

PROGETTO ESECUTIVO

**- PROGETTO INTEGRATO "VIGEVANO SMART CITY" -
ESTENSIONE RETE TELEMATICA IN FIBRA OTTICA NELLE VIE:
GRAVELLONA - BOTTO - ARONA - BOLIVIA**

CUP H51E16000240005



COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

ELABORATO

CME

IL COMMITTENTE
Dott. Gianluca Zorzoli

Data : 11/06/2018

PROGETTISTA
Geom. Fabio Tonelli

Data : 11/06/2018

VERIFICA
Dott. Gianluca Zorzoli

Data : 11/06/2018

VALIDAZIONE
Dott. Gianluca Zorzoli

Data : 11/06/2018

Rev.	Data	Descrizione	Compilatore/i.
0	07/10/2016	EMISSIONE	Geom. Fabio Tonelli
1	11/06/2018	REVISIONE 1	Geom. Silvia Marchesi

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

INFRASTRUTTURE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
1	4.R.1.1.2	<p>Taglio del manto stradale ai due lati dello scavo, considerato per ogni metro lineare dello stesso, eseguito con modalità ed attrezzature che non danneggino il manto stradale adiacente durante le operazioni di scavo. Il taglio è da effettuarsi mediante l'utilizzo di macchina taglia asfalto munita di lama con disco diamantato. E' compresa la demolizione del manto stradale bitumato di qualsiasi spessore ricompreso tra i tagli, il suo carico-trasporto in discarica autorizzata, con i relativi costi di conferimento in discarica, nel rispetto delle disposizioni di legge.</p> <p>VIA GRAVELLONA - tratto P1-P9: da rotonda S.ta Giuliana a via Pinerolo 690,00 - P4: collegamento via Valenza 15,00 - P5: collegamento via Vercelli 15,00 - P7: collegamento via Tombetti 20,00 - P19: collegamento cabina gas "Battù" 10,00 VIA A. BOTTO - VIA ARONA - tratto P7-P14: da via Gravello a scuola materna "Boschetti Alberti", civ. 16 490,00 - P10: collegamento scuola elementare "Ramella" 20,00 - P12: collegamento centrale idrica "Canevari" 15,00 - P13: collegamento impianto di sollevamento fognario "Sapri" 5,00 - P14: collegamento scuola materna "Boschetti Alberti" 35,00 VIA BOLIVIA - tratto P15-P18: da via Gravello a centrale idrica "Bolivia" 200,00 Predisposizioni punti videosorveglianza-Wi-fi 5 * 10,00 50,00</p> <p style="text-align: right;">Totale m</p>	<p>690,00</p> <p>15,00</p> <p>15,00</p> <p>20,00</p> <p>10,00</p> <p>490,00</p> <p>20,00</p> <p>15,00</p> <p>5,00</p> <p>35,00</p> <p>200,00</p> <p>50,00</p> <p>1.565,00</p>	<p>3,80</p>	<p>5.947,00</p>
2	4.E.2.4.1	<p>Scavo a sezione obbligata per la posa di condotte, eseguito con mezzi meccanici o manuali, in terreno di qualsiasi natura e consistenza, con formazione di nicchie in misura appropriata ove necessario, fino alla profondità massima di 1,50 m, larghezza usuale inferiore o uguale a 70 cm, salvo che per le nicchie. Sono compresi nel prezzo unitario: carico e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche o in luoghi autorizzati; eventuale nolo di automezzo per l'asporto ed il successivo riporto del materiale di scavo nel caso in cui non sia possibile depositare il materiale terroso a lato dello scavo, ricerca degli altri servizi (Enel, Telecom, acqua, gas, fognatura, ecc.) con relative derivazioni, rinterro con terreno idoneo proveniente dallo scavo o con altro materiale arido (da computare a parte la fornitura di quest'ultimo), costipamento del terreno effettuato con mezzi meccanici o manuali, eventuali ricariche dello scavo a causa di cedimenti</p> <p>VIA GRAVELLONA - tratto P1-P9: da rotonda S.ta Giuliana a via Pinerolo 690,00 - P4: collegamento via Valenza 15,00 - P5: collegamento via Vercelli 15,00 - P7: collegamento via Tombetti 20,00 - P19: collegamento cabina gas "Battù" 10,00 VIA A. BOTTO - VIA ARONA - tratto P7-P14: da via Gravello a scuola materna "Boschetti Alberti", civ. 16 490,00 - P10: collegamento scuola elementare "Ramella" 20,00 - P12: collegamento centrale idrica "Canevari" 15,00 - P13: collegamento impianto di sollevamento fognario "Sapri" 5,00</p>	<p>690,00</p> <p>15,00</p> <p>15,00</p> <p>20,00</p> <p>10,00</p> <p>490,00</p> <p>20,00</p> <p>15,00</p> <p>5,00</p>		<p>5.947,00</p>
	A RIPORTARE INFRASTRUTTURE Euro	A RIPORTARE Euro			5.947,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

INFRASTRUTTURE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MSURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			5.947,00
		- P14: collegamento scuola materna "Boschetti Alberti"			
		35,00	35,00		
		VIA BOLMA			
		- tratto P15-P18: da via Gravellona a centrale idrica "Bolivia"			
		200,00	200,00		
		Predisposizioni punti videosorveglianza-Wi-fi			
		5 * 10,00	50,00		
		Totale m	1.565,00	12,50	19.562,50
3	4.E.2.4.2	Maggiorazione sullo scavo di cui all'art. 4.E.2.4.1 per scavi in zona urbanizzata			
		VIA GRAVELLONA			
		- tratto P1-P9: da rotonda S.ta Giuliana a via Pinerolo			
		690,00	690,00		
		- P4: collegamento via Valenza			
		15,00	15,00		
		- P5: collegamento via Vercelli			
		15,00	15,00		
		- P7: collegamento via Tombetti			
		20,00	20,00		
		- P19: collegamento cabina gas "Battù"			
		10,00	10,00		
		VIA A. BOTTO - VIA ARONA			
		- tratto P7-P14: da via Gravellona a scuola materna "Boschetti Alberti", civ. 16			
		490,00	490,00		
		- P10: collegamento scuola elementare "Ramella"			
		20,00	20,00		
		- P12: collegamento centrale idrica "Canevari"			
		15,00	15,00		
		- P13: collegamento impianto di sollevamento fognario "Sapri"			
		5,00	5,00		
		- P14: collegamento scuola materna "Boschetti Alberti"			
		35,00	35,00		
		VIA BOLMA			
		- tratto P15-P18: da via Gravellona a centrale idrica "Bolivia"			
		200,00	200,00		
		Predisposizioni punti videosorveglianza-Wi-fi			
		5 * 10,00	50,00		
		Totale m	1.565,00	6,50	10.172,50
4	3.E.11.4.4	Fornitura di tritubi in polietilene DE 50 mm in bobine da 350 m, spessore 3 mm, per la protezione e la separazione ed il passaggio dei cavi in fibra ottica accettato dalla D.L.			
		VIA GRAVELLONA			
		- tratto P1-P9: da rotonda S.ta Giuliana a via Pinerolo			
		690,00	690,00		
		VIA A. BOTTO - VIA ARONA			
		- tratto P7-P14: da via Gravellona a scuola materna "Boschetti Alberti", civ. 16			
		490,00	490,00		
		Totale m	1.180,00	3,00	3.540,00
5	4.E.20.1.3	Posa in opera di tritubo in polietilene per la protezione, la separazione ed il passaggio dei cavi in fibra ottica DE 50 mm, come da Capitolato Speciale. Sono compresi nel prezzo: - la formazione del letto di posa, dei rinfianchi e della copertura (almeno 20 cm) con sabbia (computata a parte) compattata a mano; - la posa dei kit di giunzione (manicotto e guaina) e dei tappi ad espansione; - il trasporto dei tubi e degli accessori dal deposito al luogo di posa; - il collaudo e tutte le operazioni necessarie per la posa a regola d'arte.			
		VIA GRAVELLONA			
		- tratto P1-P9: da rotonda S.ta Giuliana a via Pinerolo			
		A RIPORTARE INFRASTRUTTURE Euro			39.222,00
		A RIPORTARE Euro			39.222,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

INFRASTRUTTURE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MSURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			39.222,00
		690,00	690,00		
		VIA A. BOTTO - VIA ARONA			
		- tratto P7-P14: da via Gravelona a scuola materna "Boschetti Alberti", civ. 16			
		490,00	490,00		
		Totale m	1.180,00	3,40	4.012,00
6	3.E.11.4.1	Fornitura di tubazioni in PEAD doppio strato, primo esterno corrugato, interno liscio, in rotoli da 25 m o 50 m, per passaggio cavi, accettato dalla D.L. Sono compresi i tappi, le guarnizioni, i manicotti. DE 125 mm			
		VIA GRAVELLONA			
		- tratto P1-P9: da rotonda S.ta Giuliana a via Pinerolo			
		690,00	690,00		
		- P4: collegamento via Valenza			
		15,00	15,00		
		- P5: collegamento via Vercelli			
		15,00	15,00		
		- P7: collegamento via Tombetti			
		20,00	20,00		
		VIA A. BOTTO - VIA ARONA			
		- tratto P7-P14: da via Gravelona a scuola materna "Boschetti Alberti", civ. 16			
		490,00	490,00		
		VIA BOLIVIA			
		- tratto P15-P18: da via Gravelona a centrale idrica "Bolivia"			
		200,00	200,00		
		Totale m	1.430,00	3,40	4.862,00
7	3.E.11.4.3	Fornitura di tubazioni in PEAD doppio strato, primo esterno corrugato, interno liscio, in rotoli da 25 m o 50 m, per passaggio cavi, accettato dalla D.L. Sono compresi i tappi, le guarnizioni, i manicotti. DE 63 mm			
		VIA GRAVELLONA			
		- P19: collegamento cabina gas "Battù"			
		10,00	10,00		
		VIA A. BOTTO - VIA ARONA			
		- P10: collegamento scuola elementare "Ramella"			
		20,00	20,00		
		- P12: collegamento centrale idrica "Canevari"			
		15,00	15,00		
		- P13: collegamento impianto di sollevamento fognario "Sapri"			
		5,00	5,00		
		- P14: collegamento scuola materna "Boschetti Alberti"			
		35,00	35,00		
		Predisposizioni punti videosorveglianza-Wi-fi			
		5 * 10,00	50,00		
		Totale m	135,00	2,80	378,00
8	4.E.20.1.2	Posa in opera di tubi in PEAD corrugato, in rotoli da 25/50 m, aventi diametro esterno uguale o inferiore a 160 mm, per passaggio cavi. Sono compresi nel prezzo: - il carico, il trasporto, e lo scarico dal luogo di deposito in città al luogo di posa; - la posa della tubazione; - l'inserimento di manicotti di giunzione, anelli elastometrici e tappi; - formazione del letto di posa, dei rinfianchi e della copertura (almeno 20 cm) con sabbia o calcestruzzo, questi ultimi computati a parte			
		VIA GRAVELLONA			
		- tratto P1-P9: da rotonda S.ta Giuliana a via Pinerolo			
		690,00	690,00		
		- P4: collegamento via Valenza			
		15,00	15,00		
		- P5: collegamento via Vercelli			
		15,00	15,00		
		- P7: collegamento via Tombetti			
		20,00	20,00		
	A RIPORTARE INFRASTRUTTURE Euro				48.474,00
	A RIPORTARE Euro				48.474,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

INFRASTRUTTURE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MSURE			
		RIPORTO Euro			48.474,00
		- P19: collegamento cabina gas "Battù"			
		10,00	10,00		
		VIA A. BOTTO - VIA ARONA			
		- tratto P7-P14: da via Gravelona a scuola materna "Boschetti Alberti"			
		490,00	490,00		
		- P10: collegamento scuola elementare "Ramella"			
		20,00	20,00		
		- P12: collegamento centrale idrica "Canevari"			
		15,00	15,00		
		- P13: collegamento impianto di sollevamento fognario "Sapri"			
		5,00	5,00		
		- P14: collegamento scuola materna "Boschetti Alberti"			
		35,00	35,00		
		VIA BOLIVIA			
		- tratto P15-P18: da via Gravelona a centrale idrica "Bolivia"			
		200,00	200,00		
		Predisposizioni punti videosorveglianza-Wi-fi			
		5 * 10,00	50,00		
		Totale m	1.565,00	3,20	5.008,00
9	4.A.30.1	Fornitura e posa di nastro di segnalazione, conforme alle norme UNI			
		VIA GRAVELLONA			
		- tratto P1-P9: da rotonda S.ta Giuliana a via Pinerolo			
		2*690,00	1.380,00		
		- P4: collegamento via Valenza			
		15,00	15,00		
		- P5: collegamento via Vercelli			
		15,00	15,00		
		- P7: collegamento via Tombetti			
		20,00	20,00		
		- P19: collegamento cabina gas "Battù"			
		10,00	10,00		
		VIA A. BOTTO - VIA ARONA			
		- tratto P7-P14: da via Gravelona a scuola materna "Boschetti Alberti"			
		2*490,00	980,00		
		- P10: collegamento scuola elementare "Ramella"			
		20,00	20,00		
		- P12: collegamento centrale idrica "Canevari"			
		15,00	15,00		
		- P13: collegamento impianto di sollevamento fognario "Sapri"			
		5,00	5,00		
		- P14: collegamento scuola materna "Boschetti Alberti"			
		35,00	35,00		
		VIA BOLIVIA			
		- tratto P15-P18: da via Gravelona a centrale idrica "Bolivia"			
		200,00	200,00		
		Predisposizioni punti videosorveglianza-Wi-fi			
		5 * 10,00	50,00		
		Totale m	2.745,00	0,85	2.333,25
10	4.E.2.9.4	Fornitura, posa e spandimento, anche a mano, di sabbia per la formazione del letto di posa, del rinalzo, dei rinfianchi e della copertura quale protezione delle condotte con uno spessore minimo del letto di posa pari a 10 cm e con una copertura minima sopra la generatrice del tubo pari a 10 cm e quindi una altezza minima complessiva pari a 20 cm oltre al diametro esterno del tubo. Il lavoro è da eseguirsi in base alle indicazioni del Capitolato. Per la protezione di tubazioni aventi diametro pari od inferiore a 125 mm			
		VIA GRAVELLONA			
		- tratto P1-P9: da rotonda S.ta Giuliana a via Pinerolo			
		690,00	690,00		
		- P4: collegamento via Valenza			
		15,00	15,00		
		- P5: collegamento via Vercelli			
		15,00	15,00		
		- P7: collegamento via Tombetti			
		20,00	20,00		
		A RIPORTARE INFRASTRUTTURE Euro			55.815,25
		A RIPORTARE Euro			55.815,25

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

INFRASTRUTTURE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MSURE			
		RIPORTO Euro			55.815,25
		- P19: collegamento cabina gas "Battù"			
		10,00	10,00		
		VIA A. BOTTO - VIA ARONA			
		- tratto P7-P14: da via Gravelona a scuola materna "Boschetti Alberti"			
		490,00	490,00		
		- P10: collegamento scuola elementare "Ramella"			
		20,00	20,00		
		- P12: collegamento centrale idrica "Canevari"			
		15,00	15,00		
		- P13: collegamento impianto di sollevamento fognario "Sapri"			
		5,00	5,00		
		- P14: collegamento scuola materna "Boschetti Alberti"			
		35,00	35,00		
		VIA BOLIVIA			
		- tratto P15-P18: da via Gravelona a centrale idrica "Bolivia"			
		200,00	200,00		
		Predisposizioni punti videosorveglianza-Wi-fi			
		5 * 10,00	50,00		
		Totale m	1.565,00	3,50	5.477,50
11	4.F.12.1.1	Fornitura e posa di pozzetto di ispezione costituito da elementi prefabbricati in cls, dimensioni interne 60x60 cm, H=90 cm: - elemento di fondo, dimensioni interne 60x60 cm, H= 60 cm; - n° 1 anello di sopralzo dimensioni interne 60x60 cm H= 30 cm; E' incluso eventuale sottofondo e rinfiaccio in calcestruzzo, escluso chiusino in ghisa, ogni altro onere compreso per la posa a regola d'arte.			
		VIA GRAVELLONA			
		P2-P3-P4(x2)-P5(x2)-P6-P8			
		8	8,00		
		VIA A. BOTTO - VIA ARONA			
		P11-P12-P13-P14			
		4	4,00		
		VIA BOLMA			
		P16-P17			
		2	2,00		
		Totale cad	14,00	80,00	1.120,00
12	4.F.12.2.1	Fornitura e posa di cameretta di ispezione per telecomunicazioni in elementi prefabbricati, dimensioni interne cm 90x70, H totale= 90 cm, costituita da: - elemento di base avente il bordo superiore sagomato ad incastro per consentire l'inserimento degli altri elementi e con incorporata soletta di fondazione con predisposizione scarico acque meteoriche, H totale= 30÷40 cm; - anelli di sopralz, H totale= 40 cm, in elemento unico o ad anelli H=10÷20 cm, per la più idonea messa in quota, sagomati per permettere l'incastro alla base e la sovrapposizione di altri elementi; - n° 1 anello di copertura, portachiusino con foro centrale di dimensioni 60x60 cm per l'alloggiamento del relativo chiusino, bordo sagomato per permettere l'incastro con l'elemento sottostante, H= 10÷12 cm E' incluso eventuale sottofondo e rinfiaccio in calcestruzzo, escluso chiusino in ghisa, ogni altro onere compreso per la posa a regola d'arte.			
		VIA GRAVELLONA			
		P7-P15			
		2	2,00		
		VIA A. BOTTO			
		P10			
		1	1,00		
		Totale cad	3,00	150,00	450,00
13	4.E.21.8.10	Fornitura e posa di chiusini stradali in ghisa sferoidale costruiti secondo le norme UNI EN 124, classe D400, a 2 semicoperchi triangolari in grado di garantire l'appoggio al telaio per soli tre punti posti nei loro vertici, I 2 semicoperchi incernierati, con apertura minima a 100°, già a 90° devono garantire il bloccaggio automatico in posizione di sicurezza; uno sarà dotato di serratura di sicurezza per il blocco dell'altro semicoperchio dotato di placca di			
	A RIPORTARE INFRASTRUTTURE Euro				62.862,75
	A RIPORTARE Euro				62.862,75

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

INFRASTRUTTURE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MSURE			
		RIPORTO Euro			62.862,75
		bloccaggio. Sul coperchio con la serratura dovrà essere riportata di fusione ed in modo leggibile, la marcatura: "ASM F.O." Telaio quadrato; luce utile 60x60 cm, altezza minima 10 cm.			
		VIA GRAVELLONA P2-P3-P4(x2)-P5(x2)-P6-P7-P8-P15 10	10,00		
		VIA A. BOTTO - VIA ARONA P10-P11-P12-P13-P14 5	5,00		
		VIA BOLMA P16-P17 2	2,00		
		Totale cad	17,00	370,00	6.290,00
14	4.E.2.3.1	Scavo a sezione obbligata, per operazioni espressamente ordinate dalla D.L. , in terreno di qualsiasi natura e consistenza, con formazione di nicchie di misura appropriata, ove necessario, fino alla profondità massima di 1,5 m. Sono compresi il carico e trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche o in luoghi autorizzati, ad una distanza non superiore a Km 5, lo spianamento e il rinterro dello scavo			
		Scavo per fondazioni (plinti) pali predisposizione videosorveglianza - wi-fi 5 * 0,90 * 0,90 * 1,00	4,05		
		Scavo per posa pozzetti al piede dei pali 5 * 0,50 * 0,50 * 0,50	0,63		
		Eventuali scavi non preventivabili 5,00	5,00		
		Totale mc	9,68	22,00	212,96
15	4.E.30.1	Costruzione in opera di plinto di fondazione interrato in calcestruzzo Rck 200 Kg/cm ² , dimensioni 90x90 cm, h=90 cm, per installazione palo videosorveglianza. E' compresa la fornitura di tutti i materiali e le attrezzature occorrenti per la realizzazione dell'opera finita.			
		Fondazione pali predisposizione videosorveglianza - wi-fi: - Via Gravello/Via Botto 1	1,00		
		- Via Gravello, cabina gas "Battù" 1	1,00		
		- Via Botto, scuola elementare "Ramella" 1	1,00		
		- Via Arona, scuola materna "Boschetti Alberti" 1	1,00		
		- Via Bolivia 1	1,00		
		Totale cad	5,00	130,00	650,00
16	4.E.30.2	Fornitura e posa di palo cilindrico rastremato o tronco conico, Ø 13 cm alla base e Ø 10 cm in punta, in acciaio zincato a caldo, con fori alla base e all'estremità superiore, per passaggio cavi e per messa a terra, dotato di sportello d'ispezione, per installazione videocamere di sorveglianza - Wi-fi. H totale palo: 7,00 m; H fuori terra: 6,00 m			
		Predisposizione videosorveglianza - Wi-fi - Via Gravello/Via Botto 1	1,00		
		- Via Gravello, cabina gas "Battù" 1	1,00		
		- Via Botto, scuola elementare "Ramella" 1	1,00		
		A RIPORTARE INFRASTRUTTURE Euro			70.015,71
		A RIPORTARE Euro			70.015,71

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

INFRASTRUTTURE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MSURE			
		RIPORTO Euro			70.015,71
		- Via Arona, scuola materna "Boschetti Alberti"			
		1	1,00		
		- Via Bolivia			
		1	1,00		
		Totale cad	5,00	210,00	1.050,00
17	4.F.12.3.1	Fornitura e posa di pozzetto di ispezione in cls prefabbricato, dimensioni interne 45x45 cm , H=45 cm E' incluso eventuale sottofondo e rinfiando in calcestruzzo, escluso chiusino in ghisa, ogni altro onere compreso per la posa a regola d'arte.			
		Predisposizione videosorveglianza - Wi-fi			
		- Via Gravellona/Via Botto			
		1	1,00		
		- Via Gravellona, cabina gas "Battù"			
		1	1,00		
		- Via Botto, scuola elementare "Ramella"			
		1	1,00		
		- Via Arona, scuola materna "Boschetti Alberti"			
		1	1,00		
		- Via Bolivia			
		1	1,00		
		Totale cad	5,00	40,00	200,00
18	4.E.21.8.8	Fornitura e posa di chiusini in ghisa sferoidale quadrati, dimensioni 45x45 cm, costruiti secondo le norme UNI EN 124, classe D250.			
		Predisposizione videosorveglianza - Wi-fi			
		- Via Gravellona/Via Botto			
		1	1,00		
		- Via Gravellona, cabina gas "Battù"			
		1	1,00		
		- Via Botto, scuola elementare "Ramella"			
		1	1,00		
		- Via Arona, scuola materna "Boschetti Alberti"			
		1	1,00		
		- Via Bolivia			
		1	1,00		
		Totale cad	5,00	160,00	800,00
19	4.R.8.4	Fornitura e stesa di frantumato riciclato misto per riempimenti e rilevati, granulometria da 0 a 50 mm			
		Eventuale sostituzione materiale proveniente dallo scavo per successivo rinterro			
		100,00	100,00		
		Totale mc	100,00	16,90	1.690,00
20	4.E.2.10	Oneri di conferimento in discarica/impianto di recupero autorizzato, dei materiali di supero delle attività di scavo e demolizione, codici CER 170302, CER 170504, CER 170904. E' escluso il trasporto alle aree di discarica. Per ogni metro cubo di materiale.			
		Eventuale smaltimento materiale proveniente dallo scavo			
		100,00	100,00		
		Totale mc	100,00	9,91	991,00
21	4.E.1.3.4	Demolizione di murature di qualsiasi natura (laterizio, calcestruzzo, pietra, ecc.), di volume superiore a 0,200 mc, rinvenute negli scavi. E' compreso l'accatastamento ed il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche o in luoghi autorizzati. Sono compresi tutti gli oneri relativi al conferimento del			
	A RIPORE INFRASTRUTTURE	Euro			74.746,71
		A RIPORE Euro			74.746,71

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

INFRASTRUTTURE

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MSURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			74.746,71
		materiale alle discariche autorizzate.			
		Eventuali materiali rinvenuti nello scavo			
		5,00	5,00		
		Totale mc	5,00	90,00	450,00
22	2.E.3.2	Noleggio di escavatore già in cantiere munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso l'escavatorista, l'onere di trasporto al e dal cantiere, carburante, ecc. , con massima capacità di benna fino a 0,50 mc.			
		8,00	8,00		
		Totale h	8,00	63,00	504,00
23	2.E.4.3	Noleggio di motocompressore ad aria con motore a scoppio per produzione di aria fino a 2500 l , con fioretto, punte, martello demolitore ed ogni onere compreso, escluso l'operatore			
		8,00	8,00		
		Totale h	8,00	14,35	114,80
24	2.E.3.6	Noleggio di miniescavatore semovente, già in cantiere, munito di qualsiasi equipaggiamento di lavoro, compreso l'escavatorista addetto continuativamente alla manovra. Compreso carburante, lubrificante, ecc.: dato a nolo funzionante, da 15 a 20 q.li			
		16,00	16,00		
		Totale h	16,00	55,00	880,00
25	3.E.1.7	Sabbia e ghiaia mista di cava, per sottofondi e riempimenti, a piè d'opera			
		5,00	5,00		
		Totale mc	5,00	22,00	110,00
26	3.E.1.16	Sabbia e ghiaia mista lavata per calcestruzzo a piè d'opera			
		5,00	5,00		
		Totale mc	5,00	25,00	125,00
27	3.E.2.4	Cemento normale in sacchi di carta (R=325) da 25 Kg			
		800,00	800,00		
		Totale kg	800,00	0,19	152,00
28	3.E.2.8	Cemento a presa rapida in sacchi di carta da 25 kg			
		400,00	400,00		
		Totale kg	400,00	0,65	260,00
29	3.E.3.1	Mattoni pieni comuni tipo 5,5X11X23			
	A RIPORE INFRASTRUTTURE	Euro			77.342,51
		A RIPORE Euro			77.342,51

INFRASTRUTTURE

- 9 -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

CABLAGGI E NETWORKING

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MSURE			
		RIPORTO Euro			79.638,83
35	4.L.1.2	Fornitura e posa di cavo in fibra ottica con armatura in acciaio, singlemode 9/125 (48 f.o.)			
		Tratto AH - da V.le Montegrappa (armadio Stadio) a incrocio via Gravellona/via Bolivia 1400,00	1.400,00		
		Totale m	1.400,00	7,00	9.800,00
36	4.L.1.1	Fornitura e posa di cavo in fibra ottica con armatura in acciaio, singlemode 9/125 (8 f.o.)			
		Tratto BC - via A.Botto: da via Gravellona a scuola elementare "Ramella", compresa diramazione TVCC 180,00	180,00		
		Tratto BD - via A.Botto, via Arona: da via Gravellona a centrale idrica "Canevari" 400,00	400,00		
		Tratto BE - via A.Botto, via Arona: da via Gravellona a impianto sollevamento fognatura "Sapri" 550,00	550,00		
		Tratto BF - via A.Botto, via Arona: da via Gravellona a scuola materna "Boschetti Alberti" 680,00	680,00		
		Tratto HG - via Bolivia: da cabina gas "Battù" a c.le idrica Bolivia 240,00	240,00		
		Totale m	2.050,00	4,30	8.815,00
37	4.L.1.3	Fornitura e posa di punto di terminazione fibra ottica negli edifici/impianti da interconnettere alla rete telematica cittadina, completo dei seguenti elementi: - pz. 1 box ottico 8 f.o. IP 65 - connessioni interne con bussole SC; - pz. 1 quadro in acciaio inox, con misure indicative 310x425x160 mm e comunque adeguate alle apparecchiature installate, con piastra di fondo in metallo, composto dalle seguenti apparecchiature: - pz.1 interruttore magnetotermico differenziale monofase, idoneo a garantire protezione contro i corto circuiti, e i contatti diretti e indiretti - pz. 1 switch industrial 8 port 10/100/1000 +2 port 100/1000x, modello WGS-42158T2S tipo PLANET; - pz.1 adapter 12V-48V DC 1A per alimentazione switch - pz. 2 presa Unel da guida DIN 230V; - pz. 2 transceiver Mni GBIC 1000 LX, modello MGB-LX, tipo PLANET Compreso di assemblaggio e installazione, per l'esecuzione dell'opera a regola d'arte, esclusa attestazione fibra ottica.			
		Punti C-D-E-F-G 5	5,00		
		Totale cad	5,00	1.300,00	6.500,00
38	4.L.1.4	Fornitura e posa di muffola per cavo a 48 fibre, escluse attestazioni			
		Punti B-H 2	2,00		
		Totale cad	2,00	600,00	1.200,00
39	4.L.1.5	Fornitura e posa di cassetto ottico, da 19" comprensivo di 48 bussole SC e accessori di collegamento, escluse attestazioni.			
		Punto A: armadio di MAN (Stadio) 1	1,00		
		A RIPORTARE CABLAGGI E NETWORKING Euro			26.315,00
		A RIPORTARE Euro			105.953,83

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

CABLAGGI E NETWORKING

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MSURE			
		RIPORTO Euro			105.953,83
		Totale cad	1,00	150,00	150,00
40	4.L.1.6	Attestazioni fibra ottica comprensiva di collaudi con OTDR e certificazioni			
		- Punto di partenza Punto A: armadio MAN "Stadio" 48	48,00		
		- Punti terminali Punto C: scuola elementare "Ramella" 4	4,00		
		Punto D: centrale idrica "Canevari" 4	4,00		
		Punto E: impianto di sollevamento fognatura "Sapri" 4	4,00		
		Punto F: scuola materna "Boschetti Alberti" 4	4,00		
		Punto G: centrale idrica "Bolivia"/cabina gas "Battù" 4	4,00		
		- Muffole Punto B: incrocio via Gravellona/via Botto 48	48,00		
		Punto H: incrocio via Gravellona/via Bolivia 4	4,00		
		- TVCC Via Gravellona/Via Botto 2	2,00		
		Totale cad	122,00	60,00	7.320,00
41	4.L.1.7	Fornitura e posa di cavo isolato in rame FG7OR 3G2.5 mmq			
		Alimentazione quadro stradale per TVCC/Wi-fi - Tratto B-C: via Botto, da scuola elementare "Ramella" a via Gravellona 270,00	270,00		
		Totale m	270,00	2,00	540,00
42	4.L.1.8	Fornitura e posa di cavo in rame U/UTP CAT.5E con riempimento in gel e rivestimento in PE			
		Collegamento telecamere videosorveglianza / Wi-fi: - Punto C: scuola elementare "Ramella" / palo esterno via Botto 2 * 100,00	200,00		
		- Punto F: scuola materna "Boschetti Alberti" / palo esterno via Arona 2 * 100,00	200,00		
		- Punto G: centrale idrica "Bolivia" / palo esterno via Bolivia 2 * 100,00	200,00		
		- Punto H: cabina gas "Battù" / palo via Gravellona 2 * 50,00	100,00		
		Totale m	700,00	1,60	1.120,00
43	4.L.1.30	Rilievo as-built dell'intervento eseguito			
		1	1,00		
		Totale cad	1,00	300,00	300,00
44	4.L.1.9	Fornitura e posa di dispersore di terra comprensivo di idoneo cavo di collegamento all'infrastruttura metallica.			
		Pali TVCC-WI-FI 5	5,00		
		A RIPORTARE CABLAGGI E NETWORKING Euro			35.745,00
		A RIPORTARE Euro			115.383,83

CABLAGGI E NETWORKING

- 12 -

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

RIPRISTINI STRADALI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MSURE			
		RIPORTO Euro			116.383,83
45	4.R.3.1.2	<p>Fondazione in conglomerato bituminoso sabbighiaioso (tout venant bitumato), sp. 10 cm, con macchina vibrofinitrice.</p> <p>Spessore compresso e finito pari a 10 cm di conglomerato bituminoso a caldo con pezzatura massima di 20 mm a granulometria grossa per strati di collegamento, bitumatura d'attacco 0,8 Kg/mq di emulsione bituminosa al 55% stesa.</p> <p>Sono compresi nel prezzo: asportazione e trasporto a rifiuto del materiale di riempimento dello scavo, compresa la formazione del cassonetto; pestonatura del piano di posa prima della stesa del manto bituminoso; regolarizzazione e taglio dei labbri dell'originale bitumatura ai fianchi dello scavo tali che il ripristino avvenga secondo linee dritte e superfici regolari; rullatura finale</p> <p>VIA GRAVELLONA</p> <p>- tratto P1-P9: da rotonda S.ta Giuliana a via Pinerolo 690,00 * 0,70</p> <p>- P4: collegamento via Valenza 15,00 * 0,70</p> <p>- P5: collegamento via Vercelli 15,00 * 0,70</p> <p>- P7: collegamento via Tombetti 20,00 * 0,70</p> <p>- P19: collegamento cabina gas "Battù" 10,00 * 0,70</p> <p>VIA A. BOTTO - VIA ARONA</p> <p>- tratto P7-P14: da via Gravelona a scuola materna "Boschetti Alberti" 490,00 * 0,70</p> <p>- P10: collegamento scuola elementare "Ramella" 20,00 * 0,70</p> <p>- P12: collegamento centrale idrica "Canevari" 15,00 * 0,70</p> <p>- P13: collegamento impianto di sollevamento fognario "Sapri" 5,00 * 0,70</p> <p>- P14: collegamento scuola materna "Boschetti Alberti" 35,00 * 0,70</p> <p>VIA BOLIVIA</p> <p>- tratto P15-P18: da via Gravelona a centrale idrica "Bolivia" 200,00 * 0,70</p> <p>Predisposizioni punti videosorveglianza-Wi-fi 5 * 10,00 * 0,70</p> <p>Eventuale ripristino su scavi non previsti 100,00</p>	<p>483,00</p> <p>10,50</p> <p>10,50</p> <p>14,00</p> <p>7,00</p> <p>343,00</p> <p>14,00</p> <p>10,50</p> <p>3,50</p> <p>24,50</p> <p>140,00</p> <p>35,00</p> <p>100,00</p>		
		Totale mq	1.195,50	19,00	22.714,50
46	4.R.5.1	<p>Fornitura in opera di conglomerati bituminosi, per intasamenti e risagomature stesi con finitrice o a mano, compresa la fornitura dei materiali, il trasporto dalla centrale di preparazione al cantiere, lo stendimento e la rullatura per tout-venant</p> <p>Eventuali ricariche per cedimenti ripristino provvisorio 19,00 * 10,00</p>	<p>190,00</p>		
		Totale q	190,00	8,70	1.653,00
47	4.R.1.4.2	<p>Fresatura del manto stradale su strade urbane con idonea macchina operatrice, compreso ogni onere per la segnaletica e regolazione del traffico, per qualsiasi larghezza e fino ad una profondità di 3 cm, compreso il carico e il trasporto del materiale; sono compresi gli oneri dello smaltimento.</p> <p>Per superfici superiori a mq 2000.</p> <p>Via Gravelona - Via Botto - Via Arona - Via Bolivia 2800,00</p>	<p>2.800,00</p>		
		Totale mq	2.800,00	4,95	13.860,00
48	4.R.4.2.3	<p>Ricostruzione di tappeto di usura steso e sagomato a macchina, dello spessore compresso e finito pari a 3 cm di conglomerato bituminoso a caldo con pezzatura massima di 5 mm e bitumatura d'attacco a 0,8 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%. Per superfici maggiori di mq 500.</p>			
	A RIPORTARE RIPRISTINI STRADALI Euro				38.227,50
	A RIPORTARE Euro				154.611,33

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

RIPRISTINI STRADALI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MSURE			
		RIPORTO Euro			154.611,33
		Via Gravellona - Via Botto - Via Arona - Via Bolivia 2800,00	2.800,00		
		Totale mq	2.800,00	7,50	21.000,00
49	4.R.14.1	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 microsfere 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			
		Ripristino segnaletica orizzontale come da stato di fatto prima degli scavi in progetto 2000,00	2.000,00		
		Totale m	2.000,00	0,58	1.160,00
50	4.R.14.4	Segnaletica orizzontale, a norma UNI EN 1436, di nuovo impianto, costituita da strisce d'arresto, passi pedonali, zebratura, eseguite mediante applicazione di vernice rifrangente premiscelata di colore bianca o gialla permanente con microsfere di vetro, in quantità di 1,1 Kg/mq, in opera, compreso ogni onere per il tracciamento e la fornitura del materiale. Per ripasso segnaletica esistente			
		Ripristino segnaletica orizzontale come da stato di fatto prima degli scavi in progetto 100,00	100,00		
		Totale mq	100,00	3,46	346,00
51	4.R.9.1	Sistemazione e messa in quota al piano stradale di caditoie e chiusini in ghisa di dimensioni uguali o inferiori a 50x50 cm, comprese demolizioni, piccoli scavi, riempimenti con calcestruzzo e quant'altro necessario, segnaletica stradale inclusa, per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte			
		50	50,00		
		Totale cad	50,00	70,00	3.500,00
52	4.R.9.2	Sistemazione e messa in quota al piano stradale di caditoie e chiusini in ghisa di dimensioni superiori a 50x50 cm, comprese demolizioni, piccoli scavi, riempimenti con calcestruzzo e quant'altro necessario, segnaletica stradale inclusa, per l'esecuzione del lavoro a regola d'arte			
		30	30,00		
		Totale cad	30,00	90,00	2.700,00
53	3.R.5.3	Cordolo per marciapiede in conglomerato vibro-compresso, retto, sezione cm 12x30			
		Sostituzione cordoli ammalorati 10,00	10,00		
		Totale m	10,00	6,80	68,00
54	4.R.2.10	Posa in opera di cordoli in conglomerato/pietra naturale, per marciapiedi e strade, con sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo, comprese sigillature e scavo.			
		Riposizionamento cordoli manomessi			67.001,50
	A RIPORTARE RIPRISTINI STRADALI Euro	A RIPORTARE Euro			183.385,33

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

RIPRISTINI STRADALI

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE MSURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			183.385,33
		70,00	70,00		
		Totale m	70,00	10,00	700,00
55	1.R.1.1	Operaio specializzato; conduttore di macchine operatrici: normale orario di lavoro			
		16,00	16,00		
		Totale h	16,00	38,54	616,64
56	1.R.3.1	Operaio comune: normale orario di lavoro			
		32,00	32,00		
		Totale h	32,00	32,39	1.036,48
		TOTALE RIPRISTINI STRADALI Euro			69.354,62
		Importo lavori Euro			185.738,45

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROWISTE		IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI			
INFRASTRUTTURE	Euro	79.638,83	
CABLAGGI E NETWORKING	Euro	36.745,00	
RIPRISTINI STRADALI	Euro	69.354,62	
		185.738,45	
IMPORTO LAVORI	Euro		185.738,45
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	Euro		185.738,45