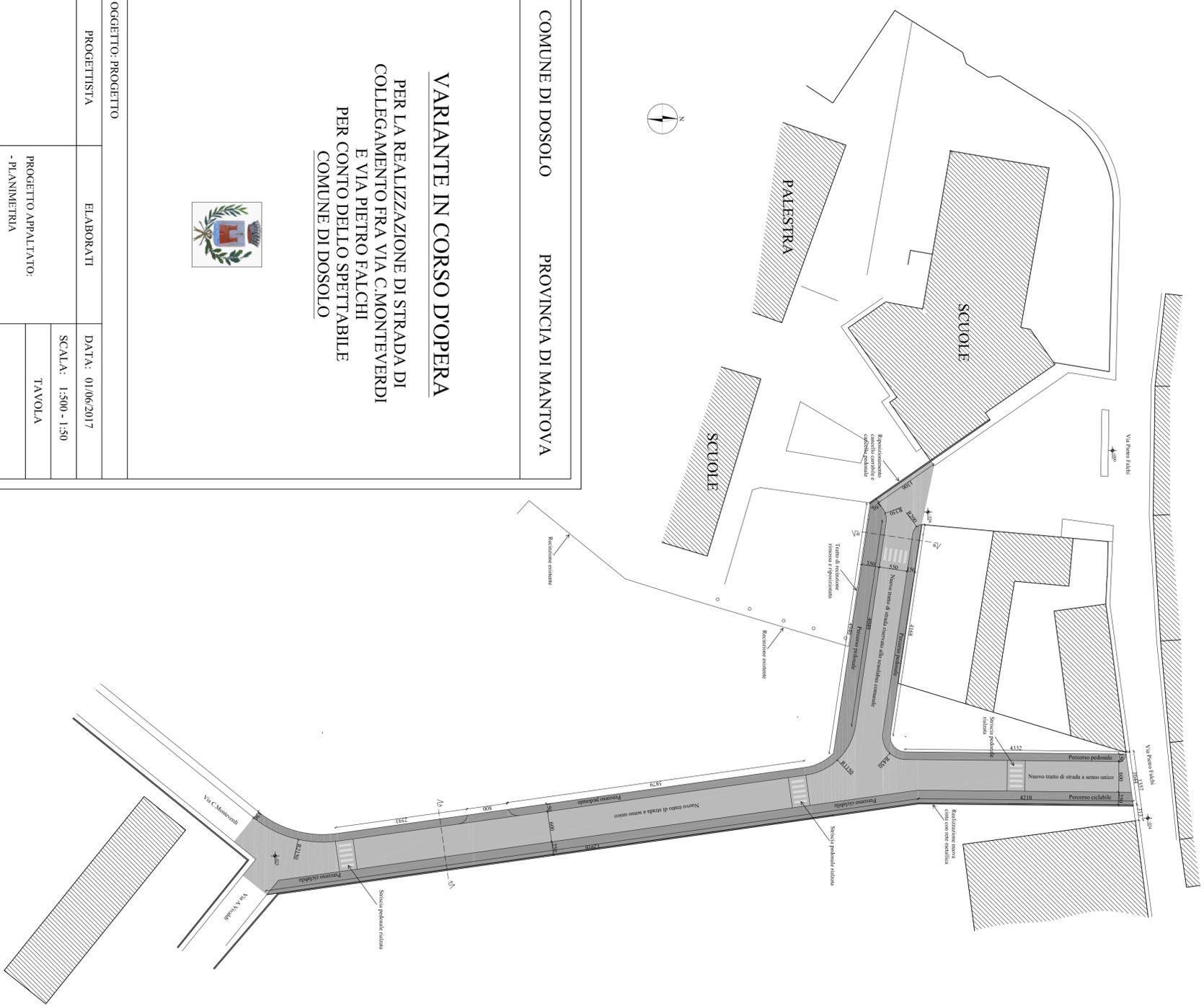
QUADRO ECONOMICO DI VARIANTE IN CORSO D’OPERA

A	LAVORI	
a.1	Lavori e impianti	€ 195 195,45
a.2	Importo ribasso d'asta del 32,1%	€ 62 657,74
a.3	Importo lavori al netto del ribasso d'asta	€ 132 537,71
a.4	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 4 000,00
	Lavori	€ 136 537,71
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
b.1	Iva lavori 10%	€ 13 653,77
b.2	Spese progettazione esecutiva, coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione. Direzione, contabilità e certificato regolare esecuzione dei lavori comprensive di spese e indennità e Contributo integrativo 4%	€ 10 000,00
b.3	Iva su spese tecniche 22%	€ 2 200,00
b.4	Assicurazione RUP e art.92 D.lgs	€ 1 500,00
b.5	Imprevisti e arrotondamenti compresa Iva 22%	€ 5 750,78
b.6	Allacciamento a pubblici servizi e acquisto attrezzature	€ 1 500,00
b.7	Spese per accordi bonari art. 12 del D.P.R. 207/2010	€ 5 700,00
b.8	Spese procedure appalto e Commissione	€ 500,00
b.9	Ribasso d'asta del 32,1%	€ 62 657,74
	Totale somme a disposizione	€ 103 462,29
	COSTO COMPLESSIVO A+B	€ 240 000,00

RAFFRONTO ECONOMIE

Articolo elenco	Progetto appaltato		Variante in corso d'opera		Raffronto	
	Quantità	Importo euro	Quantità	Importo euro	Quantità	Importo euro
1-OG3	3	€ 3 000,00	4	€ 4 000,00	1	€ 1 000,00
2-OG3	1153,4	€ 4 613,60	1267,8	€ 5 071,20	114,4	€ 457,60
3-OG3	0,96	€ 9,60	1,12	€ 11,20	0,16	€ 1,60
4-OG3	22	€ 88,00	348,12	€ 1 392,48	326,12	€ 1 304,48
5-OG6	172	€ 17 200,00	165	€ 16 500,00	-7	-€ 700,00
6-OG6	3	€ 4 500,00	3	€ 4 500,00	0	€ -
7-OG6	172	€ 12 040,00	172	€ 12 040,00	0	€ -
8-OG3	20	€ 7 000,00	25	€ 8 750,00	5	€ 1 750,00
9-OG6	4	€ 3 000,00	5	€ 3 750,00	1	€ 750,00
10-OG6	190	€ 5 700,00	170	€ 5 100,00	-20	-€ 600,00
11-OG3	131,7	€ 2 634,00	114,8	€ 2 296,00	-16,9	-€ 338,00
12-OG3	799,2	€ 15 984,00	708,7	€ 14 174,00	-90,5	-€ 1 810,00
13-OG3	159,1	€ 4 136,60	149,65	€ 3 890,90	-9,45	-€ 245,70
14-OG3	5	€ 300,00	10	€ 600,00	5	€ 300,00
15-OG3	1	€ 80,00	5	€ 400,00	4	€ 320,00
16-OG3	5	€ 200,00	5	€ 200,00	0	€ -
17-OG3	189,2	€ 3 594,80	172	€ 3 268,00	-17,2	-€ 326,80
18-OG3	189,2	€ 4 162,40	173	€ 3 806,00	-16,2	-€ 356,40
19-OG3	5	€ 350,00	8	€ 560,00	3	€ 210,00
20-OG3	5	€ 500,00	8	€ 800,00	3	€ 300,00
21-OG3	4	€ 248,00	8	€ 496,00	4	€ 248,00
22-OG3	5	€ 450,00	8	€ 720,00	3	€ 270,00
23-OG3	5	€ 800,00	8	€ 1 280,00	3	€ 480,00
24-OG6	4	€ 2 000,00	6	€ 3 000,00	2	€ 1 000,00
25-OG3	664	€ 13 280,00	628	€ 12 560,00	-36	-€ 720,00
26-OG3	1317	€ 12 379,80	1091	€ 10 255,40	-226	-€ 2 124,40
27-OG3	908	€ 5 629,60	815	€ 5 053,00	-93	-€ 576,60
28-OG3	1317	€ 6 058,20	2974	€ 13 680,40	1657	€ 7 622,20
29-OG3	171	€ 564,30	1084	€ 3 577,20	913	€ 3 012,90
30-OG3	204	€ 3 876,00	408	€ 7 752,00	204	€ 3 876,00

Articolo elenco	Progetto appaltato		Variante in corso d'opera		Raffronto	
	Quantità	Importo euro	Quantità	Importo euro	Quantità	Importo euro
31-OG3	8	€ 1 600,00	13	€ 2 600,00	5	€ 1 000,00
32-OG3	8	€ 1 040,00	7	€ 910,00	-1	-€ 130,00
33-OG10	7	€ 2 100,00	7	€ 2 100,00	0	€ -
34-OG10	7	€ 4 200,00	7	€ 4 200,00	0	€ -
35-OG10	8	€ 180,00	7	€ 157,50	-1	-€ 22,50
36-OG10	8	€ 190,00	7	€ 166,25	-1	-€ 23,75
37-OG10	8	€ 200,00	7	€ 175,00	-1	-€ 25,00
38-OG10	816	€ 5 956,80	800	€ 5 840,00	-16	-€ 116,80
39-OG10	8	€ 180,00	7	€ 157,50	-1	-€ 22,50
40-OG10	1	€ 4 000,00	1	€ 4 000,00	0	€ -
41-OG6	180	€ 6 480,00	0	€ -	-180	-€ 6 480,00
42-OG6	7	€ 3 500,00	0	€ -	-7	-€ 3 500,00
43-OG3	344	€ 344,00	0	€ -	-344	-€ 344,00
44-OG6	180	€ 7 200,00	0	€ -	-180	-€ 7 200,00
45-OG6	2	€ 1 200,00	0	€ -	-2	-€ 1 200,00
46-OG3	13,04	€ 1 043,20	13,04	€ 1 043,20	0	€ -
47-OG3	55,7	€ 1 114,00	65	€ 1 300,00	9,3	€ 186,00
48-OG3	129,8	€ 2 596,00	180	€ 3 600,00	50,2	€ 1 004,00
49-OG3	170	€ 7 650,00	0	€ -	-170	-€ 7 650,00
50-OS10	452	€ 271,20	767,7	€ 460,62	315,7	€ 189,42
51-OS10	60	€ 288,00	304,5	€ 1 461,60	244,5	€ 1 173,60
52-OS10	12	€ 1 440,00	46	€ 5 520,00	34	€ 4 080,00
53	Oneri per la sicurezza					
54-OS24	0	€ -	684	€ 10 260,00	684	€ 10 260,00
55-OS24	0	€ -	5	€ 525,00	5	€ 525,00
56-OS24	0	€ -	5	€ 475,00	5	€ 475,00
57-OS24	0	€ -	10	€ 760,00	10	€ 760,00
	Totale	€ 187 152,10	Totale	€ 195 195,45	Differenza sui lavori	€ 8 043,35



COMUNE DI DOSOLO PROVINCIA DI MANTOVA

VARIANTE IN CORSO DOPEERA
 PER LA REALIZZAZIONE DI STRADA DI COLLEGAMENTO FRA VIA C. MONTEVERDI E VIA PIETRO FALCHI PER CONTO DELLO SPETTABILE COMUNE DI DOSOLO



OGGETTO: PROGETTO

PROGETTISTA: ELABORATI: DATA: 01/06/2017

SCALA: 1:500 - 1:50 TAVOLA:

PROGETTO APPALTATO: - PLANIMETRIA - SEZIONI TIPO

2V

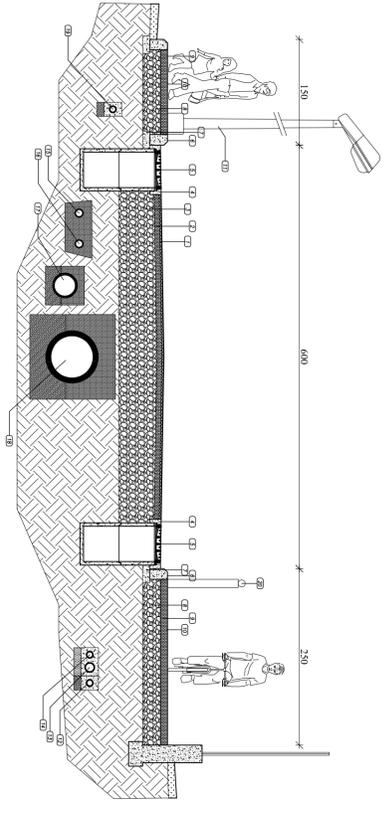
ING. J. NIKO SACCANI
 Via Gandhi n.9 - 46030 - Dosolo (MN)
 C.F. SCCNKL79C24L826B - P.IVA 02339100204
 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova n.42/B

PLANIMETRIA DI PROGETTO (scala 1:500)

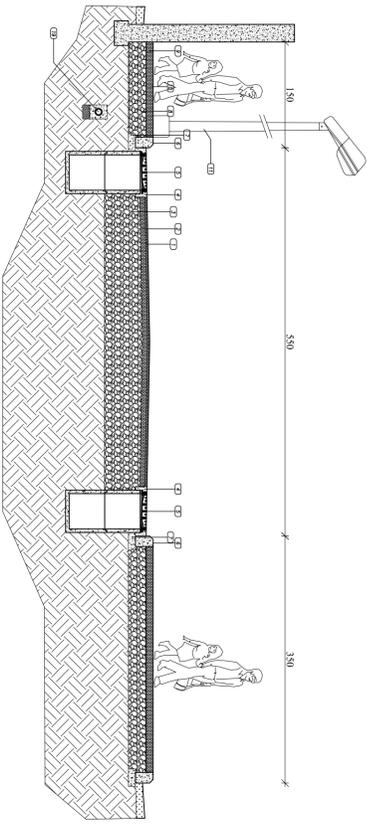
LEGENDA

1	Manto d'uomo
2	Seniler
3	Masticciata stradale
4	Costruzione drenante
5	Asfalto
6	Asfalto
7	Asfalto
8	Asfalto
9	Asfalto
10	Asfalto
11	Asfalto
12	Asfalto
13	Asfalto
14	Asfalto
15	Asfalto
16	Asfalto
17	Asfalto
18	Asfalto
19	Asfalto
20	Asfalto
21	Asfalto
22	Asfalto
23	Asfalto
24	Asfalto
25	Asfalto
26	Asfalto
27	Asfalto
28	Asfalto
29	Asfalto
30	Asfalto
31	Asfalto
32	Asfalto
33	Asfalto
34	Asfalto
35	Asfalto
36	Asfalto
37	Asfalto
38	Asfalto
39	Asfalto
40	Asfalto
41	Asfalto
42	Asfalto
43	Asfalto
44	Asfalto
45	Asfalto
46	Asfalto
47	Asfalto
48	Asfalto
49	Asfalto
50	Asfalto
51	Asfalto
52	Asfalto
53	Asfalto
54	Asfalto
55	Asfalto
56	Asfalto
57	Asfalto
58	Asfalto
59	Asfalto
60	Asfalto
61	Asfalto
62	Asfalto
63	Asfalto
64	Asfalto
65	Asfalto
66	Asfalto
67	Asfalto
68	Asfalto
69	Asfalto
70	Asfalto
71	Asfalto
72	Asfalto
73	Asfalto
74	Asfalto
75	Asfalto
76	Asfalto
77	Asfalto
78	Asfalto
79	Asfalto
80	Asfalto
81	Asfalto
82	Asfalto
83	Asfalto
84	Asfalto
85	Asfalto
86	Asfalto
87	Asfalto
88	Asfalto
89	Asfalto
90	Asfalto
91	Asfalto
92	Asfalto
93	Asfalto
94	Asfalto
95	Asfalto
96	Asfalto
97	Asfalto
98	Asfalto
99	Asfalto
100	Asfalto

SEZIONE STRADALE TIPO A-A' (scala 1:50)



SEZIONE STRADALE TIPO B-B' (scala 1:50)



VARIANTE IN CORSO D'OPERA

PER LA REALIZZAZIONE DI STRADA DI
COLLEGAMENTO FRA VIA C.MONTEVERDI
E VIA PIETRO FALCHI
PER CONTO DELLO SPETTABILE
COMUNE DI DOSOLO



OGGETTO: RELAZIONE GENERALE

PROGETTISTA	ELABORATO DESCRITTIVO	DATA: 01/06/2017
	- RELAZIONE ILLUSTRATIVA - QUADRO ECONOMICO	ALLEGATO
		Av

ING.Jr.NIKO SACCANI
Via Gandhi n.9 - 46030 - Dosolo (MN)
C.F. SCCNKI79C24L826B - P.IVA 02339100204
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Mantova n.42/B

Premessa

Durante i lavori di realizzazione del nuovo tratto di strada si riscontravano delle lesioni al fabbricato in via P. Falchi n.77. A seguito di ciò la Spett.le Amministrazione del Comune di Dosolo affidava l’incarico all’Ing.Paolo Toregiani di valutare la sicurezza e l’influenza di vibrazioni indotte sul complesso edilizio di proprietà dei Sigg.Zavattini, Zanardi e Savazzi dal passaggio del traffico veicolare su parte della strada in progetto.

A seguito di diverse misurazioni strumentali in loco l’Ing.Paolo Toregiani relazionava le sue conclusioni definitive come segue: *“Sulla scorta delle indagini ed elaborazioni effettuate, si ritiene che la sensibilità dei fabbricati studiati alle sollecitazioni di tipo vibratorio sia evidente.*

L’allontanamento della forzante rispetto all’edificio principale (edificio di abitazione) riduce fortemente l’influenza delle vibrazioni sullo stesso.

La vicinanza della sorgente all’immobile adibito ad ufficio mette in evidenza una certa sensibilità dello stesso a fenomeni di tipo vibratorio.

Si consiglia, pertanto, di procedere con estrema cautela nella realizzazione della sede stradale utilizzando mezzi di ridotte dimensioni sia per gli scavi che per la formazione di rilevati; si deve evitare nel modo più assoluto l’utilizzo di mezzi d’opera di grandi dimensioni o generanti intense vibrazioni (ad es. rullo compressore con vibrazione).

Nella gestione della viabilità futura si dovrà limitare il traffico a mezzi di dimensione non rilevante.”

Preso atto degli studi effettuati dall’Ing.Paolo Toregiani e a seguito di vari incontri tra il sottoscritto e la Spett.le Amministrazione del Comune di Dosolo, si è arrivati alla conclusione che era necessario effettuare una variante in corso d’opera al progetto definitivo esecutivo per la realizzazione della strada di collegamento fra Via C.Monteverdi e Via Pietro Falchi.

Come da progetto appaltato la variante mantiene inalterata la volontà di portare un ammodernamento viabilistico ed infrastrutturale all’interno del centro abitato in una zona, quella del polo scolastico e palestra, che presenta diverse criticità a causa della promiscuità tra il flusso e la sosta veicolare ed i percorsi ciclo-pedonali.

Il presente intervento di realizzazione della nuova strada di collegamento tra Via C.Monteverdi e Via P.Falchi si inserisce in un più ampio progetto che prevederà, in futuro, anche la realizzazione di un parcheggio a servizio del polo scolastico e della palestra comunale.

Inquadramento territoriale ed urbanistico

L'area d'intervento si trova all'interno del centro abitato del Comune di Dosolo (MN) e confina a Nord con Via P.Falchi, arteria storica di tipo urbano a doppio senso di marcia caratterizzata da edifici in linea a cortina continua e presenza di attività commerciali; a Sud con il quartiere residenziale “Certosa”; ad Est con le aree verdi di proprietà privata; ad Ovest con il polo scolastico costituito dalla Scuola Primaria, la Scuola Secondaria di primo grado e dalla palestra comunale.

La nuova strada in progetto è inserita nel PGT comunale vigente in "Ambiti pubblici e di uso pubblico - strade di progetto".

La variante, come il progetto appaltato, non necessita l'acquisizione di pareri di enti terzi in quanto sull'area interessata dagli interventi non gravano vincoli di natura archeologica, paesaggistica o di qualsiasi altra natura.

Motivazioni sulla scelta del progetto

Le motivazioni che hanno portato l'Amministrazione Comunale alla scelta del seguente progetto possono essere così sintetizzate:

- Il quartiere in zona "Certosa" che si è venuto a creare nel corso degli anni '80 è stato oggetto di una progettazione urbanistica parzialmente errata che l'ha portato ad essere un quartiere chiuso, senza nessuna via di sbocco se non quella rappresentata da Via Monteverdi con Via Certosa;
- L'incremento negli anni dei residenti nel suddetto quartiere ha portato un notevole afflusso di traffico che l'attuale viabilità fatica a regolare e defluire, specialmente negli orari di punta della giornata; inoltre questa situazione ha vincolato da sempre l'Amministrazione Comunale ad effettuare lavori di manutenzione stradale di modesta entità per evitare che l'interruzione del flusso veicolare causasse notevole disagio per gli abitanti stessi;
- Il continuo aumento demografico che si è registrato negli ultimi anni ha portato anche all'aumento della popolazione scolastica e del relativo personale impiegato, questo sta mettendo in crisi l'intero sistema viabilistico della zona circostante il plesso scolastico negli orari di entrata e di uscita che va a sommarsi al flusso veicolare dei lavoratori che raggiungono e ritornano dal posto di lavoro;
- l'assenza di un collegamento tra l'asse viario storico di Via P.Falchi e la zona residenziale "Certosa" a sud del paese obbliga gli utenti a percorrere tragitti più lunghi per raggiungere le destinazioni interne al paese con conseguente incremento del traffico veicolare.

Obiettivi del progetto di variante

Gli obiettivi che l'Amministrazione Comunale si è prefissata con la realizzazione del seguente progetto di variante in corso d'opera possono essere così sintetizzati:

- Adeguamento e ammodernamento del sistema viabilistico e dei suoi sottoservizi: il progetto ha lo scopo di creare un collegamento viabilistico e ciclo-pedonale tra Via C.Monteverdi con Via P.Falchi ed il centro storico, realizzare un accesso nuovo e più sicuro al polo scolastico ed alla palestra, ampliare i percorsi delle reti tecnologiche esistenti (rete telefonica, rete elettrica, illuminazione pubblica) in ottica di un futuro sviluppo urbanistico in quella zona;
- Sicurezza stradale: il progetto di variante ha lo scopo di decongestionare e ridurre l'interazione tra il traffico veicolare e quello ciclo-pedonale che si concentra in Via P.Falchi soprattutto negli orari di punta dei giorni feriali ed in concomitanza con eventi e manifestazioni nei giorni festivi;
- Protezione delle utenze "deboli": il progetto di variante ha lo scopo di ridurre i rischi e mettere in sicurezza gli utenti "deboli" (pedoni, ciclisti, bambini, anziani, persone diversamente abili) che percorrono abitualmente Via P.Falchi e Via C.Monteverdi per i loro spostamenti, in modo da restituire una delle prerogative che l'Amministrazione Comunale intende recuperare per l'asse viario in oggetto, ovvero la vocazione urbana, sociale e di interazione che lo stesso ha con il centro storico;
- Riorganizzare e riqualificare gli accessi al polo scolastico ed alla palestra: il progetto di variante ha lo scopo di riorganizzare, ridefinire e riqualificare gli accessi veicolari e pedonali al polo scolastico ed alla palestra comunale, eliminando l'interazione tra i percorsi per migliorare la percorribilità e l'affluenza in tutta sicurezza degli utenti;
- Ridurre il traffico veicolare: il progetto di variante ha lo scopo di ridurre il traffico veicolare su Via P.Falchi e Via C.Monteverdi ed incentivare gli utenti residenti nelle zone limitrofe al polo scolastico ed alla palestra ad utilizzare la bicicletta o la camminata per i piccoli spostamenti.

Descrizione del progetto di variante in corso d'opera

Come indicato nella precedente premessa, il presente progetto di variante in corso d'opera per la realizzazione della nuova strada di collegamento tra Via C.Monteverdi e Via P.Falchi si inserisce in un più ampio progetto che prevederà, in futuro, anche la realizzazione di un parcheggio a servizio del polo scolastico e della palestra comunale.

La nuova strada potrà essere utilizzata per tutto il suo sviluppo a doppio senso di marcia, anche se per il momento ne è previsto l'utilizzo a senso unico in entrata da Via P.Falchi con la

possibilità di prevedere dei posti auto sul lato della carreggiata con apposita segnaletica orizzontale.

Per far meglio comprendere il progetto si ritiene opportuno suddividerlo nei vari elementi che lo compongono:

- sede stradale: il tratto stradale oggetto d'intervento è classificato dal DM 05 novembre 2001 n.6792 in categoria "F - strade locali in ambito urbano" con larghezza complessiva di 6,50 ml (compresi 0,50 ml per parte di banchina bitumata) per una lunghezza di circa 175,00 ml con ai lati la pista ciclo-pedonale larga 2,50 ml ed il marciapiede largo 1,50 ml.

Particolare attenzione verrà posta in opera al corpo stradale ed alle relative pavimentazioni: tutti gli scavi per le varie reti di servizi saranno ricoperti di sabbia; per tutta la larghezza della strada carrabile sarà posto in opera un sottofondo di sabbia (10 cm), di riciclato certificato (40 cm) e stabilizzato (10 cm); la pavimentazione sarà a doppio strato, quello di base binder di 7 cm ed il tappeto di usura di 3 cm.

- percorso ciclo-pedonale e marciapiede: il percorso ciclo-pedonale sarà a doppio senso di marcia con larghezza complessiva di 2,50 ml, mentre il marciapiede avrà larghezza 1,50 ml e verranno rialzati rispetto al livello della corsia stradale e separati dalla stessa mediante il posizionamento di un cordolo in cemento prefabbricato contenitivo dello strato in riciclato certificato (30 cm) e successivo stabilizzato (5 cm) sul quale verrà steso uno strato di binder di 7 cm ed il tappeto di usura di 3 cm. Verranno appositamente illuminati mediante proiettori a led utilizzando gli stessi pali dell'illuminazione stradale.

- fognatura acque nere: le opere consistono nella fornitura e posa in opera di condotte in gres del diametro pari a 300 mm, di pozzetti di ispezione, nella posa di sabbia di rivestimento condotte e riempimento degli scavi. La linea fognaria della acque nere verrà posizionata sotto la carreggiata stradale;

- fognatura acque bianche: le condotte saranno in conglomerato cementizio vibro-compresso, tipo ad incastro con anelli di gomma per la tenuta del diametro di 600 mm con caditoie lungo gli assi viabili e collegamenti alle proprietà private; la rete fognaria sarà ispezionabile ed adatta per zona a traffico pesante. La linea fognaria della acque bianche verrà posizionata sotto la carreggiata stradale;

- rete energia elettrica: nell'area limite del comparto, già interessata da precedenti opere di urbanizzazione, vi è una cabina che l'Ente gestore ha identificato come punto di conferimento per l'energia elettrica; pertanto per la nuova strada si prevede la posa di condotta portacavi che colleghi la cabina esistente con la rete di distribuzione di Via P.Falchi.

La condotta della rete elettrica sarà posizionata sotto il percorso ciclo-pedonale posto sul lato Est della strada, i cavidotti previsti consentiranno tutti i collegamenti e le condotte saranno in pvc. ricoperte di sabbia ed ispezionabili con appositi pozzetti carrabili.

- rete pubblica illuminazione: sono previsti n.7 nuovi punti luce a palo di altezza fuori terra pari ad 8,00 ml con altrettanti corpi illuminanti tipo testa palo che permetteranno di illuminare la strada ed il percorso ciclo-pedonale;

I pali saranno completi di plinti e pozzetti di ispezione; il corpo illuminante sarà a led con ottica nel rispetto delle normative vigenti in materia di illuminazione e inquinamento luminoso.

Sono stati previsti tutti i cavi per trasporto energia elettrica che saranno collegati alle vie C.Monterverdi, P.Falchi e al nuovo quadro elettrico dotato di regolatore di flusso per una migliore gestione dei consumi elettrici.

La linea di alimentazione dell'illuminazione pubblica sarà posizionata a lato del marciapiede;

- rete telefonica: su indicazione dell’Ente gestore si prevede la posa di una nuova condotta in pvc del diametro di mm 125 di predisposizione della futura linea telefonica disponendo pozzetti di ispezione carrabili.

La condotta della linea telefonica sarà posizionata sotto il percorso ciclo-pedonale;

- attraversamenti ciclo-pedonali: verranno realizzati n.3 attraversamenti pedonali per collegare il marciapiede alla pista ciclo-pedonale e saranno evidenziati con apposita segnaletica orizzontale (colorazione delle strisce) e verticale (cartellonistica);

- percorso scuolabus: il progetto di variante prevede la modifica del percorso dello scuolabus che permetterà di caricare/scaricare gli studenti in tutta sicurezza con un’apposita fermata dedicata allo scuolabus.

- parcheggio esistente: sarà riqualificato attraverso la creazione di un percorso obbligato che ne disciplini la fruizione in modo da interferire il meno possibile con la nuova strada ed il traffico pedonale e che al contempo soddisfi la necessità di garantire un adeguato numero di spazi di sosta.

Risultati previsti

Con la realizzazione del presente progetto di variante in corso d’opera l’Amministrazione Comunale di Dosolo ha l'intento di:

- ridurre il rischio di incidenti;

- ridurre l'utilizzo veicolare per i piccoli spostamenti;

- migliorare la connessione del quartiere “Certosa” con il centro del paese ed agevolarne il flusso veicolare interno;

- aumentare la sicurezza per i fruitori delle strutture e degli spazi oggetto d'intervento;
- riqualificare e migliorare la vivibilità di una delle zone più frequentate del paese;
- migliorare la qualità degli spazi esterni del polo scolastico e della palestra;
- migliorare la socialità e le relazioni.

Modifiche al progetto iniziale

- La carreggiata, inizialmente prevista per un uso esclusivo ad una sola corsia con senso unico, sarà allargata in modo che, un domani, si possa utilizzare a doppio senso di marcia. Ciò ne consegue un incremento in larghezza a 6,50 ml.
- Il tratto di strada inizialmente previsto fra le proprietà Caramanti e Zavattini, Zanardi e Savazzi non sarà più realizzato in modo da evitare il più possibile che le vibrazioni del traffico veicolare influenzino i fabbricati contigui. Al suo posto potrà essere realizzata un'area a verde pubblica.
- Il percorso ciclo-pedonale sarà mantenuto come previsto nel progetto originale con l'aggiunta di un ulteriore tratto di collegamento con il parcheggio esistente. Il nuovo tratto verrà realizzato al posto del marciapiede inizialmente previsto. Il percorso sarà ribassato in prossimità degli attraversamenti pedonali.
- Il marciapiede sarà realizzato per tutto il suo sviluppo con larghezza 1,50 ml. in modo da venire incontro all'esigenza di dover allargare la carreggiata stradale e sarà ribassato in prossimità degli attraversamenti pedonali.
- La cinta provvista di cancello carraio e pedonale di accesso alle scuole elementari e alla palestra comunale sarà ricollocata in modo da garantire una maggiore sicurezza ai pedoni.
- Il parcheggio esistente verrà modificato attraverso la realizzazione di un nuovo tratto di aiuola ed il tracciamento di nuovi spazi di sosta che avranno lo scopo di incanalare il flusso dei veicoli in sosta e impedire il più possibile che questo interferisca con il traffico ciclo-pedonale.
- La staccionata affiancante il percorso ciclabile non verrà più realizzata in quanto ritenuta superflua dall'Amministrazione Comunale.
- Non verranno realizzate le reti gas ed acquedotto, inizialmente previste, in quanto si è valutato che queste non sono necessarie per i bisogni pubblici attuali. Attualmente la zona risulta adeguatamente urbanizzata ed ogni abitazione è servita. E' possibile che in futuro possano sorgere delle nuove abitazioni sull'attuale proprietà Caramanti che potranno essere comunque servite attraverso opere private di allaccio alle reti esistenti.

Quadro economico di raffronto

Visto quanto sopra descritto, il costo complessivo dell'intervento di variante in corso d'opera per la realizzazione di strada di collegamento fra Via C.Monteverdi e Via P.Falchi è di euro 195.195,45 (escuso il ribasso d'asta) con un risparmio complessivo previsto, rispetto al progetto appaltato, pari ad € 0,00 come da quadro economico di raffronto seguente:

		PROGETTO APPALTATO	VARIANTE	VARIAZIONI IN DIFFERENZA
A	LAVORI			
a.1	Lavori e impianti	€ 187 152,10	€ 195 195,45	€ 8 043,35
a.2	Importo ribasso d'asta del 32,1%	€ 60 075,82	€ 62 657,74	€ 2 581,92
a.3	Importo lavori al netto del ribasso d'asta	€ 127 076,28	€ 132 537,71	€ 5 461,43
a.4	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 4 000,00	€ 4 000,00	€ 0,00
	Lavori	€ 131 076,28	€ 136 537,71	€ 5 461,43
B	SOMME A DISPOSIZIONE			
b.1	Iva lavori 10%	€ 13 107,63	€ 13 653,77	€ 546,14
b.2	Spese progettazione esecutiva, coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione. Direzione, contabilità e certificato regolare esecuzione dei lavori comprensive di spese e indennità e Contributo integrativo 4%	€ 10 000,00	€ 10 000,00	€ 0,00
b.3	Iva su spese tecniche 22%	€ 2 200,00	€ 2 200,00	€ 0,00
b.4	Assicurazione RUP e art.92 D.lgs	€ 1 500,00	€ 1 500,00	€ 0,00
b.5	Imprevisti e arrotondamenti compresa Iva 22%	€ 14 340,27	€ 5 750,78	-€ 8 589,49
b.6	Allacciamento a pubblici servizi e acquisto attrezzature	€ 1 500,00	€ 1 500,00	€ 0,00
b.7	Spese per accordi bonari art. 12 del D.P.R. 207/2010	€ 5 700,00	€ 5 700,00	€ 0,00
b.8	Spese procedure appalto e Commissione	€ 500,00	€ 500,00	€ 0,00
b.9	Ribasso d'asta del 32,1%	€ 60 075,82	€ 62 657,74	€ 2 581,92
	Totale somme a disposizione	€ 108 923,72	€ 103 462,29	-€ 5 461,43
	COSTO COMPLESSIVO A+B	€ 240 000,00	€ 240 000,00	€ 0,00

Quadro economico di variante in corso d’opera

A	LAVORI	
a.1	Lavori e impianti	€ 195 195,45
a.2	Importo ribasso d'asta del 32,1%	€ 62 657,74
a.3	Importo lavori al netto del ribasso d'asta	€ 132 537,71
a.4	Oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso	€ 4 000,00
	Lavori	€ 136 537,71
B	SOMME A DISPOSIZIONE	
b.1	Iva lavori 10%	€ 13 653,77
b.2	Spese progettazione esecutiva, coordinamento sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione.Direzione, contabilità e certificato regolare esecuzione dei lavori comprensive di spese e indennità e Contributo integrativo 4%	€ 10 000,00
b.3	Iva su spese tecniche 22%	€ 2 200,00
b.4	Assicurazione RUP e art.92 D.lgs	€ 1 500,00
b.5	Imprevisti e arrotondamenti compresa Iva 22%	€ 5 750,78
b.6	Allacciamento a pubblici servizi e acquisto attrezzature	€ 1 500,00
b.7	Spese per accordi bonari art. 12 del D.P.R. 207/2010	€ 5 700,00
b.8	Spese procedure appalto e Commissione	€ 500,00
b.9	Ribasso d'asta del 32,1%	€ 62 657,74
	Totale somme a disposizione	€ 103 462,29
	COSTO COMPLESSIVO A+B	€ 240 000,00

Elenco allegati

Elaborati descrittivi:

Allegato Av – Relazione illustrativa e quadro economico

Allegato Dv – Elenco prezzi unitari

Allegato Ev – Computo metrico estimativo

Allegato Lv – Quadro economico e raffronto lavorazioni

Elaborati grafici:

Tavola 1v – Inquadramento generale

Tavola 2v – Progetto appaltato planimetrie e sezioni

Tavola 3v – Progetto appaltato reti tecnologiche

Tavola 4v – Planimetrie e sezioni di variante

Tavola 5v – Reti tecnologiche di variante

Tavola 6v – Particolari pozzetti

Tavola 7v – Segnaletica

Tavola 8v – Particolari egnaletica

Particolare “A”

Dosolo, 01/06/2017

Il Progettista
Ing.Jr.Niko Saccani



COMUNE DI DOSOLO

Provincia di Mantova

Proposta n. 2017 / 272

SETTORE PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO/UFFICIO TECNICO
ASSOCIATO

OGGETTO: LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO FRA
VIA C. MONTEVERDIE VIA P. FALCHI.= APPROVAZIONE VARIANTE IN CORSO
D'OPERA. CUP F71B15000420004 - CIG 653856635B

PARERE IN ORDINE ALLA REGOLARITA' TECNICA

Per i fini previsti dall'art. 49 del D.Lgs. 18.08.2000 n. 267, si esprime sulla proposta di
deliberazione in oggetto parere *FAVOREVOLE* in merito alla regolarità tecnica.

Lì, 09/06/2017

IL RESPONSABILE
FABRIS RICCARDO
(sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)



COMUNE DI DOSOLO

Provincia di Mantova

Proposta n. 2017 / 272

SETTORE PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO/UFFICIO TECNICO
ASSOCIATO

OGGETTO: LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO FRA
VIA C. MONTEVERDIE VIA P. FALCHI.= APPROVAZIONE VARIANTE IN CORSO
D'OPERA. CUP F71B15000420004 - CIG 653856635B

PARERE IN ORDINE ALLA REGOLARITA' CONTABILE

Per i fini previsti dall'art. 49 del D.Lgs. 18.08.2000 n. 267, si esprime, sulla proposta di deliberazione in oggetto, parere *FAVOREVOLE* in merito alla regolarità contabile, considerato che:

- è dotata di copertura finanziaria;
- non necessita di copertura finanziaria;
- ha riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'ente,
- non ha riflessi diretti o indiretti sulla situazione economico-finanziaria o sul patrimonio dell'ente

eventuali motivazioni _____

Lì, 09/06/2017

IL RESPONSABILE
DONELLI DEBORA
(sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)



COMUNE DI DOSOLO

Provincia di Mantova

Certificato di esecutività

Deliberazione di Giunta comunale n. 56 del 09/06/2017

SETTORE PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO/UFFICIO TECNICO
ASSOCIATO

**Oggetto: LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO
FRA VIA C. MONTEVERDIE VIA P. FALCHI.= APPROVAZIONE VARIANTE IN
CORSO D'OPERA. CUP F71B15000420004 - CIG 653856635B**

Si dichiara che la presente deliberazione è divenuta esecutiva decorsi 10 giorni dall'inizio della pubblicazione all'albo pretorio on-line di questo Comune.

Li, 11/07/2017

L'INCARICATO DELLA PUBBLICAZIONE
BORGHI ROBERTA
(sottoscritto digitalmente
ai sensi dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)



COMUNE DI DOSOLO

Provincia di Mantova

Certificato di avvenuta pubblicazione

Deliberazione di Giunta comunale n. 56 del 09/06/2017

SETTORE PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL TERRITORIO/UFFICIO TECNICO
ASSOCIATO

**Oggetto: LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DELLA STRADA DI COLLEGAMENTO
FRA VIA C. MONTEVERDIE VIA P. FALCHI.= APPROVAZIONE VARIANTE IN
CORSO D'OPERA. CUP F71B15000420004 - CIG 653856635B**

Si dichiara l'avvenuta regolare pubblicazione della presente deliberazione all'albo pretorio on-line di questo Comune a partire dal 30/06/2017 per 15 giorni consecutivi, ai sensi dell'art. 124 del D.Lgs. 18.08.2000 n. 267.

Li, 25/07/2017

L'INCARICATO DELLA PUBBLICAZIONE
BORGHI ROBERTA
(sottoscritto digitalmente
ai sensi dell'art. 21 D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.)