



STUDIO TECNICO
DI PROGETTAZIONE

Arch. VOLPI FELICE GIAN MARCO

COMUNE DI BRESCIA

**RICHIESTA DI PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO
PROGETTO SPECIALE 21 - TRENTO Via Monte Novegno**

PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO URBANIZZAZIONI

QUADRO ECONOMICO

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
URBANIZZAZIONI PRIMARIE**

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
URBANIZZAZIONI SECONDARIE**

COMMITTENTE: **Gambarini Emilia**

RESPONSABILE DEI LAVORI: **Arch. VOLPI FELICE GIAN MARCO**

CANTIERE: **Via Monte Novegno, Brescia (BS)**

DATA: 04/03/2014

Redatto dal Progettista

Il Committente

QUADRO ECONOMICO

DETERMINAZIONE SCOMPUTO IN BASE ALLE OPERE

COMPUTO OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA	€ 18.676,51
	15% -€ 2.801,48
ONERI PER LA SICUREZZA	2% € 373,53
	€ 16.248,56

COMPUTO OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA	€ 59.755,88
	15% -€ 8.963,38
ONERI PER LA SICUREZZA	2% € 1.195,12
	€ 51.987,62

TOTALE OPERE € 68.236,18

DETERMINAZIONE CONTRIBUTO DI CONCESSIONE

URBANIZZAZIONE PRIMARIA	MQ slp	950,00 € 10,33	€ 9.813,50
-------------------------	--------	----------------	-------------------

URBANIZZAZIONE SECONDARIA	MQ slp	950,00 € 50,10	€ 47.595,00
---------------------------	--------	----------------	--------------------

TOTALE ONERI € 57.408,50

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO URBANIZZAZIONI PRIMARIE

DESCRIZIONE	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
	U.M.	part.ug.	lung.	largh.		H/peso	UNITARIO

7.2.3.6.a

Taglio di bitumatura eseguito con mezzi meccanici

a) per tagli inferiori a 500 m

	61,14		<u>61,14</u>			
SOMMANO ml			<u>61,14</u>	€	1,50	€ 91,71

7.3.3.1.a

Scavo in sezione ristretta in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina o da demolitore, con materiale depositato a lato, compreso eventuali parziali sbdacchiature, il trasporto alle discariche del materiale eccedente il reinterro questo compreso, escluso l'onere di accesso alle discariche:

eseguito a macchina in sede stradale urbana:

a) fino a m 2,00

conduttura d 315 pend. 2⁰/₀₀

		4,85	0,98	0,70	3,33	
		28,53	0,98	0,70	19,57	
		27,29	0,98	0,70	18,72	
chiusini 80*80 ispezioni						
	2,00	1,30	1,30	0,71	2,40	
		1,30	1,30	0,71	1,20	
		1,30	1,30	0,71	1,20	
caditoie						
	4,00	1,00	1,00	0,61	2,44	
pozzo perdente scavo d 3,20						
		8,04		4,70	<u>37,78</u>	
SOMMANO mc					<u>86,64</u>	€ 11,76 € 1.018,88

7.2.3.1.a

Scavo di sbancamento compreso trasporto alle discariche dei materiali di risulta, escluso l'onere di accesso alle discariche, entro 5 Km di distanza

a) su terreno di qualsiasi natura e consistenza, eseguito con mezzi meccanici, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm

strada		106,34		0,49	<u>52,11</u>	
SOMMANO mc					<u>52,11</u>	€ 5,60 € 291,80

7.2.3.5.a

DESCRIZIONE	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
	U.M.	part.ug.	lung.	largh.		H/peso	UNITARIO
Accesso alle discariche (compresa ecotassa) per conferimento materiali non compatti (peso medio al mc kg 1.700):							
a) terre e rocce da scavo (Codice Europeo Rifiuti - C.E.R.2002 - 17 05 04)							
strada		52,11				52,11	
in sezione ristretta		86,64				86,64	
	SOMMANO mc					<u>138,75</u>	€ 7,60 € 1.054,47
7.2.3.4.c							
Trasporto alle discariche di materiali non compatti, macerie giacenti in cantiere, escluso l'onere di accesso alla discarica, misurati prima del carico, fino ad una distanza di km 5, compreso:							
c) sovrapprezzo per trasporti eseguiti ad una distanza superiore a 5 km: per ogni km o frazione di km oltre i 5 km							
	mc			km			
strada		52,11		3,6		52,11	
in sezione ristretta		86,64		3,6		86,64	
	<i>nuova beton spa</i> SOMMANO mc*km					<u>138,75</u>	€ 0,57 € 79,09
7.2.3.12							
Formazione di massicciata stradale con tout-vénant di cava stabilizzato, fornito steso e rullato, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione, con uno spessore di cm 25/40:							
Spessore 25 cm (base + 60 cm per lato)							
strada		106,34		0,25		26,59	
		4,85	0,85	0,60		2,47	
deduzione condotta	-0,08	4,85				-0,38	
		28,53	0,85	0,60		14,55	
deduzione condotta	-0,08	28,53				-2,23	
		27,29	0,85	0,60		13,92	
deduzione condotta	-0,08	27,29				-2,13	
	SOMMANO mc					<u>52,79</u>	€ 21,20 € 1.119,24
7.2.3.10							
Formazione di sottofondo stabilizzato in materiale ghiaioso misto a sabbia di adatta granulometria, steso e rullato a rifiuto, e formazione di pendenze necessarie allo smaltimento delle acque, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione							
Spessori fino a 15 cm							
strada		106,34				106,34	
	SOMMANO mq					<u>106,34</u>	€ 2,35 € 249,90
7.2.3.22							

DESCRIZIONE	DIMENSIONI					QUANTITA'	IMPORTI			
	U.M.	part.ug.	lung.	largh.	H/peso		UNITARIO	TOTALE		
Formazione di cunetta stradale alla francese. Dimensioni cm 40x12 in calcestruzzo a 250 kg di cemento 325, gettato in opera compreso casseri, o con elementi prefabbricati, esclusa la formazione del piano di posa, compresi i relativi giunti ogni 4 m			61,00			61,00				
SOMMANO m						<u>61,00</u>	€	16,50	€	1.006,50
7.2.3.28.b										
Fresatura di pavimentazione stradale con idonea macchina operatrice, compreso ogni onere per la segnaletica e la regolazione del traffico, nonché per il carico, trasporto e scarico a deposito, (escluso l'onere di accesso alle discariche), o reimpiego del materiale di risulta:										
b) per spessore da cm 3, in presenza di chiusini										
SOMMANO mq		211,50				<u>211,50</u>	€	3,60	€	761,40
d) sovrapprezzo per superfici inferiori ai 1000 mq 40%										
SOMMANO m		211,50		0,40000		<u>84,60</u>	€	3,60	€	304,56
7.2.3.32.a										
Emulsionatura bituminosa al 50% di bitume 180/200:										
a) su massicciata di nuovo impianto, in ragione di 1,50 kg/mq										
copertura scavo condutture			61,05	1,34		<u>81,81</u>	€	1,18	€	96,53
SOMMANO mq						<u>81,81</u>	€			
7.2.3.30										
Blinder costituito da 5 cm compressi di conglomerato bituminoso (4,5% di bitume 80/100-180/200) di appoggio con pietrischetto pezzatura fino a 20 mm compreso stesa e rullatura fino a chiusura:										
copertura scavo condutture			61,05	1,34		<u>81,81</u>	€	7,60	€	621,73
SOMMANO mq						<u>81,81</u>	€			
7.2.3.32.b										
Emulsionatura bituminosa al 50% di bitume 180/200:										
b) su strati esistenti, in ragione di 0,80 kg/mq										
Strada fresata		211,50				<u>211,50</u>	€	0,87	€	184,01
SOMMANO mq						<u>211,50</u>	€			

DESCRIZIONE	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
	U.M.	part.ug.	lung.	largh.		H/peso	UNITARIO
7.2.3.33							
Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso al 5,5% di bitume 80/100-180/200, di granulometria a massa chiusa fino a 15 mm compreso stesa e rullatura fino a completa chiusura, esclusa pulizia del piano di posa e stesa di emulsione bituminosa:							
c) spessore finito 30 mm							
Strada fresata							
					211,50		
					211,50		
copertura scavo condutture							
			61,05	1,34	81,81		
					<u>293,31</u>	€	7,30 €
							2.141,14
SOMMANO mq							

7.3.3.23.c

Fornitura e posa in opera di tubi in PVC, serie pesante termoresistente, barre da m 6,00, conformi alle norme UNI EN 1401 serie SN 4, con bicchiere e anello elastomerico fino ad una profondità max di m 6,00, escluso: pezzi speciali, sottostante sottofondo, rinfiaccio e copertura con idoneo materiale inerte, scavo e reinterro di completamento da valutarsi a parte:

c) diametro esterno 315 mm s= 7,7 mm

condutture d 315

					0,68		
					0,68		
					6,15		
					6,15		
					59,07		
					59,07		
Pezzi speciali = 1 m							
collegamento caditoie							
					4,00		
					4,00		
					4,00		
					<u>73,90</u>	€	64,50 €
							4.766,55
SOMMANO mq							

7.3.3.23.a

Fornitura e posa in opera di tubi in PVC, serie pesante termoresistente, barre da m 6,00, conformi alle norme UNI EN 1401 serie SN 4, con bicchiere e anello elastomerico fino ad una profondità max di m 6,00, escluso: pezzi speciali, sottostante sottofondo, rinfiaccio e copertura con idoneo materiale inerte, scavo e reinterro di completamento da valutarsi a parte:

a) diametro esterno 200 mm s=4,9 mm

tubi di collegamento condutture/caditoie

					4,00		
					4,00		
			4,00	1,00	4,00		
					4,00		
					4,00		
					<u>8,00</u>	€	27,10 €
							216,80
SOMMANO mq							

7.3.3.32.a

DESCRIZIONE	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
	U.M.	part.ug.	lung.	largh.		H/peso	UNITARIO

Calcestruzzo con classe di esposizione XC1 e classe di consistenza S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI11104 e D.M. 14,01,2008, in opera, per murature in elevazione, anche armate, o per rivestimento di tubi, gettato entro terra, di spessore uguale o superiore a 20 cm, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzato a parte:

a) C25730 (Rck ≥ 30/mm^q)

Getto di preparazione piano di posa conduttura

		0,30	0,6	0,1	0,02			
		5,34	0,6	0,1	0,32			
		57,61	0,6	0,1	3,46			
	-1,00	0,80	0,6	0,1	-0,05			
SOMMANO mc					<u>3,75</u>	€	131,50	€ 492,73

7.3.3.45

Pozzetto per caditoie sifonato carreggiabile in getto di calcestruzzo a 250 kg/mc di cemento, intramente lisciato in cemento, misure interne 0,45x0,45x1,00 m escluso scavo e reinterro

	4,00				<u>4,00</u>			
SOMMANO cad.					<u>4,00</u>	€	143,00	€ 572,00

7.3.3.32.a

Calcestruzzo con classe di esposizione XC1 e classe di consistenza S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI11104 e D.M. 14,01,2008, in opera, per murature in elevazione, anche armate, o per rivestimento di tubi, gettato entro terra, di spessore uguale o superiore a 20 cm, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzato a parte:

a) C25730 (Rck ≥ 30/mm^q)

Sottofondo pozzetto caditoie

	4,00	0,70	0,7	0,1	<u>0,20</u>			
SOMMANO mc					<u>0,20</u>	€	131,50	€ 25,77

7.3.3.38.a

Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie stradali:

a) in ghisa lamellare perlitica a norma UNI EN 124 ISO 185/UNI 5007, classe C250 (carico di rottura 25 t) classe D400 (carico di rottura 40 t)

	4,00			0,032	<u>0,13</u>			
SOMMANO t					<u>0,13</u>	€	2.219,00	€ 284,03

DESCRIZIONE	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
	U.M.	part.ug.	lung.	largh.		H/peso	UNITARIO
7.3.3.17.a							
Fornitura e posa di pozzetto rettangolare in c.a., conforme alla norma europea EN 1917, per carichi stradali di prima categoria, escluso scavo e reinterro, ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso e calcestruzzo di sottofondo							
a) pozzetto con fondo cm 80x100x100							
		4,00			<u>4,00</u>		
	SOMMANO cad.				<u>4,00</u>	€ 276,00	€ 1.104,00
7.3.3.38.b							
Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie stradali:							
b) in ghisa sferoidale, circolari ISO 1083/UNI4544, carreggiabili con coperchio tondo ad apertura facilitata							
		4,00		0,096	<u>0,38</u>		
	SOMMANO t				<u>0,38</u>	€ 2.713,00	€ 1.041,79
1.4.10.19.b							
Formazione di fossa perdente costituita da tubi in cemento vibrocompressi sovrapposti, appositamente forati, compreso collegamento alle condotte di afflusso, escluso scavo, ferinterro, eventuale aggotamento e chiusino:							
b) tubi diametro 150 cm							
			4,00		<u>4,00</u>		
	SOMMANO m				<u>4,00</u>	€ 133,00	€ 532,00
1.4.10.19.c							
Formazione di fossa perdente costituita da tubi in cemento vibrocompressi sovrapposti, appositamente forati, compreso collegamento alle condotte di afflusso, escluso scavo, ferinterro, eventuale aggotamento e chiusino:							
c) fornitura e posa di coperchio carrabile d esterno 150 cm							
		1,00			<u>1,00</u>		
	SOMMANO cad				<u>1,00</u>	€ 270,00	€ 270,00
1.4.10.21.o							
Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato escluso scavo reinterro e chiusino ma compreso collegamento alle tubazioni di afflusso e deflusso e calcestruzzo di sottofondo							
Anelli di prolunga per pozzetti							
o) dimensioni interne 70*70*70 sp cm 7							
			1,00		<u>1,00</u>		
	SOMMANO cad				<u>1,00</u>	€ 78,00	€ 78,00

DESCRIZIONE	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
	U.M.	part.ug.	lung.	largh.		H/peso	UNITARIO
Fornitura e posa rete elettrosaldata maglia 20*20 d 5 dimensioni cm 80*80 da porre sotto il chiusino in ghisa quale elemento anticaduta							
		1,00				<u>1,00</u>	
SOMMANO cad						<u>1,00</u>	€ 30,00 € 30,00
7.3.3.38.a							
Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie stradali:							
a)in ghisa lamellare perlitica a norma UNI EN 124 ISO 185/UNI 5007, classe C250 (carico rottura 25 t), classe D 400 (carico a rottura 40 t)							
<i>70x70 per torino sopra pozzo perdente</i>							
		1,00			0,109	<u>0,11</u>	
SOMMANO t						<u>0,11</u>	€ 2.219,00 € 241,87
TOTALE IMPORTO LAVORI						€	18.676,51

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO URBANIZZAZIONI SECONDARIE

DESCRIZIONE	DIMENSIONI				QUANTITA'	IMPORTI	
	U.M.	part.ug.	lung.	largh.		H/peso	UNITARIO

7.3.3.1.a

Scavo in sezione ristretta in terreno di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina o da demolitore, con materiale depositato a lato, compreso eventuali parziali sbdacchiature, il trasporto alle discariche del materiale eccedente il reinterro questo compreso, escluso l'onere di accesso alle discariche:
eseguito a macchina in sede stradale urbana:

a) fino a m 2,00

fondazione pali luce vialetto	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00				
fondazione pali luce parco	3,00	0,80	0,80	0,80	1,54				
fondazione muro di contenimento parco	20,60			0,65	13,39				
tubo corrugato per impianto elettrico									
		4,57	0,2	0,3	0,27				
		7,80	0,2	0,3	0,47				
		12,59	0,2	0,3	0,76				
		8,53	0,2	0,3	0,51				
		8,54	0,2	0,3	0,51				
		3,59	0,2	0,3	0,22				
		46,58	0,2	0,3	2,79				
tubo irrigazione aiuole		3,18	0,2	0,3	0,19				
		55,38	0,2	0,3	3,32				
		6,00	0,90	0,2	0,32				
SOMMANO mc					28,30	€	11,76	€	332,76

7.2.3.1.a

Scavo di sbancamento compreso trasporto alle discariche dei materiali di risulta, escluso l'onere di accesso alle discariche, entro 5 Km di distanza

a) su terreno di qualsiasi natura e consistenza, eseguito con mezzi meccanici, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm

marciapiede parcheggi		239,15		0,49	117,18				
percorso parco	2,49		5,51		13,72				
SOMMANO mc					130,90	€	5,60	€	733,06

7.2.3.5.a

Accesso alle discariche (compresa ecotassa) per conferimento materiali non compatti (peso medio al mc kg 1.700):

a) terre e rocce da scavo (Codice Europeo Rifiuti - C.E.R.2002 - 17 05 04)

sbancamento marciapiede, parcheggi e parco		149,83			149,83			
--	--	--------	--	--	--------	--	--	--

	149,83	€	7,60	€	1.138,70
--	--------	---	------	---	----------

7.2.3.4.c

Trasporto alle discariche di materiali non compatti, macerie giacenti in cantiere, escluso l'onere di accesso alla discarica, misurati prima del carico, fino ad una distanza di km 5, compreso:

c) sovrapprezzo per trasporti eseguiti ad una distanza superiore a 5 km: per ogni km o frazione di km oltre i 5 km

	mc		km			
sbancamento marciapiede, parcheggi e parco	149,83		3,6	149,83		
<i>nuova beton spa</i>				149,83	€	
SOMMANO mc*km					0,57	€ 85,40

7.2.3.12

Formazione di massicciata stradale con tout-vénant di cava stabilizzato, fornito steso e rullato, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione, con uno spessore di cm 25/40:

Spessore 25 cm (base + 60 cm per lato)

marciapiede parcheggi	239,15		0,25	59,79		
SOMMANO mc				59,79	€	21,20 € 1.267,50

7.2.3.8

Formazione di rilevato con materiale misto naturale di cava o di fiume, steso e rullato a strati non inferiori a cm 40/50 di spessore percorso parco

volume ricavato da modello 3d analitico	129,01			129,01		
SOMMANO mc				129,01	€	20,00 € 2.580,20

7.2.3.10

Formazione di sottofondo stabilizzato in materiale ghiaioso misto a sabbia di adatta granulometria, steso e rullato a rifiuto, e formazione di pendenze necessarie allo smaltimento delle acque, il tutto sino a formare un piano pronto a ricevere la pavimentazione

Spessori fino a 15 cm

marciapiede parcheggi	239,15			239,15		
deduzione aiuole	-1,00	23,51		-23,51		
percorso parco				146,72		
SOMMANO mq	146,72			362,36	€	2,35 € 851,55

7.2.3.14.e

Cordoli in granito con piano e costa finite posati su sottofondo di calcestruzzo, questo e lo scavo relativo compresi, compresa ogni prestazione occorrente:

B) con due teste di giuntura lavorate a piano sega:

**e) cordoli retti in vista con sezione
15*25 cm**

2,10	2,10
4,86	4,86
2,85	2,85
5,29	5,29
3,05	3,05
1,35	1,35
14,00	14,00
1,38	1,38
0,87	0,87
1,98	1,98
1,98	1,98
0,90	0,90
1,35	1,35
19,74	19,74
2,10	2,10
1,98	1,98
0,87	0,87
1,38	1,38
2,08	2,08
0,87	0,87
1,45	1,45
9,07	9,07
8,83	8,83
12,29	12,29
8,54	8,54

**g) cordoli curvi sui precedenti
maggiorazione 40% (x1,40)**

1,40	1,18	1,65
1,40	2,36	3,30
1,40	1,15	1,61
1,40	1,14	1,60
1,40	1,14	1,60
1,40	1,18	1,65
1,40	8,72	12,21
1,40	4,07	5,70

SOMMANO ml

140,48 € 79,00 € 11.097,60

7.2.3.21.c

Pavimentazione esterna con masselli prefabbricati in calcestruzzo, autobloccanti, di colore grigio, posti in opera con semplice accostamento uno all'altro, compreso: assistenza muraria, fornitura e stesura di sabbiad'intasamento con successiva rimozione della sabbia di supero; superficie minima di intervento mq 50:

c) masselli dello spessore di cm 6, compreso sottofondo dello spessore di cm 5 di sabbia di allettamento (tipo spaccata lavata) da mm 3-6, posato su sottofondo in calcestruzzo, compreso nel prezzo, dello spessore di cm 10 marciapiede/parcheggi lato strada

3,60	1,38	4,97
5,41	1,38	7,47
37,57	1,38	51,85
1,78	0,20	0,36
3,83	2,22	8,50
3,76	2,22	8,35
3,76	1,38	5,19

percorso parco		8,95	1,38		12,35				
					<u>136,87</u>				
	SOMMANO mq				<u>235,90</u>	€	36,30	€	8.563,02

1.4.2.21

Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata compreso sfrido e legatura

*Per armatura sottofondo in calcestruzzo d 8 maglia 20*20 marciapiede/parcheggi lato strada*

		3,60	1,38	0,00395	0,02				
		5,41	1,38	0,00395	0,03				
		37,57	1,38	0,00395	0,20				
		1,78	0,20	0,00395	0,00				
		3,83	2,22	0,00395	0,03				
		3,76	2,22	0,00395	0,03				
		3,76	1,38	0,00395	0,02				
		8,95	1,38	0,00395	0,05				
percorso parco									
					<u>0,00395</u>				
					0,54				
cunetta alla francese									
		61,00	0,45	0,00395	<u>0,11</u>				
	SOMMANO t				<u>1,04</u>	€	1.560,00	€	1.622,74

7.2.3.32.a

Emulsione bituminosa al 50% di bitume 180/200:

a) su massicciata di nuovo impianto, in ragione di 1,50 kg/mq ingresso carraio

		3,49	4,10		14,31				
		2,00	0,12		0,24				
parcheeggi lato strada									
		11,00	2,10		23,10				
		2,00	0,12		0,24				
		16,50	2,10		34,65				
		2,00	0,12		0,24				
cassonetti									
		7,45	2,20		16,39				
		1,00	0,12		<u>0,12</u>				
	SOMMANO mq				<u>89,29</u>	€	1,18	€	105,36

7.2.3.30

Blinder costituito da 5 cm compressi di conglomerato bituminoso (4,5% di bitume 80/100-180/200) di appoggio con pietrischetto pezzatura fino a 20 mm compreso stesa e rullatura fino a chiusura:

copertura scavo condutture ingresso carraio

		3,49	4,10		14,31				
		2,00	0,12		0,24				
parcheeggi lato strada									
		11,00	2,10		23,10				
		2,00	0,12		0,24				
		16,50	2,10		34,65				
		2,00	0,12		0,24				
cassonetti									
		7,45	2,20		16,39				
		1,00	0,12		<u>0,12</u>				
	SOMMANO mq				<u>89,29</u>	€	7,60	€	678,60

7.2.3.33.c

Tappeto d'usura in conglomerato bituminoso al 5,5% di bitume 80/100-180/200, di granulometria a massa chiusa fino a 15 mm compreso stesa e rullatura fino a completa chiusura, esclusa pulizia del piano di posa e stesa di emulsione bituminosa:

c) spessore finito 30 mm

ingresso carraio

		3,49	4,10	14,31			
	2,00	0,12		0,24			
parcheggi lato strada		11,00	2,10	23,10			
	2,00	0,12		0,24			
		16,50	2,10	34,65			
	2,00	0,12		0,24			
cassonetti		7,45	2,20	16,39			
	1,00	0,12		0,12			
				<u>89,29</u>	€	7,30	€ 651,81

7.2.4.28.a

Fornitura e posa in opera di tubo autoportante per cavidotti in PEAD, corrugato, a doppio strato, in rotoli, a norma CEI EN 50086/2/4, posto in opera con copertura in sabbia, escluso scavo e reinterro da valutarsi a parte

a) diametro esterno mm 90

stacchi tra pozzetto e palo di illuminazione

	7,00	0,30		<u>2,10</u>			
				<u>2,10</u>	€	13,00	€ 27,30

7.2.4.28.e

Fornitura e posa in opera di tubo autoportante per cavidotti in PEAD, corrugato, a doppio strato, in rotoli, a norma CEI EN 50086/2/4, posto in opera con copertura in sabbia, escluso scavo e reinterro da valutarsi a parte

e) diametro esterno mm 160

		4,57		4,57			
		7,80		7,80			
		3,68		3,68			
		12,59		12,59			
		8,53		8,53			
		8,54		8,54			
		3,59		3,59			
		46,58		<u>46,58</u>			
				<u>95,88</u>	€	22,50	€ 2.157,30

1.4.10.21.b

Fornitura e posa in opera di pozzetto in cemento prefabbricato, escluso scavo, reinterro e chiusino, ma compreso collegamenti tubazioni di afflusso e deflusso, calcestruzzo di sottofondo:

b) dim. Interne cm 40x40x40 spessore cm 4

per lampioni illuminazione pubblica

marciapiede lato strada						
	4,00			4,00		
percorso parco						
	3,00			3,00		
SOMMANO cad				<u>7,00</u>	€	44,10 € 308,70

7.3.3.38.a

Fornitura e posa in opera di chiusini e caditoie stradali:

a) in ghisa lamellare perlitica a norma UNI EN 124 ISO 185/UNI 5007, classe C250 (carico rottura 25 t), classe D 400 (carico a rottura 40 t)

illuminazione	7,00	0,026		<u>0,18</u>		
SOMMANO t				<u>0,18</u>	€	2.219,00 € 403,86

7.5.4.1.b

Fornitura, stesa e modellazione di terra da coltivo, proveniente da strato di coltura attivo, priva di radici, ciottoli, cocci, con argilla inferiore al 50% certificabile con analisi granulometrica:

b) meccanica con rifinitura manuale

parco

h media ricavata da modello 3d

analitico

aiuole parcheggi

	338,31	0,63		213,14		
	23,51	0,36		<u>8,46</u>		
SOMMANO mc				<u>221,60</u>	€	21,69 € 4.806,49

7.5.4.3.a

Formazione del prato con lavorazioni tipo fresatura per una profondità di 20-25 cm, affinamento del terreno, livellamento, asportazione di elementi estranei, restrellatura, seminagione, rollatura, compresi: miscuglio di semi di graminacee nella quantità di 20-25 g/mq, con 100 g/mq di concime organico minerale e primo taglio:

a) per superfici fino a 1000 mq

parco

338,31 338,31

aiuole parcheggi

	23,51			<u>23,51</u>		
SOMMANO mq				<u>361,82</u>	€	2,86 € 1.034,81

7.5.3.13.m

Alberi latifolia a foglia decidua di grande sviluppo (in zolla):

m) carpinus betulus, circonferenza 10-12 cm

	9,00			<u>9,00</u>		
SOMMANO mq				<u>9,00</u>	€	92,00 € 828,00

7.5.3.13.q

Alberi latifolia a foglia decidua di grande sviluppo (in zolla):

q) celtis australis (romilia o bagolaro), circonferenza 10-12 cm

	6,00			<u>6,00</u>		
SOMMANO mq				<u>6,00</u>	€	52,00 € 312,00

7.5.4.7.a

Messa a dimora di piante, compreso il trasporto, l'esecuzione dello scavo ed il reinterro:

a) con scavo di dimensioni 50x50cm e profondità fino a 70 cm, per piante arboree di circonferenza cm 10-12 e 12-14 o piante ramificate alla base (alberature e conifre varie) con altezza di m 3-4, compresi: 30 grammi di concime minerale tipo nitrophoska, 2 kg di concime organico pellettato disidratato, 50 lt di terriccio (composto da 20% di terra sabbiosa, 50% di sabbia lavata, 20% di torba acida, 10% di sostanza organica), 0,04 mc di ghiaio tondo avato d 4-8 mm da posare sul fondo come drenaggio e 3 pali tutori di conifera trattati, torniti, appuntiti e con altezza di 2,50 m ed un diametro di 5 cm

	15,00	<u>15,00</u>			
SOMMANO cad		<u>15,00</u>	€	48,50	€ 727,50

7.5.4.32

Fornitura e posa di ala gocciolante integrale, per un minimo di 500 metri, con portata costante - ram autocompensante, composta da: tubo in polietilene con marchio IIP, gocciolatore autocompensante in polietilene saldato sulla parte interna del tubo, portata 2,3 l/h standard, distanza massima tra i gocciolatori da 30 a 50 cm, filtri di sicurezza, riduttore di pressione completo di manometro, elettrovalvole, programmatore, raccorderie in polietilene e collettore completo. Sono escluse: le opere murarie di qualsiasi genere, i costi relativi agli allacciamenti alla rete idrica, gli impianti elettrici ed eventuale ripristino del tappeto erboso esistente

irrigazione parco	27,23	27,23			
	10,57	10,57			
irrigazione aiuole	3,18	3,18			
	55,38	55,38			
	6,00	0,90			
		5,40			
		totale			
		<u>101,76</u>			
SOMMANO ml		<u>500,00</u>	€	4,20	€ 2.100,00

7.3.3.17.a

Fornitura e posa di pozzetto rettangolare in c.a., conforme alla norma europea EN 1917, per carichi stradali di prima categoria, escluso scavo e reinterro, ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso e calcestruzzo di sottofondo

a) pozzetto con fondo cm 80x100x100
per irrigazione parco

	1,00			<u>1,00</u>			
SOMMANO cad.				<u>1,00</u>	€	276,00	€ 276,00

7.3.3.38.a

Fornitura e posa in opera di chiusini e
caditoie stradali:

**a) in ghisa lamellare perlita a
norma UNI EN 124 ISO 185/UNI 5007,
classe C250 (carico rottura 25 t),
classe D 400 (carico a rottura 40 t)**

70x70 per pozzetto irrigazione parco

	1,00		0,109	<u>0,11</u>			
SOMMANO t				<u>0,11</u>	€	2.219,00	€ 241,87

1.4.2.4.b

calcestruzzo con classe di esposizione
XC1, classe di consistenza S4/S5,
diametro massimo dell'agregato 32mm,
conforme alle norme UNI EN 206-1,
UNI 11104 e D.M. 14/01/2008, in
opera, **per fondazioni armate (plinti,
travi rovesce, platee, basamenti
semplici di media grandezza)**, gettato
con l'ausilio di casseri, ferro e casseri
contabilizzati a parte

b) Rck ≥ 35 N/mm²

muro di confine percorso parco		12,06	0,40	0,30	1,45		
		6,75	0,40	0,30	0,81		
		10,24	0,40	0,30	1,23		
		4,77	0,40	0,30	0,57		
plinti pali illuminazione vialetto	4,00	1,00	1,00	1,00	4,00		
plinti pali illuminazione percorso parco	3,00	0,80	0,80	0,80	1,54		
SOMMANO mc					<u>9,59</u>	€	129,50 € 1.242,47

1.4.2.22.a

casseforme per getti in calcestruzzo,
compreso disarmo

**a) per opere di fondazioni armate
(plinti, travi rovesce) e fondazioni
continue**

muro di contenimento massicciata percorso parco		12,06		0,30	3,62		
		12,46		0,30	3,74		
		6,46		0,30	1,94		
		6,75		0,30	2,03		
	2,00	10,24		0,30	6,14		
		4,77		0,30	1,43		
		4,46		0,30	1,34		
plinti pali illuminazione vialetto	4,00	4,00		1,00	16,00		
plinti pali illuminazione percorso parco	3,00	3,20		0,80	7,68		
SOMMANO mq					<u>43,91</u>	€	17,23 € 756,60

1.4.2.5.b

calcestruzzo con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4/S5, diametro massimo dell'agregato 32mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14/01/2008, in opera, **per murature di sotteraneo e di cantinato, anche armate, di spessore non inferiore a 30 cm**, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte

b) Rck ≥ 35 N/mmq

muro di contenimento massicciata									
percorso parco		12,35	0,20	1,20	2,95				
		6,56	0,20	1,20	1,57				
		10,24	0,20	1,20	2,45				
		4,66	0,20	1,20	1,11				
SOMMANO mc					<u>8,08</u>	€	132,50	€	1.070,68

1.4.2.22.b

casseforme per getti in calcestruzzo, compreso disarmo

b) per murature rettilinee di calcestruzzo in elevazione e sotterranee

muro di contenimento massicciata									
percorso parco	2,00	12,35		1,20	29,52				
	2,00	6,56		1,20	15,68				
	2,00	10,24		1,20	24,47				
	2,00	4,66		1,20	11,14				
SOMMANO mq					<u>80,81</u>	€	19,85	€	1.604,00

Allaccio utenza h2o

	1,00			<u>1,00</u>				
SOMMANO cad				<u>1,00</u>	gratuito			

Predisposizione allaccio enel

	1,00			<u>1,00</u>				
SOMMANO cad				<u>1,00</u>	€	300,00	€	300,00

Fornitura e posa di nicchia in cls bianco coibentato doppio scomparto per contatori H2O ed energia elettrica

	1,00			<u>1,00</u>				
SOMMANO cad				<u>1,00</u>	€	1.200,00	€	1.200,00

fornitura e posa in opera di lampioni h 6/7 m marciapiede

	4,00			<u>4,00</u>				
SOMMANO cad				<u>4,00</u>	€	1.200,00	€	4.800,00

fornitura e posa in opera di lampioni percorso parco

	3,00			<u>3,00</u>				
SOMMANO cad				<u>3,00</u>	€	800,00	€	2.400,00

Fornitura e posa in opera di panchine parco

	3,00			<u>3,00</u>				
SOMMANO cad				<u>3,00</u>	€	500,00	€	1.500,00

Fornitura e posa in opera di dissuasori
di traffico in acciaio inox lucido

	3,00	<u>3,00</u>			
SOMMANO cad		<u>3,00</u>	€	150,00	€ 450,00

Rimozione pali in cemento

	3,00	<u>3,00</u>			
SOMMANO cad		<u>3,00</u>	€	500,00	€ 1.500,00

TOTALE IMPORTO LAVORI € 59.755,88