

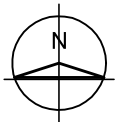
Provincia di VERCELLI
Comune di BORGO D'ALE



P.d.C. convenzionato
per la realizzazione di casa funeraria

(L.R. 12/2011 art.16, allegato Capo IV art.6)

STUDIO DI FATTIBILITA' OPERE DI
URBANIZZAZIONE A SCORPORO



Autorizzato all'intervento:

PASQUARIELLO MAURO
Via Rigazio, 29
- 13043 - CIGLIANO - VC -

Progettista:

ARCH. CHIOCCHETTI MAURIZIO
Corso Roma n° 67 - 13044 - CRESCENTINO - VC -
Tel 0161.841850
Iscritto all'Albo degli Architetti di Vercelli al n. 288
P.iva 01633620024
email: studio@architettochiocchetti.it

1.PREMESSA

L'intervento in progetto intende, avvalendosi della Legge regionale 29 maggio 2020, n. 13. Interventi di sostegno finanziario e di semplificazione per contrastare l'emergenza da Covid-19.art.63, intervenire sull'area ubicata nel comune di Borgo d'Ale, identificata sui mappali 581-583 (parte) del Foglio n°17 , andando ad individuare le opere di urbanizzazione necessarie alla fruizione del Lotto A, oggetto di intervento.

L'area è ubicata lungo la Strada Provinciale 593 di Borgo d'Ale ed occupa una superficie pari a mq 4.395,55

2. PREDISPOSIZIONE DELLE AREE

2.1 - LOTTI EDIFICABILI

Al fine di predisporre le strutture necessarie ad insediare le opere di urbanizzazione primaria, si è ipotizzata la lottizzazione dell'area prevedendo la possibilità di insediare n°4 lotti.

Con la presente si intendono attuare gli interventi necessari alla fruizione del Lotto A, che avrà accesso carraio indipendente e la possibilità di allacciarsi ai servizi che sono previsti da questo progetto :

fognatura bianche;

linea acquedotto;

linee elettriche e telefoniche.

3.FORMA E PRINCIPALE DIMENSIONE DEL PROGETTO

3.1 - STRADE, PARCHEGGI E MARCIAPEDE

Indipendentemente dalla tipologia, le opere in progetto prevedono:

- l'opportuno sbancamento in funzione della quota dello stato di fatto e di progetto, della larghezza necessaria a comprendere anche i marciapiedi con eventuali controcordoli;
- la formazione di massicciata stradale in misto di cava a granulometria

- stabilizzata dello spessore di cm 40;
- la formazione di una fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso con bitume a penetrazione 80/100 (tout venant bitumato) dello spessore di cm 15;
 - uno strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 5 previa pulizia ed emulsionatura di ancoraggio della superficie;
 - uno strato di tappeto di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 180/200 confezionato con graniglia e sabbia dello spessore di cm 3 previo pulizia ed emulsionatura di ancoraggio della superficie;
 - segnaletica stradale orizzontale come da Codice della Strada in laminato elastoplastico;
 - segnaletica stradale verticale come da Codice della Strada;
 - arredo urbano;
 - illuminazione pubblica con pali tipo tronco conico, con uno o due apparecchi illuminanti in relazione alla posizione (posati su marciapiede).
Quelli indicati negli elaborati grafici sono puramente indicativi.

Sul lato dx della viabilità in progetto, è previsto un marciapiede con cordolo in cls prefabbricato da cm 15x25 a spacco posato e rinfiato con calcestruzzo.

Come strato di finitura si è previsto uno strato di tappeto di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 180/200 confezionato con graniglia e sabbia dello spessore di cm 3 previo pulizia ed emulsionatura di ancoraggio della superficie.

Rispetto al manto stradale, il cordolo del marciapiede fuoriesce di cm 15 in media. .

3.2 - FOGNATURE / GESTIONE ACQUE PIOVANE

Le fognature previste dal presente progetto sono della seguente tipologia:

- tubazioni in PVC-U conforme alle norme EN-1410-2, diametro fino a mm 315;

- tubazioni in gres ceramico;
- tubazioni in cemento armato centrifugato.

Le acque piovane raccolte su i tetti che non necessitano di depurazione saranno smaltite direttamente in acque superficiali.

Le acque raccolte su i piazzali verranno confluiranno nel sistema di pozzi perdenti come rappresentato nelle tavole di variante

La raccolta delle acque meteoriche avviene a mezzo di caditoie stradali monoblocco sifonate con chiusino carrabile in ghisa grigia, allacciata alla rete fognaria con tubazioni in PVC-U diametro mm 200.

Le caditoie, lungo le strade, sono previste distanziate tra loro non più di m 15. Così facendo, l'area di influenza di ogni caditoia non supera i 100 mq.

3.3 - RETI TECNOLOGICHE

Le reti di sottoservizi previsti sono le seguenti:

- rete idrica;
- rete energia elettrica;
- rete illuminazione pubblica;
- rete Telecom

3.3.1 Rete idrica

E' prevista una tubazione di allaccio al lotto in P.E.A.D. (PN10 mm.100) fornite in barre e collegate alla tubazione principale mediante saldatura di testa o manicotti. Saranno inclusi inoltre nella rete tre idranti a colonnina per l'eventuale rete antincendio.

3.3.2 Rete Energia Elettrica

E' prevista con tubazione e relativi cavi , in P.V.C. diam. mm.125 corrugato di colore rosso intervallata da pozzetti di derivazione in cemento con chiusino in ghisa carrabile ubicati a servizio dei singoli lotti.

3.3.3 Rete Illuminazione Pubblica

Per l'illuminazione pubblica, è prevista una tubazione in PVC corrugato con filo di richiamo, rinfiata con calcestruzzo di cemento 32,5 R RcK 150Kg/cmq, che interrotta da pozzetti di ispezione in anelli prefabbricati di calcestruzzo dimensioni cm 60x60x90 per tratti superiori a 50 m o ai cambi di direzione, collega i pali delle diverse tipologie progettati. Pali posti in plinti di fondazione delle dimensioni di m 0,80x0,80x1,20 gettati in opera con calcestruzzo di cemento 32,5 R RcK 200Kg/cmq.

I punti luce saranno a tecnologia led , in ottemperanza alla Delibera Legislativa approvata dal Consiglio Regionale il 9 febbraio 2018, e il nuovo impianto verrà collegato al quadro contatore di illuminazione pubblica esistente.

Di seguito si riporta la descrizione delle principali caratteristiche dell'illuminazione a tecnologia LED:

- L'impianto sarà costituito da apparecchi aventi un'intensità luminosa massima compresa fra 0 e 0,49 candele (cd) per 1000 lumen di flusso luminoso totale messo per angoli gamma maggiori o uguali a 90 gradi
- mantengono una luminanza media delle superfici da illuminare o illuminamenti non superiori ai livelli minimi previsti dalla normative tecniche di sicurezza
- Temperatura di colore uguale o inferiore a 3600 Kelvin (K)
- Luce unidirezionale che permette di ridurre la dispersione luminosa e il conseguente inquinamento luminoso.
- Accensione istantanea e durata di vita non influenzata dal numero di accensioni e spegnimenti.
- Ottimo rendimento a qualsiasi temperatura che permette una facile accensione anche nei climi più rigidi.
- Minori costi di manutenzione
- Rispetto dell'ambiente: la tecnologia LED non impiega mercurio, piombo, metalli pesanti o altri materiali inquinanti da smaltire al termine della vita utile.

3.3.4 Rete Telecom

E' prevista con tubazione e relativi cavi, in P.V.C. diam. mm 125 corrugato di colore blu intervallata da pozzetti di derivazione in cemento con chiusino in ghisa carrabile ubicati a servizio dei singoli lotti

Di seguito viene riportato il riepilogo dei costi delle opere di urbanizzazione a scomputo:

TABELLA RIASSUNTIVA dei costi degli interventi	
DESCRIZIONE INTERVENTO	COSTO (euro)
REALIZZAZIONE DI OO.UU A SCOMPUTO	€ 109.390,12
TOTALE INTERVENTI	€ 109.390,12

Di seguito viene riportato il **Quadro Tecnico Economico** per la realizzazione delle opere di urbanizzazione in modo da poter rendere l'intervento funzionale ed indipendente:

LAVORI OO.UU.	€	109.390,12
IVA 10%	€	10.939,00
SPESE TECNICHE	€	7.612,26
TOTALE COMPLESSIVO	€	127.914,38

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Computo metrico estimativo per opere di urbanizzazione primaria

COMMITTENTE: Impresa funebre Caldera di Mauro Pasquariello

Data, 28/08/2020

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 01.A01.A05. 010	Esecuzione di scotico dello strato superficiale del terreno, con adeguati mezzi meccanici, per profondità fino a 30 cm, compreso l'asportazione di cespugli e sterpaglie esistenti e sistemazione entro l'area del cantiere In assenza di alberi viabilità e marciapiede 511.51*0.30 parcheggio 1392*0.30					153,45 417,60		
	SOMMANO m ³					571,05	4,92	2'809,57
2 01.A01.A10. 010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma ... ezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm viabilità e marciapiedi parcheggio					153,45 417,60		
	SOMMANO m ³					571,05	3,82	2'181,41
3 01.A21.A10. 010	Formazione di rilevato stradale con materiali ghiaio - terrosi steso a strati o cordoli di cm 50 di spessore, umidificati, se richiesto dalla direzione lavori, addensati con rullo ... ite dalla direzione lavori, misurato in opera Materiali forniti dalla ditta, previa accettazione della direzione lavori. Viabilità, marciapiedi i h:0,5 ml parcheggio					153,45 417,60		
	SOMMANO m ³					571,05	19,55	11'164,03
4 01.A22.A80. 033	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di rocc ... atico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore compreso pari a cm 12 Viabilità, marciapiedi parcheggio					511,51 1'392,00		
	SOMMANO m ²					1'903,51	18,97	36'109,58
5 01.A21.A50. 010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati ... parati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm Viabilità, marciapiedi parcheggio					511,51 1'392,00		
	SOMMANO m ²					1'903,51	1,50	2'855,27
6 01.A21.F30. 005	Provvista e posa di cordoli prefabbricati in calcestruzzo cementizio armati con ferro B450C secondo disegno della città. gettati in casseri metallici e vibrati aventi resistenza c ... 0/m ³ e la rifilatura dei giunti Di cordoli dello spessore di cm 20 altezza cm 60 e lunghezza cm 200 e del peso di kg 600 cordolo lungo SP 593 cordolo marciapiede					52,11 71,50		
	SOMMANO m					123,61	56,28	6'956,77
7 01.A22.B08.	Provvista e stesa di mano di ancoraggio per tappeti di usura di tipo drenante - fonoassorbente costituita da bitume di penetrazione 80/100							
	A RIPORTARE							62'076,63

COMPUTO METRICO

OGGETTO: LINEE ELETTRICHE E TELEFONICHE

COMMITTENTE:

Data, 28/08/2020

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
1 13.P01.A05. 005	Scavo e formazione di blocco di fondazione in cls dosato a 250 kg di cemento tipo 325 per mc di impasto, compresa l'esecuzione del foro di incastro del palo, la forniture e la pos ... 0 - 100 mm per l'ingresso dei cavetti, dimensionato ed eseguito secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori 0.6 mc x 3					1,80		
	SOMMANO mc					1,80	122,48	220,46
2 01.A01.A50. 010	Scavo in trincea con pareti a scarpa, eseguito con adeguati mezzi meccanici, di terreni sciolti o compatti, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi d ... , con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm Linee elettrica, ill.pubblica, telefonica					205,00		
	SOMMANO m³					205,00	10,82	2'218,10
3 Prezzo non desunto	Provvista e posa in opera di tubazioni in pead strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni del PR EN 13476 del marzo 1999 e successive modifiche od aggiornamenti, ... a, la loro discesa in trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte. Condotta elettrica pubblica 67.00 ml +privata 67.00 ml+telefonica 67.00 ml					201,00		
	SOMMANO ml					201,00	12,20	2'452,20
4 13.P02.B01.0 10	Posa di cavo armato tipo RC40LNR6/6 kV sez. 2x10 mmq e cavo tipo RG70R 0.6/1 kV sez 3.5x50 mmq e 3.5x95 mmq. in scavo predisposto entro tubazioni Linea elettrica 67.00 ml.					67,00		
	SOMMANO m					67,00	5,45	365,15
5 13.P03.A01. 010	Fornitura e posa di quanto occorrente per la formazione di pozzetto, con riempimento dello scavo con misto granulare anidro di cava o di fiume di nuovo apporto, compresa la fornitura di chiusino e telaio in ghisa delle dimensioni di cm. 50x7x90 cm Pozzetti ispezione linea elettrica n. 3, linea telefonica n. 3, illuminazione pubblica n.3					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	306,11	2'754,99
6 13.P03.B01.0 05	Fornitura e posa, fino a raggiungere con la punta 2 m sotto il piano di campagna, di puntazza in profilato a t in acciaio zincato delle dimensioni di mm 50x50x7x1500 (completa di bullone zincato con dado e due rondelle 12 max35) messa a terra dei lampioni					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	40,59	121,77
7 13.P03.B02.0 05	Formazione del collegamento di protezione tra il palo ed il conduttore di terra e lo spandente a puntazza, compresa la provvista e la posa del cavo in rame della sezione di 16 mmq ... n rame cadmiati e pinzati, nonché il serraggio del dado alla base del palo e quello relativo all'attacco dello spandente messa a terra dei lampioni					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	15,18	45,54
	A RIPORTARE							8'178,21

COMMITTENTE:

COMPUTO METRICO

OGGETTO: FOGNATURE BIANCHE

COMMITTENTE:

Data, 28/08/2020

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 01.A01.A50. 010	Scavo in trincea con pareti a scarpa, eseguito con adeguati mezzi meccanici, di terreni sciolti o compatti, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi d ... , con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm strada 0.85*1*55.49 parcheggio 0.85*1*119.31					47,16 119,31		
	SOMMANO m ³					166,47	10,82	1'801,21
2 01.A01.B90. 010	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici. strada parcheggio					47,16 101,41		
	SOMMANO m ³					148,57	7,69	1'142,50
3	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
4 08.A55.N06. 005	Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali compreso lo scavo, il sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore di cm 15, la provvista del pozzetto, il car ... pozzetto in cemento armato prefabbricato a due elementi, esclusa la provvista e posa della griglia e del telaio in ghisa strada parcheggio					3,00 7,00		
	SOMMANO cad					10,00	94,72	947,20
5 np	Fornitura e posa in opera di pozzi perdenti per acque bianche comprensivo dello scavo 1 pozzo strada 1 pozzo parcheggio					1,00 1,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	2'500,00	5'000,00
6 08.A40.I03.0 10	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476 , ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenzi ... trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte: diametro esterno 250 strada parcheggio					55,49 119,31		
	SOMMANO m					174,80	27,48	4'803,50
	Parziale LAVORI A MISURA euro							13'694,41
	T O T A L E euro							13'694,41
	Data, 28/08/2020							
	Il Tecnico							
	----- -----							
	A R I P O R T A R E							

COMPUTO METRICO

OGGETTO: ACQUEDOTTO

COMMITTENTE:

Data, 28/08/2020

IL TECNICO

