



**COMUNE DI CAMPEGALLIANO
SETTORE SERVIZI AL TERRITORIO**

**INTERVENTI MANUENZIONE STRADALE
MAGGIORI OPERE**

DOC.N° 1

RELAZIONE TECNICO-ECONOMICA



IL DIRETTORE LAVORI:

GEOM. GIOVANNI SERPINI - PROGETTISTA



IMPRESA ESECUTRICE
ITALIACETAS S.P.A.
Sede Legale: via Doss Trento, 45 - TRENTO
Sede Secondaria: via San Pieretto, 4
37010 - AFFI (Verona)
c.f. 01589120235 - P.I. 01027900222

RELAZIONE TECNICA

Premessa

Con il progetto "MANUENZIONE STRADALE", approvato con Delibera di Giunta Comunale n. 1 del 17/01/2018, sono stati identificati i tratti della viabilità comunale oggetto di manutenzione stradale ed i relativi interventi di ripristino.

Durante le lavorazioni è stata riscontrata la necessità di intervenire sull'esistente mediante interventi volti a migliorare la durabilità del fondo stradale nonché la sicurezza degli utenti della strada.

Nel proseguo sono identificate le maggiori lavorazioni, non previste in progetto, che si rendono necessarie, specificandone le motivazioni ed i relativi costi complessivi.

Lavori in via Roma

Lungo le giunzioni tra il nuovo manto stradale realizzato nel 2017 e la viabilità esistente, sono rilevate lesioni che necessitano di sigillature al fine di garantire la durabilità del piano stradale. Il vecchio manto stradale, infatti, presenta screpolature che, nella stagione invernale potrebbero portare a distacchi ed ammaloramenti localizzati che potrebbero interessare anche il nuovo manto viabile.

Risulta altresì necessario rinnovare le sigillature eseguite nell'anno 2017 che risultano consumate per il transito degli autoveicoli.

L'esecuzione delle lavorazioni, realizzata in economia, sarà eseguita secondo le indicazioni della Direzione Lavori.

Lavori in via del Lavoro Angolo Viale Italia

In corrispondenza dell'intersezione tra via del Lavoro e Viale Italia, in corrispondenza della rotatoria, sono rilevate lesioni localizzate che necessitano di un intervento volto a ripristinare la pavimentazione esistente.

Si procederà pertanto ad eseguire i ripristini localizzati mediante l'uso di asfalto a caldo, secondo le indicazioni della Direzione Lavori.

Via Canale Carpi

Lungo la via Canale Carpi, nel tratto compreso tra Via G. di Vittorio e la Via Gramsci, sono rilevate lesioni ed avvallamenti causati dall'incremento del traffico veicolare e dal transito di mezzi pesanti. Si rende pertanto necessario, procedere al ripristino dello strato di usura ed al rifacimento della segnaletica orizzontale, secondo le indicazioni della D.L..

Lavori in Viale Gramsci

Il progetto "manutenzione straordinaria 2018" prevede l'esecuzione del manto di usura per i tratti stradali non interessati dai lavori di manutenzione stradale 2017. Con la manutenzione straordinaria 2017, si era proceduto al rifacimento del manto stradale per un breve tratto che presentava ampie crepe ed avvallamenti. Al fine di realizzare un intervento complessivo funzionale e regolamentare a dovere la regimentazione delle acque meteoriche, considerate le ridotte dimensioni del suddetto intervento, si rende opportuno procedere con il rifacimento del piano stradale su tutto il viale Gramsci.



Lavori in via Garibaldi

Al fine di limitare la velocità lungo la via Garibaldi, nel tratto prossimo al centro cittadino, si rende necessario realizzare un attraversamento pedonale rialzato, posto in corrispondenza del complesso "Dancing Le Montagnole". Nell'intervento è compresa la realizzazione della segnaletica orizzontale, il posizionamento di una nuova caditoia e le opere edilizie necessarie per il raccordo con i marciapiedi laterali.

E' altresì necessario procedere con il risanamento del piano stradale posto in adiacenza del suddetto passaggio pedonale, che presenta un ampio avvallamento.

Le lavorazioni saranno eseguite secondo le indicazioni della Direzione Lavori

Lavori parcheggio Laghi Curiel

A seguito dell'evento alluvionale del dicembre 2017, presso il parcheggio ovest dell'area laghi Curiel, sono stati rilevati danneggiamenti localizzati sulla pavimentazione.

Necessita pertanto intervenire al fine di ripristinarne lo stato mediante interventi di risanamento localizzati.

Stima delle opere

A seguire la stima complessiva delle maggiori per singolo intervento. La stima da intendersi al lordo del ribasso di gara.

Maggiori opere non previste da progetto al Lordo del Ribasso					
Via Roma					€ 2.100,00
Via del Lavoro					€ 2.100,00
Viale Gramsci					€ 4.751,90
Via Canale Carpi					€ 12.958,00
Via Garibaldi					€ 5.075,91
Parcheggio Laghi					€ 6.818,08
TOTALE					€ 33.803,89
Ribasso dasta(20,133%)					€ 6.805,74
Netto					€ 26.998,15



ITALBETON s.r.l.
Sede Legale: via S. Felice, Trento, 45 - TRENTO
Sede Secondaria: via San Pierotto, 4
37010 - A.F.F.I. (Verona)
c.f. 01589120235 - P.I. 01027900229

Lavorazioni in progetto soggette a maggiorazioni/riduzioni a seguito di misurazioni sono a seguito riportate:

Maggiori e minori opere da contabilità al Lordo del Ribasso							
Località	Voce	Descrizione	U.M.	Mag. Q.	Min. Q.	Costo Uni.	TOT.
Aldo Moro	C01029A	pavimentazione stradale.....	mq	0	-143,455	€ 8,98	-€ 1.288,23
	NP.04	Riposizionamento....	cad	10	0	€ 33,13	€ 331,30
	NP.05	Sostituzione....	Kg	0	-108	€ 4,95	-€ 534,60
Via Barchetta	C01029A	pavimentazione stradale.....	mq	208,315	0	€ 8,98	€ 1.870,67
	C01180A	Demolizione.....	mq	0	-718,32	€ 1,23	-€ 883,53
	NP.04	Riposizionamento....	cad		-20	€ 33,13	-€ 662,60
	NP.05	Sostituzione....	Kg		-144	€ 4,95	-€ 712,80
Via Mattei	NP.09	Riposizionamento....	cad		-5	€ 42,95	-€ 214,75
	C01029A	pavimentazione stradale.....	mq	47,55	0	€ 8,98	€ 427,00
	NP.04	Riposizionamento....	cad	4	0	€ 33,13	€ 132,52
	NP.05	Sostituzione....	Kg		-324	€ 4,95	-€ 1.603,80
Via Pio La Torre	C01029A	pavimentazione stradale.....	mq	95,53	0	€ 8,98	€ 857,86
	C01180A	Demolizione.....	mq	0	-140,6	€ 1,23	-€ 172,94
	NP.04	Riposizionamento....	cad	0	-21	€ 33,13	-€ 695,73
	NP.09	Riposizionamento....	cad	7	0	€ 42,95	€ 300,65
Via Ronzoni	C01029A	pavimentazione stradale.....	mq	0	-175,27	€ 8,98	-€ 1.573,92
	NP.04	Riposizionamento....	cad	11	0	€ 33,13	€ 364,43
	NP.05	Sostituzione....	Kg	0	-396	€ 4,95	-€ 1.960,20
	NP.09	Riposizionamento....	cad	0	-1	€ 42,95	-€ 42,95
Viale Gramsci	C01029A	pavimentazione stradale.....	mq	0	-41,995	€ 8,98	-€ 377,12
	NP.09	Riposizionamento....	cad	0	-4	€ 42,95	-€ 171,80
	NP.04	Riposizionamento....	cad	9	0	€ 33,13	€ 298,17
Totale							-€ 6.312,37
Ribasso dasta(20,133%)							-€ 1.270,87
Netto							-€ 5.041,50



[Handwritten signature]

ITALBETON s.r.l.
 Sede Legale via Dora, Trento, 45 - TRENTO
 Sede Secondaria via San Pieretto, 4
 37060 AFMI (Verona)
 e.f. 01589130235 - P.I. 01027300227

Quadro economico di aggiudicazione
approvato con determina n. 144 del 14/05/2018

			Euro
A)	Lavori		93.578,23
B)	Oneri sicurezza		€ 3.466,64
C)=A)+B)	Lavori a base di gara		€ 97.044,87
Somme a disposizione			
D)	Incentivo (2% base di gara)		€ 2.412,68
	Lavori in economia, imprevisti e altro (iva comp)		€ 29.192,57
IVA			
E)	IVA (22%) su C)		€ 21.349,88
F)=C)+D)+E)		TOTALE	€ 150.000



ITALBETON s.r.l.
 Sede Legale: via Cava, Trento, 45 - TRENTO
 Sede Secondaria: via San Piorotto,
 37010 - AFFI (Verona)
 c.f. 01589120235 - P.I. 0102700077

NUOVO QUADRO ECONOMICO DI PERIZIA RIDETERMINATO (AL NETTO DEL RIBASSO)		
A)	A1) Lavori da progetto a misura	€ 93.578,23
	A2) Economie sulle lavorazioni di progetto	-€ 5.041,50
	A3) Maggiori Lavori(a misura)	€ 26.998,15
	TOT (A)	€ 115.534,88
B)	B1) Oneri sicurezza	€ 3.466,64
	B2) Oneri sicurezza maggiori opere	€ 0,00
	TOT (B)	€ 3.466,64
C) =A)+B)		€ 119.001,52
D) lavori in economia		€ 1.971,69
E=C)+D)		€ 120.973,21
F) SOMME A DISPOSIZIONE		
F1)	Incentivi per funzioni tecniche	€ 2.412,68
F2)	Altri oneri(imprevisti, etc)	€ -
G) IVA(22%)		
	G1) Lavori	€ 26.180,33
	G2) Lavori in economia	€ 433,77
	TOT.IVA	€ 26.614,11
TOT. E)+F)+G)	TOT	€ 150.000,00



[Handwritten signature]

ITALBETON s.r.l.
 Sede Legale: via ... Trento, 45 - TRENTO
 Sede Secondaria: via San Fieretto, 4
 37018 - AFFI (Verona)
 c.f. 01589120235 - P.I. 01027900222

ELENCO NUOVI PREZZI

Le lavorazioni di cui in premessa sono stimate e contabilizzate mediante l'applicazione dei prezzi unitari contrattuali, ad eccezione dei seguenti prezzi unitari, oggetto di ribasso d'asta, desunti dal Prezziario Regione Emilia Romagna 2015 e dal prezziario della Camera di Commercio di Modena anno 2017.

Codice	Descrizione	U.M.	P.U.		P.U.Rib.
C01191c	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero per cigli in cemento	m	€ 4,41		€ 3,52
A01002a	Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	5,10		€ 4,07
C01018c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 \leq 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti	mc	17,35		€ 13,86
C01019a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 \leq 35%)	mq	€ 0,74		€0,59
C01065d	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: 12 x 25 x 100 cm	cad	11,46		9,15
C02073a	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg	cad	93,75		74,87
C02075a	Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra: 40 x 40 x 40 cm	cad	21,69		17,32
C02054b	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete	m	20,85		16,65



[Handwritten signature]

	per condotte di scarico interrato non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo: diametro esterno 160 mm, diametro interno 137 mm				
C01026	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione	mq	1,30		1,04
C01028b	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 6 cm	mq	13,39		10,69
C01028c	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito per ogni cm in più di spessore	mq	2,14		1,71
N04073a	Motosega	ora	30,41		24,29
13.3.c.5	Saturazione della pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita mediante spruzzatura di emulsione bituminosa in ragione di 0,800 Kg/mq, previa pulizia del piano di posa, e successiva sparsa di sabbia di Po, pulita e asciutta.	mq	1,30		1,04
NPV.1	Risanamento localizzato mediante pulizia delle lesioni stradali e sigillatura delle stesse mediante asfalto colato a caldo e quanto necessario per dare l'opera a completa regola dell'arte	ora	211,92		169,25



ITALBETON s.r.l.
 Sede Legale: Via V. A. Trento, 45 - TRENTO
 Sede Secondaria: Via San Pieratto, 4
 37016 - APPI (Verona)
 c.f. 01589120235 - P.I. 01027900222

Conclusioni

In accordo al bando di gara, le suddette modifiche rientrano nelle previsioni di cui all'art. 106 c.1 lett. e) modifiche non sostanziali. Le lavorazioni previste, infatti:

- non alterano le condizioni di gara in quanto fin dall'avviso si era data informazione sulla possibilità poter procedere a maggiori lavorazioni fino ad un importo contrattuale complessivo non superiore ad euro 150.000,00
- non altera l'importo economico del contratto in modo non previsto dal bando di gara e di conseguenza dal contratto a favore dell'aggiudicatario;
- l'estensione di contratto risulta di ridotta entità;
- non trova applicazione l'art.106 c. 4 lett. d del D.lgs 50/2006 e s.m.i.

Inoltre, ai sensi dell'art. 106, c. 1 lett. b, considerato il ridotto importo delle maggiori lavorazioni e la necessità di intervenire in tempi celeri, un cambiamento del contraente risulterebbe impraticabile e comporterebbe per l'amministrazione notevoli disagi.

Campogalliano,

Il D.L.

Geom. Giovanni Serpini



Per Accettazione

ITA Impresa s.r.l.
Sede Legale: Via Cass. Trento, 45 - TRENTO
Sede Secondaria: Via San Biagio, 4
37010 - AFFI (Verona)
c.f. 0158912 0235 - P.I. 0102790 022

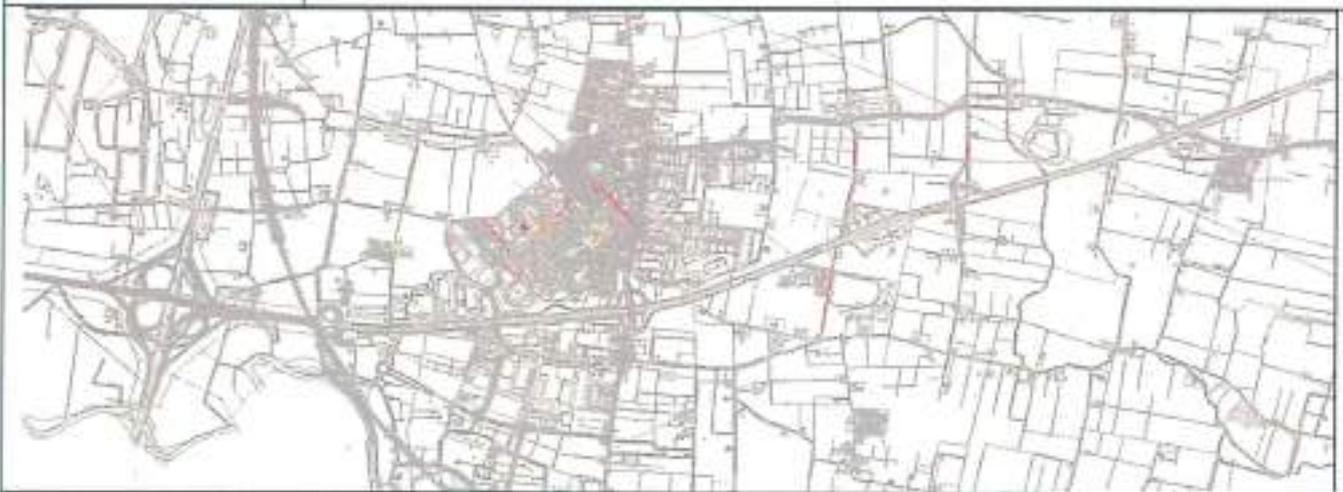


**COMUNE DI CAMPEGALLIANO
SETTORE SERVIZI AL TERRITORIO**

**INTERVENTI MANUENZIONE STRADALE
MAGGIORI OPERE**

DOC.N° 2

Analisi nuovi prezzi MAGGIORI OPERE



IL DIRETTORE LAVORI:

GEOM. GIOVANNI SERPINI - PROGETTISTA



IMPRESA ESECUTRICE c.i.
Sede Legale: via D. Sc. Niccolini, 22 - TRENTO
Sede Secondaria: via San Pieretto, 4
37010 - AFFI (Verona)
c.f. 01589120235 - P.I. 01027900227

N° 1		SCHEDA NUOVO PREZZO					
Codice N.P.		Descrizione voce	U.M.	Prezzo unitario	% MO	% NO	% MT
NPV.1		Risanamento localizzato mediante pulizia delle lesioni stradali e sigillatura delle stesse mediante asfalto colato a caldo e quanto necessario per dare l'opera a completa regola dell'arte	ora	€ 211,92	30,13%	60,87%	9,00%
Analisi prezzi elementari da elenco prezzi regionale							coeff.rid 1,265
	Codice prez.	descrizione	U.M.	P.U.(€)	P.U. rid(€)	quantità	Costo
A)Materiali	13. 2 . 5 B	Emulsione bituminosa al 69% con bitume modificato	tonn	€ 763,00	€ 603,16	0,025	€ 15,08
	1. 3.A. 1	Sabbia Po lavata d/D 0-1 (franco deposito locale).	tonn	€ 15,00	€ 11,86	0,0001	€ 0,0012
TOTALE MATERIALI							€ 15,08
B) Mano d'opera							
		Operaio Specializzato	ora	€ 27,51	€ 27,51	1	€ 27,51
		Operaio comune	ora	€ 22,96	€ 22,96	1	€ 22,96
					€ 0,00	0	€ 0,00
					€ 0,00	0	€ 0,00
TOTALE MANO D'OPERA							50,47
C) Noli e trasporti e attività							
	1.2.4A	Nolo di autocarro, con ribaltabile: portata utile da tonn. 2,5 a tonn. 5	mq	€ 32,70	€ 25,85	1	€ 25,85
	13. 1 . 21	Autospazzatrice aspirante / idropulitrice stradale.	ora	€ 96,30	€ 76,13	1	€ 76,13
Totale Noli e trasporti							€ 101,98
TOTALE GENERALE(A+B+C)							€ 167,53
D) Spese generali	15,00%						€ 25,13
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)							€ 192,66
E) Utile di impresa	10,00%						19,27
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)							€ 211,92



[Handwritten signature]

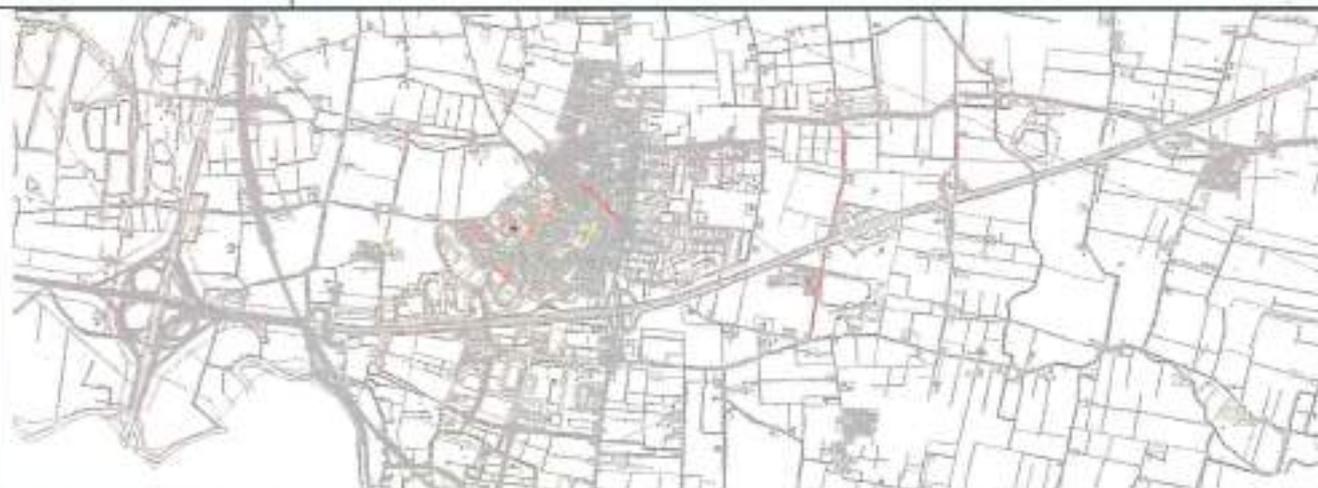


**COMUNE DI CAMOGALLIANO
SETTORE SERVIZI AL TERRITORIO**

**INTERVENTI MANUENZIONE STRADALE
MAGGIORI OPERE**

DOC.N° 3

Elenco Nuovi Prezzi



IL DIRETTORE LAVORI:

GEOM. GIOVANNI SERPINI - PROGETTISTA



IMPRESA ESECUTRICE, s.r.l.
Sede Legale: via Desio, 45 - TRENTO
Sede Secondaria: via San Pieretto, 4
37010 - AFFI (Verona)
c.f. 01580120235 - P.I. 01027900227

Codice	Descrizione	U.M.	P.U.
C01191c	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero per cigli in cemento	m	€ 4,41
A01002a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppale e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	5,10
C01018c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 \leq 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti	mc	17,35
C01019a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 \leq 35%)	mq	€ 0,74
C01065d	Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32.5, compresi rinfianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: 12 x 25 x 100 cm	cad	11,46
C02073a	Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg	cad	93,75
C02075a	Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra: 40 x 40 x 40 cm	cad	21,69
C02054b	Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico interrate non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo: diametro esterno 160 mm, diametro interno 137 mm	m	20,85
C01026	Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione	mq	1,30
C01028b	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 + 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e	mq	13,39



	costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 6 cm		
C01028c	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito per ogni cm in più di spessore	mq	2,14
N04073a	Motosega	ora	30,41
13.3.c.5	Saturazione della pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita mediante spruzzatura di emulsione bituminosa in ragione di 0,800 Kg/mq, previa pulizia del piano di posa, e successiva sparsa di sabbia di Po, pulita e asciutta.	mq	1,30
NPV.1	Risanamento localizzato mediante pulizia delle lesioni stradali e sigillatura delle stesse mediante asfalto colato a caldo e quanto necessario per dare l'opera a completa regola dell'arte	ora	211,92

IL DIRETTORE DEI LAVORI



L'APPALTATORE s.r.l.
 Sede Legale: Via N°10
 Sede Operativa: n° 4
 37010 - AFFI (Verona)
 c.f. 01589120235 - P.I. 01827900222



**COMUNE DI CAMPEGALLIANO
SETTORE SERVIZI AL TERRITORIO**

**INTERVENTI MANUENZIONE STRADALE
MAGGIORI OPERE**

DOC.N° 4

Computo metrico estimativo



IL DIRETTORE LAVORI:

GEOM. GIOVANNI SERPINI - PROGETTISTA



ITALETON
Sede: Via ... Trento ...
Sede: ...
IMPRESA ESECUTRICE
c.f. 01501120102 - P.I. 01029400102



[Handwritten signature]

ITALETON S.r.l.
Sede Legale: via Isonzo, 45 - 37010
Sede Secondaria: via San Piere, 4
37010 AFFI (Verona)
c.f. 01569120005 - P.I. 0102790022

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO - VARIANTE SUPPLETIVA								
N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ.MAN	IMP.MAN	IMPORTO
C01029 1 C01029a	Mete Gramsci PAVIMENTAZIONI STRADALI- Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetto e graniglia avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm	mq	495,56	8,98	15,00	1,35	669,01	4.450,13
C01163 2 C01163 a	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice ritrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,5 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm	m	140,00	0,64	9,00	0,05	8,40	89,80
C01165 3 C01165 a	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebrastrada eseguite mediante applicazione di vernice ritrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq	mq	15,00	5,31	9,00	0,48	7,20	79,65
4 NPO4	Riposizionamento in quota o sostituzione di caditoia di qualsiasi dimensione, comprensivo dei materiali e di qualsiasi attività ed onere per dare l'opera realizzata a perfetta regola dell'arte - non è compresa la fornitura della caditoia - per elementi con dimensione massima pari a 50 cm di lato/diametro	cedano	4,00	33,13	67,45	22,35	89,40	132,52
								4.751,90
C01029 5 C01029a	Via Canale Carpi PAVIMENTAZIONI STRADALI- Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetto e graniglia avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm	mq	1.309,91	8,98	15,00	1,35	1.768,38	11.762,97



ITALBETON s.r.l.
Sede Legale: via Isonzo, 45 - TRENTO
Sede Secondaria: via San Pietro, 4
37010 - AFFI (Verona)
c.f. 01589120235 - P.I. 01027800235

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ MAN.	IMP MAN.	IMPORTO
C01163 6 C01163 a	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali o trasversali, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in quantità di 1,6 kg/mq, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per strisce da 12 cm	m	700,00	0,64	9,00	0,08	42,00	448,00
C01165 7 C01165 a	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arredo, passii pedonali, zebraure eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsferi di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq	mq	36,00	5,31	9,00	0,48	17,28	191,16
8 NP04	Riposizionamento in quota o sostituzione di caditoia di qualsiasi dimensione, comprensivo dei materiali e di qualsiasi attività ad onere per dare l'opera realizzata a perfetta regola dell'arte - non è compresa la fornitura della caditoia - per elementi con dimensione massima pari a 50 cm di lato/diametro	cadauno	9,00	33,13	67,45	22,35	201,15	290,17
8 NP09	Riposizionamento in quota o sostituzione di caditoia di qualsiasi dimensione, comprensivo dei materiali e di qualsiasi attività ad onere per dare l'opera realizzata a perfetta regola dell'arte - non è compresa la fornitura della caditoia - per elementi con dimensione superiore pari a 50 cm di lato/diametro	cadauno	6,00	42,95	59,45	25,53	153,18	257,70
								12.858,00
C01191 10 C01191 c	Via Garibaldi DEMOLIZIONI E RIMOZIONI Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero: per cigli in cemento	m	7,00	4,41	60,00	2,60	18,62	30,87
C01180 11 C01180a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta del cantiere: C01180a per spessori compresi fino al 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	mq	200,00	1,23	51,00	0,63	125,46	246,00
A01002 12 A01002a	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligatoria, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'oggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e tronchi di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un batente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'fortamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:	mc	2,50	5,10	47,00	2,40	5,99	12,74



[Handwritten signature in blue ink]

ITALSTON s.r.l.
Sede Legale: Via Dess. Trento, 45 - TRENTO
Sede Secondaria: via San Pietro, 4
37010 - AFFI (Verona)
c.f. 01569930235 - P.I. 01027000997

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE FROVISTE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ.MAN	IMP.MAN	IMPORTO
C01018 13 C01018 c	RILEVATI STRADALI Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato completo a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti.	mc	2,50	17,35	0,00	1,38	3,47	43,38
C01019 14 C01019a	FONDAZIONI STRADALI Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 ≤ 35%).	mq	6,00	0,74	31,00	0,23	1,38	4,44
C01065 15 C01065c	CIGLI E CORDOLI Cordoli in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 32,5, compresi rifianco e sigillatura dei giunti, esclusi pezzi speciali: a sezione rettangolare: 12 x 25 x 100 cm.	cadauno	4,00	11,48	56,00	8,42	25,67	45,84
C02073 16 C02073a	POZZETTI, CHIUSINI E GRIGLIE Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allsocio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rifianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diaframmati: 40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg	cadauno	1,00	93,75	77,00	72,19	72,19	93,75
C02075 17 C02075a	Elementi per prolungare i pozzetti, in calcestruzzo vibrato in opera compreso ogni onere e magistero per il collegamento a terra: 40 x 40 x 40 cm	cadauno	1,00	21,69	44,00	9,54	9,54	21,69
18 NPO5	Scalfittuzione e posa in opera di caditoie, chiusini, griglie in ghisa di classe CL 400, di qualunque dimensione, compresa qualsiasi attività o onere per dare l'opera realizzata a perfetta regola d'arte	kg	35,00	4,96	23,32	1,18	41,44	173,25
C02054 19 C02054b	TUBAZIONI PER FOGNATURE Tubi in polietilene ad alta densità di tipo corrugato a doppia parete per condotte di scarico immerse non in pressione, forniti e posti in opera, conformi alla norma UNI EN 13476, completi di sistema di giunzione con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera e la saldatura del giunto di testa, esclusa la formazione del letto di posa e del rifianco in materiale idoneo: per controllo livello costante a galleggianti: diametro esterno 160 mm, diametro interno 137 mm	m	7,00	20,85	45,00	9,38	65,68	145,95



Signature

ITALESTON s.r.l.
 Sede Legale: Via Novati, 45 - TREVISO
 Sede Secondaria: via San Piretto, 5
 37010 - AFFI (Verona)
 c.f. 01789120265 - P.I. 01789120265

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISIVE	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ MAN.	IMP MAN.	IMPORTO
20 C01026	PAVIMENTAZIONI STRADALI Bitumatura di ancoraggio con 0,75 kg di emulsione bituminosa acida al 60% data su sottofondi ruflati o su strati bituminosi precedentemente stesi	mq	200,00	1,30	47,00	0,61	122,20	260,00
C01028 21 C01028b	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 + 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 6 cm	mq	70,00	13,38	8,00	1,07	74,98	937,30
C01028 22 C01028c	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 + 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: per ogni centimetro in più di spessore		210,33	2,14	6,00	0,13	27,01	450,10
C01029 23 C01029a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetto e graniglia avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CcdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CcdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm	mq	220,00	8,98	15,00	1,35	296,34	1.975,60
24 13.3.C. 5	Saturazione della pavimentazione in conglomerato bituminoso eseguita mediante spruzzatura di emulsione bituminosa in ragione di 0,800 Kg/mq, previa pulizia del piano di posa, e successiva sparsa di sabbia di Po, pulita e asciutta.	mq	80,00	1,30	55,00	0,72	57,20	104,00
C01165 25 C01165a	SEGNALETICA STRADALE ORIZZONTALE Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, costituita da strisce di arresto, passi pedonali, zebrastrada eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in opera compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale: per nuovo impianto, vernice in quantità pari a 1,3 kg/mq	mq	100,00	5,31	9,00	0,48	47,79	531,00
N04073 26 N04073a	Parcheggio Laghi NOLI PER OPERE STRADALI Motosega: a caldo	ora	2,00	30,41		0,00	0,00	60,82



ITALETCA s.r.l.
 Sede Legale: Via D. G. Trento, 45 - TRENTO
 Sede Secondaria: Via San Pietro, 4
 37040 - AFFI (Trento)
 C.F. 01530120462 - P.I. 01627700462

N. ARTICOLO	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	% MAN.	PZ.MAN	IMP.MAN	IMPORTO
A01002 27 A01002a	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'ammollo di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppelle e tronchi di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 mc. In rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc	31,33	5,10	47,00	2,40	75,00	150,78
C01010 28 C01010c	RILEVATI STRADALI Formazione di rilevato secondo le sogome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 e 30%), il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte: per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti inerti	mc	25,00	17,35	0,00	1,00	34,70	433,75
C01029 29 C01029a	PAVIMENTAZIONI STRADALI- Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), ottenuto con pietrischetto e graniglia avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CcdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 50%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CcdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 3 cm	mq	500,00	8,90	15,00	1,35	673,50	4.400,00
C01028 30 C01028b	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 + 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 6 cm	mq	125,00	13,39	8,00	1,07	133,90	1.673,75
						0,00		6.818,00
31 NPV.1	Via Roma Risanamento localizzato mediante pulizia delle lesioni stradali e sigillatura delle stesse mediante asfalto colato a caldo e quanto necessario per dare l'opera a completa regola dell'arte	ora	9,91	211,92		0,00	0,00	2.100,00
32 NPV.1	Viale del Lavoro Risanamento localizzato mediante pulizia delle lesioni stradali e sigillatura delle stesse mediante asfalto colato a caldo e quanto necessario per dare l'opera a completa regola dell'arte	ora	9,91	211,92		0,00	0,00	2.100,00
							TOTALE	33.003,69



[Handwritten signature in blue ink]

ITALBETCO s.r.l.
 Sede Legale: via Doss, 45 - TRENTO
 Sede Secondaria: via San Pietro, 4
 37010 - VFFI (Vr) (Vr) (Vr)
 c.f. 01589120235 - P.I. 01027900229

