

REGIONE PIEMONTE
 PROVINCIA DI TORINO
COMUNE DI GIAVENO



OGGETTO

PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO
Zona N 2.6 di P.R.G.C.
Via Coazze - Via Genolino

PROPRIETA'

BRAMANTE Michele
VECCO Maria ved. BRAMANTE

PROGETTO ESECUTIVO

IDENTIFICATIVO

RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA - QUADRO ECONOMICO

PROGETTAZIONE



**PROGETTAZIONI
 STRUTTURALI ED
 ARCHITETTONICHE**

Ing. Marcello CHIAMPO

Via Roma n. 14 – 10094 – GIAVENO (TO)

Tel. 011/9376657 – Fax 011/9363689

e-mail : studiochiampo@tiscalinet.it

Cod. Fisc.: CHM MCL 56S21 E020V

Part. IVA : 04330240013

ELABORATO

E4
D1

OPERA	ARGOMENTO	FASE	DOC. PROG.	REVISIONE	TIMBRO E FIRMA	SCALA:
EP	URB	ESEC	4 D 1	1		FILE:
						CARTELLA: 1427/13
						NOTE:
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	APPROVATO	
0	EMISSIONE		mar-14	M. CHIAMPO	M. CHIAMPO	
1	REVISIONE		mag-14	M. CHIAMPO	M. CHIAMPO	
2						
3						
4						

1. PREMESSE

1.1. Conferimento incarico.

Il sottoscritto **ingegner Marcello CHIAMPO**, con studio in Giaveno, via Roma n° 14, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino con il n. 4643J, è stato incaricato dal signor **BRAMANTE Michele**, (C.F.BRM MHL 46L16 E0200), nato a Giaveno (TO) il 16/07/1946 e residente in Giaveno, via Coazze n. 147, proprietario, sia in proprio, che in nome e per conto della signora **VECCO Maria ved. BRAMANTE**, (VCC MRA 20H55 C803B), nata a Coazze, il 15/06/1920, residente in Giaveno, via Coazze n. 101, in forza di procura speciale ricevuta dal notaio Piacentino, in data 27/10/2012, repertorio n. 59.357/25.424, registrata a Rivoli il 02/11/2012 al n. 5.749, in qualità di proprietari degli immobili siti in Giaveno (TO) e distinti in mappa del C.T. al Foglio n°74 mappali nn 150-916-917, per una superficie complessiva di catastali mq 7.214,00 e per una superficie territoriale indicata in P.R.G.C. di 7.040,00 mq, di redigere gli elaborati tecnici per la progettazione relativa **alla REALIZZAZIONE DI OPERE DI URBANIZZAZIONE A SCOMPUTO sull'area N 2.6 di P.R.G.C.**, sita in Giaveno, via Genolino-via Coazze, con riferimento specifico alla formazione di allargamento della via Genolino, della nuova asta di viabilità di connessione della via Genolino con la via Coazze, della costituzione di area destinata a parcheggio pubblico, con creazione di marciapiedi, aiuole e spazi pubblici con sistemazione a verde, nonchè delle reti di collegamento al servizio idrico integrato ed alle reti tecnologiche.

1.2. Definizione situazione esistente e di intervento

L'insediamento previsto è ubicato nella prima periferia della zona edificata di P.R.G.C., sul lato Nord-Ovest del centro abitato principale di Giaveno, a continuazione di una zona di recente espansione su via Genolino e via Coazze.

L'area è pressochè pianeggiante, a quota 520 s.l.m., oggi coltivata a seminativo, con sottosuolo formato da depositi lentiformi ghiaiosi-sabbiosi-argillosi, con coltre soprastante limosa-argillosa, a ridotta permeabilità.

Urbanisticamente la zona risulta completamente servita, essendo dotata di:

- rete di distribuzione dell'energia elettrica
- rete di distribuzione dell'acquedotto comunale
- rete fognaria mista per la raccolta e lo smaltimento delle acque bianche meteoriche e nere.
- rete viaria di collegamento con la direttrice principale di scorrimento di Via Genolino e via Coazze

L'area necessita pertanto di limitata urbanizzazione e cioè:

- viabilità di collegamento tra le vie Genolino e Coazze
- percorsi pedonali
- rete di illuminazione pubblica
- rete di distribuzione del gas
- rete di collegamento fognario alla direttrice di via Genolino

Le opere oggetto di intervento verranno così a completare la sede stradale esistente, e integreranno le reti di raccolta delle acque meteoriche e degli scarichi fognari esistenti con quelle in progetto.

Per l'area si possono escludere propensioni al dissesto.

Il piano di fondazione è progettabile a quota variabile sopraelevata di 1,00 metri dalla soggiacenza della prima falda d'acqua di primo sottosuolo a bassa profondità, tra circa m-1,0 e m-3,0 dal piano campagna.

2. DESCRIZIONE DELLE OPERE

I lavori che formano l'oggetto dell'appalto possono riassumersi come appresso, salvo più precise indicazioni che all'atto esecutivo potranno essere impartite alla Direzione dei Lavori; di seguito si riporta una descrizione sommaria delle opere con l'indicazione delle principali dimensioni:

2.1 OPERE INERENTI LE URBANIZZAZIONI PRIMARIE:

2.1.1 OPERE DI AMPLIAMENTO E FORMAZIONE DELLA VIABILITA' VEICOLARE

- Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità di cm. 30, compresa l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere
- Scavo di sbancamento per una profondità di 35 cm;
- Trasporto e scarico dei materiali di risulta in discarica;
- Formazione di rilevato stradale con materiali ghiaio - terrosi steso a strati o cordoli di cm 30 di spessore, umidificati, se richiesto dalla direzione lavori, addensati con rullo statico pesante o vibrante con effetto fino a 60 tonnellate per un periodo non inferiore alle ore 6 ogni 100 m³ di rilevato
- Provvista e stesa di strato in misto granulare stabilizzato compatto rullato e costipato dello spessore di 10 cm;
- Provvista e stesa di misto granulare bituminoso (tout-venant trattato) 8 cm
- Compattazione dei vari strati con rullo vibrante;
- Provvista e stesa di tappetino in calcestruzzo bituminoso vibrofinito di spessore 3 cm per finitura superficiale con stesa di emulsione bituminosa;

2.1.2 FORMAZIONE DEGLI SPAZI A PARCHEGGIO

- Disfacimento del manto bituminoso esistente su via Genolino e rimozione delle macerie;
- Scavo di sbancamento per una profondità di 30 cm;
- Trasporto e scarico dei materiali di risulta in discarica;
- Provvista e stesa di strato in misto granulare stabilizzato compatto rullato e costipato dello spessore di 20 cm;
- Provvista e stesa di strato sabbioso dello spessore di cm. 3
- Realizzazione di spazi a parcheggio con marmette autobloccanti forate in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm²) delle dimensioni esterne di cm 37x21 circa per pavimentazioni esterne e tappeti erbosi in calcestruzzo e cordoli cementizi;
- Sigillatura di eventuali lesioni presenti tra la nuova e la vecchia pavimentazione stradale;

2.1.3 FORMAZIONE DELLA VIABILITA' PEDONALE E AREE A VERDE DI PROTEZIONE STRADALE

- Realizzazione di marciapiedi costituiti da marmette autobloccanti in calcestruzzo dello spessore di cm. 7/8, su letto di sabbia da cm. 3 su fondazione cementizia dello spessore di cm. 10, armata con rete elettrosaldata Ø6/15*15 cm e cordoli in calcestruzzo vibrato dello spessore di 10/12 cm, con altezza cm. 25;
- Realizzazione delle aiuole con semina di tappeto erboso, delimitate da cordoli in calcestruzzo vibrato.

2.1.4 SEGNALETICA STRADALE

- Realizzazione delle strisce di mezzzeria e di delimitazione delle aree a parcheggio, di bordo carreggiata;
- Demarcazione di parcheggio disabili e strisce di arresto.

2.1.5 FOGNATURA ACQUE BIANCHE E RACCOLTA ACQUE STRADALI

- Scavo di fondazione a parete verticale per passaggio canalizzazioni;
- Raccolta e trasporto dei materiali di risulta in discarica autorizzata;
- Provvista e posa di tubazioni in PP-HN (polipropilene alto modulo) corrugato SN16 per fognature del diametro esterno di 315 mm, su letto di sabbia;
- Riempimento degli scavi;
- Fornitura e posa di pozzi di ispezione diametro 100 cm e di pozzetti per caditoie di raccolta acque di dimensioni 40x40x80 cm con relativi chiusini pieni e grigliati in ghisa;

2.1.6 FOGNATURA ACQUE NERE

- Scavo di fondazione a parete verticale per passaggio canalizzazioni;
- Raccolta e trasporto dei materiali di risulta in discarica autorizzata;
- Provvista e posa di tubazioni in PP-HN (polipropilene alto modulo) corrugato SN16 per fognature del diametro esterno di 250 mm, su letto di sabbia;
- Riempimento degli scavi;
- Fornitura e posa di pozzi di ispezione diametro 100 cm, con relativi chiusini pieni in ghisa;

2.1.7 RETE IDRICA

- Scavo di fondazione a parete verticale per passaggio canalizzazioni;
- Raccolta e trasporto dei materiali di risulta in discarica autorizzata;
- Provvista e posa di tubazioni in PEAD PN16 Ø63 per acquedotto, su letto di sabbia;
- Riempimento degli scavi;
- Fornitura e posa di pozzi di ispezione diametro 100 cm, con relativi chiusini pieni in ghisa;

2.1.8 RETI TECNOLOGICHE

- Scavo di fondazione a parete verticale per passaggio canalizzazioni;
- Raccolta e trasporto dei materiali di risulta in discarica autorizzata;
- Provvista e posa di tubazioni flessibili in PVC Øe 140, su letto di sabbia;
- Riempimento degli scavi;
- Fornitura e posa di pozzetti di ispezione di dimensioni 50x50x70 cm con relativi chiusini pieni in ghisa;

2.1.9 ILLUMINAZIONE PUBBLICA

- Scavo di fondazione a parete verticale per realizzazione della fondazione di sostegno a pali di illuminazione;
- Formazione di cavidotto per pali di illuminazione pubblica;
- Getto in opera di calcestruzzo per realizzazione fondazione palo di illuminazione;
- Posa di pozzetti da utilizzarsi come vano tecnico per cavi e collegamenti elettrici;
- Posa di pali di illuminazione e di apparecchi di illuminazione con lampada con bulbo diffondente.

2.1.10 AREE VERDI ATTREZZATE

- Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto in discarica degli eventuali materiali di risulta, compreso, lo scavo del cassonetto di cm 40, la fornitura e stesa di terra agraria
- Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sul luogo del piantamento delle specie arboree, nelle tre grandezze
- Fornitura panchina con struttura in acciaio zincato a profili in pino di svezia, compresi gli opportuni impregnanti, 195x85 cm. , senza braccioli laterali
- Fornitura e posa di cestini circolari porta rifiuti in acciaio zincato e verniciati di colore verde con supporto a palo da interrare

Più in generale tutto quanto necessario per la realizzazione dell'opera ed il corretto funzionamento dell'impianto di cantiere.

3. RELAZIONE TECNICO FINANZIARIA.

Le indicazioni dei costi previsti nel presente progetto definitivo, in relazione allo scomputo degli oneri spettanti all'Amministrazione Comunale ed evidenziate nel quadro economico sotto riportato, sono ritenute sufficienti alla realizzazione degli interventi.

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA
OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA A SCOMPUTO
AREA N 2.6

A) QUADRO TECNICO-ECONOMICO – OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA A SCOMPUTO – AREA N 2.6

NR	Codice	Descrizione	Parziale	Importo	%
	OOUU I SC	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA A SCOMPUTO	€172.620,65		76,50%
	OOUU I SC - 1	VIABILITA' CARRABILE	-€41.474,45		18,38%
	OOUU I SC - 2	SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE	-€1.064,23		0,47%
	OOUU I SC - 3	VIABILITA' PEDONALE - MARCIAPIEDI	-€18.465,45		8,18%
	OOUU I SC - 4	RETE FOGNARIA ACQUE BIANCHE	-€27.304,28		12,10%
	OOUU I SC - 5	RETE FOGNARIA ACQUE NERE	-€23.059,51		10,22%
	OOUU I SC - 6	RETE IDRICA	-€6.831,42		3,03%
	OOUU I SC - 7	RETE ILLUMINAZIONE PUBBLICA	-€8.222,42		3,64%
	OOUU I SC - 8	RETE ENERGIA ELETTRICA	-€7.986,07		3,54%
	OOUU I SC - 9	RETE TELEFONICA	-€7.005,73		3,10%
	OOUU I SC - 10	RETE GAS	-€4.827,19		2,14%
	OOUU I SC - 11	SPAZI PER LA SOSTA A LIVELLO DI QUARTIERE	-€7.721,97		3,42%
	OOUU I SC - 12	AREE VERDI	-€16.592,45		7,35%
	OOUU I SC - 13	ATTREZZATURE AREE VERDI	-€2.065,48		0,92%
	OOUU I NSC	OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA NON A SCOMPUTO	€47.897,62		21,23%
	OOUU I NSC - 1	VIABILITA' CARRABILE	-€16.529,39		7,33%
	OOUU I NSC - 2	SEGNALETICA VERTICALE E ORIZZONTALE	-€228,16		0,10%
	OOUU I NSC - 4	RETE FOGNARIA ACQUE BIANCHE	-€10.785,14		4,78%
	OOUU I NSC - 5	RETE FOGNARIA ACQUE NERE	-€8.646,21		3,83%
	OOUU I NSC - 6	RETE IDRICA	-€3.449,22		1,53%
	OOUU I NSC - 8	RETE ENERGIA ELETTRICA	-€3.243,21		1,44%
	OOUU I NSC - 9	RETE TELEFONICA	-€3.243,37		1,44%
	OOUU I NSC - 10	RETE GAS	-€1.772,92		0,79%
	OS	ONERI PER LA SICUREZZA (Allegato XV § 4 D.Lgs. 81/08)	€5.132,72		2,27%
	OS - OS.1.a	APPRESTAMENTI PREVISTI	-€3.583,40		1,59%
	OS - OS.1.c	IMPIANTI DI TERRA	-€435,00		0,19%
	OS - OS.1.d	MEZZI E SERVIZI DI PROTEZIONE COLLETTIVA	-€394,32		0,17%
	OS - OS.1.g	MISURE DI COORDINAMENTO	-€720,00		0,32%
	ImpC	Sommano	€225.650,99		100,00%
1	1	Importo netto dei lavori generale		€225.650,99	
2	2	Importo della manodopera inclusa nei lavori non a scomputo		-€21.777,93	
3	3	Importo della manodopera inclusa nei lavori a scomputo		-€39.577,49	
4	4	Importo della manodopera inclusa negli oneri di sicurezza		-€1.294,02	
5	5	Oneri della sicurezza		-€5.132,72	
6	6	Importo soggetto a ribasso generale (1-(2+3+4+5))		€157.868,83	
7	7	Importo soggetto a ribasso non a scomputo (OOUU I NSC-2)		€26.119,69	
8	8	Importo soggetto a ribasso a scomputo (OOUU I SC-(3+4))		€131.749,14	
9	9	Importo netto lavori a scomputo ed oneri sicurezza		€177.753,37	
10	B	Somme B			
11	B1	I.V.A ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge		€17.775,34	

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA
OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA A SCOMPUTO
AREA N 2.6

12	B2	Spese tecniche per la progettazione esecutiva, direzione lavori, sicurezza, collaudo delle Opere di Urbanizzazione a scomputo, derivanti dall'applicazione dei parametri del D.M. 143/2013, scontati del 30%		€ 16.211,05	
13	B3	I.V.A ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge su spese tecniche		€ 4.357,53	
14	TB	Totale somme a disposizione dell'Amministrazione		€ 38.343,92	
15	R	Riepilogo Opere di Urbanizzazione a scomputo			
16	R1	Importo netto lavori a scomputo soggetto a ribasso		€131.749,14	
17	R2	Importo della manodopera inclusa nei lavori a scomputo e negli oneri di sicurezza		€ 40.871,51	
18	R3	Oneri della sicurezza		€ 5.132,72	
19	R4	Somme a disposizione dell'Amministrazione (Somme B)		€ 38.343,92	
20	ICO	Prezzo complessivo dell'opera a scomputo		€216.097,29	
21	FID	Importo a garanzia degli impegni assunti per la realizzazione delle opere di urbanizzazione di importo pari al valore lordo delle opere, aumentato del 20%		€259.316,75	
22	M	MANODOPERA			
23	M1	Importo manodopera inclusa nei lavori non a scomputo		€ 21.777,93	
24	M2	Importo manodopera inclusa nei lavori a scomputo		€ 39.577,49	
25	M3	Importo manodopera inclusa nella sicurezza		€ 1.294,02	
26	TM	Totale manodopera		€62.649,44	27,76%
27	S	SICUREZZA			
28	S1	Oneri della sicurezza non compresi nei prezzi di stima		€ 5.132,72	
29	TS	Totale oneri della sicurezza		€5.132,72	2,27%

GIAVENO, 31/05/2014

IL PROGETTISTA

