

Collettamento fognario a depurazione della Zona via Nazario Sauro di Cascina



370
TAVOLA/ELABORATO
EC.R.04

Quadro economico dell'intervento

SCALA
A4

DATA
05/02/2020

Progetti e Lavori



Sede Firenze Via De Sanctis ,49 Cod.Fisc. e P.I.V.A. 06111950488

Organizzazione dotata di Sistema di Gestione Integrato certificato in conformità alle normative ISO9001 – ISO14001 – ISO45001 – SA8000

PROGETTISTA:
C.S.P.:
GEOLOGIA / GEOTECNICA:
IMPIANTI ELETTRICI:
ACQUISIZIONE AREE:

ING. OSCAR GALLI
ING. GLAUCO CECCONI
GEOL. NICOLA CEMPINI
ING. CARMINE MIULLI
GEOM. ANDREA PATRIARCHI

Dott. Ing. OSCAR GALLI
ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA
N° 1102 Sezione A
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE
INDUSTRIALE DELL'INFORMAZIONE

CONSULENTI TECNICI di Ingegnerie Toscane:
ING. ANDREA BERNARDINI acquisizione aree

COLLABORATORI:
COOPERATIVA CIVILE STP progettazione generale, elaborazioni grafiche/estimative
OMEGA ENGINEERING impianti elettrici e di controllo
DOTT.SSA GEOL. FRANCESCA FRANCHI geologia
DOTT. FABRIZIO BURCHIANI archeologia

COMMITTENTE: ING. ROBERTO CECCHINI

ACQUE SPA
VIA A. BELLATALLA,1
LOC. OSPEDALETTO
56121 PISA

DIRETTORE TECNICO INGEGNERIE TOSCANE:
ING. PAOLO PIZZARI

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
ING. ROBERTO CECCHINI

RESPONSABILE COMMESSA ACQUE SPA:
GEOM. CLAUDIO LASTRAIOLI

| REV | DATA | DESCRIZIONE/MOTIVO DELLA REVISIONE | REDATTO | CONTROLLATO/APPROVATO |
|-----|------------|------------------------------------|-------------|-----------------------|
| 01 | 05/02/2020 | PRIMA EMISSIONE | COOP CIVILE | GALLI |

COMUNE DI CASCINA

Provincia di Pisa

**Progetto per il convogliamento a depurazione della rete nella zona via
Nazario Sauro di Cascina - Progetto definitivo**

PROGETTO DEFINITIVO

QUADRO ECONOMICO

Articolazione dei costi

Parte A

La principale voce del quadro economico riguarda i **lavori** (cfr. voci a1 e a2 All. I) computati o da computare. Il calcolo di spesa relativo ai lavori a base di gara, che possono essere a misura o a corpo, viene redatto per quanto concerne ogni singola lavorazione, sia applicando parametri desunti da interventi similari già realizzati, sia dai prezzi e listini ufficiali vigenti nell'area interessata dai lavori di costruzione delle infrastrutture, così da poter individuare un elenco prezzi di riferimento per ciascuna lavorazione o fornitura. In particolare per ogni singola voce di lavorazione si fa riferimento all'elenco prezzi ufficiale consegnato all'Autorità di Ambito Territoriale.

Inoltre sono indicati gli **oneri per la sicurezza** (cfr. voce a3 All. I), non soggetti a ribasso d'asta, previsti dalla normativa vigente sui lavori pubblici. Queste voci fanno parte dell'importo a base d'appalto che, aggiunte alle altre voci relative ai lavori a base d'asta, danno l'importo totale dei lavori da appaltare.

Parte B

Per quanto riguarda le **somme a disposizione** (cfr. voce B. All. I) si ricordano le spese tecniche, le perizie geologiche, il collaudo, le eventuali opere di restauro, gli imprevisti, imposizione di servitù di passaggio o la predisposizione delle piste di cantiere e tutte le altre spese necessarie per realizzare l'opera, siano esse di tipo amministrativo (cfr. voce b3 All. I) o di altro genere, come ad esempio gli allacciamenti a pubblici servizi (ENEL, gas, ecc.), la richiesta di spostamento di servizi o il pagamento di concessioni Demaniali o spese istruttorie.

Gli **imprevisti** (cfr. voce b1 All. I) vengono calcolati, in fase di predisposizione degli elaborati progettuali, con una percentuale del 3% sull'importo totale dei lavori e vengono comunque rendicontati solo ed esclusivamente qualora risultino necessarie tali somme in fase di realizzazione delle opere.

Le **spese generali** (cfr. voce b2 All. I) che vengono introdotte nel quadro economico sono invece riferite ai costi capitalizzati del personale e vengono calcolati, in fase di progettazione, applicando una percentuale al costo generale del progetto, secondo quanto indicato nella tabella seguente.

Le spese generali vengono calcolate sulla base di una percentuale pari al 10% sul costo generale del progetto, esclusi gli imprevisti e le spese relative ad acquisizione e/o occupazione aree ed immobili. In totale **le spese generali sommate agli imprevisti** non supereranno il 10% del costo totale del progetto.

Per quanto riguarda le **spese tecniche** (cfr. voce b5 All. I) che sono inserite nel quadro economico di progetto, va detto che queste vengono calcolate in percentuale variabile e direttamente dipendente dalla somma dell'importo **totale dei lavori da appaltare** e dei **materiali oggetto di acquisto**.

Per tale voce, in fase di predisposizione degli **elaborati preliminari**, viene inserita una percentuale stimata con criteri prudenziali in quanto anche le singole lavorazioni, che sono frutto di una stima iniziale, non permettono un preciso calcolo delle singole notule professionali. In fase di redazione degli **elaborati progettuali definitivi**, invece, i compensi tecnici vengono calcolati sulla base di una notula professionale dettagliata per ogni singola categoria di lavorazione ed alla quale viene applicato uno sconto pari al 10% e comunque, nella fase di realizzazione delle opere, vengono computati a consuntivo sulla base dei lavori effettivamente contabilizzati (basti pensare a casi che comportino varianti in fase di esecuzione o alle percentuali di ribasso d'asta sui lavori nel caso dell'importo riferito alla Direzione lavori).

La medesima procedura di calcolo viene seguita per la stima delle **spese relative al collaudo** delle opere e dei **rilievi ed indagini** (cfr. voci b6 e b7 All. I), che vengono computati in modo analitico secondo le tariffe professionali vigenti.

Sono inoltre stimati gli importi necessari per **pubblicità ed in generale tutti gli oneri di pubblicazione bandi** (cfr. voce b9 All. I), predisposizione della gara d'appalto, comunicazioni agli organi di competenza, spese per commissioni giudicatrici, ecc.

Quadro economico

L'importo totale dei lavori oggetto di appalto risulta pari ad Euro

€ 393 213,46

L'importo totale dei lavori oggetto di appalto comprende i lavori a misura e a corpo e gli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere non soggetti a ribasso d'asta ai sensi del combinato disposto dell'articolo 131, comma 3, del Decreto Legislativo n. 163 del 2006 e dell'articolo 12, commi 1 e 5, primo periodo, del decreto legislativo n. 494 del 1996, risulta ripartito come evidenziato nel seguente prospetto.

A . IMPORTO TOTALE DEI LAVORI DA APPALTARE

| | |
|---|-------------|
| - T1.02 Scavo dei tracciati | € 94 742,54 |
| - T1.03 Fornitura e posa in opera tubazioni per fognatura | € 57 357,94 |
| - T1.04 Fornitura e posa in opera pozzetti per fognatura | € 28 759,52 |
| - T1.05 Realizzazione stazioni di sollevamento | € 88 149,72 |
| - T1.06 Riempimento degli scavi | € 36 331,83 |
| - T1.08 Ripristini stradali | € 25 219,91 |

| | |
|------------------------------|---------------------|
| Importo Totale lavori | € 330 561,46 |
|------------------------------|---------------------|

| | |
|------------------------------------|-------------|
| - Oneri aggiuntivi della sicurezza | € 62 652,00 |
|------------------------------------|-------------|

| | |
|---|---------------------|
| (a₁) IMPORTO TOTALE DEI LAVORI DA APPALTARE (A) | € 393 213,46 |
|---|---------------------|

B . SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE

| | |
|---|-------------|
| b1) Imprevisti [3%*A] | € 11 796,40 |
| b2) Spese generali ed economie escluse dall'appalto [9%*(A+b ₃ +b ₄ +b ₅ +b ₆ +b ₇ +b ₈ +b ₉ +b ₁₀ +b ₁₁ +b ₁₂)-b1] | € 34 932,52 |
| b3) Allacciamenti a pubblici servizi | € 5 000,00 |
| b4) Costi di espropriazione compese Spese di indennità, spese tecniche (ufficio espropri), costi indiretti (regist., trascr., etc.): | € 22 157,00 |
| b5) Spese tecniche relative alla progettazione, direzione e contabilità lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori | € 86 366,03 |
| b6) Spese per il collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici | € 3 332,98 |
| b7) Rilievi ed indagini geologiche e geotecniche e analisi terre | € 1 860,00 |
| b8) Imposte [c.n.a.p. = 2% * (b ₅ +b ₆ +b ₇)] | € 1 831,18 |
| b9) Importi per la pubblicità, oneri di pubblicazione bandi, spese per commissioni | € 500,00 |
| b10) Spostamento sottoservizi | € 8 517,57 |
| b11) Autorizzazioni e canoni demaniali | € 1 500,00 |
| b12) Oneri contributo regionale per spese istruttoria | € 89,00 |
| b13) Oneri sorveglianza archeologica | € 5 000,00 |
| b14) Oneri per interventi e indagini relativi al rischio bellico | € 12 000,00 |

(b₁ + b₂ + b₃ + b₄ + b₅ + b₆ + b₇ + b₈ + b₉ + b₁₀ + b₁₁ + b₁₂ + b₁₃ + b₁₄ + b₁₅)

| | |
|--|---------------------|
| Importo totale somme a disposizione (B) | € 194 882,68 |
|--|---------------------|

| | |
|---|---------------------|
| (A + B) IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO | € 588 096,14 |
|---|---------------------|