

Comune di Bonate Sopra  
Provincia di Bergamo

Committenti:  
**Mazzola Giuseppina**  
Bonate Sopra, via Principe Umberto, 13  
**Mazzola Domenico**  
Chignolo D'Isola, via Roncalli, 39  
**Mazzola Michele Giovanni**  
Sotto il Monte Giovanni XXIII, via Alle Brughiere, 6/A

Oggetto:

**Piano Attuativo ATR14 – Località Ghiaie**

**ALLEGATO A04  
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO OPERE DI URBANIZZAZIONE**

Bonate Sopra, 26.10.2020

Il Denunciante

Il tecnico

.....



**Studio CD<sup>2</sup>E architetti** – Associazione professionale di Elisabetta Dell'Oro e Denni Chiappa  
Sede Lecco: Lecco (LC) 23900 – Via Dell'Isola, 6  
Tel. e fax: 0341 281810 - 0341 471220  
Sede Bergamo: Sotto il Monte Giovanni XXIII (BG) 24039 – Via Alla Guardina, 1  
Tel. e fax: 035 798136  
e-mail: cd2e.architetti@gmail.com

**Architetto Denni Chiappa**  
**Architetto Elisabetta Dell'Oro**

mobile: 335 8299727  
mobile: 335 8055393



# COMPUTO METRICO

**OGGETTO:** Opere di urbanizzazione ATR14

**COMMITTENTE:** Mazzola Giuseppina, Mazzola Domenico, Mazzola Michele Giovanni

Bonate Sopra, 26/10/2020

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
<b>RIPORTO</b>									
<b>LAVORI A MISURA</b>									
1 W1.3.005.00 005.f	Esecuzione di analisi di laboratorio su materiali da scavo, incluso il trasporto dal luogo di prelievo al laboratorio Analisi di materiali da scavo (tal quale) per la determinazion ... ame, zinco, mercurio, idrocarburi leggeri C<12 e idrocarburi pesanti C>12 , IPA (idrocarburi Policiclici Aromatici), PCB					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	453,33	453,33	
2 W1.3.070.00 020.b	Taglio di pavimento in calcestruzzo o asfalto, eseguito con mezzo meccanico (sega per CLS), per una profondità minima di 4 cm (1/3 dello spessore del pavimento) compresa la pulizi ... gillatura con resina polipropilenica fusa a caldo, la formazione di campi varianti da 16 a 25 m2: oltre 200 fino a 500 m * via Lago Blu per scarifica asfalto *(lung.=4+6) * via Lago Blu per allacci * demolizione marciapiede esistente * nuovo marciapiede		10,00			10,00			
		2,00	5,00	5,000		50,00			
		2,00	1,50			3,00			
		2,00	65,00			130,00			
	SOMMANO m					193,00	3,86	744,98	
3 W2.3.025.00 005.a	Scarificazione con fresatura a freddo di sede stradale con pavimentazione bituminosa, larghezza minima dell'area da fresare pari a 1,50 m, compresi la pulitura delle superfici, il ... tinazione fino a 10 km, esclusi gli oneri di smaltimento/recupero (quantita' minima 750 m2): per profondità' fino a 3 cm * Incrocio via Lago Blu e strada esistente		280,00			280,00			
	SOMMANO m2					280,00	3,05	854,00	
4 W1.3.030.00 010.b	Scavo di sbancamento in terreno asciutto di qualsiasi natura, escluse la roccia, i trovanti rocciosi, i residui di muratura di volume superiore a 0,2 m3 e altre interferenze da sot ... materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione fino a 10 km, esclusi gli oneri di smaltimento/recupero - banchina e scolturamento		710,00		0,500	355,00			
	SOMMANO m3					355,00	11,33	4'022,15	
5 W1.3.030.00 015.c	Scavo a sezione ristretta in terreno asciutto di qualsiasi natura, compreso rottura dello strato bituminoso, compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto in discariche autorizzate - rete fognatura *(lung.=50+15) - rete caditoie *(lung.=50+15+5) - rete Enel *(lung.=50+10) - rete Telefono *(lung.=50+10) - rete Acqua *(lung.=55+10*4) - rete illuminazione pubblica - pozzi perdenti *(larg.=4*4) - marciapiede - modifica marciapiede *(lung.=6*1,5)		65,00	1,000	1,500	97,50			
			70,00	0,600	0,800	33,60			
			60,00	0,500	0,800	24,00			
			60,00	0,500	0,800	24,00			
			95,00	0,500	0,800	38,00			
			70,00	0,400	0,700	19,60			
			2,00	16,000	3,500	112,00			
			92,00		0,150	13,80			
			9,00		0,150	1,35			
	SOMMANO m3					363,85	16,50	6'003,53	
6 A1.3.020.000 15.a	Conferimento a siti autorizzati di materiali da scavo qualificati sottoprodotti (art. 184-bis D.Lgs. 152/06), esclusi il carico, il trasporto, la predisposizione della documentazio ... lle sostanze inquinanti inferiore ai limiti di Colonna A (Tabella 1 - ALL. 5 alla Parte IV, Titolo V, del D.Lgs. 152/06) Vedi voce n° 4 [m3 355.00] Vedi voce n° 5 [m3 363.85]	0,50				177,50			
		0,50				181,93			
<b>A RIPORTARE</b>									
						359,43		12'077,99	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					359,43		12'077,99
	SOMMANO m3					359,43	9,94	3'572,73
7 W1.3.030.00 035.b	Reinterro di scavi, eseguito con mezzi meccanici, con materiale idoneo proveniente dagli stessi scavi depositato in cantiere, compreso carico e trasporto fino alla distanza massima di 100 m Vedi voce n° 5 [m3 363.85]	0,50				181,93		
	SOMMANO m3					181,93	4,61	838,70
8 W1.3.030.00 040.a	Fornitura e posa in opera, con mezzi meccanici, di materiale per rinterri o riempimenti di scavi o depressioni aggregati riciclati per la realizzazione di recuperi ambientali, riempimenti e colmate (Allegato C4 circolare 15 luglio 2005, n. 5205) * ampliamento strada		710,00		0,500	355,00		
	SOMMANO m3					355,00	18,70	6'638,50
9 W1.3.030.00 045.b	Fornitura e posa in opera di inerti per rivestimento/protezione tubazioni sabbia vagliata Vedi voce n° 5 [m3 363.85]	0,20				72,77		
	SOMMANO m3					72,77	31,25	2'274,06
10 W1.3.030.00 050	Costipamento di inerti con mezzo idoneo fino a completo assestamento, misurato costipato Vedi voce n° 5 [m3 363.85]					363,85		
	SOMMANO m3					363,85	2,48	902,35
11 W1.3.035.00 005.c	Formazione di rilevato mediante: aggregati riciclati per la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra dell'ingegneria civile (Allegato C1 circolare 15 luglio 2005, n. 5205) - sup. strada nuova escluso aiuole *(lung.=710,00-108)		602,00		0,500	301,00		
	SOMMANO m3					301,00	18,79	5'655,79
12 NP.002	Stesura strato di misto stabilizzato in preparazione alla posa della fondazione bituminosa, sp. medio 5/6 cm - sup. strada e parcheggi - marciapiede - modifica marciapiede via lago blu		602,00 94,00 6,00		0,050 0,050 0,050	30,10 4,70 0,45		
	SOMMANO m3					35,25	30,00	1'057,50
13 NP.014	Realizzazione fondazione in cls per marciapiedi compresa rete elettrosaldata - marciapiede nuovo - modifica marciapiede		91,00 9,00			91,00 9,00		
	SOMMANO m2					100,00	15,00	1'500,00
14 W1.3.035.00 035	Preparazione del piano di posa di pavimentazioni in genere, spessore fino a 10 cm, da eseguirsi con mezzi meccanici, compresa la sagomatura, secondo le pendenze e la rullatura, esclusa la sola fornitura dei materiali aridi stabilizzati * preparazione nuove superfici *(lung.=710-108) * sistemazione asfalto esistente		602,00 280,00			602,00 280,00		
	SOMMANO m2					882,00	2,79	2'460,78
15	Fornitura e posa cordoli in cls per formazione rampe marciapiede							
	<b>A RIPORTARE</b>							36'978,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							36'978,40
NP.013	esistente, compreso preparazione fondo e rinfianchi in cls		7,00			7,00		
	SOMMANO m					7,00	35,00	245,00
16 NP.012	Fornitura e posa in opera di cordoli in granito, con sottofondo e rinfianchi di calcestruzzo, compresi sigillatura e lo scavo: sezione 10/12x25 cm * marciapiedi *(lung.=6+59) * aiuole retti *(lung.=18,5+4,5+1,75*2*3+1*2*2+1,8*2) * aiuole curvi (maggiorazione 50%) *(lung.=1,2+2,5*3+2,5*2*2+1,2) * contenimento stradada lato est *(lung.=13+24)		65,00 41,10			65,00 41,10		
		1,50	19,90 37,00			29,85 37,00		
	SOMMANO m					172,95	45,00	7'782,75
17 W1.3.040.00 010.b	Formazione di strato di base in conglomerato bituminoso "Tout-venant bitumato" realizzato con bitume penetrazione 50/70, 70/100, 180/200 al 3,50-4,50% sul peso dell'inerte e pietri ... teriali, stendimento e rullatura, in spessori finiti (misurati compressi) (quantitativo minimo 1.000 m2): spessore 10 cm * strada nuova *(lung.=665-91-108) * sistemazione tagli stradali impianti		466,00 84,00			466,00 84,00		
	SOMMANO m2					550,00	12,58	6'919,00
18 W1.3.040.00 020.a	Formazione di strato di usura in conglomerato bituminoso "tappeto d'usura", realizzato con bitume penetrazione 50/70, 70/100, 180/200 al 5,50-6,50% sul peso dell'inerte e pietrisco ... , stendimento e rullatura, in spessori finiti (misurati compressi) (quantitativo minimo 1.000 m2): spessore finito 30 mm * strada e incrocio *(lung.=970,00-91-109) * marciapiede nuovo * modifica marciapiede *(lung.=6*1,5)		770,00 91,00 9,00			770,00 91,00 9,00		
	SOMMANO m2					870,00	6,88	5'985,60
19 W1.3.075.00 035.b	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC serie UNI-EN 1401 SN4 per fognature, posate su letto di sabbia, lunghezza dei tubi 6,00 m, esclusi scavo, rinfianchi, rivestimento, rinterro e pezzi speciali da valutarsi a parte: diametro esterno 125 mm - collegamento caditoie - pezzi speciali - collegamento desoleatore					6,00 6,00 4,00		
	SOMMANO m					16,00	11,90	190,40
20 W1.3.075.00 035.c	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC serie UNI-EN 1401 SN4 per fognature, posate su letto di sabbia, lunghezza dei tubi 6,00 m, esclusi scavo, rinfianchi, rivestimento, rinterro e pezzi speciali da valutarsi a parte: diametro esterno 160 mm - rete caditoie - rete fognatura *(lung.=48+12+5*4) - pezzi speciali		70,00 80,00 5,00			70,00 80,00 5,00		
	SOMMANO m					155,00	14,09	2'183,95
21 W1.003.075. 035.d	Fornitura e posa in opera di tubi in PVC serie UNI-EN 1401 SN4 per fognature, posate su letto di sabbia, lunghezza dei tubi 6,00 m, esclusi scavo, rinfianchi, rivestimento, rinterro e pezzi speciali da valutarsi a parte: diametro esterno 200 mm - rete caditoie *(lung.=10+10+3) - pezzi speciali		23,00 2,00			23,00 2,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					25,00		60'285,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					25,00		60'285,10
	SOMMANO m					25,00	19,25	481,25
22 W1.3.080.00 005.g	Fornitura e posa in opera di tubi corrugati in PEAD, a parete doppia corrugata esterna, liscia interna, per cavidotti interrati, completi di manicotti di giunzione, compreso formaz ... lusi scavo, rinfianchi, rivestimento, rinterro e pezzi speciali da valutarsi a parte: rotoli o barre con diametro 125 mm - rete telefonica - rete illuminazione pubblica		55,00 60,00			55,00 60,00		
	SOMMANO m					115,00	11,85	1'362,75
23 S0.3.025.000 15.e	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' per condotte di fluidi in pressione MRS 8/10 (PE 80/100) comprese giunzioni e derivazioni elettrosaldabili, c ... tenza muraria alla posa in opera per la quale vedi A1.5.50 o A2.5.50: tubazione diametro esterno 80 mm in rotoli PN 12,5 - predisposizione allaccio fino al confine dei lotti	3,00	7,00			21,00		
	SOMMANO m					21,00	12,06	253,26
24 NP.011	Rete E-distribuzione: come previsto dall'art. 12.2 della Delibera dell'Autorità per l'energia elettrica il gas e il sistema idrico 654/2015/ R/eel, in alternativa potrà versare l'i ... on deve essere obbligatoriamente sostenuto nella fase di lottizzazione, ma eventualmente rimandato alle fasi successive.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2'431,52	2'431,52
25 NP.010	Rete acquedotto secondo preventivo Hidrogest					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'047,60	5'047,60
26 W1.3.085.00 005.c	Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cemento prefabbricato compreso scavo, reinterro, collegamenti alle tubazioni, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari: tipo senza fondo, dimensioni interne 60x60x60 cm * Enel * Telefono * Acqua * illuminazione					3,00 3,00 3,00 3,00		
	SOMMANO cad					12,00	60,12	721,44
27 W1.3.085.00 005.d	Fornitura e posa in opera di pozzetto di ispezione in cemento prefabbricato compreso scavo, reinterro, collegamenti alle tubazioni, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari: tipo senza fondo, dimensioni interne 50x70x70 cm * rete fognatura * rete caditoie					2,00 3,00		
	SOMMANO cad					5,00	73,88	369,40
28 W1.3.085.00 010	Formazione camere di ispezione per condotte interrate in calcestruzzo gettate in opera e/o prefabbricate, compresi collegamento alle tubazioni di afflusso e deflusso, reinterri e s ... etta di copertura, esclusi scavo, carotature per innesti tubazioni di allacciamento, rivestimenti e sagomature del fondo * fognatura nuova		1,00	1,000	3,000	3,00		
	SOMMANO m3					3,00	356,40	1'069,20
	<b>A RIPORTARE</b>							72'021,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							72'021,52
29 NP.008	Fornitura e posa in opera di Pozzo perdente in anelli prefabbricati, comprensivo di coperchio in cls carrabile e relativo pozzetto di ispezione, inclusi scavo e rinterro con ghia di varia pezzatura e collegamento alle condotte di afflusso e deflusso * pozzi perdenti compreso volume di accumulo perimetrale * (lung.=1,6*1,6*3,14)	2,00	8,04		3,500	56,28		
	SOMMANO m3					56,28	79,00	4'446,12
30 W1.3.085.00 015.a	Fornitura e posa in opera di pozzetto monolitico sifonato per scarico acque piovane, compreso scavo e rinterro, escluso collegamento al collettore per cui vedi W1.3.85.15 dimensioni interne 45x45x50 cm * caditoie					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	98,18	589,08
31 W1.3.100.00 005.c	Formazione di plinto con calcestruzzo C25/30, compresi tubo di cemento di lunghezza 1 m per innesto pali in ferro, scavo, rinterro, ferro e casseformi: 100x100x100 cm - tubo diametro 25 cm * illuminazione pubblica					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	147,80	443,40
32 W1.3.090.00 005.c	Solo fornitura di chiusini, caditoie e accessori in: ** ghisa sferoidale * ispezioni impianti * ispezione fognatura e pozzo perdente *(par.ug.=5,00+3) * caditoie * illuminazione	12,00			40,000	480,00		
		8,00			70,000	560,00		
		6,00			50,000	300,00		
		3,00			30,000	90,00		
	SOMMANO kg					1'430,00	2,57	3'675,10
33 W1.3.090.00 010.b	Posa in opera di chiusini, caditoie e accessori ** oltre 30 kg fino a 60 kg					21,00		
	SOMMANO cad					21,00	61,53	1'292,13
34 W1.3.090.00 010.c	Posa in opera di chiusini, caditoie e accessori oltre 60 kg					8,00		
	SOMMANO cad					8,00	78,50	628,00
35 W1.3.090.00 015.b	Rimozione e rimessa in quota di chiusini in ghisa (o altro materiale): oltre 30 kg fino a 60 kg * impianti e reti esistenti *(par.ug.=6+2)	8,00				8,00		
	SOMMANO cad					8,00	77,11	616,88
36 W1.3.095.00 005.a	Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla, spartitraffico rifrangente: larghezza striscia 12 cm, perline di vetro premiscelate * strada laterali *(lung.=60+20+70)	2,00	150,00			300,00		
	SOMMANO m					300,00	0,57	171,00
37 W1.3.095.00 010.a	Formazione (per ripasso o nuovo impianto) linee di arresto, zebraure, isole di traffico, fasce pedonali, cordature (misurate secondo la superficie effettivamente coperta) e di f ... i, lettere e numeri (misurati secondo il minimo parallelogramma circoscritto): vernice con perline di vetro premiscelate							
	<b>A RIPORTARE</b>							83'883,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>							83'883,23
	- simbolo disabile - zebratura disabile - zebratura aiuole *(lung.=3*(2,5*1,5)+2*(2,3*2,5)+2,5*2,5)	1,00	1,00 1,00 29,00	1,50 5,000		1,50 5,00 29,00		
	SOMMANO m2					35,50	5,82	206,61
38 NP.004	Fornitura pali in acciaio zincato aventi spessore 2,4 mm, diametro 60 mm, altezza fino a 4 m, incluso formazione di plinto in calcestruzzo scavo, rinterro e allontanamento dei materiali di risulta * parcheggio disabili * fondo chiuso * attraversamento * stop					1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO cad					4,00	130,00	520,00
39 NP.003	Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale su palo esistente rettangolare o tonda - classe 1 * park + fondo chiuso * stop e attraversamento					2,00 2,00		
	SOMMANO cad					4,00	45,00	180,00
40 T0.3.050.000 05.c	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio rastremato a stelo diritto, con saldatura innestato entro plinto predisposto (questo escluso), compresa la messa a piombo dello stesso, ... to in acciaio saldato L 300/500 mm nella sezione d'incastro del palo: palo lung. 7 m, spess. 3 mm, diam. di base 114 mm					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	272,64	817,92
41 T0.3.050.000 06	Fornitura e posa in opera di braccio di prolunga e di avanzamento dal punto luminoso su palo (alzata m 1 - avanzamento m 1) costituito con le stesse caratteristiche di cui al T.3.50.5					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	65,85	197,55
42 T0.3.050.000 09	Fornitura e posa in opera di traversa portaproiettori in acciaio zincato a caldo per immersione, lunghezza fino a mt. 1,50 atta a portare fino a n.3 proiettori, completa di manicotto con grani per fissaggio in testa a palo					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	104,12	312,36
43 T0.3.050.000 25.b	Fornitura e posa in opera di portello supporto in lega di alluminio "morsettiere per incasso su palo", con feritoia predisposta, grado di protezione IP 54 - equipaggiato con conten ... con fusibili, compreso il collegamento dei cavi: larghezza portello 101/114 mm altezza 213 mm, per cavo sezione 4x16 mm2					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	52,79	158,37
44 T0.3.050.000 30.b	Fornitura e posa in opera di armatura testapalo in fusione di metallo o resina poliesteri per montaggio orizzontale nel rispetto della Legge Reg. 17/2000 e 38/2004, per zone di ris ... IP 54 per vano ottico: armatura in fusione di alluminio o in resina poliesteri cablata e rifasata con lampada SAP 250 W					3,00		
	SOMMANO cad					3,00		
	<b>A RIPORTARE</b>					3,00		86'276,04



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>					3,00		86'276,04
	SOMMANO cad					3,00	249,34	748,02
45 T0.3.050.000 45.d	Fornitura e posa di lampada SAP ad alta pressione, con tubo a scarica: ovoidale rivestita - potenza 250 W					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	34,06	102,18
46 10.3.005.000 05.a	Stesa e modellazione terra di coltivo, meccanica, quantita' minima 100 m3: ** compresa la fornitura della terra * aiuole *(lung.=83+1,5*2,5*5+2,5*2,5)		108,00			0,300	32,40	
	SOMMANO m3					32,40	24,45	792,18
47 NP.031	Alberi latifoglie a foglia decidua (con zolla) tipo Carpino, altezza 3,50/4,00 m * aiuole					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	135,00	1'350,00
48 10.3.010.000 15.a	Messa a dimora di piante arboree, piante arbustive o conifere di grande sviluppo, (minimo 10 piante, queste escluse dal prezzo). Sono compresi la formazione di buca del volume di a ... gnatura: a macchina con riutilizzo della terra estratta e trasporto e l'onere di discarica di tutti i materiali di scavo Vedi voce n° 47 [cad 10.00]					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	50,45	504,50
49 W1.3.035.000 015	Fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto (geotessuto) da 200 g/m2 quale strato di separazione * pacciamatura aiuole		110,00			110,00		
	SOMMANO m2					110,00	5,64	620,40
50 10.3.010.003 0	Pacciamatura con corteccia di pino o ghiaietto spezzato, per uno spessore di circa 10 cm * aiuole		110,00			110,00		
	SOMMANO m2					110,00	7,00	770,00
51 NP.015	Fornitura e posa dissuasore di sosta tipo bergamo					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	220,00	440,00
52 NP.005	Spostamento sbarra strada est 49					396,68		
	SOMMANO a corpo					396,68	1,00	396,68
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							92'000,00
	<b>TOTALE euro</b>							92'000,00
	Bonate Sopra, 26/10/2020  <b>Il Tecnico</b>							
	<b>A RIPORTARE</b>							