

.....
.....
.....
.....

AMBITO STRATEGICO 13 b VIA AMATI - MONZA
Richiesta di Permesso di Costruire Opere di Urbanizzazione
in attuazione della Convenzione di Piano attuativo stipulata con il Comune di Monza in data 14.03.12

Sigg. Andreolli - Barlassina - Brambilla - Minola

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA

ALLEGATO
D

PREZZI BOLLETTINO C. C. I. A. A. n° 3 - 2008 data: novembre 2008 agg.: aprile 2016
agg.: settembre 2010 agg.: gennaio 2017
agg.: maggio 2017

fabio baldoni architetto
via gondar n° 51 20900 monza mb tel.- fax. 039.2274051 e-mail. studioarchbaldoni@libero.it

INDICE – RIEPILOGO COME DA COMPUTO METRICO AGGIORNATO MAGGIO 2017

A. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

		Variante PGT adottato - CITTA' PUBBLICA -	Opere a scomputo oneri
1	Formazione rotatoria via Bosisio		€ 178.087,50 Sconto 20% € 142.470,00
2	Riqualificazione via Aguggiari		€ 169.720,65 Sconto 20% € 135.776,52
3	Riqualificazione via Gallarana		€ 63.164,60 Sconto 20% € 50.531,68
4	Formazione di nuovo tronco stradale	€ 354.464,64 Sconto 20% € 283.571,71	€ 79.936,43 Sconto 20% € 63.949,14
TOTALE OPERE DI PRIMARIA		€ 354.464,64 Sconto 20% € 283.571,71	€ 490.909,18 Sconto 20% € 392.727,34

N.B. tutte le opere segnalate in colore rosso sono a scomputo oneri

B. OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

		Variante PGT adottato - CITTA' PUBBLICA -	Opere a scomputo oneri
1	Formazione di parcheggio via Aguggiari		€ 112.929,28 Sconto 20% € 90.343,42
2	Formazione di parcheggio via Bosisio		€ 92.284,62 Sconto 20% € 73.827,70
3	Formazione di parcheggio via Gallarana		€ 143.082,92 Sconto 20% € 114.466,34
4	Parco centrale "della Gallarana"	€ 672.890,48 Sconto 20% € 538.312,38	(*) € 66.850,00 Sconto 20% € 53.480,00
5	Giardino "alto" di via della Gallarana		€ 89.845,70 Sconto 20% € 71.876,56
6	Giardino "basso" di via della Guerrina		€ 116.764,15 Sconto 20% € 93.411,32
7	Parcheggio centrale al servizio del parco e dell'insediamento		€ 245.805,83 Sconto 20% € 196.644,66
TOTALE OPERE DI SECONDARIA		€ 672.890,48 Sconto 20% € 538.312,38	€ 867.562,50 Sconto 20% € 694.050,00

(*) € 16.500,00 (interramento linea elettrica) + € 50.350,00 (nuova area aggiunta al parco)

RIEPILOGO

Totale opere "Città Pubblica"	€ 1.027.355,12	Opere a scomputo oneri	€ 1.358.471,68
Sconto 20%	€ 205.471,01	Sconto 20%	€ 271.694,34
Totale	€ 821.884,09	Totale	€ 1.086.777,34

N.B. tutte le opere segnalate in colore rosso sono a scomputo oneri

INDICE – CONFRONTO TRA I DUE COMPUTI METRICI

A. OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

		Variante PGT adottato - CITTA' PUBBLICA -	Opere a scomputo oneri
1	Formazione rotatoria via Bosisio		€ 0 Sconto 20% € 0
2	Riqualificazione via Aguggiari		€ + 2.082,95 Sconto 20% € + 1.666,36
3	Riqualificazione via Gallarana		€ - 210.732,55 Sconto 20% € - 168.586,04
4	Formazione di nuovo tronco stradale	€ + 45.397,24 Sconto 20% € + 36.317,79	€ +4.336,43 Sconto 20% € + 3.469,14
TOTALE OPERE DI PRIMARIA		€ + 45.397,24 Sconto 20% € + 36.317,79	€ - 204.313,17 Sconto 20% € - 163.450,54

B. OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

		Variante PGT adottato - CITTA' PUBBLICA -	Opere a scomputo oneri
1	Formazione di parcheggio via Aguggiari		€ + 8.466,08 Sconto 20% € + 6.772,86
2	Formazione di parcheggio via Bosisio		€ +10.201,97 Sconto 20% € + 8.161,58
3	Formazione di parcheggio via Gallarana		€ + 17.338,84 Sconto 20% € + 13.871,07
4	Parco centrale "della Gallarana"	€ - 397.012,87 Sconto 20% € - 317.610,30	€ +50.350,00 Sconto 20% € + 40.280,00
5	Giardino "alto" di via della Gallarana		€ - 40.210,05 Sconto 20% € - 32.168,04
6	Giardino "basso" di via della Guerrina		€ - 48.198,05 Sconto 20% € - 38.558,44
7	Parcheggio centrale al servizio del parco e dell'insediamento		€ + 25.555,73 Sconto 20% € + 20.444,58
TOTALE OPERE DI SECONDARIA		€ - 397.012,87 Sconto 20% € - 317.610,30	€ +23.504,52 Sconto 20% € + 18.803,62

RIEPILOGO

Totale opere "Città Pubblica"	€ - 351.615,63	Opere a scomputo oneri	€ - 180.808,65
Sconto 20%	Totale	Sconto 20%	Totale
	€ - 281.292,51		€ - 144.646,92

N.B. tutte le opere segnalate in colore rosso sono a scomputo oneri

RIEPILOGO TOTALE

Totale Risparmio Opere "CITTÀ PUBBLICA" non soggette a scomputo oneri	€ 351.615,63	Totale Risparmio Opere soggette a scomputo oneri	€ 180.808,65
Totale Risparmio Opere "CITTÀ PUBBLICA" non soggette a scomputo oneri Con Sconto 20%	€ 281.292,51	Totale Risparmio Opere soggette a scomputo oneri Con Sconto 20%	€ 144.646,92

RIEPILOGO FINALE DI RISPARMIO SUL COMPUTO

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

TOTALE OPERE "CITTA' PUBBLICA" NON A SCOMPUTO ONERI

€ + 36.317,79

TOTALE OPERE A SCOMPUTO ONERI

€ - 163.450,54

**TOTALE OPERE PRIMARIE
(Quota a scomputo)**

€ - 127.132,75

€ - 127.132,75

OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

TOTALE OPERE "CITTA' PUBBLICA" NON A SCOMPUTO ONERI

€ - 317.610,30

TOTALE OPERE A SCOMPUTO ONERI

€ + 18.803,62

TOTALE OPERE SECONDARIE

€ - 298.806,68

€ - 298.806,68

TOTALE

€ - 425.939,43

A) OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

1) FORMAZIONE ROTATORIA VIA BOSISIO

<i>cod</i>	<i>lavori</i>	<i>u.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>prezzo</i>	<i>importo €</i>
1A) SCAVI E DEMOLIZIONI					
NP	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno, scavo di scorticamento per uno spessore medio di 30 cm, per ampliamento strada	mq	185,0	1,00	185,00
B7.4/220	Scavo meccanico a cielo aperto, in ambito urbano, per sbancamenti a formazione del corpo stradale, per la formazione del cassonetto di contenimento della fondazione stradale fino a h 70 cm. Compresi corrispettivi per il taglio di alberi, estirpazione di ceppaia. Regolarizzazione dei rilevati e delle scarpate. Trasporto a discarica dei materiali eccedenti.				
	Scavo per nuovi cassonetti stradali (185 x 0,7)	mc	130,0	11,65	1.514,50
	Scavo per nuovo cassonetto marciapiede (410x0,7)	mc	315,0	11,65	3.669,75
NP	Demolizione aiuole e marciapiedi (410 mq x 0,3 m), cordoli compresi	mc	123,0	13,30	1.635,90
B7.4/225a	Scavo non armato meccanico in sezione obbligata fino alla profondità di 2 m per cavidotti, tubazioni scarico acque, in ambito urbano, con sistemazione in luogo				
	Cavidotti illuminazione pubblica	mc	25,0	19,95	498,75
NP	Spostamento pozzetti e caditoie scarico acque meteoriche	cad	5,0	100,00	500,00
NP	Demolizione/rimozione punti luce in cls	cad	2,0	500,00	1.000,00
B7.4/205a +b	Scarificazione di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato, per uno spessore di 10 cm	mq	1.000,0	7,15	7.150,00
1B) RETI (illuminazione e acque piovane)					
A1.4/461d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi	ml	55,0	17,25	948,75
A1.4/56a	Cls di cemento 32,5 R rck, minimo 150 kg/cmq per rinfianchi e sottofondi di tubazioni	mc	7,0	109,95	769,65
B7.4/235b	Reinterro fossa aperta per la posa delle tubazioni con materiali provenienti dagli scavi	mc	16,0	5,70	91,20
B7.4/460a	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per scarico acque piovane con sifone incorporato	cad	5,0	101,65	508,25
NP	Allacciamento nuove caditoie alla rete di smaltimento esistente, ogni opera occorrente	cad	5,0	500,00	2.500,00
B7.4/467b	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, classe C250 carrale (60 kg circa) per pozzetti acque piovane	cad	5,0	216,00	1.080,00
NP	Formazione di plinto in cls 100x100x100 compreso tubo in pvc per palo illuminazione e tubo trasversale per allacciamento al pozzetto	cad	4,0	600,00	2.400,00
B7.4/460b	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per ispezione punti illuminazione pubblica	cad	4,0	87,45	349,80
B7.4/467b	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, classe C250 carrale (60 kg circa) per punti luce	cad	4,0	216,00	864,00
NP	Fornitura e posa nuovi punti luce H 12 M	cad	4,0	2.000,00	8.000,00
1C) PAVIMENTAZIONI STRADALI					
B7.4/341	Formazione di massicciata stradale con mista di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura, spessore 30 cm (1.330 X 0,3)	mc	399,0	23,60	9.416,40
NP	Fondazione in misto cementato costituito da miscela di inerti (stabilizzato) spessore 20 cm (1.330 x 0,2), compresa rullatura	mc	266,0	40,00	10.640,00
B7.4/371c	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso sabbioso-ghiaioso (tout-venant) con bitume penetrazione 80-100, steso con vibrofinitrice e rullato con rullo di peso adeguato, steso in più strati di spessore, compresa una mano di emulsione per l'attacco alla massicciata, spessore 14 cm	mq	1.330,0	25,15	33.449,50
B7.4/386	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), spessore 4 cm, costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia, confezionato a caldo, steso in opera con finitrici e rullatura con rullo di peso adeguato	mq	1.330,0	7,80	10.374,00

NP	Raccordo con pavimentazione esistente	cad	1,0	1.000,00	1.000,00
B7.4/381b	Fornitura e stesura di conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) spessore 3 cm	mq	1.330,0	7,45	9.908,50
NP	Raccordo con pavimentazione esistente	cad	1,0	1.000,00	1.000,00
B7.4/341	Formazione di massciata per marciapiede con mista di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura, spessore 30 cm (350 x 0,5)	mc	175,0	23,60	4.130,00
NP	Fornitura e posa di pietrisco rullato spessore 20 cm (350 x 0,2), compresa rullatura, per marciapiede	mc	70,0	40,00	2.800,00
B7.4/401	Formazione massetto in cls spessore 10-15 cm per fondazione marciapiedi	mq	350,0	18,90	6.615,00
A1.4/105b	Fornitura e posa rete elettrosaldata 20x20 (350 mq x 1,5 kg/mq)	kg	525,0	1,77	929,25
B7.4/381b	Fornitura e stesura di conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) spessore 3 cm	mq	350,0	7,45	2.607,50
NP	Raccordo con pavimentazione marciapiedi esistenti	cad	1,0	1.000,00	1.000,00
B7.4/308a	Fornitura e posa in opera di cordoli (12x25) in granito grigio di importazione extra CEE, lavorati, con le parti a vista bocciardate, posati su sottofondo in cls di adeguate dimensioni	ml	300,0	47,90	14.370,00
B7.4/308c	Fornitura e posa in opera di cordoli (30x20 forma tipo "provincia") in granito grigio di importazione extra CEE, curvi, lavorati, spigoli arrotondati e smussati, con le parti a vista bocciardate, posati su sottofondo in cls di adeguate dimensioni, per aiuola spartitraffico e gocce rotatoria centrale. Prezzo CCIA al ml 98,15 + 50% per lavorazioni in curva e smussi	ml	70,0	147,22	10.305,40
26	Raccordo con pavimentazione esistente	mq	10,0	22,50	225,00
B7.4/401 B7.4/280	Pavimentazione in cubetti di porfido 8/10 cm per aiuole spartitraffico e direzionali sormontabili su massetto di fondazione spessore 10-15 cm, questo compreso	mq	50,0	124,20	6.210,00
A1.4/105b	Fornitura e posa rete elettrosaldata 20x20 (60 mq x 1,5 kg/mq)	kg	90,0	1,77	159,30
B7.4/290b	Fornitura e posa in opera di risvolte per passi carrai in granito, ogni opera compresa	cad	4,0	190,90	763,60
B7.4/300b	Formazione rampe carraie in granito larghezza 50 cm, con massetto in cls, rete elettrosaldata compresa	ml	15,5	137,00	2.123,50
NP	Fornitura e posa elementi speciali in cls per superamento barriere architettoniche	cad	4,0	1.000,00	4.000,00
NP	Segnaletica stradale, orizzontale e verticale	cad	1,0	5.000,00	5.000,00
NP	Formazione, controllo cantiere e segnaletica stradale nel corso dei lavori, con protezioni laterali, movieri, ...ai sensi del C.d.S. e del DLGS 494/96 sulla sicurezza di cantiere	cad	1,0	5.000,00	5.000,00
	1D) SISTEMAZIONE A VERDE				
NP+B8.4/2 31	Fornitura e messa a dimora pioppi cipressini, - 18-20 cm , compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	5,0	190,00	950,00
NP+B8.4/2 31	Fornitura e messa a dimora di Aesculus carnea (tipo ippocastano) 20 25 cm, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	1,0	390,00	390,00
B8.4/185	Stesa e modellazione terra di coltivo H 30 cm, compresa la fornitura di terra. Media prezzo lavoro manuale/meccanico	mc	20,0	34,00	680,00
B8.4/250+ NP	Formazione di prato, con fresatura, rullatura. Seme compreso	mq	75,0	5,00	375,00
	TOTALE OPERE FORMAZIONE ROTATORIA				€ 178.087,50

2) RIQUALIFICAZIONE VIA AGUGGIARI

**OPERE IN VARIANTE RISPETTO ALLA CONVENZIONE DA
RICONTEGGIARE**

2) RIQUALIFICAZIONE VIA AGUGGIARI

come da computo metrico aggiornata a maggio 2017

<i>cod</i>	<i>lavori</i>	<i>u.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>prezzo</i>	<i>importo €</i>
	2A) SCAVI E DEMOLIZIONI				
NP	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno, scavo di scorticamento e sbancamento per uno spessore medio di 50 cm, per riqualificazione strada lato est fronte nuovo parcheggio (200 mq x 0.5 mt), incluso trasporto e oneri scarica.	mc	100,0	11,65	1.165,00
NP	Rimozione recinzione rete metallica, ogni opera compresa	mq	170,0	10,00	1.700,00
B7.4/220	Scavo meccanico a cielo aperto in ambito urbano, per sbancamenti a formazione del corpo stradale, per la formazione del cassonetto di contenimento della fondazione stradale, fino a H 0,7 m. Compresi corrispettivi per il taglio di alberi, estirpazione di ceppaia. Regolarizzazione dei rilevati e delle scarpate. Trasporto a scarica dei materiali eccedenti. (550 mq x 0,7 m). Compreso trasporto e oneri scarica.				
	Scavo per nuovo cassonetto marciapiede lato sin. + marciapiede lato dx davanti al parcheggio, + ingresso alto al parcheggio	mc	385,0	11,65	4.485,25
B7.4/225a	Scavo meccanico in sezione obbligatoria fino alla profondità di 2 m per cavidotti, tubazioni scarico acque, in ambito urbano, con sistemazione il luogo				
	Estensione rete gas (150 mlx H0,5 ca)	mc	80,0	19,95	1.596,00
	Cavidotti illuminazione pubblica (60ml x 0,5 ca)	mc	30,0	19,95	598,50
NP	Spostamento pozzetti e caditoie scarico acque meteoriche	cad	7,0	100,00	700,00
B7.4/205a +b	Scarificazione eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato, sino ad uno spessore di 20 cm (sino al tout venant esistente compreso, previsto per tutto il calibro stradale).	mq	1.200,0	7,15	8.580,00
B7.4/205a	Scarificazione eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato, sino ad uno spessore di 3 cm (per tappetino marciapiede esistente alto lato est).	mq	170,0	2,25	382,50
	2B) RETI (illuminazione, acque piovane e rete gas)				
A1.4/461d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi	ml	60,0	17,25	1.035,00
NP	Fornitura e posa tubazioni in ferro zincato catramato diam 100 (rete gas)	ml	150,0	120,00	18.000,00
NP	Fornitura e posa gruppo di decompressione per rete gas	cad	1,0	2.000,00	2.000,00
NP	Fornitura e posa rete gas	ml	28,0	70,00	1.960,00
A1.4/461d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi per Enel	ml	28,0	17,25	483,00
A1.4/461d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi per telefono	ml	28,0	17,25	483,00
NP	Fornitura e posa tubazioni in PAED diam 100 per rete idrica	ml	28,0	60,00	1.680,00
B7.4/435b	Fornitura e posa in opera di tubi in gres ceramico, del n. 175 per condotte interrate, completi di giunti poliuretano per smaltimento acque nere. Diam. 300	ml	28,0	89,20	2.497,60
A1.4/56a	Cls di cemento 32,5 R rck, minimo 150 kg/cmq per rinfiocchi e sottofondi di tubazioni (60% gas - 40% illuminazione pubblica)	mc	55,0	109,95	6.047,25
B7.4/235b	Reinterro fossa aperta per la posa delle tubazioni con materiali provenienti dagli scavi (60% gas - 40% illuminazione pubblica)	mc	90,0	5,70	513,00
B7.4/460a	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per scarico acque piovane con sifone incorporato	cad	11,0	101,65	1.118,15
NP	Allacciamento nuove caditoie alla rete di smaltimento esistente, ogni opera occorrente	cad	11,0	500,00	5.500,00
B7.4/467b	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, classe C250 carrale (60 kg circa) per pozzetti acque piovane	cad	11,0	216,00	2.376,00
NP	Sistemazione bocche lupaie esistenti su marciapiede lato destro Via Aguggiari mediante asportazione di cordolo esistente, con adattamenti ecc.	cad	2,0	300,00	600,00

NP	Formazione di plinto in cls 100x100x100 compreso tubo in pvc per palo illuminazione e tubo trasversale per allacciamento al pozzetto	cad	2,0	600,00	1.200,00
B7.4/460b	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per ispezione punti illuminazione pubblica	cad	2,0	87,45	174,90
B7.4/467b	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, classe C250 carrale (60 kg circa) - punti luce	cad	2,0	216,00	432,00
NP	Fornitura e posa nuovi punti luce H 12 m	cad	2,0	2.000,00	4.000,00
	2C) PAVIMENTAZIONI STRADALI				
	1.rifacimento tratto strada Via Aguggiari più i due nuovi marciapiedi:				
B7.4/341	Formazione di massciata con mista di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura, spessore 30 cm (600 x 0,3) per i due nuovi marciapiedi e ingresso alto al parcheggio.	mc	180,0	23,60	4.248,00
NP	Fondazione in misto cementato costituito da miscela di inerti (stabilizzato) spessore 20 cm (600 + 200 = 800 x 0,2), compresa rullatura per i due nuovi marciapiedi e ingresso alto al parcheggio.	mc	160,0	40,00	6.400,00
B7.4/371c	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso sabbioso-ghiaioso (tout-venant) con bitume penetrazione 80-100, steso con vibrofinitrice e rullato con rullo di peso adeguato, steso in più strati di spessore, compresa una mano di emulsione per l'attacco alla massciata, spessore 14 cm . Per superfici calibro stradale centrale tutto.	mq	1.200,0	25,15	30.180,00
B7.4/386	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), spessore 4 cm, costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia, confezionato a caldo, steso in opera con finitrici e rullatura con peso adeguato. Per superfici calibro stradale centrale tutto.	mq	1.200,0	7,80	9.360,00
NP	Raccordo con pavimentazione esistente a nord	cad	1,0	1.000,00	1.000,00
B7.4/381b	Fornitura e stesura di conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) spessore 3 cm	mq	1.500,0	7,45	11.175,00
NP	Raccordo con pavimentazione esistente a sud	cad	1,0	1.000,00	1.000,00
B7.4/401	Formazione massetto in cls spessore 10 -15 cm per fondazione marciapiedi di nuova costruzione	mq	550,0	18,90	10.395,00
A1.4/105b	Fornitura e posa rete elettrosaldata 20x20 (500 mq x 1,5 kg/mq)	kg	750,0	1,77	1.327,50
B7.4/283	Pavimentazione autobloccante tipo normale, spessore 8 cm, data in opera su sottofondo già predisposto, inclusi telo tessuto-non-tessuto, stesura di sabbioncino e posa degli elementi con sabbietta Ticino. Per marciapiede fronte parcheggio e marciapiede lato opposto.	mq	300,0	26,20	7.860,00
NP	Maggiorazione per utilizzo autobloccante nobilitato (tipo Magnetti o Record) + 20%	mq	0,0	5,24	-
B7.4/283	Pavimentazione autobloccante tipo normale carrabile, spessore 10 cm, data in opera su sottofondo già predisposto, inclusi telo tessuto-non-tessuto, stesura di sabbioncino e posa degli elementi con sabbietta Ticino. Per marciapiede ingresso al parcheggio	mq	35,0	30,80	1.078,00
NP	Maggiorazione per utilizzo autobloccante nobilitato (tipo Magnetti o Record) + 20%	mq	0,0	6,18	-
B7.4/315	Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in cls vibrocompresso, posati su sottofondo in cls, retti, curvi e con bocca lupaia (prezzo medio)	ml	240,0	31,00	7.440,00
NP	Fornitura e posa in opera di risvolte per passi carrai in cls, ogni opera compresa	cad	5,0	60,00	300,00
NP	Formazione rampe carraie in cls, larghezza 50 cm, compresi massetto e rete elettrosaldata	ml	15,0	50,00	750,00
NP	Fornitura e posa elementi speciali in cls per superamento barriere architettoniche	cad	3,0	1.000,00	3.000,00
NP	Segnaletica stradale, orizzontale e verticale	cad	1,0	2.500,00	2.500,00
NP	Formazione, controllo cantiere e segnaletica stradale nel corso dei lavori, con protezioni laterali, movieri, ...ai sensi del C.d.S. e del DLGS 494/96 sulla sicurezza di cantiere	cad	1,0	2.400,00	2.400,00
	TOTALE OPERE VIA AGUGGIARI				€ 169.720,65

**TOTALE OPERE VIA AGUGGIARI COME DA COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
SETTEMBRE 2010 €167.637,70**

**TOTALE OPERE VIA AGUGGIARI COME DA COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
AGGIORNATO MAGGIO 2017 €169.720,65**

AUMENTO COSTI RISPETTO AL PRECEDENTE COMPUTO €2.082,95

3) RIQUALIFICAZIONE VIA GALLARANA

**OPERE IN VARIANTE RISPETTO ALLA CONVENZIONE DA
RICONTEGGIARE**

3) RIQUALIFICAZIONE VIA GALLARANA
come da computo metrico aggiornato a mggio 2017

A) Tratto "Superficie 2" (rif. scheda allegata)

<i>cod</i>	<i>lavori</i>	<i>u.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>prezzo</i>	<i>importo €</i>
3A) SCAVI E DEMOLIZIONI					
NP	Demolizione di aiuole e marciapiedi lati sinistro e destro altezza giardino alto (200 mqx0,3 m), cordoli compresi	mc	60,0	13,30	798,00
B7.4/225a	Scavo non armato in sezione obbligata fino alla profondità di 2 m per cavidotti, tubazioni scarico acque, in ambito urbano, con sistemazione in luogo				
	Cavidotti illuminazione pubblica (40 mlx1,0x0,8))	mc	32,0	19,95	638,40
	Allacciamento caditoie alla rete stradale(60 mlx1,0x0,8)	mc	48,0	19,95	957,60
B7.4/205a +b	Scarificazione di massciata stradale eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato, per uno spessore di 10 cm	mq	1.300,0	7,15	9.295,00
3B) RETI (illuminazione e acque piovane)					
A1.4/461d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi, per rete illuminazione	ml	40,0	17,25	690,00
B7.4/456a	Fornitura e posa tubo in pvc rigido diam. 200 con bicchiere, guarnizione elastomerica di tenuta, per rete acque piovane	ml	60,0	31,70	1.902,00
NP	Fornitura e posa rete gas	ml	38,5	70,00	2.695,00
A1.4/461d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi per Enel	ml	38,5	17,25	664,13
A1.4/461d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi per telefono	ml	38,5	17,25	664,13
NP	Fornitura e posa tubazioni in PAED diam 100 per rete idrica	ml	38,5	60,00	2.310,00
B7.4/435b	Fornitura e posa in opera di tubi in gres ceramico, del n. 175 per condotte interrate, completi di giunti poliuretano per smaltimento acque nere. Diam. 300	ml	38,5	89,20	3.434,20
A1.4/56a	Cls di cemento 32,5 R rck, minimo 150 kg/cmq per rinfianchi e sottofondi di tubazioni	mc	25,0	109,95	2.748,75
B7.4/235b	Reinterro fossa aperta per la posa delle tubazioni con materiali provenienti dagli scavi	mc	60,0	5,70	342,00
B7.4/460a	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per scarico acque piovane con sifone incorporato	cad	2,0	101,65	203,30
NP	Allacciamento nuove caditoie alla rete di smaltimento esistente, ogni opera occorrente	cad	2,0	500,00	1.000,00
B7.4/467b	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, classe C250 carrale (60 kg circa) per acque piovane	cad	2,0	216,00	432,00
B7.4/490	Messa in quota di chiusini pozzetti esistenti	cad	4,0	67,00	268,00
3C) PAVIMENTAZIONI STRADALI					
B7.4/386	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), spessore 4 cm, costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia, confezionato a caldo, steso in opera con finitrici e rullatura con peso adeguato	mq	1.300,0	7,80	10.140,00
NP	Raccordo con pavimentazione esistente	cad	1,0	1.000,00	1.000,00
B7.4/381	Fornitura e stesura di conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) spessore 3 cm	mq	1.300,0	7,45	9.685,00
NP	Raccordo con pavimentazione esistente	cad	1,0	1.000,00	1.000,00
B7.4/401	Formazione massetto in cls spessore 10-15 cm per fondazione marciapiedi	mq	220,0	18,90	4.158,00
A1.4/105b	Fornitura e posa rete elettrosaldata 20x20 (220 mqx1,5 kg/mq)	kg	330,0	1,77	584,10
B7.4/315	Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in cls vibrocompressi, posati su sottofondo in cls, retti, curvi e con bocca lupaia (prezzo medio)	ml	105,0	31,00	3.255,00
B7.4/290b	Fornitura e posa in opera di risolte in cls, ogni opera compresa	cad	4,0	50,00	200,00
B7.4/300b	Formazione rampe carraie in cls larghezza 50 cm, compresi massetto e rete elettrosaldata	ml	12,0	50,00	600,00
NP	Segnaletica stradale, orizzontale e verticale	cad	1,0	1.500,00	1.500,00
NP	Formazione, controllo cantiere e segnaletica stradale nel corso dei lavori, con protezioni laterali, movieri, ...ai sensi del C.d.S. e del DLGS 494/96 sulla sicurezza di cantiere	cad	1,0	2.000,00	2.000,00
TOTALE OPERE VIA GALLARANA tratto "Superficie 2"					€ 63.164,60

**TOTALE OPERE VIA GALLARANA COME DA COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
SETTEMBRE 2010 €273.897,15**

**TOTALE OPERE VIA GALLARANA COME DA COMPUTO METRICO AGGIORNATO A
MAGGIO 2017 €63.164,60**

DIMINUZIONE COSTI RISPETTO AL PRECEDENTE COMPUTO €210.732,55

4) FORMAZIONE NUOVO TRONCO STRADALE

**OPERE IN VARIANTE RISPETTO ALLA CONVENZIONE DA
RICONTEGGIARE**

4) FORMAZIONE NUOVO TRONCO STRADALE
come da computo metrico aggiornato a maggio 2017

A) Interno Ambito (Città Pubblica)

<i>cod</i>	<i>lavori</i>	<i>u.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>prezzo</i>	<i>importo €</i>
4A) SCAVI E DEMOLIZIONI					
NP	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno, scavo di scorticamento per uno spessore medio di 30 cm, per formazione nuova strada, marciapiedi sui due lati e aiuole adiacenti marciapiedi lato Nord	mq	2.895,5	1,00	2.895,50
B7.4/220	Scavo meccanico a cielo aperto in ambito urbano, per sbancamenti a formazione del corpo stradale, per la formazione del cassonetto di contenimento della fondazione stradale H 0,7 m). Compresi corrispettivi per il taglio di alberi, estirpazione di ceppaia. Regolarizzazione dei rilevati e delle scarpate. Trasporto a discarica dei materiali eccedenti. (2.895,5x0,7)	mc	2.026,85	11,65	23.612,80
B7.4/225a	Scavo non armato meccanico in sezione obbligata fino alla profondità di 2 m per cavidotti, tubazioni scarico acque, in ambito urbano, con sistemazione in luogo				
	Rete idrica (idrante)	mc	90,0	19,95	1.795,50
	Illuminazione pubblica (- 2 p. luce H 12; 10 p. luce H 4)	mc	75,0	19,95	1.496,25
	Rete e caditoie scarico acque meteoriche	mc	270,0	19,95	5.386,50
	Pozzo perdente per smaltimento acque meteoriche	mc	168,0	19,95	3.351,60
	Rete acque nere	mc	270,0	19,95	5.386,50
4B) RETI (rete idrica, illuminazione e acque piovane)					
NP	Fornitura e posa tubazione PEAD diam 100, con striscia segnaletica, cavo di rilevamento per rete idrica	ml	159,0	90,00	14.310,00
NP	Formazione gruppo di partenza da rete idrica esistente in via Bosisio	cad	1,0	2.500,00	2.500,00
NP	Formazione gruppo idrante sottosuolo su rotatoria strada nuova, completo di ogni accessorio	cad	1,0	2.000,00	2.000,00
A1.4/461d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi per illuminazione	ml	119,0	17,25	2.052,75
B7.4/456c	Fornitura e posa opera di tubi in pvc rigido, con bicchiere a parete strutturata norma EN 13746-UNI 10968 rigidità anulare SN8 per condotte interrate con giunzione ad anello elastico , per raccolta rete acque piovane. Diam 315	ml	240,0	74,25	17.820,00
A1.4/56a	Cls di cemento 32,5 R rck, minimo 150 kg/cmq per rinfianchi e sottofondi di tubazioni	mc	61,3	109,95	6.736,64
B7.4/235b	Reinterro fossa aperta per la posa delle tubazioni con materiali provenienti dagli scavi	mc	772,5	5,70	4.403,08
B7.4/435b	Fornitura e posa opera di tubi in gres ceramico, del n. 175 per condotte interrate, completi di giunti poliuretanic per smaltimento acque nere. Diam 300	ml	135,0	89,20	12.042,00
NP	Campionamento, Ripartitore, Cameretta d'ispezione a due/tre vie per condotti di fognatura con murature e solette in c.a, dim. 1m x 1m, gettati in opera o prefabbricate, altezza netta interna > 1,50 m, con fondello canalina di scorrimento in gres dato in opera, compresi: allargamento e armatura dello scavo, reinterro, casseri, armatura metallica, intonaco e pavimento in malta di cemento liscio, rivestimento con malta epossidica del pavimento, gradini alla marinara zincati a bagno, torrini d'accesso, fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale conforme norme UNI EN 124, classe D400 h=100mm, passo uomo 600mm, munito di guarnizione in polietilene, chiave di bloccaggio, telaio 85x85cm e collegamento alle condotte di deflusso	a corpo	17,0	1.500,00	25.500,00
NP	Fornitura e posa in opera di pozzo perdente per smaltimento acque meteoriche costituito da anelli prefabbricati in cemento dimensioni diam. 2,00 m, coperchio in cls a campana, compreso chiusino in ghisa non carrabili, esclusi scavo e reinterro conteggiati a parte	a corpo	8,0	850,00	6.800,00

NP	Fornitura e posa in opera di fossa per depurazione di olii, in calcestruzzo prefabbricato vibrocompresso tonda per desoleatore, compresa di chiusini di ispezione in ghisa carrabile, esclusi scavo e rinterro conteggiati a parte	a corpo	2,0	1.000,00	2.000,00
B7.4/460a	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per scarico acque piovane con sifone incorporato	cad	14,0	101,65	1.423,10
NP	Allacciamento nuove caditoie alla rete di smaltimento, ogni opera occorrente	cad	14,0	500,00	7.000,00
NP	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, classe C400 stradale (oltre 60 kg)	cad	14,0	300,00	4.200,00
NP	Fornitura e posa gruppo di decompressione per rete gas	cad	1,0	2.000,00	2.000,00
NP	Fornitura e posa rete gas	ml	36,0	70,00	2.520,00
A1.4/461d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi per Enel	ml	36,0	17,25	621,00
A1.4/461d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi per telefono	ml	36,0	17,25	621,00
NP	Fornitura e posa tubazioni in PAED diam 100 per rete idrica	ml	36,0	60,00	2.160,00
B7.4/435b	Fornitura e posa in opera di tubi in gres ceramico, del n. 175 per condotte interrate, completi di giunti poliuretano per smaltimento acque nere. Diam. 300	ml	36,0	89,20	3.211,20
NP	Formazione di plinto in cls 100x100x170 compreso tubo in pvc per palo illuminazione H 12 m e tubo trasversale per allacciamento al pozzetto	cad	2,0	600,00	1.200,00
NP	Formazione di plinto in cls 50x50x70 compreso tubo in pvc per palo illuminazione H 4 m e tubo trasversale per allacciamento al pozzetto	cad	10,0	400,00	4.000,00
B7.4/460b	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per ispezione punti illuminazione pubblica	cad	12,0	87,45	1.049,40
B7.4/467b	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, classe C250 carrale (60 kg circa) per punti luce	cad	12,0	216,00	2.592,00
NP	Fornitura e posa nuovi punti luce H 12	cad	2,0	2.000,00	4.000,00
NP	Fornitura e posa nuovi punti luce H 4	cad	10,0	1.000,00	10.000,00
B7.4/435b	Fornitura e posa opera di tubi in gres ceramico, del n. 175 per condotte interrate, completi di giunti poliuretano per smaltimento acque nere. Diam 200 per allacciamento tra edifici e rete comunale.	ml	27,0	64,32	1.736,64
7 a c.	Immissione della nuova rete nel condotto della fognatura in progetto con tubo in gres diam. 200	a corpo	1,0	500,00	500,00
4C) PAVIMENTAZIONI STRADALI					
B7.4/341	Formazione di massciata stradale con mista di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura, spessore 30 cm (1.287x0,3)	mc	386,1	23,60	9.111,96
NP	Fondazione in misto cementato costituito da miscela di inerti (stabilizzato) spessore 20 cm (1.287x0,2), compresa rullatura	mc	257,4	40,00	10.296,00
B7.4/371c	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso sabbioso-ghiaioso (tout-venant) con bitume penetrazione 80-100, steso con vibrofinitrice e rullato con rullo di peso adeguato, steso in più strati di spessore, compresa una mano di emulsione per l'attacco alla massciata, spessore 14 cm	mq	1.287,0	25,15	32.368,05
B7.4/386	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), spessore 4 cm, costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia, confezionato a caldo, steso in opera con finitrici e rullatura con peso adeguato	mq	1.287,0	7,80	10.038,60
B7.4/381b	Fornitura e stesura di conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino) spessore 3 cm	mq	1.287,0	7,45	9.588,15
B7.4341	Formazione di massciata per marciapiede (606 mq) con mista di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura, spessore 30 cm (606x0,3)	mc	183,2	23,60	4.322,34
NP	Fondazione e posa di pietrisco rullato spessore 20 cm (606x0,2) compresa rullatura, per marciapiede	mc	122,1	40,00	4.884,00
B7.4/401	Formazione massetto in cls spessore 10-15 cm per fondazione marciapiedi e n° 2 dossi	mq	610,5	18,90	11.538,45
A1.4/105b	Fornitura e posa rete elettrosaldata 20x20 (606 mq x 1,5 kh/mq)	kg	915,8	1,77	1.620,88

B7.4/283	Pavimentazione autobloccante tipo normale, spessore 8 cm, data in opera su sottofondo già predisposto, inclusi telo tessuto non tessuto, stesura di sabbioncino e posa degli elementi con sabbietta Ticino	mq	610,5	26,20	15.995,10
NP	Maggiorazione per utilizzo autobloccante nobilitato (tipo Magnetti o Record) + 20%	mq	0,0	5,24	-
B7.4/315	Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in cls vibrocompresso, posati su sottofondo in cls, retti, curvi e con bocca lupaia (prezzo medio)	ml	711,15	31,00	22.045,65
NP	Formazione rampe carraie in cls, compresi massetto e rete elettrosaldata	ml	40,0	50,00	2.000,00
NP	Fornitura e posa elementi speciali in cls per superamento barriere architettoniche	cad	5,0	800,00	4.000,00
NP	Segnaletica stradale, orizzontale e verticale	cad	1,0	3.000,00	3.000,00
NP	Formazione, controllo cantiere e segnaletica stradale nel corso dei lavori, con protezioni laterali, movieri, ...ai sensi del C.d.S. e del DLGS 494/96 sulla sicurezza di cantiere	cad	1,0	1.000,00	1.000,00
	4D) SISTEMAZIONE A VERDE				
NP+B8.4/231	Fornitura e messa a dimora robinia pseudoacacia - 14-16 cm , compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	15,0	150,00	2.250,00
NP+B8.4/231	Fornitura e messa a dimora populus nigra (pioppo cipressino) - 18-20 cm , compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	5,0	190,00	950,00
NP	Fornitura e messa a dimora di morus alba/nigra (Gelso) 16-18 cm, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	9,0	175,00	1.575,00
NP	Fornitura e messa a dimora di magnolia grandiflora (in vaso), compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	1,0	1.150,00	1.150,00
NP+B8.4/231	Fornitura e messa a dimora di lagestroemia 12-14 cm, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	16,0	190,00	3.040,00
B8.4/185	Stesa e modellazione terra di coltivo, compresa la fornitura di terra. Media prezzo lavoro manuale/meccanico	mc	295,5	34,00	10.047,00
B8.4/250+NP	Formazione di prato, con fresatura, rullatura. Seme compreso	mq	944,0	5,00	4.720,00
	TOTALE OPERE NUOVO TRONCO STRADALE (Città pubblica)				€ 354.464,64

**TOTALE OPERE NUOVO TRONCO STRADALE COME DA COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO SETTEMBRE 2010 €309.067,40**

**TOTALE OPERE NUOVO TRONCO STRADALE COME DA COMPUTO METRICO
AGGIORNATO A MAGGIO 2017 €354.464,64**

AUMENTO COSTI RISPETTO AL PRECEDENTE COMPUTO €45.397,24

B) Esterno ambito sino alla via gallarana (mq 560)

come da computo metrico aggiornato a maggio 2017

cod	lavori	u.m.	quantità	prezzo	importo €
1 a c.	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno, scavo di scorticamento per uno spessore medio di 30 cm, per formazione nuovo tronco stradale, di marciapiedi sui due lati e aiuola adiacente marciapiede lato Est per circa 560 mq.	a corpo	1,0	500,00	500,00
B7.4/220	Scavo meccanico a cielo aperto in ambito urbano, per sbancamenti a formazione del corpo stradale, per la formazione del cassonetto di contenimento della fondazione stradale H 0,7 m). Compresi corrispettivi per il taglio di alberi, estirpazione di ceppaia. Regolarizzazione dei rilevati e delle scarpate. Trasporto a discarica dei materiali eccedenti. (560x0,7)	mc	392,0	11,65	4.566,80
B7.4/225a	Scavo non armato meccanico in sezione obbligata fino alla profondità di 2 m per cavidotti, tubazioni scarico acque, in ambito urbano, con sistemazione in luogo (0,5 l; 1,0 p)				
	Illuminazione pubblica (80 ml - 1 p. luce H 12; 5 p. luce H 4)	mc	40,0	19,95	798,00
	Rete fognaria (60 ml), caditoie acque meteoriche (4)	mc	210,0	19,95	4.189,50
	Rete idrica (50 ml; idrante)	mc	25,0	19,95	498,75
	Estensione rete gas (50 ml)	mc	25,0	20,0	500,0
	RETI (idrica, gas, illuminazione e fognatura)				
2 a c.	Fornitura e posa tubazione PEAD diam 125, per 50 ml, con striscia segnaletica, cavo di rilevamento per rete idrica escluso scavo, rinfiacco e reinterro	a corpo	1,0	3.500,00	3.500,00
A1.4/461d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , per 80 ml, con raccordi per illuminazione, esclusi scavo, rinfiacco e reinterro.	ml	80,0	17,25	1.380,00
3 a c.	Fornitura e posa tubazioni in ferro zincato catramato diam 200, per 50 ml, con striscia segnaletica di presenza rete gas, esclusi scavo, rinfiacco e reinterro.	a corpo	1,0	5.000,0	5.000,0
B7.4/456c	Fornitura e posa opera di tubi in pvc rigido, con bicchiere a parete strutturata norma EN 13746-UNI 10968 rigidità anulare SN8 per condotte interate con giunzione ad anello elastico , per raccolta rete acque piovane. Diam 315	ml	60,0	74,25	4.455,00
B7.4/435b	Fornitura e posa opera di tubi in gres ceramico, del n. 175 per condotte interrate, completi di giunti poliuretanic per smaltimento acque nere. Diam 300	ml	60,0	89,20	5.352,00
A1.4/56a	Cls di cemento 32,5 R rck, minimo 150 kg/cmq per rinfiacchi e sottofondi di tubazioni	mc	22,0	109,95	2.418,90
B7.4/235b	Reinterro fossa aperta per la posa delle tubazioni con materiali provenienti dagli scavi (mc 210 - 22)	mc	188,0	5,70	1.071,60
B7.4/460a	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per scarico acque piovane con sifone incorporato	cad	5,0	101,65	508,25
4 a c.	Fornitura e allacciamento 5 nuove caditoie 40 x 40 x h 90 alla rete di smaltimento, inclusa ogni opera occorrente	a corpo	1,0	2.000,00	2.000,00
5 a c.	Fornitura e posa in opera di 5 chiusini in ghisa sferoidale, classe C400 stradale (oltre 60 kg)	a corpo	1,0	1.250,00	1.250,00
6 a c.	Cameretta d'ispezione a due/tre vie per condotti di fognatura con murature e solette in c.a, dim. 1m x 1m, gettati in opera o prefabbricate, altezza netta interna > 1,50 m, con fondello canalina di scorrimento in gres dato in opera, compresi: allargamento e armatura dello scavo, reinterro, casseri, armatura metallica, intonaco e pavimento in malta di cemento lisciato, rivestimento con malta epossidica del pavimento, gradini alla marinara zincati a bagno, torrini d'accesso, fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale conforme norme UNI EN 124, classe D400 h=100mm, passo uomo 600mm, munito di guarnizione in polietilene, chiave di bloccaggio, telaio 85x85cm e collegamento alle condotte di deflusso	a corpo	1,0	1.500,00	1.500,00
7 a c.	Immissione della nuova rete nel condotto della fognatura esistente in via Gallarana con tubo in PVC diam. mm 300	a corpo	1,0	750,00	750,00

B7.4/490	Rimozione e messa in quota di chiusini sulla via Gallarana, comprese opere murarie	cad	2,0	90,00	180,00
8 a c.	Formazione di plinto in cls 100x100x100 compreso tubo in pvc per palo illuminazione H 12 m e tubo trasversale per allacciamento al pozzetto inclusa ogni opera occorrente	a corpo	1,0	400,00	400,00
9 a c.	Formazione di 5 plinti in cls 50x50x70 compreso tubo in pvc per pali illuminazione H 4 m e tubo trasversale per allacciamento al pozzetto inclusa ogni opera occorrente	a corpo	1,0	1.000,00	1.000,00
B7.4/460b	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per ispezione punti illuminazione pubblica	cad	6,0	87,45	524,70
B7.4/467b	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, classe C250 carrale (60 kg circa) per punti luce	cad	6,0	216,00	1.296,00
10 a c.	Fornitura e posa nuovi punti luce H 12 con palo in metallo	a corpo	1,0	1.800,00	1.800,00
11 a c.	Fornitura e posa di 5 nuovi punti luce H 4 con palo in metallo	a corpo	1,0	3.250,00	3.250,00
PAVIMENTAZIONI STRADALI					
B7.4/341	Formazione di massicciata stradale con mista di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura, spessore 30 cm (320x0,3)	mc	96,0	23,60	2.265,60
12 a c.	Fondazione in misto cementato costituito da miscela di inerti (stabilizzato) spessore 20 cm (320x0,2), compresa rullatura ed ogni opera occorrente	a corpo	1,0	2.560,00	2.560,00
B7.4/371b	Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso sabbioso-ghiaioso (tout-venant) con bitume penetrazione 80-100, steso con vibrofinitrice e rullato con rullo di peso adeguato, steso in più strati di spessore, compresa una mano di emulsione per l'attacco alla massicciata, spessore 8 cm	mq	310,0	13,60	4.216,00
B7.4/381b	Fornitura e stesura di conglomerato bituminoso per strato di usura	mq	310,0	7,45	2.309,50
B7.4341	Formazione di massicciata per marciapiede (145 mq), con mista di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura, spessore 30 cm (145x0,3)	mc	43,5	23,60	1.026,60
13 a c.	Fondazione e posa di pietrisco rullato spessore 20 cm (145x0,2) compresa rullatura, per marciapiede	a corpo	1,0	1.000,00	1.000,00
B7.4/401	Formazione massetto in cls spessore 10-15 cm per fondazione marciapiedi	mq	145,0	18,90	2.740,50
A1.4/105b	Fornitura e posa rete elettrosaldata 20x20 (145 mq x 1,5 kh/mq)	kg	217,5	1,77	384,98
B7.4/283	Pavimentazione autobloccante tipo normale, spessore 6 cm, data in opera su sottofondo già predisposto, inclusi telo tessuto non tessuto, stesura di sabbioncino e posa degli elementi con sabbietta Ticino (142,5+4,0)	mq	145,0	23,15	3.356,75
14 a c.	Maggiorazione per utilizzo autobloccante nobilitato (tipo Magnetti o Record) + 20%	a corpo	0,0	767,66	-
B7.4/315	Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in cls vibrocompresso, posati su sottofondo in cls, retti, curvi (prezzo medio)	ml	182,0	31,00	5.642,00
15 a c.	Formazione di innesto del nuovo tronco stradale su via Gallarana (20 mq), con rimozione del marciapiede esistente	a corpo	1,0	1.000,00	1.000,00
16 a c.	Segnaletica stradale, orizzontale e verticale	a corpo	1,0	1.000,00	1.000,00
17 a c.	Formazione, controllo cantiere e segnaletica stradale nel corso dei lavori, con protezioni laterali, movieri, ...ai sensi del C.d.S. e del DLGS 494/96 sulla sicurezza di cantiere	a corpo	1,0	1.000,00	1.000,00
SISTEMAZIONE A VERDE					
18 a c.	Fornitura e messa a dimora di 10 robinia pseudoacacia 14-16 cm, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori ed ogni opera occorrente	a corpo	1,0	1.350,00	1.350,00
B8.4/185	Stesa e modellazione terra di coltivo, compresa la fornitura di terra. Media prezzo lavoro manuale/meccanico (75x0,4)	mc	30,0	34,00	1.020,00
19 a c.	Formazione di prato, con fresatura, rullatura. Compreso seme ed ogni opera occorrente per mq 75	a corpo	1,0	375,00	375,00
Totale opere nuovo tronco stradale esterno all'ambito					€ 79.936,43

**TOTALE OPERE ESTERNO AMBITO SINO A VIA GALLARANA COME DA COMPUTO
METRICO ESTIMATIVO SETTEMBRE 2010 €75.600,00**

**TOTALE OPERE NUOVO TRONCO STRADALE COME DA COMPUTO METRICO
AGGIORNATO A MAGGIO 2017 €79.936,43**

AUMENTO COSTI RISPETTO AL PRECEDENTE COMPUTO €4.336,43

B) OPERE DI URBANIZZAZIONE SECONDARIA

1) FORMAZIONE PARCHEGGIO VIA AGUGGIARI

**OPERE IN VARIANTE RISPETTO ALLA CONVENZIONE DA
RICONTEGGIARE**

1) FORMAZIONE PARCHEGGIO VIA AGUGGIARI

come da computo metrico aggiornato a maggio 2017

<i>cod</i>	<i>lavori</i>	<i>u.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>prezzo</i>	<i>importo €</i>
	1A) SCAVI E DEMOLIZIONI				
NP	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno, scavo di scorticamento per uno spessore medio di 30 cm, per ampliamento strada	mq	920,0	1,00	920,00
B7.4/220	Scavo meccanico a cielo aperto in ambito urbano, per sbancamenti a formazione del corpo stradale, per la formazione del cassonetto di contenimento della fondazione stradale H 0,7 m. Compresi corrispettivi per il taglio di alberi, estirpazione di ceppaia. Regolarizzazione dei rilevati e delle scarpate. Trasporto a discarica dei materiali eccedenti. mq 800 x 0,70				
	Scavo per nuovi cassonetti stradali	mc	560,0	11,65	6.524,00
B7.4/225a	Scavo meccanico in sezione obbligata fino alla profondità di 2 m per cavidotti, tubazioni scarico acque, in ambito urbano, con sistemazione in luogo				
	Reti e pozzetti acque meteoriche (60ml x 0,50 m)	mc	30,0	19,95	598,50
	Cavidotti illuminazione pubblica (50 ml x 0,5 ca)	mc	25,0	19,95	498,75
	Pozzo perdente per smaltimento acque meteoriche	mc	42,0	19,95	837,90
	1B) RETI (acque piovane e illuminazione pubblica)				
A1.4/461d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi	ml	50,0	17,25	862,50
A1.4/56a	Cls di cemento 32,5 R rck, minimo 150 kg/cm ² per rinfianchi e sottofondi di tubazioni (illuminazione pubblica): mc 25 x 1/3 =	mc	8,0	109,95	881,70
B7.4/235b	Reinterro fossa aperta per la posa delle tubazioni con materiali provenienti dagli scavi (illuminazione pubblica): mc (25 - 8) =	mc	17,0	5,70	96,90
NP	Formazione di plinto in cls 70x70x100 compreso tubo in pvc per palo illuminazione e tubo trasversale per allacciamento al pozzetto	cad	2,0	500,00	1.000,00
B7.4/460b	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per ispezione punti illuminazione pubblica	cad	2,0	87,45	174,90
B7.4/467b	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, classe C250 carrale (60 kg circa) - punti luce	cad	2,0	216,00	432,00
NP	Fornitura e posa nuovi punti luce H 8 m	cad	2,0	1.500,00	3.000,00
B7.4/456c	Fornitura e posa opera di tubi in pvc rigido, con bicchiere a parete strutturata norma EN 13746-UNI 10968 rigidità anulare SN8 per condotte interate con giunzione ad anello elastico , per raccolta rete acque piovane. Diam 315	ml	60,0	74,25	4.455,00
B7.4/456a	Fornitura e posa opera di tubi in pvc rigido, con bicchiere a parete strutturata norma EN 13746-UNI 10968 rigidità anulare SN8 per condotte interate con giunzione ad anello elastico , per raccolta rete acque piovane. Diametro esterno 200 per allacciamenti tra caditoie e tratto di rete principale	ml	19,2	31,50	604,80
NP	Cameretta d'ispezione a due/tre vie per condotti di fognatura con murature e solette in c.a, dim. 1m x 1m, gettati in opera o prefabbricate, altezza netta interna > 1,50 m, con fondello canalina di scorrimento in gres dato in opera, compresi: allargamento e armatura dello scavo, reinterro, casseri, armatura metallica, intonaco e pavimento in malta di cemento lisciato, rivestimento con malta epossidica del pavimento, gradini alla marinara zincati a bagno, torrini d'accesso, fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale conforme norme UNI EN 124, classe D400 h=100mm, passo uomo 600mm, munito di guarnizione in polietilene, chiave di bloccaggio, telaio 85x85cm e collegamento alle condotte di deflusso	a corpo	2,0	1.500,00	3.000,00
NP	Fornitura e posa in opera di pozzo perdente per smaltimento acque meteoriche costituito da anelli prefabbricati in cemento dimensioni diam. 2,00 m, coperchio in cls a campana, compreso chiusino in ghisa non carrabili, esclusi scavo e reinterro conteggiati a parte	a corpo	2,0	850,00	1.700,00

NP	Fornitura e posa in opera di fossa per depurazione di olii, in calcestruzzo prefabbricato vibrocompresso tonda per desoleatore, compresa di chiusini di ispezione in ghisa carrabile, esclusi scavo e riinterro conteggiati a parte	a corpo	1,0	1.000,00	1.000,00
A1.4/56a	Cls di cemento 32,5 R rck, minimo 150 kg/cm ² per rinfianchi e sottofondi di tubazioni (120 mc x1/3) per acque piovane	mc	14,2	109,95	1.561,29
B7.4/235b	Reinterro fossa aperta per la posa delle tubazioni con materiali provenienti dagli scavi (120 mc - 10 mc) per acque piovane	mc	55,8	5,70	318,06
B7.4/460a	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per scarico acque piovane con sifone incorporato	cad	10,0	101,65	1.016,50
NP	Allacciamento nuove caditoie alla rete di smaltimento esistente, ogni opera occorrente	cad	10,0	450,00	4.500,00
NP	Fornitura e posa in opera di chiusini per caditoie acque piovane in ghisa sferoidale, classe D400 stradale (oltre 60 kg)	cad	10,0	300,00	3.000,00
B7.4/435b	Fornitura e posa opera di tubi in gres ceramico, del n. 175 per condotte interrato, completi di giunti poliuretanic per smaltimento acque nere. Diam 200 per allacciamento tra edifici e rete comunale.	ml	26,5	64,32	1.704,48
7 a c.	Immissione della nuova rete nel condotto della fognatura esistente in via Aguggiari con tubo in gres diam. 200	a corpo	1,0	500,00	500,00
1C) PAVIMENTAZIONI STRADALI					
B7.4/341	Formazione di massciata stradale con mista di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura, spessore 30 cm (800 x 0,3)	mc	240,0	23,60	5.664,00
NP	Fondazione in misto cementato costituito da miscela di inerti (stabilizzato) spessore 20 cm (800 x 0,2), compresa rullatura	mc	160,0	40,00	6.400,00
B7.4/401	Formazione massetto in cls spessore 20 cm per fondazione area parcheggio e corsello (incremento 1,5 per maggior spessore)	mq	800,0	28,35	22.680,00
A1.4/105b	Fornitura e posa rete elettrosaldata 20x20 (800 mq x 1,5 kg/mq)	kg	1.200,0	1,77	2.124,00
B7.4/283c	Pavimentazione autobloccante tipo normale, spessore 10 cm, data in opera su sottofondo già predisposto, tessuto non tessuto, stesura di sabbioncino e posa degli elementi con sabbietta Ticino	mq	800,0	30,80	24.640,00
NP	Maggiorazione per utilizzo autobloccante nobilitato (tipo Magnetti o Record) + 20%	mq	0,0	6,16	-
B7.4/315	Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in cls vibrocompresso, posati su sottofondo in cls, retti, curvi e con bocca lupaia (prezzo medio), compresi cordoli per aiuole parcheggio.	ml	115,0	31,00	3.565,00
1D) MURETTO E RECINZIONE					
NP	Formazione muretto, lato Nord, in cls a vista H 30 cm, con fondazione leggermente armata, a divisione aree a parcheggio dall'ingresso al complesso residenziale (20 ml) (v. specifiche allegate)	ml	18,0	166,00	2.988,00
NP	Recinzione a pannelli rigidi H 140 cm, a delimitazione del parco, incluso cancello d'ingresso ad anta unica 120 cm. (ml 25) (v. specifiche allegate + incidenza cancello carraio)	ml	25,0	55,00	1.375,00
1E) SISTEMAZIONE A VERDE					
NP+B8.4/231	Fornitura e messa a dimora lagestroemia - 12-14 cm , compreso il riinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	14,0	199,0	2.786,00
B8.4/185	Stesa e modellazione terra di coltivo, compresa la fornitura di terra. Media prezzo lavoro manuale/meccanico (mq 100 x h 0,30)	mc	30,0	34,0	1.020,00
B8.4/250+ NP	Formazione di prato, con fresatura, rullatura. Seme compreso	mq	100,0	5,0	500,00
TOTALE OPERE VIA AGUGGIARI					112.929,28

**TOTALE OPERE FORMAZIONE PARCHEGGIO VIA AGUGGIARI COME DA COMPUTO
METRICO ESTIMATIVO SETTEMBRE 2010 €104.463,20**

**TOTALE OPERE FORMAZIONE PARCHEGGIO VIA AGUGGIARI COME DA COMPUTO
METRICO AGGIORNATO A MAGGIO 2017 €112.929,28**

AUMENTO COSTI RISPETTO AL PRECEDENTE COMPUTO €8.466,08

2) FORMAZIONE PARCHEGGIO VIA BOSISIO

**OPERE IN VARIANTE RISPETTO ALLA CONVENZIONE DA
RICONTEGGIARE**

2) FORMAZIONE PARCHEGGIO VIA BOSISIO

come da computo metrico aggiornato a maggio 2017

<i>cod</i>	<i>lavori</i>	<i>u.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>prezzo</i>	<i>importo €</i>
	2A) SCAVI E DEMOLIZIONI				
NP	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno, scavo di scorticamento per uno spessore medio di 30 cm, per ampliamento strada (450 mq) e marciapiede di pertinenza (150 mq)	mq	600,0	1,00	600,00
B7.4/220	Scavo meccanico a cielo aperto, in ambito urbano, per sbancamenti a formazione del corpo stradale, per la formazione del cassonetto di contenimento della fondazione stradale, H 0,7 m. Compresi corrispettivi per il taglio di alberi, estirpazione di ceppaia. Regolarizzazione dei rilevati e delle scarpate. Trasporto a discarica dei materiali eccedenti.				
	Scavo per nuovi cassonetti stradali (600 x 0,7)	mc	420,0	11,65	4.893,00
B7.4/225a	Scavo meccanico in sezione obbligatoria fino alla profondità di 2 m per cavidotti, tubazioni scarico acque, in ambito urbano, con sistemazione in luogo				
	Cavidotti illuminazione pubblica (30 mlx1,0x0,5)	mc	15,0	19,95	299,25
	Reti e pozzetti acque meteoriche (25 + 30 ml)x1,0x0,5	mc	30,0	19,95	598,50
	2B) RETI (illuminazione e acque piovane)				
A1.4/461d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi	ml	30,0	17,25	517,50
B7.4/456a	Fornitura e posa tubo in pvc rigido diam 200 con bicchiere, guarnizione elastomerica di tenuta	ml	55,0	31,70	1.743,50
B7.4/456c	Fornitura e posa opera di tubi in pvc rigido, con bicchiere a parete strutturata norma EN 13746-UNI 10968 rigidità anulare SN8 per condotte interate con giunzione ad anello elastico , per raccolta rete acque piovane. Diam 315	ml	55,0	74,25	4.083,75
B7.4/456a	Fornitura e posa opera di tubi in pvc rigido, con bicchiere a parete strutturata norma EN 13746-UNI 10968 rigidità anulare SN8 per condotte interate con giunzione ad anello elastico , per raccolta rete acque piovane. Diametro esterno 200 per allacciamenti tra caditoie e tratto di rete principale	ml	19,1	31,50	601,02
NP	Cameretta d'ispezione a due/tre vie per condotti di fognatura con murature e solette in c.a, dim. 1m x 1m, gettati in opera o prefabbricate, altezza netta interna > 1,50 m, con fondello canalina di scorrimento in gres dato in opera, compresi: allargamento e armatura dello scavo, reinterro, casseri, armatura metallica, intonaco e pavimento in malta di cemento lisciato, rivestimento con malta epossidica del pavimento, gradini alla marinara zincati a bagno, torrini d'accesso, fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale conforme norme UNI EN 124, classe D400 h=100mm, passo uomo 600mm, munito di guarnizione in polietilene, chiave di bloccaggio, telaio 85x85cm e collegamento alle condotte di deflusso	a corpo	1,0	1.500,00	1.500,00
A1.4/56a	Cls di cemento 32,5 R rck, minimo 150 kg/cmq per rinfianchi e sottofondi di tubazioni	mc	15,0	109,95	1.649,25
B7.4/235b	Reinterro fossa aperta per la posa delle tubazioni con materiali provenienti dagli scavi	mc	30,0	5,70	171,00
B7.4/460a	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per scarico acque piovane con sifone incorporato	cad	10,0	101,65	1.016,50
NP	Allacciamento nuove caditoie alla rete di smaltimento esistente, ogni opera occorrente	cad	10,0	500,00	5.000,00
NP	Fornitura e posa in opera di caditoie in ghisa sferoidale, classe D400 stradale (oltre 60 kg)	cad	10,0	300,00	3.000,00
NP	Formazione di plinto in cls 100x100x100 compreso tubo in pvc per palo illuminazione e tubo trasversale per allacciamento al pozzetto	cad	3,0	600,00	1.800,00
B7.4/460b	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per ispezione punti illuminazione pubblica	cad	3,0	87,45	262,35
B7.4/467b	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, classe C250 carrale (60 kg circa)-punti luce	cad	3,0	216,00	648,00

NP	Fornitura e posa nuovi punti luce n° 1 pz H 12 m, n°2 pz H 10 m	cad	3,0	2.000,00	6.000,00
	2C) PAVIMENTAZIONI STRADALI				
B7.4/341	Formazione di massciata stradale con mista di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura, spessore 30 cm (450+150)x0,3	mc	180,0	23,60	4.248,00
NP	Fondazione in misto cementato costituito da miscela di inerti (stabilizzato) spessore 20 cm (450+150)x0,2, compresa rullatura	mc	120,0	40,00	4.800,00
B7.4/401	Formazione massetto in cls spessore 20 cm per fondazione area a parcheggio. Maggiorazione 1,5 per spessore 20 cm.	mq	600,0	28,35	17.010,00
A1.4/105b	Fornitura e posa rete elettrosaldata 20x20 (600 mqx1,5 kg/mq)	kg	900,0	1,77	1.593,00
NP	Fornitura e posa rampa carraia in cls, compresi massetto e rete elettrosaldata	ml	7,5	50,00	375,00
B7.4/283c	Pavimentazione autobloccante tipo normale, spessore 10 cm, data in opera su sottofondo già predisposto, incluso telo tessuto non tessuto, stesura di sabbioncino e posa degli elementi con sabbietta Ticino	mq	600,0	30,80	18.480,00
NP	Maggiorazione per utilizzo autobloccante nobilitato (tipo Magnetti o Record) + 20%	mq	0,0	6,16	-
B7.4/315	Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in cls vibrocompresso, posati su sottofondo in cls, retti, curvi e con bocca lupaia (prezzo medio) (60 park + 95 marciapiede)	ml	155,0	31,00	4.805,00
	2D) SISTEMAZIONE A VERDE				
NP	Fornitura e messa a dimora di carpinus betulus - 18-20 cm ,compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	10,0	355,00	3.550,00
B8.4/185	Stesa e modellazione terra di coltivo, compresa la fornitura di terra. Media prezzo lavoro manuale/meccanico (200 x 0,3)	mc	60,0	34,00	2.040,00
B8.4/250+ NP	Formazione di prato, con fresatura, rullatura. Seme compreso	mq	200,0	5,00	1.000,00
	TOTALE FORMAZIONE PARCHEGGIO VIA BOSISIO				€ 92.284,62

**TOTALE OPERE FORMAZIONE PARCHEGGIO VIA BOSISIO COME DA COMPUTO
METRICO ESTIMATIVO SETTEMBRE 2010 €82.082,65**

**TOTALE OPERE FORMAZIONE PARCHEGGIO VIA BOSISIO COME DA COMPUTO
METRICO AGGIORNATO A MAGGIO 2017 €92.284,62**

AUMENTO COSTI RISPETTO AL PRECEDENTE COMPUTO €10.201,97

3) FORMAZIONE PARCHEGGIO VIA GALLARANA

**OPERE IN VARIANTE RISPETTO ALLA CONVENZIONE DA
RICONTEGGIARE**

3) FORMAZIONE PARCHEGGIO VIA GALLARANA

come da computo metrico aggiornato a maggio 2017

<i>cod</i>	<i>lavori</i>	<i>u.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>prezzo</i>	<i>importo €</i>
	3A) SCAVI E DEMOLIZIONI				
NP	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno, scavo di scorticamento per uno spessore medio di 30 cm, per ampliamento strada	mq	850,0	1,00	850,00
B7.4/220	Scavo meccanico a cielo aperto in ambito urbano per sbancamenti a formazione del corpo stradale, per la formazione del cassonetto di contenimento della fondazione stradale H 0,70. Compresi corrispettivi per il taglio di alberi, estirpazione di ceppaia. Regolarizzazione dei rilevati e delle scarpate. Trasporto a discarica dei materiali eccedenti.				
	Scavo per nuovi cassonetti stradali (850x0,7)	mc	600,0	11,65	6.990,00
B7.4/225a	Scavo meccanico in sezione obbligata fino alla profondità di 2 m per cavidotti, tubazioni scarico acque, in ambito urbano, con sistemazione il luogo				
	Cavidotti illuminazione pubblica (35 + 25 ml)x0,5	mc	30,0	19,95	598,50
	Reti e pozzetti acque meteoriche (40 + 15 ml)x0,5	mc	27,5	19,95	548,63
	Pozzo perdente per smaltimento acque meteoriche	mc	42,0	19,95	837,90
	3B) RETI (illuminazione e acque piovane)				
A1.4/461d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi	ml	60,0	17,25	1.035,00
B7.4/456c	Fornitura e posa opera di tubi in pvc rigido, con bicchiere a parete strutturata norma EN 13746-UNI 10968 rigidità anulare SN8 per condotte interate con giunzione ad anello elastico , per raccolta rete acque piovane. Diam 315	ml	55,0	74,25	4.083,75
B7.4/456a	Fornitura e posa opera di tubi in pvc rigido, con bicchiere a parete strutturata norma EN 13746-UNI 10968 rigidità anulare SN8 per condotte interate con giunzione ad anello elastico , per raccolta rete acque piovane. Diametro esterno 200 per allacciamenti tra caditoie e tratto di rete principale	ml	15,4	31,50	483,84
NP	Cameretta d'ispezione a due/tre vie per condotti di fognatura con murature e solette in c.a, dim. 1m x 1m, gettati in opera o prefabbricate, altezza netta interna > 1,50 m, con fondello canalina di scorrimento in gres dato in opera, compresi: allargamento e armatura dello scavo, reinterro, casseri, armatura metallica, intonaco e pavimento in malta di cemento lisciato, rivestimento con malta epossidica del pavimento, gradini alla marinara zincati a bagno, torrini d'accesso, fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale conforme norme UNI EN 124, classe D400 h=100mm, passo uomo 600mm, munito di guarnizione in polietilene, chiave di bloccaggio, telaio 85x85cm e collegamento alle condotte di deflusso	a corpo	2,0	1.500,00	3.000,00
NP	Fornitura e posa in opera di pozzo perdente per smaltimento acque meteoriche costituito da anelli prefabbricati in cemento dimensioni diam. 2,00 m, coperchio in cls a campana, compreso chiusino in ghisa non carrabili, esclusi scavo e rinterro conteggiati a parte	a corpo	2,0	850,00	1.700,00
NP	Fornitura e posa in opera di fossa per depurazione di olii, in calcestruzzo prefabbricato vibrocompresso tonda per desoleatore, compresa di chiusini di ispezione in ghisa carrabile, esclusi scavo e rinterro conteggiati a parte	a corpo	1,0	1.000,00	1.000,00
A1.456a	Cls di cemento 32,5 R rck, minimo 150 kg/cmq per rinfianchi e sottofondi di tubazioni	mc	22,2	109,95	2.440,89
B7.4/235b	Reinterro fossa aperta per la posa delle tubazioni con materiali provenienti dagli scavi	mc	47,3	5,70	269,61
B7.4/460a	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per scarico acque piovane con sifone incorporato	cad	8,0	101,65	813,20
NP	Allacciamento nuove caditoie alla rete di smaltimento esistente, ogni opera occorrente	cad	8,0	500,00	4.000,00
NP	Fornitura e posa in opera di caditoie in ghisa sferoidale, classe D400 stradale (oltre 60 kg)	cad	8,0	300,00	2.400,00

NP	Formazione di plinto in cls 100x100x100 compreso tubo in pvc per palo illuminazione e tubo trasversale per allacciamento al pozzetto	cad	2,0	600,00	1.200,00
B7.4/460b	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per ispezione punti illuminazione pubblica	cad	2,0	87,45	174,90
B7.4/467b	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, classe C250 carrale (60 kg circa)	cad	2,0	216,00	432,00
NP	Fornitura e posa nuovi punti luce H12 m	cad	2,0	2.000,00	4.000,00
B7.4/435b	Fornitura e posa opera di tubi in gres ceramico, del n. 175 per condotte interrato, completi di giunti poliuretanic per smaltimento acque nere. Diam 200 per allacciamento tra edifici e rete comunale.	ml	35,0	64,32	2.251,20
7 a c.	Immissione della nuova rete nel condotto della fognatura esistente in via Gallarana con tubo in gres diam. 200	a corpo	1,0	500,00	500,00
3C) PAVIMENTAZIONI STRADALI					
B7.4/341	Formazione di massciata stradale con mista di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura, spessore 30 cm (850 x0,3)	mc	255,0	23,60	6.018,00
NP	Fondazione in misto cementato costituito da miscela di inerti (stabilizzato) spessore 20 cm (850x0,2), compresa rullatura	mc	170,0	40,00	6.800,00
B7.4/401	Formazione massetto in cls spessore 20 cm per fondazione stalli automobili e corsello. Mgqgiorazione 1,5 per spessore di 20 cm.	mq	850,0	28,35	24.097,50
A1.4/105b	Fornitura e posa rete elettrosaldata 20x20 (850 mqx1,5 kg/mq)	kg	1.275,0	1,77	2.256,75
B7.4/283c	Pavimentazione autobloccante tipo normale, spessore 10 cm, data in opera su sottofondo già predisposto, incluso telo tessuto non tessuto, stesura di sabbioncino e posa degli elementi con sabbietta Ticino	mq	850,0	30,80	26.180,00
NP	Maggiorazione per utilizzo autobloccante nobilitato (tipo Magnetti o Record) + 20%	mq	850,0	6,16	5.236,00
B7.4/315	Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in cls vibrocompresso, posati su sottofondo in cls, retti, curvi e con bocca lupaia (prezzo medio)	ml	250,0	31,00	7.750,00
B7.4/341	Formazione di massciata per percorsi parcheggio con mista di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura, spessore 30 cm (150 x0,3)	mc	45,0	23,60	1.062,00
NP	Fondazione in misto cementato costituito da miscela di inerti (stabilizzato) spessore 20 cm (150x0,2), compresa rullatura, per percorsi parcheggio	mc	30,0	40,00	1.200,00
B7.4/401	Formazione massetto in cls spessore 10-15 cm per fondazione percorsi parcheggio	mq	150,0	18,90	2.835,00
A1.4/105b	Fornitura e posa rete elettrosaldata 20x20 (150 mq x 1,5 kg/mq)	kg	225,0	1,77	398,25
B7.4/283	Pavimentazione autobloccante tipo normale, spessore 8 cm, data in opera su sottofondo già predisposto, incluso telo tessuto non tessuto, stesura di sabbioncino e posa degli elementi con sabbietta Ticino	mq	150,0	26,20	3.930,00
NP	Maggiorazione per utilizzo autobloccante nobilitato (tipo Magnetti o Record) + 20%	mq	0,0	5,24	-
B7.4/300b	Formazione rampe carraie in cls larghezza 50 cm compresi massetto e rete elettrosaldata	ml	13,0	50,00	650,00
NP	Fornitura e posa elementi speciali in cls per superamento barriere architettoniche	cad	3,0	800,00	2.400,00
3D) SISTEMAZIONE A VERDE					
NP+B8.4/231	Fornitura e messa a dimora di lagestroemie - 12-14 cm ,compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	8,0	190,00	1.520,00
NP+B8.4/231	Fornitura e messa a dimora di populus nigra - 18-20 cm , compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	3,0	190,00	570,00
NP+B8.4/231	Fornitura e messa a dimora di robinia pseudoacacia - 14-16 cm , compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	9,0	150,00	1.350,00

B8.4/185	Stesa e modellazione terra di coltivo, compresa la fornitura di terra. Media prezzo lavoro manuale/meccanico	mc	180,0	34,00	6.120,00
B8.4/250+ NP	Formazione di prato, con fresatura, rullatura. Seme compreso	mq	620,0	5,00	3.100,00
	TOTALE FORMAZIONE PARCHEGGIO VIA GALLARANA				€ 143.082,92

**TOTALE OPERE FORMAZIONE PARCHEGGIO VIA GALLARANA COME DA COMPUTO
METRICO ESTIMATIVO SETTEMBRE 2010 €125.744,08**

**TOTALE OPERE FORMAZIONE PARCHEGGIO VIA GALLARANA COME DA COMPUTO
METRICO AGGIORNATO A MAGGIO 2017 €143.082,92**

AUMENTO COSTI RISPETTO AL PRECEDENTE COMPUTO €17.338,84

4) PARCO CENTRALE DELLA GALLARANA

**OPERE IN VARIANTE RISPETTO ALLA CONVENZIONE DA
RICONTEGGIARE**

4) PARCO CENTRALE DELLA GALLARANA
come da computo metrico aggiornato a maggio 2017

A) Città pubblica

<i>cod</i>	<i>lavori</i>	<i>u.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>prezzo</i>	<i>importo €</i>
4A) SCAVI E DEMOLIZIONI					
NP	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno, scavo di scorticamento per uno spessore medio di 30 cm per percorsi e piazzole	mq	2.607,0	1,00	2.607,00
B7.4/220	Scavo meccanico a cielo aperto in ambito urbano per sbancamenti a formazione dei percorsi e delle piazzuole. Compresi corrispettivi per il taglio di alberi, estirpazione di ceppaia. Regolarizzazione dei rilevati e delle scarpate. Trasporto a discarica dei materiali eccedenti. (2607 x 0,5)	mc	1.303,9	11,65	15.190,90
B7.4/225a	Scavo non armato meccanico in ambito urbano in sezione obbligata fino alla profondità di 2 m con sistemazione in luogo per cavidotti illuminazione pubblica, oltre a servizi per bar del parco (Enel, telefono, rete idrica, rete gas e fognaria).				
	Scavo 600x1,0 x 0,6	mc	360,0	19,95	7.182,00
4B) RETI (Enel, illuminazione, telefono, rete idrica con antincendio, rete gas e rete fognaria)					
A1.4/461d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi per illuminazione (600 ml) per Enel (150 ml) e telefono (150 ml)	ml	900,0	17,25	15.525,00
NP	Fornitura e posa tubazione in PEAD diam 100 per rete idrica e antincendio (210 ml+ 160)	ml	60,0	60,00	3.600,00
NP	Fornitura e posa rete gas (210 ml)	ml	210,0	70,00	14.700,00
B7.4/435b	Fornitura e posa opera di tubi in gres ceramico, del n. 175 per condotte interrate, completi di giunti poliuretanic per smaltimento acque nere. Diam 300	ml	60,0	89,20	5.352,00
A1.4/56a	Cls di cemento 32,5 R rck, minimo 150 kg/cmq per rinfianchi e sottofondi di tubazioni (360 mc x 1/4)	mc	90,0	109,95	9.895,50
B7.4/235b	Reinterro fossa aperta per la posa delle tubazioni con materiali provenienti dagli scavi (360 mc-90 mc)	mc	250,0	5,70	1.425,00
B7.4/460b	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per ispezione reti (3 per rete Enel+3 per rete telefonica+4 per fognatura+4 per rete idrica+4 per imprevisti)	cad	18,0	87,45	1.574,10
NP	Formazione di plinto in cls 50x50x70 compreso tubo in pvc per palo illuminazione e tubo trasversale per allacciamento al pozzetto (51 punti luce H 4 ml)	cad	51,0	400,00	20.400,00
B7.4/460b	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per ispezione punti illuminazione pubblica	cad	51,0	87,45	4.459,95
B7.4/467b	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, classe C250 carrale (60 kg circa) (51+18)	cad	69,0	216,00	14.904,00
NP	Fornitura e posa nuovi punti luce H 4 ml con ottica ciclabile	cad	51,0	1.000,00	51.000,00
NP	Fornitura e posa fontanella, ogni opera compresa, in prossimità degli accessi	cad	4,0	1.500,00	6.000,00
NP	Sistema antincendio con 3 idranti soprassuolo	cad	3,0	500,00	1.500,00
4C) PAVIMENTAZIONI PERCORSI					
NP	Fondazione in misto cementato costituito da miscela di inerti (stabilizzato) spessore 20 cm (2231,71x0,2), compresa rullatura	mc	442,74	40,00	17.709,60
B7.4/401	Formazione massetto in cls spessore 20 cm per fondazione percorsi e piazzole. Maggiorazione 1,5 per spessore	mq	0,0	0,00	-
23	Fornitura e posa rete elettrosaldata 20x20 (2213,71 mq x 1,5 kg/mq)	kg	0,00	0,00	-

NP	Formazione di pavimentazione carrabile in graniglia calcarea(calcestre) tipo Maccadam all'acqua spessore 10cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%. Compreso lo scavo per formazione cassonetto spessore 30 cm e trasporto alle discariche del materiale di risulta o eventuale stesa del materiale nell'ambito del cantiere; fornitura di mista naturale di cava con stesa, cilindratura e sagomatura della stessa per lo smaltimento delle acque meteoriche, spessore 20 cm, fornitura e posa calcestre disposto in strati successivi secondo una delle seguenti modalità: - 1° modalità: posa in 3 strati, il primo strato di 4 cm pezzatura 6/12mm adeguatamente bagnato costipato con almeno 2 rollature, il secondo strato di 4 cm pezzatura 3/6mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 4 rollature, lo strato finale di 2cm pezzatura 1/3mm realizzato con gli strati precedenti con almeno 8 rollature -2° modalità: posa di 2 strati, lo strato inferiore di 8cm con le tre pezzature (6/12mm, 3/6mm, 1/3mm) opportunamente miscelate e adeguatamente bagnate e costipato con almeno 6 rollature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3mm realizzato come lo strato precedente con almeno 8 rollature	mq	2.213,71	29,47	65.238,03
NP	Fornitura e posa in opera di geocomposito tipo costituito da un geotessile nontessuto 200 gr/mq. Compresi sfridi, sovrapposizioni, accessori e mezzi d'opera necessari all'esecuzione.	mq	2.213,71	2,50	5.534,28
B7.4341	Formazione di massciata per marciapiede (395 mq) con mista di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura, spessore 30 cm (395x0,3)	mc	395,0	23,60	9.322,00
NP	Fondazione e posa di pietrisco rullato spessore 20 cm (395x0,2) compresa rullatura, per marciapiede	mc	79,0	40,00	3.160,00
B7.4/401	Formazione massetto in cls spessore 10-15 cm per fondazione marciapiedi	mq	395,0	18,90	7.465,50
A1.4/105b	Fornitura e posa rete elettrosaldata 20x20 (395 mq x 1,5 kh/mq)	kg	592,5	1,77	1.048,73
B7.4/283	Pavimentazione autobloccante tipo normale, spessore 8 cm, data in opera su sottofondo già predisposto, incluso telo tessuto non tessuto, stesura di sabbioncino e posa degli elementi con sabbietta Ticino	mq	395,0	26,20	10.349,00
NP	Maggiorazione per utilizzo autobloccante nobilitato (tipo Magnetti o Record) + 20%	mq	0,0	5,24	-
B7.4/315	Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in cls vibrocompressi, posati su sottofondo in cls, retti, curvi e con bocca lupaia (prezzo medio)	ml	591,41	31,00	18.333,71
4D) MURETTO E RECINZIONE					
NP	Recinzione a pannelli rigidi H 140 cm, a delimitazione del parco (ml 176,4), inclusi n° cancelli ad anta unica 120 cm. (v. specifiche allegate)	ml	176,4	55,00	9.702,00
NP	Formazione recinzione provvisoria in rete metallica H 2,0 m, su plinti di fondazione in cls	ml	0,0	50,00	-
4E) SISTEMAZIONE A VERDE					
NP	Fornitura e messa a dimora carpinus betulus - 4-5 m, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	64,0	355,00	22.720,00
NP+B8.4/231	Fornitura e messa a dimora robinia pseudoacacia - 14-16 cm, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	22,0	150,00	3.300,00
NP+B8.4/231	Fornitura e messa a dimora populus nigra - 18-20 cm , compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	20,0	190,00	3.800,00
NP	Fornitura e messa a dimora magnolia grandiflora in vaso, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	2,0	1.150,00	2.300,00
NP	Fornitura e messa a dimora morus alba - 16-18 cm, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	0,0	175,00	-

NP	Fornitura e messa a dimora alberi da frutto in varietà - 10-12 cm , compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	0,0	81,00	-
NP+B8.4/231	Fornitura e messa a dimora aesculus carnea - 18-20 cm , compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	0,0	390,00	-
NP	Fornitura e messa a dimora fagus sylvatica - 4-5 m , compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	3,0	330,00	990,00
NP	Fornitura e messa a dimora olmo - 4-5 m , compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	3,0	380,00	1.140,00
NP	Fornitura e messa a dimora noci - 18-20 , compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	3,0	299,00	897,00
NP	Fornitura e messa a lagestroemia - 12-14 , compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori	cad	6,0	199,00	1.194,00
B8.4/190	Stesa e modellazione terra di coltivo, senza la fornitura di terra. Media prezzo lavoro manuale/meccanico (6015,05 mq x 0,6)	mc	3.609,03	13,00	46.917,39
B8.4/250+NP	Formazione di prato, con fresatura, rullatura. Seme compreso su una superficie pari al 30% di quella totale (12030,90x 50%)	mq	6.015,05	5,00	30.075,25
NP	Manutenzione e garanzia di attecchimento delle essenze arboree per una stagione vegetativa (30% di 32.101)	cad	32.101,0	0,30	9.630,30
B8.4/356	Impianto di irrigazione automatica, incluso centralina di funzionamento, tubazioni, irrigatori, ecc. in corrispondenza delle nuove alberature a garanzia di maggior attecchimento (50% superficie totale 12030,90 x 50%)	mq	6.015,05	9,85	59.248,24
4F) FORNITURA E POSA DI ELEMENTI DI ARREDO E DI COMPLEMENTO					
NP	Fornitura e posa di 50 panchine modello in cemento e graniglia con fondazione in cls, ogni onere compreso	cad	50,0	1.000,00	50.000,00
NP	Fornitura e posa n° 10 rastrelliere metalliche portabiciclette, incluso fissaggio su fondazione in cls, ogni onere compreso	cad	10,0	500,00	5.000,00
NP	Fornitura e posa cestini portarifiuti metallici, incluso fissaggio su plinto in cls	cad	15,0	300,00	4.500,00
4G) PADIGLIONE BAR-RISTORO					
NP	Realizzazione del chiosco da adibirsi a bar del parco con struttura in acciaio, un lato aperto al pubblico, un lato ingresso (carico-scarico) e wc integrato, finiture esterne in ferro-micacea, serramentistica metallica. Escluso arredo ed elettrodomestici. Prezzo a corpo.	cad	1,0	100.000,00	100.000,00
NP	Realizzazione tenda/gazebo removibile. Prezzo a corpo.	cad	1,0	8.000,00	8.000,00
TOTALE PARCO DELLA GALLARANA					€ 672.890,48

**TOTALE OPERE PARCO DELLA GALLARANA - CITTA' PUBBLICA - COME DA
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO SETTEMBRE 2010 €1.069.903,35**

**TOTALE OPERE PARCO DELLA GALLARANA - CITTA' PUBBLICA - COME DA
COMPUTO METRICO AGGIORNATO A MAGGIO 2017 €672.890,48**

DIMINUZIONE COSTI RISPETTO AL PRECEDENTE COMPUTO €397.012,87

B) Opere a scomputo oneri relative al Parco Della Gallarana

<i>cod</i>	<i>4H) INTERRAMENTO LINEA ELETTRICA INTERESSATA DAL</i>	<i>u.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>prezzo</i>	<i>importo €</i>
NP	Interramento linea elettrica per la parte corrispondente all'attraversamento del parco centrale lato sud. (costo riferito indicazioni ENEL = €/km 110.000,00 = €/ml 110,00)	ml	150,0	110,00	16.500,00

**B) Nuova Area aggiunta al Parco (striscia acquisita recentemente di ml 14,00x4,00 per tutta l'altezza del lato est e striscia di ml 4,00 in adiacenza al confine con il policlinico)
(vedi schema allegato)**

<i>cod</i>	<i>lavori</i>	<i>u.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>prezzo</i>	<i>importo €</i>
	La stima effettuata per questo tratto è riferita al costo parametrico desunto dalla voce precedente : $672.890,48 \text{ €} : \text{mq } 14.210,26 = 47,35 \text{ €/mq}$ - arrotondato a 47,50 €/mq .	mq	1.060,00	47,50	50.350,00
	TOTALE OPERE A SCOMPUTO ONERI				€ 66.850,00

**TOTALE OPERE PARCO DELLA GALLARANA - OPERE A SCOMPUTO ONERI - COME
DA COMPUTO METRICO ESTIMATIVO SETTEMBRE 2010 €16.500,00**

**TOTALE OPERE PARCO DELLA GALLARANA - OPERE A SCOMPUTO ONERI - COME
DA COMPUTO METRICO AGGIORNATO A MAGGIO 2017 €66.850,00**

AUMENTO COSTI RISPETTO AL PRECEDENTE COMPUTO €50.350,00

5) GIARDINO “ALTO” DELLA VIA GALLARANA

**OPERE IN VARIANTE RISPETTO ALLA CONVENZIONE DA
RICONTEGGIARE**

5) GIARDINO "ALTO" DI VIA DELLA GALLARANA

come da computo metrico aggiornato a maggio 2017

<i>cod</i>	<i>lavori</i>	<i>u.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>prezzo</i>	<i>importo €</i>
5A) SCAVI E DEMOLIZIONI					
NP	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno, scavo di scorticamento per uno spessore medio di 30 cm, per percorsi e piazzole	mq	400,0	1,00	400,00
B7.4/220	Scavo meccanico a cielo aperto in ambito urbano per sbancamenti a formazione del cassonetto di contenimento della fondazione dei percorsi e delle piazzole. Compresi corrispettivi per il taglio di alberi, estirpazione di ceppaia. Regolarizzazione dei rilevati e delle scarpate. Trasporto a discarica dei materiali eccedenti. (400 mq x 0,5)	mc	200,0	11,65	2.330,00
B7.4/225a	Scavo non armato meccanico in sezione obbligata fino alla profondità di 2 m per cavidotti, tubazioni scarico acque, in ambito urbano, con sistemazione in luogo				
	Cavidotti illuminazione pubblica (150 ml x 0,4) - 9 punti luce H 4 m)	mc	60,0	19,95	1.197,00
5B) RETI (illuminazione)					
A1.4/416d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi per illuminazione	ml	150,0	17,25	2.587,50
A1.4/56a	Cls di cemento 32,5 R rck, minimo 150 kg/cmq per rin fianchi e sottofondi di tubazioni (60 mc x 1/4)	mc	15,0	109,95	1.649,25
B7.4/235b	Reinterro fossa aperta per la posa delle tubazioni con materiali provenienti dagli scavi (60 mc - 15 mc)	mc	45,0	5,70	256,50
NP	Formazione di plinto in cls 50x50x70 compreso tubo in pvc per palo illuminazione e tubo trasversale per allacciamento al pozzetto	cad	11,0	400,00	4.400,00
B7.4/460b	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per ispezione punti illuminazione pubblica	cad	11,0	87,45	961,95
B7.4/467b	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, classe C250 carrale (60 kg circa)	cad	11,0	216,00	2.376,00
NP	Fornitura e posa nuovi punti luce H 4,0 m, con ottica ciclabile	cad	11,0	1.000,00	11.000,00
NP	Fornitura e posa fontanella, ogni opera compresa, in prossimità dell'accesso su via Gallarana	cad	1,0	1.500,00	1.500,00
NP	Allacciamento e posa di un nuovo punto acqua con contatore	a corpo	1,0	2.200,00	2.200,00
5C) PAVIMENTAZIONI STRADALI					
B7.4/341	Formazione di massiciata con mista di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura, spessore 30 cm (450 mq x 0,3 m)	mc	135,0	23,60	3.186,00
NP	Fondazione in misto cementato costituito da miscela di inerti (stabilizzato) spessore 20 cm (450 mqx0,2 m), compresa rullatura	mc	90,0	40,00	3.600,00
B7.4/401	Formazione massetto in cls spessore 20 cm per fondazione percorsi e piazzola. Maggiorazione 1,5 per spessore	mq	450,0	0,00	-
A1.4/105b	Fornitura e posa rete elettrosaldata 20x20 (450 mq x 1,5 kg/mq))	kg	675,0	0,00	-
B7.4/283	Pavimentazione autobloccante tipo normale, spessore 8 cm, per piazzuola centrale, data in opera su sottofondo già predisposto, incluso telo tessuto non tessuto, stesura di sabbioncino e posa degli elementi con sabbietta Ticino.	mq	170,0	0,00	-
NP	Maggiorazione per utilizzo autobloccante nobilitato (tipo Magnetti o Record) +20%	mq	0,0	0,00	-

NP	Formazione di pavimentazione carrabile in graniglia calcarea(calcestre) tipo Maccadam all'acqua spessore 10cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%. Compreso lo scavo per formazione cassonetto spessore 30 cm e trasporto alle discariche del materiale di risulta o eventuale stesa del materiale nell'ambito del cantiere; fornitura di mista naturale di cava con stesa, cilindratura e sagomatura della stessa per lo smaltimento delle acque meteoriche, spessore 20 cm, fornitura e posa calcestre disposto in strati successivi secondo una delle seguenti modalità: - 1° modalità: posa in 3 strati, il primo strato di 4 cm pezzatura 6/12mm adeguatamente bagnato costipato con almeno 2 rollature, il secondo strato di 4 cm pezzatura 3/6mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 4 rollature, lo strato finale di 2cm pezzatura 1/3mm realizzato con gli strati precedenti con almeno 8 rollature -2° modalità: posa di 2 strati, lo strato inferiore di 8cm con le tre pezzature (6/12mm, 3/6mm, 1/3mm) opportunamente miscelate e adeguatamente bagnate e costipato con almeno 6 rollature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3mm realizzato come lo strato precedente con almeno 8 rollature				
		mq	450,0	29,47	13.261,50
NP	Fornitura e posa in opera di geocomposito tipo costituito da un geotessile nontessuto 200 gr/mq. Compresi sfridi, sovrapposizioni, accessori e mezzi d'opera necessari all'esecuzione.				
		mq	450,0	2,50	1.125,00
B7.4/315	Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in cls vibrocompressi, posati su sottofondo in cls, retti, curvi e con bocca lupaia (prezzo medio)				
		ml	200,0	31,00	6.200,00
5D) MURETTO E RECINZIONE					
NP	Recinzione a pannelli rigidi H 140 cm, a delimitazione del parco inclusi due cancelli d'ingresso ad anta unica 120 cm. (ml 110) (v. specifiche allegate)				
		ml	110,0	55,00	6.050,00
5E) SISTEMAZIONE A VERDE					
NP+B8.4/231	Fornitura e messa a dimora lagestroemia - 12-14 cm, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori				
		cad	0,0	199,00	-
NP+B8.4/231	Fornitura e messa a dimora robinia pseudoacacia - 14-16 cm, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori				
		cad	0,0	150,00	-
NP+B8.4/231	Fornitura e messa a dimora populus nigra - 18-20 cm ,compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori				
		cad	8,0	190,00	1.520,00
NP	Fornitura e messa a dimora magnolia grandiflora in vaso, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori				
		cad	0,0	1.150,00	-
B8.4/190	Stesa e modellazione terra di coltivo, senza la fornitura di terra. Media prezzo lavoro manuale/meccanico (575 x 0,3)				
		mc	172,5	13,00	2.242,50
B8.4/250+NP	Formazione di prato, con fresatura, rullatura. Seme compreso su un 30% della superficie totale. (1150 x50%)				
		mq	575,0	5,00	2.875,00
NP	Manutenzione e garanzia di attecchimento delle essenze arboree per una stagione vegetativa (30% di 5.440)				
		cad	0,0	0,00	-
B8.4/356	Impianto di irrigazione automatica, inclusa centralina di funzionamento, tubazione, irrigatori ecc.				
		mq	1.150,0	9,85	11.327,50
NP	Scavo ed allacciamenti alla rete idrica e ripristini				
		cad	1,0	2.000,00	2.000,00
5F) FORNITURA E POSA DI ELEMENTI DI ARREDO E DI COMPLEMENTO					
NP	Fornitura e posa di 4 panchine modello in cemento e graniglia con fondazione in cls, ogni onere compreso				
		cad	4,0	1.000,00	4.000,00
NP	Fornitura e posa n° 2 rastrelliere metalliche portabiciclette, incluso fissaggio su fondazione in cls, ogni onere compreso				
		cad	2,0	500,00	1.000,00
NP	Fornitura e posa 2 cestini portarifiuti metallici, incluso fissaggio su plinto in cls				
		cad	2,0	300,00	600,00
TOTALE GIARDINO VIA DELLA GALLARANA					€ 89.845,70

**TOTALE OPERE GIARDINO "ALTO" DI VIA GALLARANA COME DA COMPUTO
METRICO ESTIMATIVO SETTEMBRE 2010 €130.055,75**

**TOTALE OPERE GIARDINO "ALTO" DI VIA GALLARANA COME DA COMPUTO
METRICO AGGIORNATO A MAGGIO 2017 €89.845,70**

DIMINUZIONE COSTI RISPETTO AL PRECEDENTE COMPUTO €40.210,05

6) GIARDINO “BASSO” DELLA VIA GUERRINA

**OPERE IN VARIANTE RISPETTO ALLA CONVENZIONE DA
RICONTEGGIARE**

6) GIARDINO "BASSO" DI VIA DELLA GUERRINA

come da computo metrico aggiornato a maggio 2017

<i>cod</i>	<i>lavori</i>	<i>u.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>prezzo</i>	<i>importo €</i>
6A) SCAVI E DEMOLIZIONI					
NP	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno, scavo di scorticamento per uno spessore medio di 30 cm, per percorsi e piazzole	mq	350,0	1,00	350,00
B7.4/220	Scavo meccanico a cielo aperto in ambito urbano per sbancamenti a formazione del cassonetto di contenimento della fondazione dei percorsi e delle piazzole. Compresi corrispettivi per il taglio di alberi, estirpazione di ceppaia. Regolarizzazione dei rilevati e delle scarpate. Trasporto a discarica dei materiali eccedenti. (350 mq x 0,5)	mc	200,0	11,65	2.330,00
B7.4/225a	Scavo non armato meccanico in sezione obbligatoria fino alla profondità di 2 m per cavidotti, tubazioni scarico acque, in ambito urbano, con sistemazione in luogo				
	Cavidotti illuminazione pubblica (150 ml x 0,4) - 12 punti luce H 4 m)	mc	60,0	19,95	1.197,00
6B) RETI (illuminazione)					
A1.4/416d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi per illuminazione	ml	150,0	17,25	2.587,50
A1.4/56a	Cls di cemento 32,5 R rck, minimo 150 kg/cmq per rinfianchi e sottofondi di tubazioni (60 mc x 1/4)	mc	15,0	109,95	1.649,25
B7.4/235b	Reintegro fossa aperta per la posa delle tubazioni con materiali provenienti dagli scavi (60 mc - 15 mc)	mc	45,0	5,70	256,50
NP	Formazione di plinto in cls 50x50x70 compreso tubo in pvc per palo illuminazione e tubo trasversale per allacciamento al pozzetto	cad	12,0	400,00	4.800,00
B7.4/460b	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per ispezione punti illuminazione pubblica	cad	12,0	87,45	1.049,40
B7.4/467b	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, classe C250 carrale (60 kg circa)	cad	12,0	216,00	2.592,00
NP	Fornitura e posa nuovi punti luce H 4,0 con ottica ciclabile	cad	12,0	1.000,00	12.000,00
NP	Fornitura e posa fontanella, ogni opera compresa, in prossimità dell'accesso	cad	1,0	1.500,00	1.500,00
NP	Allacciamento e posa di un nuovo punto acqua con contatore	a corpo	1,0	2.600,00	2.600,00
6C) PAVIMENTAZIONI STRADALI					
B7.4/341	Formazione di massiciata con mista di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura, spessore 30 cm (350 x 0,3)	mc	105,0	23,60	2.478,00
NP	Fondazione in misto cementato costituito da miscela di inerti (stabilizzato) spessore 20 cm (350x0,2), compresa rullatura	mc	70,0	40,00	2.800,00
B7.4/401	Formazione massetto in cls spessore 20 cm per fondazione marciapiede percorsi e piazzola. Maggiorazione 1,5 per spessore	mq	350,0	0,00	-
A1.4/105b	Fornitura e posa rete elettrosaldata 20x20 (350 mq x1,5 kg/mq)	kg	525,0	0,00	-
B7.4/283	Pavimentazione autobloccante tipo normale, spessore 8 cm, data in opera su sottofondo già predisposto, incluso telo tessuto non tessuto, stesura di sabbioncino e posa degli elementi con sabbietta Ticino	mq	170,0	0,00	-
NP	Maggiorazione per utilizzo autobloccante nobilitato (tipo Magnetti o Record) +20%	mq	0,0	0,00	-

NP	Formazione di pavimentazione carrabile in graniglia calcarea(calcestre) tipo Maccadam all'acqua spessore 10cm, compresso. La quantità di calcare presente deve essere superiore all'85%. Compreso lo scavo per formazione cassonetto spessore 30 cm e trasporto alle discariche del materiale di risulta o eventuale stesa del materiale nell'ambito del cantiere; fornitura di mista naturale di cava con stesa, cilindratura e sagomatura della stessa per lo smaltimento delle acque meteoriche, spessore 20 cm, fornitura e posa calcestre disposto in strati successivi secondo una delle seguenti modalità: - 1° modalità: posa in 3 strati, il primo strato di 4 cm pezzatura 6/12mm adeguatamente bagnato costipato con almeno 2 rollature, il secondo strato di 4 cm pezzatura 3/6mm adeguatamente bagnato e costipato con almeno 4 rollature, lo strato finale di 2cm pezzatura 1/3mm realizzato con gli strati precedenti con almeno 8 rollature -2° modalità: posa di 2 strati, lo strato inferiore di 8cm con le tre pezzature (6/12mm, 3/6mm, 1/3mm) opportunamente miscelate e adeguatamente bagnate e costipato con almeno 6 rollature, lo strato finale di 2 cm pezzatura 1/3mm realizzato come lo strato precedente con almeno 8 rollature				
		mq	350,0	29,47	10.314,50
NP	Fornitura e posa in opera di geocomposito tipo costituito da un geotessile nontessuto 200 gr/mq. Compresi sfridi, sovrapposizioni, accessori e mezzi d'opera necessari all'esecuzione.				
		mq	350,0	2,50	875,00
B7.4/315	Fornitura e posa in opera di cordoli prefabbricati in cls vibrocompresso, posati su sottofondo in cls, retti, curvi e con bocca lupaia (prezzo medio)				
		ml	210,0	31,00	6.510,00
6D) MURETTO E RECINZIONE					
NP	Recinzione a pannelli rigidi H 140 cm, a delimitazione del parco (ml 75), inclusi n° 2 cancelli di ingresso ad anta unica 120 cm. (v. specifiche allegate)				
		ml	75,0	55,00	4.125,00
6E) SISTEMAZIONE A VERDE					
NP+B8.4/231	Fornitura e messa a dimora lagestroemia - 12-14 cm , compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori				
		cad	0,0	199,00	-
NP+B8.4/231	Fornitura e messa a dimora robinia pseudoacacia - 14-16 cm, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori				
		cad	0,0	150,00	-
NP+B8.4/231	Fornitura e messa a dimora populus nigra - 18-20 cm , compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori				
		cad	10,0	190,00	1.900,00
NP	Fornitura e messa a dimora magnolia grandiflora in vaso, compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori				
		cad	0,0	1.150,00	-
NP	Fornitura e messa a dimora carpinus betulus - 18-20 cm , compreso il reinterro, la formazione della conca di compluvio, il collocamento di pali tutori				
		cad	0,0	355,00	-
B8.4/185	Stesa e modellazione terra di coltivo, compresa la fornitura di terra. Media prezzo lavoro manuale/meccanico (1500 mq x 0,2)				
		mc	300,0	34,00	10.200,00
B8.4/250+NP	Formazione di prato, con fresatura, rullatura. Seme compreso su un 30% della superficie totale (3000 x 50%)				
		mq	1.500,0	5,00	7.500,00
NP	Manutenzione e garanzia di attecchimento per una stagione vegetativa (30% di 9.200)				
		cad	0,0	0,30	-
B8.4/356	Impianto di irrigazione automatica, inclusa centralina di funzionamento, tubazione, irrigatori ecc.....				
		mq	3.000,0	9,85	29.550,00
NP	Scavo ed allacciamento alla rete idrica per irrigazione				
		cad	1,0	2.000,00	2.000,00
6F) FORNITURA E POSA DI ELEMENTI DI ARREDO E DI COMPLEMENTO					
NP	Fornitura e posa di 4 panchine modello in cemento e graniglia con fondazione in cls, ogni onere compreso				
		cad	4,0	1.000,00	4.000,00
NP	Fornitura e posa n° 2 rastrelliere metalliche portabiciclette, incluso fissaggio su fondazione in cls, ogni onere compreso				
		cad	2,0	500,00	1.000,00
NP	Fornitura e posa 2 cestini portarifiuti metallici, incluso fissaggio su plinto in cls				
		cad	2,0	300,00	600,00
TOTALE GIARDINO VIA DELLA GUERRINA					€ 116.764,15

**TOTALE OPERE GIARDINO "BASSO" DI VIA GUERRINA COME DA COMPUTO
METRICO ESTIMATIVO SETTEMBRE 2010 €164.962,20**

**TOTALE OPERE GIARDINO "BASSO" DI VIA GUERRINA COME DA COMPUTO
METRICO AGGIORNATO A MAGGIO 2017 €116.764,15**

DIMINUZIONE COSTI RISPETTO AL PRECEDENTE COMPUTO €48.198,05

**7) PARCHEGGIO CENTRALE A SERVIZIO DEL PARCO E
DELL'INSEDIAMENTO**

**OPERE IN VARIANTE RISPETTO ALLA CONVENZIONE DA
RICONTEGGIARE**

7) PARCHEGGIO CENTRALE A SERVIZIO DEL PARCO E DELL'INSEDIAMENTO
come da computo metrico aggiornato a maggio 2017

<i>cod</i>	<i>lavori</i>	<i>u.m.</i>	<i>quantità</i>	<i>prezzo</i>	<i>importo €</i>
7A) SCAVI E DEMOLIZIONI					
NP	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno, scavo di scorticamento per uno spessore medio di 30 cm	mq	1.934,5	1,00	1.934,50
B7.4/220	Scavo meccanico a cielo aperto in ambito urbano per sbancamenti a formazione del corpo stradale, per la formazione del cassonetto di contenimento della fondazione stradale H 0,7 m. Compresi corrispettivi per il taglio di alberi, estirpazione di ceppaia. Regolarizzazione dei rilevati e delle scarpate. Trasporto a discarica dei materiali eccedenti. (1.934,5x0,7)	mc	1.354,15	11,65	15.775,85
B7.4/225 a	Scavo non armato meccanico in sezione obbligata fino alla profondità di 2 m per cavidotti, tubazioni scarico acque, in ambito urbano, con sistemazione in luogo				
	Cavidotti illuminazione pubblica (175 mlx0,5)	mc	90,0	19,95	1.795,50
	Reti e pozzetti acque meteoriche	mc	70,0	19,95	1.396,50
7B) RETI (illuminazione e acque piovane)					
A1.4/461d	Fornitura e posa tubo in pvc corrugato, doppia parete con cavo di traino in acciaio diam. 110 , con raccordi per illuminazione	ml	175,0	17,25	3.018,75
B7.4/456 c	Fornitura e posa opera di tubi in pvc rigido, con bicchiere a parete strutturata norma EN 13746-UNI 10968 rigidità anulare SN8 per condotte interrate con giunzione ad anello elastico , per raccolta rete acque piovane. Diam 315	ml	120,0	74,25	8.910,00
B7.4/456 a	Fornitura e posa opera di tubi in pvc rigido, con bicchiere a parete strutturata norma EN 13746-UNI 10968 rigidità anulare SN8 per condotte interrate con giunzione ad anello elastico , per raccolta rete acque piovane. Diametro esterno 200 per allacciamenti tra caditoie e tratto di rete principale	ml	57,6	31,50	1.814,40
NP	Cameretta d'ispezione a due/tre vie per condotti di fognatura con murature e solette in c.a, dim. 1m x 1m, gettati in opera o prefabbricate, altezza netta interna > 1,50 m, con fondello canalina di scorrimento in gres dato in opera, compresi: allargamento e armatura dello scavo, reinterro, casseri, armatura metallica, intonaco e pavimento in malta di cemento lisciato, rivestimento con malta epossidica del pavimento, gradini alla marinara zincati a bagno, torrini d'accesso, fornitura e posa di chiusino in ghisa sferoidale conforme norme UNI EN 124, classe D400 h=100mm, passo uomo 600mm, munito di guarnizione in polietilene, chiave di bloccaggio, telaio 85x85cm e collegamento alle condotte di deflusso	a corpo	3,0	1.500,00	4.500,00
A1.4/56a	Cls di cemento 32,5 R rck, minimo 150 kg/cmq per rinfianchi e sottofondi di tubazioni. (90 mc+70 mc) x1/3)	mc	55,0	109,95	6.047,25
B7.4/235d	Reinterro fossa aperta per la posa delle tubazioni con materiali provenienti dagli scavi (90 mc+70 mc) - 55 mc)	mc	105,0	5,70	598,50
B7.4/460 a	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per scarico acque piovane con sifone incorporato	cad	30,0	101,65	3.049,50
NP	Allacciamento nuove caditoie alla rete di smaltimento esistente, ogni opera occorrente	cad	30,0	500,00	15.000,00
NP	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, classe D400 stradale (oltre 60 kg) per caditoie	cad	30,0	300,00	9.000,00
NP	Formazione di plinto in cls 100x100x170 compreso tubo in pvc per palo illuminazione e tubo trasversale per allacciamento al pozzetto	cad	9,0	600,00	5.400,00
B7.4/46a b	Fornitura e posa pozzetti in cemento prefabbricato per ispezione punti illuminazione pubblica	cad	9,0	87,45	787,05

B7.4/467b	Fornitura e posa in opera di chiusini in ghisa sferoidale, classe C250 carrale (60 kg circa) per punti luce	cad	9,0	216,00	1.944,00
NP	Fornitura e posa nuovi punti luce h 10 m, doppio proiettore	cad	3,0	2.700,00	8.100,00
NP	Fornitura e posa nuovi punti luce h 12 m	cad	2,0	2.000,00	4.000,00
NP	Fornitura e posa nuovi punti luce h 4 m	cad	4,0	1.000,00	4.000,00
	7C) PAVIMENTAZIONI STRADALI				
B7.4/341	Formazione di massicciata stradale con mista di cava, compresa fornitura, stesa e rullatura, spessore 30 cm	mc	580,35	23,60	13.696,26
NP	Fondazione in misto cementato costituito da miscela di inerti (stabilizzato) spessore 20 cm (1.934,5x0,2), compresa rullatura	mc	386,9	40,00	15.476,00
B7.4/401	Formazione massetto in cls spessore 20 cm per fondazione stalli automobili e corsello. Maggiorazione di 1,5 per spessore	mq	1.934,5	28,35	54.843,08
A1.4/105b	Fornitura e posa rete elettrosaldata 20x20 (1.934,5 mq x 1,5 kg/mq)	kg	2.901,75	1,77	5.136,10
B7.4/283	Pavimentazione autobloccante tipo normale, spessore 10 cm, data in opera su sottofondo già predisposto, incluso telo tessuto non tessuto, stesura di sabbioncino e posa degli elementi con sabbietta Ticino.	mq	1.934,5	30,80	59.582,60
NP	Maggiorazione per utilizzo autobloccante nobilitato (tipo Magnetti o Record) + 20%	mq	0,0	6,16	-
	TOTALE FORMAZIONE PARCHEGGIO DEL PARCO				€ 245.805,83

**TOTALE OPERE PARCHEGGIO CENTRALE A SERVIZIO DEL PARCO E
DELL'INSEDIAMENTO COME DA COMPUTO METRICO ESTIMATIVO SETTEMBRE
2010 €220.250,10**

**TOTALE OPERE PARCHEGGIO CENTRALE A SERVIZIO DEL PARCO E
DELL'INSEDIAMENTO COME DA COMPUTO METRICO AGGIORNATO A MAGGIO
2017 €245.805,83**

AUMENTO COSTI RISPETTO AL PRECEDENTE COMPUTO €25.555,73

SPECIFICHE INGRESSO VERSO SPAZI PUBBLICI CON SOLA RECINZIONE*(quantità riferite al al ml. Recinzione H 140 cxm)*

	<i>misure</i>	<i>quantità</i>	<i>prezzo</i>	<i>importo</i>
scavo	1,0 x 0,6 x 1,0	0,6 mc	20,0	12
magrone	1,0 x 0,2 x 1,2	0,25 mc	100,0	25
c.l.s.	1,0 x 0,3 x 0,6	0,2 mc	150,0	30
ferro	0,2 mc x 30 kg/mc	6 kg	1,7	10
cassero	1,0 x 0,3 x 2	0,6 mq	30,0	18
ferro	0,15 mc x 30 kg/mc	4,5 kg	1,7	8
cassero	1,0 x 0,6 x 2	1,2 mq	30,0	36

SPECIFICHE INGRESSO VERSO SPAZI PUBBLICI CON MURETTO E RECINZIONE*(quantità riferite al al ml. Muretto H 60 cm; recinzione H 140 cxm)*

	<i>misure</i>	<i>quantità</i>	<i>prezzo</i>	<i>importo</i>
scavo	1,0 x 0,6 x 1,0	0,6 mc	20,0	12
magrone	1,0 x 0,2 x 1,2	0,25 mc	100,0	25
c.l.s.	1,0 x 0,3 x 0,6	0,2 mc	150,0	30
ferro	0,2 mc x 30 kg/mc	6 kg	1,7	10
cassero	1,0 x 0,3 x 2	0,6 mq	30,0	18
muretto	1,0 x 0,25 x 0,6	0,15mc	180,0	27
ferro	0,15 mc x 30 kg/mc	4,5 kg	1,7	8
cassero	1,0 x 0,6 x 2	1,2 mq	30,0	36

Recinzione con pannelli rigidi elettrosaldati formati da tondini verticali e da doppi profili triangolari orizzontali, formanti maglie rettangolari. Pali quadri. Colore RAL 6005 verde peso ca 15 kg/mq