

COMUNE DI SARONNO

AMBITO: tessuto urbano consolidato soggetto a particolare disciplina, nucleo di antica formazione e di origine rurale.

INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE MEDIANTE SOSTITUZIONE EDILIZIA PER REALIZZAZIONE DI EDIFICIO A DESTINAZIONE RESIDENZIALE

sito in via Genova n. 14, n. 18, Saronno (VA)
catastralmente censito alla sezione SA, al foglio 11, mappali 239, 244, 245

PIANO DI RECUPERO

PROPRIETA'
IMMOBILIARE AZZURRA S.r.l.
Con sede in Cantù (CO), Piazza Volontari Libertà, n. 5/a.
C.F. e P.IVA 01487460139

In persona di:
Carugati Anna Maria (legale rappresentante *pro-tempore*)
C.F. CRGNMR52T42I4410

PROGETTISTA

Geom. Pasquale Banfi pasquale@2bprogetti.it
Geom. Silvio Baj silvio@2bprogetti.it
Via A. Volta n. 27 – Saronno (VA)
Tel. 0296701699 – Fax 0296369983

2B PROGETTI
STUDIO TECNICO

TITOLO ELABORATO

Computo metrico estimativo

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA E SECONDARIA RIQUALIFICAZIONE VIA GENOVA

SCALA	DATA	REV_1	REV_2	REV_3	REV_4	TAVOLA
	MAG 19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A2
						DD11 Prog PR

SPAZIO PER FIRME

Il richiedente

il progettista

Art.	Descrizione articoli e misure	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Importo (€)
1	1U.04.010.0020 Disfacimento di sovrastuttura stradale in conglomerato bituminoso con mezzi meccanici, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica quantità vedi Tav. 01	mq	799,47	11,53	9.217,89
2	1U.04.010.0030.a Demolizione di massciata stradale con mezzi meccanici compresa movimentazione, carico e trasporto delle macerie alla discarica mq 799,47 x 0,15	mc	119,92	12,36	1.482,22
3	1U.04.010.0040 Taglio di pavimentazione stradale bitumata eseguita con fresa a disco fini a 5 cm di spessore. innesto su Via Caduti Liberazione	ml	10,30	1,22	12,57
4	1U.04.010.0060b Disfacimento di manto in asfalto colato su marciapiede, compreso movimentazione, carico e trasporto delle macerie alla discarica- eseguito a mano quantità vedi Tav.01	mq	65,70	3,22	211,55
5	NP Rimozione di pavimentazione marciapiede in masselli di cemento autobloccanti con recupero ed accatastamento in loco	mq	7,62	14,00	106,68
6	1U.04.010.0100a Demolizione di massetti e sottofondi in conglomerato cementizio per marciapiede, eseguito con l'ausilio dei mezzi meccanici, compresa movimentazione carico e trasporto macerie alla discarica- fino a cm 12 vedi voce 4+5	mq	73,32	8,12	595,36
7	1U.04.010.0100b Demolizione massetti voce 5 per spessore fino da 12 a 15 cm. mq 73,32 x 3	mq/cm	219,96	0,84	184,77
8	1U.04.020.0030b Rimozione di pavimento in lastre di pietra/porfido spess. cm 7, fascia di innesto su Corso Italia. m. 5,00 x 0,60	mq	3,00	13,19	39,57
9	1U.04.020.0250 Rimozione cordoni in conglomerato cementizio e del relativo rinfianco in calcestruzzo. Compresa movimentazione carico e trasporto delle macerie a discarica, opere di protezione segnaletica. In orario normale vedi tav. 01 - 15,31+6,20+1,00+12,99+0,95+32,01	ml	68,46	6,82	466,90

Art.	Descrizione articoli e misure	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Importo (€)
10	1U.04.020.0170 Rimozione cordonatura in pietra naturale e del relativo letto di posa, compresa la necessaria pavimentazione adiacente. Compresa cernita ed accatastamento nell'ambito del cantiere dei materiali da recuperare, movimentazione carico e trasporto macerie a discarica, opere di protezione e segnaletica in orario normale. Raccordo esistente su Via Caduti della Liberazione. m. 4,05+3,30	ml	7,35	11,39	83,72
11	1U.05.010.0070 Rimozione di cartelli verticali costituito da sostegno di qualsiasi tipo (escluso portali) e di tutti i segnali e targhe compreso l'eventuale trasporto nei magazzini comunali, la rimozione del blocco di fondazione e le spese di smaltimento dei materiali di risulta.	n°	7,00	46,05	322,35
12	1U.04.050.0020b Rimozione di chiusini in ghisa e dei relativi telai, compreso la movimentazione, carico e trasporto delle macerie alle discariche, stoccaggio dei chiusini presso il magazzino comunale; opere di protezione e segnaletica. In orario normale quantità vedi tav. 01	n°	16,00	29,93	478,88
13	1U.04.050.0030 Rimozione di elementi di pozzetto in conglomerato cementizio di qualsiasi dimensione.. Compreso intercettazione dei condotti di afflusso, la movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica, opere di protezione e segnaletica. Esclusi scavi - per ogni anello pozzetti n° 10 x 2 anelli	cad	20,00	6,72	134,40
14	1C.02.100.0010 Scavo non armato per tubazioni, cavidotti rete elettrica, telefonica, illuminazione pubblica eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo - profondità fino a m 1,20 vedi tav. 02 - 03 rete elettrica (7,00+100,00+24,00) x 0,60 x 0,60 rete telecom (97,00+5,00+7,00+6,00+27,00) x 0,60 x 0,60 I.P. (6,50+60,00+38,00+3,50+35,00) x 0,60 x 0,60	mc mc mc mc	47,16 51,12 51,48 149,76	6,27	939,00
15	1C.12.150.0040h Fornitura e posa tubo per cavidotto flessibile corrugato in polietilene a doppia parete corrugata esterna e liscia interna con manicotto di giunzione, dotato di tirafilo incorporato. Conforme alle norme CEI EN 50086 1-2-4. Escluso scavo, piano di appoggio rinfianco e riempimento - De 140 - Di 120 Rete Enel Rete Telecom Rete I.P.	ml ml ml ml	131,00 142,00 143,00 416,00	7,70	3.203,20

Art.	Descrizione articoli e misure	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Importo (€)
16	1C.12.620.0130a Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 45x45, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita - pozzetto con fondo h cm 55 - vedi Tav. 01-03 Rete enel n° 8 + rete I.P. n° 5,00	n°	13,00	68,05	884,65
17	1C.12.620.0140a Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in calcestruzzo della dimensione interna di cm 60x60, compreso scavo e rinterro, la formazione del fondo di appoggio, le sigillature e qualsiasi altra operazione necessaria per dare l'opera finita - pozzetto con fondo h cm 70 circa Rete telecom	n°	9,00	109,95	989,55
18	NP Fornitura e posa di plinto prefabbricato in calcestruzzo per pali di illuminazione con pozzetto incorporato classe di resistenza del calcestruzzo C25/30 - da 65cm x 1,10 lunghezze x 60 h	n°	3,00	260,00	780,00
19	NP Fornitura e posa in opera di pozzetto in calcestruzzo prefabbricato monolitico dotato di fondo e sifone incorporato per caditoie da cm 45x45x70h	n°	10,00	77,60	776,00
20	1U.01.110.0060b Riempimento fondo scavo e rinfianco tubazioni realizzato con calcestruzzo composto da miscele cementizie autolivellanti con aggiunta di additivi schiumogeni eseguito in trincea ml 416,00 x 0,60 x 0,30 - 416,00 x 0,07 x 0,07 x 3,14	mc	68,48	90,18	6.175,47
21	1C.02.350.0030 Reinterro con mezzi meccanici di scavi per condotti fognari con materiale depositato a bordo scavo, compreso spianamenti e costipazione a strati non superiori a cm 50, bagnatura e ricarichi. ml 416,00 x 0,60 x 0,30	mc	74,88	2,24	167,73
22	1U.01.250.0100a Allacciamento dei pozzetti stradali, comprendente tutte le opere necessarie quale taglio e disfacimento della sovrastruttura stradale, scavo e trasporto alle discariche autorizzate, fornitura e posa calcestruzzo per platea e rinfianco tubazione, fornitura e posa tubi e relativi pezzi speciali, rinterro scavi con misto cementato o misto granulare stabilizzato, compreso comunque qualsiasi intervento necessario anche se non descritto per dare l'opera finita in ogni sua parte. Escluso oneri per smaltimento rifiuti - Con l'impiego di tubi pvc De 160 caditoie . Vedi voce 19	m	10,00	344,50	3.445,00

Art.	Descrizione articoli e misure	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Importo (€)

Art.	Descrizione articoli e misure	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Importo (€)
23	1C.01.030.0020b Demolizione di muratura in mattoni, pietrame, miste totale o parziale, entro e fuori terra a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di muratura, apertura vani porta o finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Escluso gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume da 0,501 a 5,01 mc Demolizione muratura di testa del fabbricato esistente 2x1,50x0,40x2,80	mc	3,36	125,47	421,58
24	1C.27.050.0100k Conferimento in discarica autorizzata di materiali bituminosi codice CER 170302 mq 798,56 x 0,13 = mc 103,81 + mq 65,70 x 0,02 = 1,47 Tot. Mc 105,28 x 1,30T	T	136,66	184,32	25.190,06
25	1C.27.050.0100d Conferimento in discarica di rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti. massicciata - voce 2 mc. 119,78 x T 1,6 massetti vedi voce 5 mq 73,48 x 0,12 x T 2,00 cordoli ml 68,46 x 0,03 x T 2,00 pozzetti 10x1,80x0,12x0,70xT1,55 terra di risulta - voce 13 mc 149,76 - voce 19 mc 68,48 = mc 78,28 x T.1,60 muratura in mattoni - voce 22 = mc 3,36 x T 1,55	T T T T T T T	191,65 17,64 4,11 2,34 130,05 5,21 350,99	18,98	6.661,80
26	1U.04.110.0150 Fondazione stradale in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa la eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazioni e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura. Lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento quantità vedi voce 1 - 799,47 + voce 6 - 73,32 = mq 872,79 x 0,15	mc	130,92	22,74	2.977,09
27	1U.04.140.0020e				

Art.	Descrizione articoli e misure	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Importo (€)
	Fornitura e posa in orario normale di cordonatura rettilinea con cordoni in granito di provenienza certificata approvata dalla D.L. anche d'importazione, con sezione caratteristiche e lavorazioni delle parti a vista come indicato nelle norme tecniche. Compresi lo scarico e la movimentazione nella'ambito del cantiere; lo scavo la fondazione e il rinfiaccio in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti la posa a disegno, la pulizia con carico e trasporto delle macerie alla discarica. tipo E / sez 15-19x25-27cm retti a vista e a raso quantità vedi Tav. 04	ml	102,30	36,04	3.686,89
28	1U.04.130.0010 Sottofondo di marciapiede eseguito con mista naturale di sabbia e ghiaia stabilizzata con il 6% in peso di cemento 32.5 R compreso spandimento, rullatura- spessore cm 10 quantità vedi tav. 04 - mq 153,07 - cordoli 102,30x0,15 =	mq	137,72	10,24	1.410,25
29	1U.04.130.0020b Massetto di sottofondo per marciapiedi eseguito con calcestruzzo dosaggio a 150Kg di cemento, spessore cm 12 - con calcestruzzo confezionato in betoniera mq. 137,72 x 0,12	mqxcm	1652,64	1,52	2.512,01
30	1C.16.100.0040b Pavimento in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vidrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme Uni En 1338, tipo doppio strato, colorati posati su letto di sabbia dello spessore di 3-5 cm. Compresa la sabbia di sottofondo, la posa a campo unito o a disegno, l'assistenza muraria, la battitura, la sabbia per l'intasamento delle connessioni - spessore 80 mm quantità vedi voce 28	mq	137,72	24,81	3.416,83
31	1U.04.120.0040b Strato di base a elevate prestazioni in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venat), resistenza alla frammentazione LA<25, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti) impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100 dosaggio minimo di bitume totale 3,8% su miscela, con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione (dopes di adesività) e elevata additivazione con compound polimerico a basso peso molecolare e medio punto di fusione aggiunto direttamente durante la fase produttiva nel mescolatore (dosaggio 4,0%-6% sul peso del bitume totale); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%: Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modifica al 60% in ragione di 0,60-0,80 kg./mq, la stesa mediante finitrice meccanica la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purchè siano soddisfatte le medesime prestazioni di quelle prodotte a caldo -Per spessore compreso 10 cm				

Art.	Descrizione articoli e misure	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Importo (€)
	quantità vedi tavola 04	mq	551,90	13,56	7.483,76
32	1U.04.120.0340 Strato di usura a elevate prestazioni a tessitura ottimizzata in conglomerato bituminoso costituito da inerti di graniglia e pietrischi D max 10.00 mm, resistenza alla frammentazione LA< 20 e resistenza alla levigazione PSV > 44 compreso fino ad un massimo di 10% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigenerati), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100. Dosaggio minimo di bitume totale al 5,6% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di additività) ecompoud di polimeri e fibre in pellets immessi direttamente nel mescolatore durante la fase produttiva in percentuale pari a 0,2-0,6% sul peso degli aggregati; con percentuale di vuoti in opera pari compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN>60. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa modificata al 60% in ragione di 6,0-0,80 kh/mq, la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purchè siano soddisfatte le medesime prestazioni di quelle prodotte a caldo. Per spessore compreso cm. 10. quantità vedi voce 31	mq	551,90	6,82	3.763,96
33	1U.04.180.0050 Fornitura e posa in opera di griglie quadrate concave, in ghisa sferoidale , classe C 250 luce 450x450 mm altezza cm 28mm, peso 34,10 kg. a norme UNI EN124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. quantità vedi voce 19	n°	10,00	104,84	1.048,40
34	NP Sovraprezzo per griglie quadrate concave di cui alla voce 32 per classe D 400	n°	10,00	50,00	500,00
35	1U.04.160.0060b Fornitura e posa in opera di chiusini quadrati rettangolari, in ghisa sferoidale classe C250 a norme UNI EN 124. Inclusa la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio. gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera - luce 44x44 altezza mm 45 peso 36kg. quantità vedi voce 16 + 18	n°	16,00	102,44	1.639,04
36	1U.04.160.0040d				

Art.	Descrizione articoli e misure	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Importo (€)
	Fornitura e posa in opera di chiusini da carreggiata a traffico medio, in ghisa sferoidale, classe D400 a norme UNI EN 124, con guarnizione in elastomero , coperchio , altezza 100mm: Compresi la movimentazione, la formazione del piano di posa con idonea malta anche a presa rapida, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera - luce netta 600x600 mm peso 80Kg. con coperchio a due triangoli quantità vedi voce 17	n°	9,00	222,11	1.998,99
37	1U.04.330.0010 Posa in opera di chiusini, griglie, sigilli da riempire, botole ed elementi similari, in ghisa, lamiera di ferro o altro metallo, di qualunque forma o dimensione, su pozzetti e camerette. Compresi la movimentazione, la formazione del piano di posa con malta fibrorinforzata o similare, la posa del telaio e del relativo coperchio, gli sbarramenti e la segnaletica, e qualsiasi altra attività necessaria per il completamento dell'opera. Nei seguenti tipi:				
a	strettoi rete H2O	n°	5,00	16,80	84,00
c	con peso da 71 a 120 Kg. Ispezione fognatura	n°	3,00	52,33	156,99
38	1C.04.020.0020a Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione. Diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5 escluso casseri e ferro classe di resistenza-classe di esposizione C25/30-XC1 e XC2 - massetto di sottofondo alla pavimentazione in porfido spess. cm 12 - x quantità vedi tav. 02- mq 164,59x0,12	mc	19,75	140,26	2.770,25
39	1C.04.450.0020 Rete di acciaio elettrosaldato in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature diametro 6 maglia 20x20 marciapiede mq 137,72 x 2,22 Kg/mq Strada pavimentata in porfido mq 164,59 x 2,22 kg/mq	kg kg kg	305,74 365,39 671,13	1,35	906,02
40	1U.04.140.0020f Fornitura e posa in orario normale di cordatura rettilinea con cordoni in granito di provenienza certificata approvata dalla D.L. anche d'importazione, con sezione caratteristiche e lavorazioni delle parti a vista come indicato nelle norme tecniche. Compresi lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo la fondazione e il rinfiacco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti la posa a disegno, la pulizia con carico e trasporto delle macerie alla discarica. tipo F (sez. 12x25 cm) retti a raso - cls 0,03 mc /ml quantità vedi tav. 02 (36,87+36,79+4,00)	ml	77,66	24,98	1.939,95
41	1C.16.100.0040b				

Art.	Descrizione articoli e misure	U.M.	Quantità	Prezzo Unitario (€)	Importo (€)
	Pavimento in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vidrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme Uni En 1338, tipo doppio strato, colorati posati su letto di sabbia dello spessore di 3-5 cm. Compresa la sabbia di sottofondo, la posa a campo unito o a disegno, l'assistenza muraria, la battitura, la sabbia per l'intasamento delle connessioni - spessore 80 mm quantità vedi Tav. 02	mq	21,09	24,81	523,24
42	1C.16.050.0020d Pavimento in piastrelle di porfido, di forma rettangolare o quadrata posate su letto di malta di cemento con giunti sigillati con boiaccia di cemento colata. Compreso assistenza muraria, adattamenti, tagli, sfridi, pulizia finale.- coste segate spess. 6/8 cm quantità vedi Tav. 02 (101,61+22,47)	mq	124,08	83,86	10.405,35
43	NP Formazione di strisce con vernice azzurra per parcheggi. Larghezza cm 12 7x5,50+9x2,00	ml	56,50	1,00	56,50
44	NP Solo posa in opera si segnaletica verticale precedentemente rimossa	n°	7,00	70,00	490,00
45	MA.00.005.000 Esecuzione lavori in economia per : Raccordo con pavimentazione del porticato esistente				
5	operaio specializzato edile	ore	48,00	37,08	1.779,84
5	Ripristino intonaco martellinato dei pilastri a seguito demolizione operaio specializzato edile	ore	32,00	37,08	1.186,56
5	Demolizione e ripristino di recinzione prefabbricata esistente che interferisce con la sede del marciapiede operaio specializzato edile	ore	18,00	37,08	667,44
np	Materiale e noli	corpo			500,00
46	NP Spostamento contatore acquedotto esistente sotto il porticato per garantire il collegamento con il nuovo porticato in progetto	corpo			3.200,00
TOTALE		€			118.074,26