

## **Caso Studio: Analisi delle spese relative ad un investimento realizzato con appalti chiusi**

**GUI101/04 - Adduttrice Colle Largo - Guidonia**

**gennaio 2011**

| revisione | gg mese aaaa |
|-----------|--------------|
|           |              |
|           |              |
|           |              |
|           |              |
|           |              |

## INDICE

|                                                                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Premesse .....                                                                                                        | 1  |
| 1.1 Caso Studio: "GUI101/04 - Adduttrice Colle Largo - Guidonia" .....                                                   | 1  |
| 2. Informazioni generali.....                                                                                            | 2  |
| 2.1 Cronologia .....                                                                                                     | 2  |
| 2.2 Nominativi .....                                                                                                     | 4  |
| 2.3 Informazioni relative all'appalto.....                                                                               | 4  |
| 3. Analisi delle spese .....                                                                                             | 6  |
| 3.1. Lavori .....                                                                                                        | 7  |
| 3.1.1 <i>Previsione di spesa</i> .....                                                                                   | 7  |
| 3.1.2 <i>Consuntivo</i> .....                                                                                            | 7  |
| 3.2. Somme a Disposizione .....                                                                                          | 9  |
| 3.2.1. Spese Generali.....                                                                                               | 9  |
| 3.2.1.1 <i>Previsione di spesa</i> .....                                                                                 | 9  |
| 3.2.1.2 <i>Consuntivo</i> .....                                                                                          | 9  |
| 3.2.2. Servitù, espropri, licenze e canoni .....                                                                         | 12 |
| 3.2.2.1 <i>Previsione di spesa</i> .....                                                                                 | 12 |
| 3.2.2.2 <i>Consuntivo</i> .....                                                                                          | 14 |
| 3.2.3. Imprevisti .....                                                                                                  | 15 |
| 3.2.3.1 <i>Previsione di spesa</i> .....                                                                                 | 15 |
| 3.2.3.2 <i>Consuntivo</i> .....                                                                                          | 15 |
| 3.2.4. Forniture Acea Ato 2 .....                                                                                        | 15 |
| 3.2.4.1 <i>Previsione di spesa</i> .....                                                                                 | 15 |
| 3.2.4.2 <i>Consuntivo</i> .....                                                                                          | 16 |
| 3.2.5. Riepilogo delle procedure adottate da acea ato 2 per il calcolo degli importi delle<br>somme a disposizione ..... | 17 |
| 4. Riepilogo delle verifiche effettuate .....                                                                            | 18 |
| 4.1. Allegati .....                                                                                                      | 19 |
| 5. Conclusioni .....                                                                                                     | 20 |

## **1. Premesse**

La Segreteria Tecnica Operativa al fine di monitorare le modalità di spesa per gli investimenti principali del S.I.I. ha analizzato come caso studio quanto speso a consuntivo per la realizzazione dell'intervento "GUI101/04 - Adduttrice Colle Largo - Guidonia".

La scelta dell'intervento da utilizzare come "caso studio" per l'analisi delle spese relative ad un investimento realizzato con appalti chiusi è stata fatta non per un particolare interesse sull'appalto specifico.

Lo stesso è stato quindi scelto tra gli interventi finanziati dalla tariffa del S.I.I. in quanto la sua pianificazione è avvenuta dopo l'avvio del S.I.I. (1 gennaio 2003), pertanto tutte le fasi dall'individuazione, alla progettazione e alla realizzazione sono avvenute durante il periodo di gestione di Acea Ato 2, dall'altra parte era necessario che l'intervento fosse concluso e l'opera risultasse in esercizio al momento della redazione della presente relazione al fine di poter analizzare le spese effettuate a consuntivo e poterle confrontare con quelle previsionali del progetto.

### **1.1 Caso Studio: "GUI101/04 - Adduttrice Colle Largo - Guidonia"**

L'intervento riguarda la realizzazione di una nuova adduttrice idrica che confluisce nel serbatoio omonimo al fine di aumentare la portata addotta al serbatoio e garantire la necessaria affidabilità del sistema di approvvigionamento di Guidonia Centro e della frazione Colle Largo .

## 2. Informazioni generali

### 2.1 Cronologia

Si riposta di seguito la cronologia del progetto:

| Tempistiche                                                  | atto / nota                            | data      | Note                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Approvazione inserimento nel Piano degli Investimenti</b> | nota STO 224/04                        | 18-ott-04 | fino a redazione del progetto definitivo                                                                                                                                  |
|                                                              | nota STO 47/05                         | 11-feb-05 | fino a redazione del progetto esecutivo e realizzazione                                                                                                                   |
| <b>Progetto preliminare</b>                                  | trasmesso con nota 356/04              | 01-lug-04 | redatto marzo-04                                                                                                                                                          |
| <b>Progetto preliminare</b>                                  | approvaz. nota STO 107/05              | 26-apr-05 |                                                                                                                                                                           |
| <b>Progetto definitivo</b>                                   | approvaz. nota STO 33/06               | 31-gen-06 | nulla osta all'intervento in Conferenza dei Servizi                                                                                                                       |
| <b>Conferenza di servizi</b>                                 | ----                                   | 26-gen-06 | nulla osta all'intervento in Conferenza dei Servizi con nota 33/06                                                                                                        |
| <b>Progetto definitivo</b>                                   | trasmesso con nota 908/06              | 10-ott-06 | redatto giugno-04                                                                                                                                                         |
|                                                              | approvaz. nota STO 326/06              | 02-nov-06 |                                                                                                                                                                           |
|                                                              | approvaz. Acea Ato 2 Det. Pres. 14/A2  | 18-gen-07 | approvazione del progetto definitivo ed autorizzazione alla trasmissione del progetto all'Amministrazione Comunale per la dichiarazione della Pubblica Utilità dell'opera |
|                                                              | approvaz. Comune Delib G.C. 111        | 18-mag-07 | dichiarazione pubblica utilità                                                                                                                                            |
| <b>Progetto esecutivo</b>                                    | approvaz. Acea Ato 2 Det. Pres. 163/A2 | 06-lug-07 |                                                                                                                                                                           |
| <b>Determinazione autorizzazione esperimento gara</b>        | approvaz. Acea Ato 2 Det. Pres. 163/A2 | 06-lug-07 |                                                                                                                                                                           |
| <b>Esperimento gara</b>                                      | nota Acea Ato 2 7/A2                   | 14-set-07 | lettera invito per procedura ristretta (sotto soglia) alle imprese iscritte all'albo dei Lavori Acea (prezzo più basso)                                                   |

| Tempistiche                   | atto / nota                            | data      | Note                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------|----------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aggiudicazione Gara</b>    | approvaz. Acea Ato 2 Det. Pres. 244/A2 | 19-ott-07 | aggiudicazione ditta I.CO.GI.S.p.A. - successive verifiche idoneità tecnico professionali espletate da Laboratori e successivo nulla osta (15-nov-2007)                                                       |
| <b>Stipula Contratto</b>      | repertorio 3/12800                     | 03-giu-08 |                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Data consegna lavori</b>   | comunicazione Acea Ato 2 870/08        | 02-lug-08 | durata 365 giorni - data fine prevista 1-lug-2009                                                                                                                                                             |
| <b>Varianti</b>               | Od.S. n.3                              | 14-lug-08 | cambio materiale tubazioni approvato dal D.L. senza modifiche al contratto o oneri aggiuntivi                                                                                                                 |
| <b>Ultimazione Lavori</b>     | Verbale ultimazione del D.L            | 01-lug-09 | dopo comunicazione ultimazione lavori della ditta in data 30 giugno 2009 il D.L. da 30 giorni per lavorazioni non sostanziali.                                                                                |
| <b>Lavorazioni aggiuntive</b> | verbale di contestazione del D.L.      | 03-ago-09 | accertamento che le lavorazioni richieste sono state eseguite in tempo utile.                                                                                                                                 |
| <b>Varianti</b>               | O.d.S. n. 18                           | 08-set-09 | ulteriori lavorazioni per collegamento condotta al serbatoio come richiesto da Acea Ato 2 con nota 1312 del 3 luglio 2009 a seguito della riunione del 25 giugno 2009 che ne autorizzava gli ulteriori oneri. |
| <b>Collaudo</b>               | Cert. Collaudo                         | 27-apr-10 | visite effettuate: 12/11/08; 12/02/09; 16/03/09; e la finale 08/02/2010                                                                                                                                       |
|                               | approvaz. Acea Ato 2 Det. Pres. 224/A2 | 25-mag-10 | approvazione del Certificato di Collaudo                                                                                                                                                                      |
|                               | approvaz. Acea Ato 2 Det. Pres. 258/A2 | 18-giu-10 | approvazione della parcella                                                                                                                                                                                   |

## 2.2 Nominativi

Si riposta di seguito l'elenco dei nominativi dei responsabili per le varie fasi progettuale e realizzative:

| soggetto                                                      | nominativo             | assegnazione                                 |
|---------------------------------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------|
| <b>RUP</b>                                                    | Ing. Pasquale Carbone  | ----                                         |
| <b>Direttore Lavori</b>                                       | Geom. Fabio Pompei     | ----                                         |
| <b>Direttori Operativi di Cantiere</b>                        | Geom. Mauro Troiso     | ----                                         |
|                                                               | Geom. Marco Coletta    | ----                                         |
| <b>Colladatore</b>                                            | Ar ch. Pasquale Lanatà | Determ. Dir. Operazioni 6/A2 del 08/01/2008  |
| <b>Colladatore statico</b>                                    | Ar ch. Pasquale Lanatà | nota del Pres. Acea Ato 2 313/P del 29/06/08 |
| <b>Coordinatore per la sicurezza in fase dei lavori</b>       | Arch. Antonio Parisi   | lettera incarico 23/06/08                    |
|                                                               | Arch. Ferdinando Izzo  | dal 02/02/09                                 |
| <b>Progettista</b>                                            | ing. Pirritano         | progetto preliminare e definitivo            |
| <b>Responsabile per la sicurezza in fase di progettazione</b> | Arch. Bruno Bastianini |                                              |

## 2.3 Informazioni relative all'appalto

| Oggetto                           | Specifica                                                                                                                                                                                                                                           | Note                                                                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>tipologia appalto</b>          | lavori sotto soglia comunitaria                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                |
| <b>tipologia di gara</b>          | gara on-line in applicazione del Sistema di Qualificazione dei lavori di Acea area Idrica - modalità prevista dal Documento <b>"Regolamento avente per oggetto l'affidamento di appalti di lavori di importo inferiore alla soglia comunitaria"</b> |                                                                                |
| <b>modalità aggiudicazione</b>    | prezzo più basso                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                |
| <b>durata prevista dei lavori</b> | 365                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                |
| <b>durata effettiva</b>           | 365 + 30                                                                                                                                                                                                                                            | 30 per lavorazioni marginali di completamento successive alla data fine lavori |
| <b>impresa aggiudicatrice</b>     | I.CO.GI.S.S.p.A.                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                |

| Oggetto                              | Specifica    | Note                                                                                                                                    |
|--------------------------------------|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ribasso d'asta                       | 27,87%       |                                                                                                                                         |
| importo lavori a base di gara        | 1.037.800,00 |                                                                                                                                         |
| di cui sicurezza                     | 108.800,00   |                                                                                                                                         |
| importo lavori al netto del ribasso  | 778.887,70   |                                                                                                                                         |
| importo lavori effettivamente pagato | 795.739,92   |                                                                                                                                         |
| delta                                | 16.852,22    | ulteriori lavori non inizialmente inseriti nel progetto richiesti dal D.L. e approvati preventivamente durante la riunione del 25/06/09 |

### 3. Analisi delle spese

L'analisi delle spese necessarie sostenute per la realizzazione dell'intervento è stata fatta confrontando i costi preventivati da progetto con quelli realmente sostenuti analizzando a consuntivo la documentazione contabile fornita da Acea Ato 2 e quindi il loro posizionamento nel libro cespiti.

Con determinazione del presidente 163/A2 del 06/07/2007 è stato approvato il progetto esecutivo dell'intervento "Adduttrice idrica Colle Largo- Guidonia".

Con la stessa determinazione veniva autorizzata altresì la gara per l'affidamento dei lavori con il seguente Quadro Economico (Q.E.) messo a base di gara (tutti gli importi di seguito inseriti sono in euro).

|                                     | A BASE DI APPALTO   |
|-------------------------------------|---------------------|
| <b>Somme a base d'appalto</b>       |                     |
| Lavori                              | 929.000,00          |
| Sicurezza                           | 108.800,00          |
| <b>Totale di A</b>                  | <b>1.037.800,00</b> |
|                                     |                     |
| <b>Somme a disposizione</b>         |                     |
| Spese Generali                      | 302.525,00          |
| Servitù, espropri, licenze e canoni | 105.000,00          |
| Imprevisti                          | 31.134,00           |
| Forniture ACEA ATO 2                | 5.495,00            |
| IVA (20% B4)                        | 60.505,00           |
| IVA (10% A+B2+B3)                   | 107.442,90          |
| <b>Totale di B</b>                  | <b>612.101,90</b>   |
| <b>Totale A +B</b>                  | <b>1.649.901,90</b> |

### **3.1. Lavori**

#### 3.1.1 Previsione di spesa

Per quanto riguarda i lavori il quadro economico del progetto prevede:

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Somme a base d'appalto</b> |                     |
| Lavori                        | 929.000,00          |
| Sicurezza                     | 108.800,00          |
| <b>Totale di A</b>            | <b>1.037.800,00</b> |

La stima dei lavori per la costruzione dell'opere è stata eseguita sulla base di prezzi d'appalto dedotti dalla "Tariffa regionale dei prezzi 2002 per opere e lavori pubblici" approvata con Deliberazione della Giunta Regionale n. 267 dell'8 marzo 2002 e successive modifiche che congloba i precedenti tariffari del Comune di Roma e del Provveditorato alle Opere Pubbliche del Lazio.

In mancanza di voci idonee alle lavorazioni da realizzare si è proceduto secondo quanto previsto all'art. 34 del D.P.R. n.554/99 ("Regolamento").

In particolare sono state eseguite delle analisi prezzi ad hoc per l'individuazione di questi prezzi.

In tal caso l'analisi di questi prezzi se non allegata al singolo progetto è conservata agli atti del Gestore fino al collaudo ed alla messa in servizio dell'opera.

L'elenco dei prezzi utilizzati da Acea Ato 2 s.p.a. e la relativa analisi sono stati trasmessi alla STO con nota 20466 del 14.10.2005 e integrato con nota 3187 del 6.2.2006.

#### 3.1.2 Consuntivo

La gara per l'affidamento dei lavori è stata esperita in data 4.10.2007.

Le modalità di affidamento, essendo l'intervento sotto soglia comunitaria, sono state una procedura ristretta tramite gara on-line sulla base del sistema di qualificazione di Acea Area Idrica previsto nel "Regolamento avente per oggetto l'affidamento di appalti di lavori di importo inferiore alla soglia comunitaria" ai sensi dell'art. 238 comma 7 del D.Lgs. 163/06.

La valutazione delle offerte è stata fatta secondo il prezzo più basso a norma dell'art. 82 comma 2 del D.Lgs. 163/06.

Con determinazione del presidente di Acea Ato 2 n. 244/A2 del 19.10.2007 sono stati aggiudicati i lavori alla ditta I.CO.G.I. S.p.A con un ribasso del 27,87% ovvero per un importo di € 778.887,70 come riportato di seguito.

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
|                               | AGGIUDICAZIONE    |
| <b>Somme a base d'appalto</b> |                   |
| Lavori                        | 670.087,70        |
| Sicurezza                     | 108.800,00        |
| <b>Totale di A</b>            | <b>778.887,70</b> |

Il contratto è stato quindi stipulato in data 03.06.2008 (repertorio 3/12800) e i lavori sono iniziati il 02.07.2008 (con una durata prevista da contratto di 365 giorni).

Durante le lavorazioni viene approvata dal Direttore dei Lavori (O.d.S. n.3) il cambio del materiale per le tubazioni senza modifiche al contratto o oneri aggiuntivi.

Dopo la comunicazione di ultimazione lavori della ditta in data 30 giugno 2009 il D.L. nel Verbale di Ultimazione dei Lavori redatto il 1 luglio 2009 da 30 giorni per lavorazioni non sostanziali che la ditta completa in tempo utile.

Il 3 settembre 2009 viene richiesto alla ditta di effettuare ulteriori lavorazioni per il collegamento della condotta realizzata al serbatoio, come richiesto da Acea Ato 2 con nota 1312 del 3 luglio 2009 a seguito della riunione del 25 giugno 2009 che ne autorizzava gli ulteriori oneri.

Pertanto alla fine dei lavori, come si evince dal Certificato di Collaudo, la spesa finale per i lavori è risultata essere:

|                                                         |                   |
|---------------------------------------------------------|-------------------|
| Importo da contratto                                    | 778.886,35        |
| Importo dovuto alla variante autorizzata il 3 settembre | 16.853,57         |
| <b>Totale</b>                                           | <b>795.739,92</b> |

L'importo da corrispondere alla ditta è stato suddiviso nei seguenti stati di avanzamento lavori:

|      |               |            |            |
|------|---------------|------------|------------|
| SAL: | 1             | 09.12.2008 | 201.672,60 |
|      | 2             | 28.04.2009 | 201.382,76 |
|      | 3             | 03.08.2009 | 316.987,39 |
|      | Rata di saldo | 16.06.2010 | 75.697,17  |
|      |               |            | 795.739,92 |

L'importo dei lavori è stato quindi contabilizzato all'interno del libro cespiti della società Acea Ato 2 nella commessa ZE01GUI.11 nei seguenti anni:

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| 2008           | 390.000,00        |
| 2009           | 405.739,92        |
| <b>Sommano</b> | <b>795.739,92</b> |

Nella stessa commessa alla voce lavori sono altresì contabilizzati per l'anno 2007, quindi prima dell'inizio lavori, la seguente somma:

|      |        |
|------|--------|
| 2007 | 321,52 |
|------|--------|

Tale somma, come dichiarato con nota Acea Ato 2 prot. n. 33194 del 17/11/2010, è imputabile a copie eliografiche, quindi non essendo propriamente lavori non è rilevabile in sede di collaudo.

### **3.2. Somme a Disposizione**

#### **3.2.1. Spese Generali**

##### 3.2.1.1 Previsione di spesa

Le spese generali sono composte dalle spese tecniche ed il collaudo.

Le spese tecniche comprendono a loro volta progettazione, direzione lavori, attività specialistiche per la geologia, le indagini archeologiche, verifiche tecniche di laboratorio, spese per pubblicità e commissioni giudicatrici.

Nel quadro economico del progetto erano state stimate:

|                |            |
|----------------|------------|
| Spese Generali | 302.525,00 |
|----------------|------------|

Nel progetto non vi era il dettaglio della ripartizione di queste spese.

A partire dal 2010 invece è stato riportato nei quadri economici dei singoli progetti il dettaglio della ripartizione delle spese generali così come previsto dal D.P.R 554/99.

##### 3.2.1.2 Consuntivo

Gli importi delle spese generali sono state contabilizzate all'interno del libro cespiti della società Acea Ato 2 nella commessa ZE01GUI.11 ad esclusione delle spese di collaudo le quali saranno contabilizzate nell'anno 2010:

|                |                   |
|----------------|-------------------|
| 2004           | 63.064,24         |
| 2005           | -                 |
| 2006           | 35.122,14         |
| 2007           | 3.674,88          |
| 2008           | 67.674,97         |
| 2009           | 65.942,47         |
| <b>Sommano</b> | <b>235.478,70</b> |

Per quanto riguarda il collaudo la parcella emessa dal collaudatore è pari a € 2.969,82.

Il calcolo delle spese di ingegneria per la progettazione e la direzione lavori viene fatto sulla base delle Tariffe professionali degli ingegneri ed architetti di cui alla L. 143 del 2/3/1949 e s.m.i. e del D.M. 4/1/2001.

Il calcolo delle spese per studi e relazioni geologiche viene fatto adottando le Tariffe di cui al DM 18/11/1971 e s.m.i.

Il calcolo delle spese relative alle attività specialistiche, al responsabile e al coordinatore della sicurezza, al R.U.P. viene fatto sulla base del D.M. 4/1/2001.

Per la Direzione lavori viene riconosciuto l'onere per la presenza continuativa di un ispettore di cantiere previsto dal D.P.R. 554 del 1999.

Il calcolo delle parcella di cui sopra viene fatto a partire dall'importo dei lavori e delle forniture previste dal progetto stesso nelle varie fasi progettuali (gli oneri per la progettazione preliminare sono calcolati sulla base dell'importo lavori e le forniture previste nel progetto preliminare, ecc.).

Per quanto riguarda la direzione lavori il calcolo delle spese viene fatto sulla base dei lavori e delle forniture previste nel progetto esecutivo a lordo del ribasso di gara.

Gli oneri per il responsabile del procedimento vengono ripartiti tra le tre fasi progettuali e la direzione lavori.

A tali spese viene quindi applicato lo sconto derivante dal contratto di servizio tra Acea Ato 2 S.p.A. e la società Laboratori S.p.A. che fornisce appunto le prestazioni sopra elencate.

Tale contratto prevedeva dal 2004 al 2006 l'applicazione di uno sconto del 25 % fino ad un importo complessivo annuo di € 4.000.000,00 per tutte le prestazioni comprese i rimborsi delle spese le prestazioni speciali ed accessorie, ed uno sconto del 45 % al di sopra di tale soglia.

Dal 2007 il contratto di servizio prevede invece uno "sconto base" del 20% da applicare agli importi delle attività di progettazione, di direzione lavori e servizi specialistici, a

tali somme viene applicato un ulteriore sconto del 15 %. A tali somme vengono sommati gli importi per i servizi di ingegneria complementari alla prestazioni svolte.

La retribuzione dei servizi complementari viene stabilito nel contratto di servizio tra la Società Laboratori e Acea Ato 2 e sono pari al 20% dell'importo lordo della parcella. A tali importi non si applicano sconti.

Per servizi complementari si intendono le attività non comprese nei servizi di progettazione, direzione lavori e prestazioni specialistiche, come ad esempio le attività di validazione progetti, coordinamento e espletamento delle attività espropriative, attività di raccolta dati, attività inerenti alle gare e di supporto alle ditte, attività per ottenimento delle autorizzazioni amministrative, supporto alle attività di collaudo e messa in esercizio, ecc.

Si riporta di seguito una tabella riassuntiva con gli importi delle spese tecniche che si evincono dalle parcelle pagate dal gestore.

|         |                         |      | IMPORTI DA PARCELLA                                   |                                                                         |                       |                                    |
|---------|-------------------------|------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------|
| Anno    | Livello                 | %    | Corrispettivo lordo progettazione (secondo normativa) | Importi servizi di ingegneria complementari (20% importo progettazione) | Totale lordo per anno | Corrispettivo netto contabilizzato |
| 2004    | P. Preliminare          | 100  | 21.020,73                                             | -                                                                       | 90.215,15             | 63.064,24                          |
|         | P. Definitivo           | 100  | 69.194,42                                             | -                                                                       |                       |                                    |
| 2005    | -                       | -    | -                                                     | -                                                                       | -                     | -                                  |
| 2006    | P. Definitivo revisione | 100  | 14.342,92                                             | -                                                                       | 51.926,32             | 35.122,14                          |
|         |                         | 90   | 37.583,40                                             | -                                                                       |                       |                                    |
| 2007    | P. Esecutivo            | 10   | 4.175,93                                              | 835,19                                                                  | 5.011,12              | 3.674,88                           |
| 2008    | Direzione Lavori        | 50,1 | 75.160,86                                             | 15.032,17                                                               | 90.193,03             | 67.674,97                          |
| 2009    |                         | 49,9 | 74.860,81                                             | 14.972,16                                                               | 89.832,98             | 65.942,47                          |
| Sommano |                         |      |                                                       |                                                                         |                       | 235.478,7                          |

Nella voce somme a disposizione vanno inoltre a consuntivo inserite tutte quelle spese che non trovano una specifica collocazione nel quadro economico in particolare:

| Voce                             | Importo              | note                                               |
|----------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|
| Personale Capitalizzato          | € 1.551,24           | Contabilizzato in apposita voce del libro cespiti  |
| Copie eliografiche               | € 194,74<br>€ 321,52 | Contabilizzate parte in espropri e parte in lavori |
| Contributo autorità di vigilanza | € 400,00             | Contabilizzato in espropri                         |

Per quanto riguarda le copie eliografiche ed il contributo per l'autorità di vigilanza si rimanda ai successivi paragrafi.

La voce del personale capitalizzato come risulta dal consuntivo degli investimenti è stato contabilizzato nel 2009 sulla commessa ZE01GUI.11 per un importo di € 1.551,24 pari 48 ore lavoro che corrispondono alle ore dedicate dall'unità investimenti per l'appalto in esame.

In Conclusione il totale delle spese generali oggi contabilizzate sono:

|                                  | Importo              |
|----------------------------------|----------------------|
| Spese Tecniche                   | € 235.478,70         |
| Personale Capitalizzato          | € 1.551,24           |
| Copie eliografiche               | € 194,74<br>€ 321,52 |
| Contributo autorità di vigilanza | € 400,00             |
| <b>Sommano</b>                   | <b>€ 237.979,20</b>  |

### 3.2.2. *Servitù, espropri, licenze e canoni*

#### 3.2.2.1 Previsione di spesa

Nel quadro economico del progetto erano stati stimati € 105.000,00.

Acea Ato 2 con nota 33194 del 17/11/2010 specifica le modalità di definizione di dette somme.

In primo luogo l'importo di € 105.000,00 è così composto:

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Servitù             | 15.000,00         |
| Occupazioni         | 25.000,00         |
| Danni e soprassuoli | 25.000,00         |
| Contenziosi         | 7.000,00          |
| Spese Notarili      | 28.000,00         |
| Spese generali      | 5.000,00          |
| <b>Sommano</b>      | <b>105.000,00</b> |

Sulla base del piano particellare d'esproprio il calcolo delle servitù è stato effettuato considerando 1/3 del valore delle aree nel caso di esproprio. Per le aree agricole tale valore è stato aumentato del 50% per contemplare il maggiore indennizzo previsto in caso di cessione volontaria.

Il calcolo delle indennità per le occupazioni, come prevede il D.P.R. 327/01 art. 50 c.1, è calcolata come 1/12 dell'indennità d'esproprio per ogni anno di occupazione. Nel caso del progetto in esame è stato preso in considerazione un periodo di occupazione di 5 anni.

|                           | valore di esproprio (€/mq) | Superficie da sottoporre a servitù | Valore totale servitù | Superficie da sottoporre a occupazione | Valore totale occupazioni |
|---------------------------|----------------------------|------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------|---------------------------|
| Zona Agricola E1          | 4,725                      | 3870                               | € 9.142,88            | 7425                                   | € 14.617,97               |
| Zona edificabile F1       | 25                         | 410                                | € 3.416,67            | 820                                    | € 8.541,67                |
| Zona edificabile B3       | 15                         | -                                  | € -                   | 10                                     | € 62,50                   |
| <b>Sommano</b>            |                            |                                    | <b>€ 12.559,54</b>    |                                        | <b>€ 23.222,14</b>        |
| <b>Totale arrotondato</b> |                            |                                    | <b>€ 15.000,00</b>    |                                        | <b>€ 25.000,00</b>        |

Per quanto riguarda i danni e i soprassuoli sono stati calcolati assumendo un costo unitario di € 3,00 applicato alla superficie delle occupazioni:

|                            |                    |
|----------------------------|--------------------|
| Totale aree (mq)           | 8.255              |
| <b>Danni e soprassuoli</b> | <b>€ 24.765,00</b> |
| <b>Arrotondamento</b>      | <b>€ 25.000,00</b> |

I contenziosi sono stati stimati pari al 20% del valore delle servitù e occupazioni senza considerare le maggiorazioni per le cessioni volontarie, mentre le spese generali sono state stimate pari al 10%.

|                | Valore senza maggiorazioni |
|----------------|----------------------------|
| Servitù        | € 23.222,14                |
| Occupazioni    | € 9.511,92                 |
| <b>Sommano</b> | <b>€ 32.734,05</b>         |

|                | %  | Valore     | Arrotondamento |
|----------------|----|------------|----------------|
| Contenziosi    | 20 | € 6.546,81 | 7.000,00       |
| Spese Generali | 10 | € 3.273,41 | 5.000,00       |

Le spese notarili sono state calcolate sulla base del numero di atti da stipulare considerando un costo di € 1.300 ad atto.

|                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| Costo unitario     | € 1.300,00         |
| Numero atti        | 21                 |
| <b>Totale</b>      | <b>€ 27.300,00</b> |
| <b>Arrotondato</b> | <b>€ 28.000,00</b> |

### 3.2.2.2 Consuntivo

A consuntivo ancora non risultano sulla commessa dell'intervento le somme preventivate perché la procedura espropriativa è ancora in corso.

Ad oggi sotto la voce espropri sono state contabilizzate solo le seguenti somme

| Commessa   | Anno           | Valore            |
|------------|----------------|-------------------|
| ZE01GUI.11 | 2007           | € 400,00          |
|            | 2008           | € 2.625,60        |
| ZE01GUI.26 | 2008           | € 194,74          |
|            | <b>Sommano</b> | <b>€ 3.220,34</b> |

Acea Ato 2 con nota 33194 del 17/11/2010 specifica che la somma di € 400,00 relativa all'anno 2007 è relativa al contributo per l'Autorità di vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture.

La somma di € 2.625,60 risulta composta da due voci di uguale importo pari a 1.312,80. una delle due voci è stata accantonata nel 2008 ma non realmente spesa e Acea Ato 2 comunica che sarà stornata da cespiti nell'anno 2010.

La quota di 1.312,80 realmente spesa risulta essere relativa a spese di occupazione temporanea per € 1.219,80 e a diritti di segreteria per € 93,00 versate alla Provincia di Roma per il fiancheggiamento della SP 24.

La somma di 194,74 è relativa a spese eliografiche.

Per quanto riguarda le spese di servitù e occupazione non sono state ancora contabilizzate in quanto la procedura è ancora in corso sono stati però emessi nel 2007 da Acea Ato 2, su delega del comune di Guidonia Montecelio, i decreti di occupazione d'urgenza e di occupazione temporanea (Decreti 02/2007 e 03/2007, prot. Acea Ato 2 n 7601 e n. 7602 del 24 ottobre 2007).

In tali decreti le aree sono state assimilate tutte ad aree agricole in quanto trattatasi di viabilità o aree sottoposte a vincolo viario.

Il calcolo dell'indennità provvisoria è stato fatto considerando i Valori Agricoli Medi stimati dalla commissione espropri per l'anno 2006 nella Regione Agraria di appartenenza ovvero quello della regione agraria n° 6 e considerando la coltura "Seminativo" per un costo di 3,31 €/mq.

Da tali decreti si desume un importo totale delle servitù pari a € 7.501,12 e un canone mensile per le occupazioni pari a € 302,26 di cui € 152,47 per le occupazioni d'urgenza e €

149,79 per le occupazioni temporanee per un totale massimo di € 18.135,60 periodo entro il quale deve essere perfezionato l'esproprio.

Essendo queste indennità provvisorie potrebbero in sede definitiva aumentare o per l'opzione della cessione volontaria o per una determinazione dell'indennità definitiva da parte della commissione espropri.

Ad oggi non risultano danni e soprassuoli, contenziosi, né spese notarili non essendo ancora stati stipulati atti.

Nella seguente tabella si presenta il confronto tra le voci previste in sede progettuale e quelle attualmente note.

|                     | da progetto       | attuali             |
|---------------------|-------------------|---------------------|
| Servitù             | 15.000,00         | 1.312,80 + 7.501,12 |
| Occupazioni         | 25.000,00         | 18.135,60           |
| Danni e soprassuoli | 25.000,00         | -                   |
| Contenziosi         | 7.000,00          | -                   |
| Spese Notarili      | 28.000,00         | -                   |
| Spese generali      | 5.000,00          | 194,74 + 400,00     |
| <b>Sommano</b>      | <b>105.000,00</b> | <b>27.544,26</b>    |

### 3.2.3. ***Imprevisti***

#### 3.2.3.1 Previsione di spesa

Nel quadro economico erano stati accantonati come imprevisti la somma di € 31.134,00 pari al 3 % dell'importo dei lavori.

#### 3.2.3.2 Consuntivo

Dalla contabilità dei lavori risulta che sono stati utilizzati € 16.853,57 in più rispetto a quanto previsto nel Q.E. come lavori come riportato nel paragrafo 3.1.2 di questa relazione, tali somme sono state coperte dalla voce imprevisti.

### 3.2.4. ***Forniture Acea Ato 2***

#### 3.2.4.1 Previsione di spesa

Nel quadro economico erano previste forniture Acea Ato 2 per € 5.494,03 come di seguito riportato:

| Tipologia                                                           | n. | importo           |
|---------------------------------------------------------------------|----|-------------------|
| Saracinesche DN100 a corpo ovale con volantino a cuneo gommato PN16 | 3  | € 391,23          |
| Saracinesche in ghisa DN100 flange forate UNI PN25                  | 2  | € 544,40          |
| Saracinesche DN150 a corpo ovale con volantino a cuneo gommato PN16 | 6  | € 1.157,70        |
| Giunti isolanti dielettrici DN 300 PN16                             | 2  | € 877,98          |
| Sfiati in ghisa semplice galleggiante DN50 PN16                     | 3  | € 171,99          |
| Sfiati in ghisa semplice galleggiante DN100 PN16                    | 3  | € 650,73          |
| Saracinesche in ghisa DN300 flange forate UNI PN25                  | 1  | € 1.700,00        |
| <b>Sommano</b>                                                      |    | <b>€ 5.494,03</b> |

#### 3.2.4.2 Consuntivo

Per quanto riguarda le forniture nel corso del 2008 sono stati forniti dal magazzino:

| Tipologia                                   | n. |
|---------------------------------------------|----|
| Sfiati in ghisa semplice galleggiante DN50  | 3  |
| Sfiati in ghisa semplice galleggiante DN100 | 3  |

Tali materiali sono stati prelevati dal magazzino e non sono stati ancora contabilizzati.

Nel 2009 sono invece state acquistate le seguenti forniture che trovano anche contabilizzazione nella commessa ZE01GUI.11 per l'anno 2009 per un importo di € 1.107,01.

| Tipologia                                          | n. | importo           |
|----------------------------------------------------|----|-------------------|
| Saracinesche in ghisa DN100 flange UNI PN16        | 3  | € 191,61          |
| Saracinesche in ghisa DN150 flange UNI PN16        | 2  | € 220,00          |
| Saracinesche in ghisa DN300 flange forate UNI PN25 | 1  | € 495,40          |
| <b>Sommano</b>                                     |    | <b>€ 1.107,01</b> |

Sono invece state acquistate direttamente dalla ditta appaltatrice e quindi si ritrovano nella contabilità dei lavori:

| Tipologia                        | n. |
|----------------------------------|----|
| Saracinesche in ghisa DN200 PN16 | 3  |
| Saracinesche in ghisa DN400 PN16 | 1  |
| Saracinesche in ghisa DN100 PN16 | 5  |
| Sfiati DN400                     | 1  |

In totale sono quindi state installate 15 saracinesche a fronte delle 12 preventivate da progetto e 7 sfiati contro i 16 previsti; non sono stati invece installati i giunti isolanti visto la variazione del materiale delle condotte installate (§ paragrafo lavori).

**3.2.5. Riepilogo delle procedure adottate da acea ato 2 per il calcolo degli importi delle somme a disposizione**

|                |                                                                              |                                                                                                                      |                                                                                                                                                |                        |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Spese Tecniche | progettazione e direzione lavori                                             | Tariffe professionali degli ingegneri ed architetti di cui alla L. 143 del 2/3/1949 e s.m.i. e del D.M. 4/1/2001.    | Si applica agli importi previsti dalla normativa lo sconto previsto dal contratto di servizio Laboratori - Acea Ato 2<br><br>(20% + 15% = 32%) | Complessivamente - 12% |
|                | studi e relazioni geologiche                                                 | Tariffe professionali dei geologi di cui al DM 18/11/1971 e s.m.i.                                                   |                                                                                                                                                |                        |
|                | attività specialistiche, responsabile e coordinatore della sicurezza, R.U.P. | D.M. 4/1/2001.                                                                                                       |                                                                                                                                                |                        |
|                | ispettore di cantiere                                                        | l'onere per la presenza continuativa previsto dal D.P.R. 554 del 1999.                                               |                                                                                                                                                |                        |
|                | servizi di ingegneria complementari                                          | 20% delle spese tecniche di cui sopra                                                                                |                                                                                                                                                |                        |
| Espropri       |                                                                              | D.P.R. 327/01                                                                                                        |                                                                                                                                                |                        |
| Imprevisti     |                                                                              | Nel progetto sono il 3% dell'importo lavori quindi utilizzati se necessario e si desume dalla contabilità dei lavori |                                                                                                                                                |                        |

#### **4. Riepilogo delle verifiche effettuate**

Attraverso la presente relazione sono stati fatti una serie di controlli su un appalto chiuso preso a campione tra quelli terminati in questi anni da Acea Ato 2 s.p.a. e finanziati con i proventi tariffari del S.I.I.

In primo luogo si è fatto un controllo sull'importo dei lavori.

È stato verificato che gli importi presenti nel quadro economico del progetto a base di gara derivassero dai prezzi unitari dei prezziari regionali e, nel caso che la voce non fosse presente, da un'analisi prezzi ad hoc, moltiplicati quindi per le quantità stabilite dal progettista.

Quindi si è verificato che le modalità di aggiudicazione dell'appalto fossero congruenti con la legislazione in vigore per gli appalti pubblici.

L'importo da contratto è risultato essere pari all'importo dei lavori di progetto ridotto del ribasso d'asta offerto dalla ditta vincitrice della gara d'appalto.

A posteriori dall'analisi degli atti di collaudo è stato controllato che il costo dei lavori fosse pari a quello del contratto con la ditta a meno delle varianti in corso d'opera ivi documentate e approvate.

In merito alle varianti è stato verificato che i relativi oneri erano comunque inferiori alla somma prevista nel quadro economico del progetto alla voce imprevisti.

Quindi sono state rintracciate nel libro cespiti della società le somme pagate per i lavori dell'intervento in esame trovando un perfetto riscontro.

Quindi è stato fatto un controllo sulle somme a disposizione.

Si è preso atto della previsione di spesa contenuta nel progetto.

Quindi sono state esaminate le spese effettivamente sostenute a consuntivo dal Gestore e di esse si è verificato:

- come sono stati determinati gli importi di ciascuna voce di spesa;
- la corrispondenza tra queste spese e quanto riportato nel libro cespiti del Gestore.

Parte sostanziale delle somme a disposizione sono le spese generali di cui a loro volta fanno parte le spese tecniche ovvero la progettazione e direzione lavori.

Per tali voci è stato verificato come fossero state calcolate ovvero che le parcelle fossero determinate sulla base delle tariffe professionali come previsto dalla normativa e quale ribasso è stato quindi applicato.

Analoga verifica è stata fatta per gli espropri, ovvero è stato verificato che il calcolo delle indennità fosse stato fatto sulla base di quanto previsto dalla normativa. Non è stato ad oggi però possibile verificare a consuntivo quanto speso in quanto non sono stati ancora emessi i decreti di esproprio con la determinazione definitiva delle indennità.

Anche per le forniture Acea Ato 2 previste nel progetto è stato visto quanto prevedeva il progetto e quanto effettivamente fornito e contabilizzato ed il perché delle discordanze.

Quanto speso e risultato essere ricompreso nel libro cespiti del Gestore.

Dall'analisi fatta delle somme a disposizione si è verificato quindi che l'ordine di grandezza della stima fatta dal progettista trovi riscontro nei dati a consuntivo delle spese sostenute per l'appalto.

#### **4.1. Allegati**

Si riporta di seguito la documentazione raccolta per la redazione della presente relazione e che è disponibile presso la Segreteria Tecnico-Operativa.

Note Acea Ato 2 prot. n. 23410 del 5.08.2010 e prot. n. 33194 del 17.11.2010

- Certificato di collaudo
- Schede cespiti ZE01GUI.11 e ZE01GUI.26
- Decreto n. 2/07 di occupazione di urgenza ai sensi dell'art 22 bis del D.P.R. 327/01
- Decreto n. 3/07 di occupazione di temporanea ai sensi dell'art 49 bis del D.P.R. 327/01
- Parcella Laboratori
  - progetto preliminare
  - progetto definitivo
  - progetto definitivo - revisione
  - progetto esecutivo
  - direzione lavori
- Contratto di servizio Acea Ato 2 - Laboratori S.p.A. allegato C.1
- Elenco analisi prezzi trasmesso alla STO con nota 20466 del 14.10.2005 e integrato con nota 3187 del 6.2.2006
- Nota prot. STO n. 813/10
- Nota Prot. STO n. 990/07

## 5. Conclusioni

La procedura in essere per l'individuazione, il finanziamento e la realizzazione delle opere del S.I.I. è quella appresso descritta.

La Conferenza dei Sindaci periodicamente dà le necessarie direttive sulla priorità delle opere da realizzare e per quanto possibile indica l'elenco delle opere da realizzare.

La Conferenza dei Sindaci stabilisce periodicamente la tariffa del S.I.I. sulla base degli investimenti effettuati e riconosciuti al gestore per gli anni pregressi e degli investimenti previsti per gli anni futuri.

Acea Ato 2 avvia la realizzazione dei necessari progetti e quindi la costruzione delle opere anticipando le somme necessarie che saranno poi recuperate con la Tariffa idrica applicata così come previsto dal metodo normalizzato e approvato dalla Conferenza dei Sindaci.

I progetti redatti da Acea Ato 2 contengono la stima dei lavori da eseguire ed una previsione delle spese generali da sostenere per la realizzazione dell'opera progettata generalmente diversi dagli importi che saranno spesi e definibili solo a consuntivo.

La STO effettua il monitoraggio degli investimenti realizzati e da realizzare così come da procedura descritta nell'elaborato B del piano degli investimenti approvato dalla Conferenza dei Sindaci con Delib. 5/09 e nell'elaborato A1- bis "Integrazione al Piano degli Investimenti 2009-2011" redatto sulla base di quanto disposto dalla Conferenza dei Sindaci del 7 ottobre 2009.

La STO verifica l'inserimento in tariffa degli investimenti pregressi riconoscendo solo gli investimenti effettuati e corrispondenti a spese realmente sostenute e quindi solo se presenti nel libro cespiti del Gestore.

La correttezza degli importi dei lavori eseguiti è garantita dal fatto che:

- Acea Ato 2 predispone la stima dei progetti sulla base dei prezziari regionali e sulla base di nuovi prezzi unitari definiti da apposita analisi, e sulle quantità calcolate dal progettista;
- l'importo dei lavori è poi ridotto del ribasso d'asta ottenuto a seguito di gare effettuate sul mercato così come previsto dalla legislazione per i lavori pubblici.

La STO nella presente relazione ha verificato le procedure di calcolo adottate dal Gestore per determinare gli importi delle somme a disposizione effettivamente spese.

**Il Dirigente Responsabile**  
**Dot. Ing. Alessandro Piotti**  
