



ACQUA NOVARA.VCO

S.p.A.

Sede Legale

Via Triggiani Leonardo, 9
28100 Novara -NO- Italia

Tel. +39 0321 413111
Fax +39 0321 458729

TITOLO COMMESSA:

COLLEGAMENTO FOGNARIO DELL'ABITATO DI CAMERIANO E FRAZIONE CASE SPARSE ALLA FOGNATURA DI NOVARA

OGGETTO:

QUADRO ECONOMICO

AVANZAMENTO PROGETTO:

PROGETTO DEFINITIVO

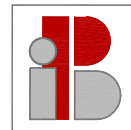
Rev. N°	Modifiche	Data	Iniziali
1	-	-/-	Disegnato da: - Verificato da: - Approvato da: -
2	-	-/-	Disegnato da: - Verificato da: - Approvato da: -
3	-	-/-	Disegnato da: - Verificato da: - Approvato da: -

Rif. N° Commessa: IPB I 6/36

File: R09 Quadro economico

Operatori:

IPB INGEGNERIA s.r.l.



c.so XXIII marzo 229
28100 novara - italia
tel./fax 0321/407294
p.l.c.f. 02283650030
p.e.c. ipbingegneria@pec.it
mail: info@ipbingegneria.it



Tavola N°:

R09

Data Rev. N° O:

giugno 2017

Scala:

-

PROPRIETÀ RISERVATA

QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO NE' COMUNICATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE DI ACQUA NOVARA VCO s.p.a.

1. Premessa

Nell'elaborato Relazione Generale R01 è stato riportato il capitolo del quadro economico di spesa suddiviso in base ai sottocapitoli di tipologia delle opere in progetto considerate dal computo-metrico estimativo.

Tale suddivisione tornerà utile in fase di stesura del progetto esecutivo per individuare le categorie di opere da appaltare.

Nel presente elaborato specifico R09 si riporta invece il costo complessivo dell'intervento suddiviso per tratti e cantieri al fine di scelte di convenienza economica oltre che tecnica.

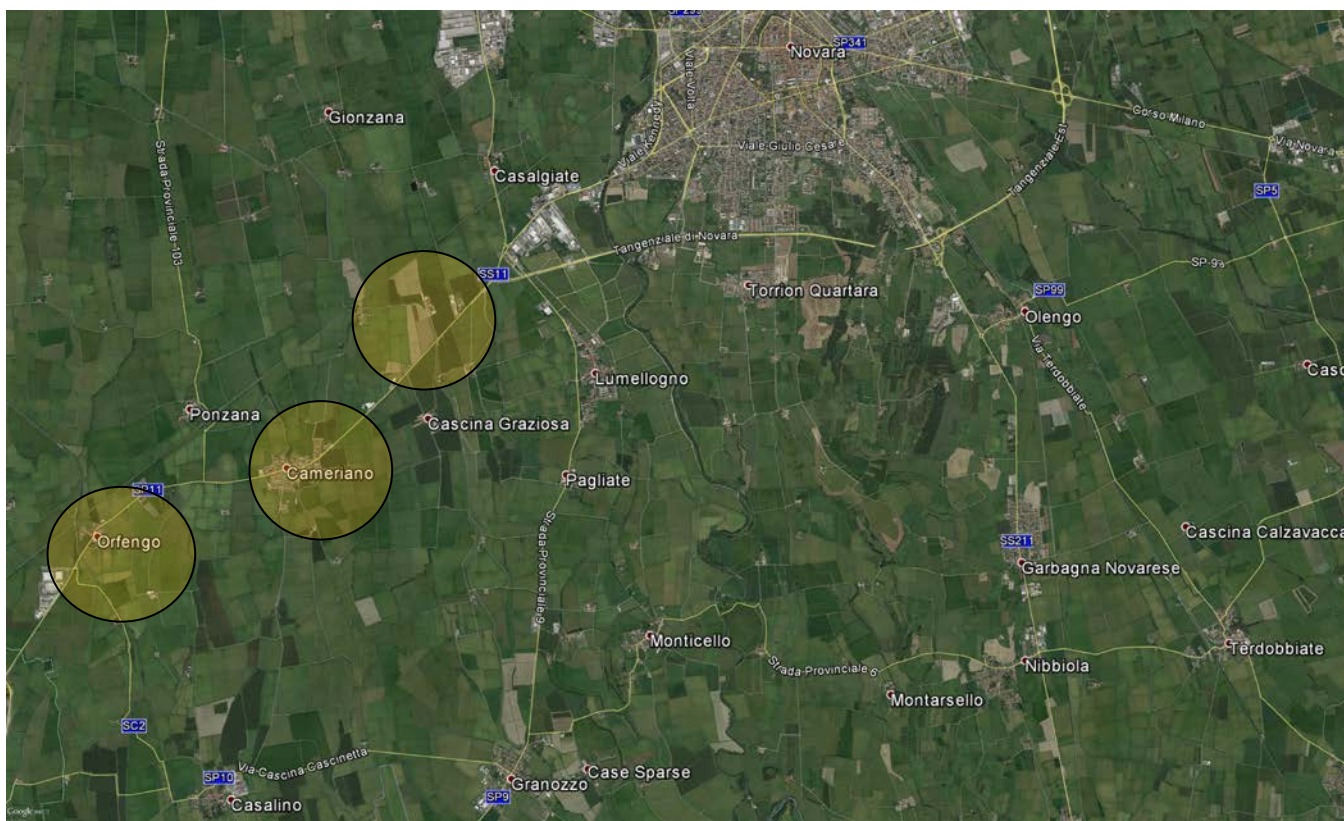


Figura 1 - Inquadramento territoriale tipo ortofoto dell'area di pertinenza del comune di Casalino



Figura 2 – Inquadramento territoriale tipo ortofoto dell'area della frazione di Cameriano interessata dal nuovo tratto di collegamento fognario

2. Quadro economico di spesa per tipologia delle lavorazioni

Per la determinazione dell'ammontare delle opere si è fatto riferimento al Prezziario Regione Piemonte 2016 attualmente in vigore, si riportano di seguito alcuni dati salienti per quantificare economicamente l'opera prevista nel presente progetto definitivo.

N	OPERE IN PROGETTO	IMPORTO IN €	PERCENTUALE %
1	Scavi reinterri e ripristini	1.067.515,65 €	50,35 %
2	Tubazioni Fognatura	215.058,93 €	10,14 %
3	Tubazioni Acquedotto	67.732,89 €	3,19%
4	Manufatti e pezzi speciali fognatura	550.048,51 €	25,94 %
5	Pozzetti e opere in c.a.	196.583,05 €	9,27 %
6	Difese spondali	316,43 €	0,02 %
7	Allacciamenti elettrici interferenze	3.879,14 €	0,18 %
8	Oneri specifici per la sicurezza	19.215,00 €	0,91 %
	TOTALE LAVORI A CORPO	2.120.349,60 €	100,00%

N	OPERE IN PROGETTO	IMPORTO IN €	PERCENTUALE %
1	Scavi reinterri e ripristini	17.221,60 €	16,74 %
2	Tubazioni Fognatura	58.072,40 €	56,46 %
3	Manufatti e pezzi speciali fognatura	27.560,00 €	26,80 %
	TOTALE LAVORI A MISURA	102.854,00 €	100,00%

3. Quadro economico di spesa per tipologia di intervento

In merito alla suddivisione del costo delle opere a base d'appalto per tipologia d'intervento e alla successiva determinazione del costo complessivo dell'opera occorre segnalare che il progetto definitivo è stato sviluppato seguendo le seguenti indicazioni in ordine di priorità:

- 3.1 – collettamento dei reflui delle aree urbane residenziale, artigianali e produttive non ancora servite dalla rete di fognatura di Cameriano.
- 3.2 – possibilità di recepire in futuro le acque reflue provenienti dalla frazione di Orfengo e dalla sua area industriale.
- 3.3 – possibilità di collegare alla rete di acquedotto di Novara le aree periferiche ed isolate poste in fregio alla SR11 integrando di fatto la rete esistente in arrivo da Cameriano (area Case Sparse – area Igor).
- 3.4 – possibilità di un pretrattamento sui reflui urbani dell'abitato di Cameriano per la quota parte pertinente e non pompata verso al rete di Novara.
- 3.5– evitare la dove il tracciato lo consente cantierizzazioni sulla SR11 e pertanto uso della tecnica del microtunneling.

Alla luce di queste considerazioni il quadro economico complessivo di spesa che ne consegue è il seguente:

ACQUANOVARA .VCO Spa**COLLEGAMENTO FOGNARIO DELL'ABITATO DI CAMERIANO E FRAZIONE CASE SPARSE ALLA FOGNATURA DI NOVARA****QUADRO ECONOMICO PROGETTO DEFINITIVO**

A	PARTE PRIMA - LAVORI DI FOGNATURA IN APPALTO		
1	Tratto Pec - Pretrattamento reflui	Cantiere 1	€ 12.402,67
2	Area Pretrattamento -Stazione Pompaggio SP1	Cantiere 2	€ 263.058,58
3	Tratto SP1 - SP2	Cantiere 3	€ 645.527,51
4	Stazione pompaggio SP2	Cantiere 4	€ 132.239,86
5	Tratto SP2 - Collettore Orione	Cantiere 5	€ 741.130,82
6	Tratto Case Sparse	Cantiere 6	€ 48.901,90
7	Tratto allaccio tratto in pressione - collettore Orione	Cantiere 7	€ 70.472,26
	TOTALE Condotti-manufatti		€ 1.913.733,60

B	PARTE SECONDA - LAVORI DI ACQUEDOTTO IN APPALTO		
8	Tratto Allaccio rete Novara a SP2	Cantiere 8	€ 141.591,03
9	Tratto SP02 a Case sparse	Canteire 9	€ 45.809,97
	TOTALE ACQUEDOTTO		€ 187.401,00

C	PARTE TERZA - LAVORI A MISURA		
10	Lavori a misura		€ 102.854,00
	TOTALE		€ 102.854,00

	ONERI SPECIFICI PER LA SICUREZZA	Complessivo	€ 19.215,00
--	---	-------------	-------------

11	TOTALE OPERE IN APPALTO (A+B+C) FOGNATURA + ACQUEDOTTO		€ 2.223.203,60
----	---	--	-----------------------

D	PARTE QUARTA - SOMME A DISPOSIZIONE ENTE APPALTANTE		
12	Spese tecniche per prog. preliminare - definitiva - esecutiva e CSP (base 900 K€)		€ 28.000,00
13	Cnpaia su voce 12		€ 6.160,00
14	Spese tecniche per Varianti (base 1900 K€) Direzione Lavori - Contabilità e CSE		€ 75.000,00
15	Cnpaia su voce 14		€ 3.000,00
16	Spese tecniche per Collaudo Tecnico - Amministrativo		€ 3.500,00
17	Cnpaia su voce 16		€ 770,00
18	Spese tecniche per indagini archeologiche e alta sorveglianza lavori		€ 8.500,00
19	Oneri per opere e contratti allacciamenti elettrici		€ 7.500,00
20	Oneri per indennizzi servitù temporanee e/o permanenti compreso atti notarili		€ 42.511,83
21	Imprevisti in arrotondamento circa 2 % importo lavori		€ 47.854,57

22	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE ENTE APPALTANTE		€ 222.796,40
----	--	--	---------------------

COSTO COMPLESSIVO DELL'OPERA		€ 2.446.000,00
-------------------------------------	--	-----------------------

Novara, giugno 2017

Il Progettista