



**Piano triennale di sostituzione programmata
di 180.000 contatori**

Progetto dell'Ambito Territoriale n. 2 (Puglia Sud)

Province di Lecce, Taranto e Brindisi

**Elenco prezzi, Computo metrico estimativo
e Quadro Economico**

16 dicembre 2010

SOMMARIO

ELENCO PREZZI	3
PREZZO E1 – SERVIZIO DI IDENTIFICAZIONE DELL'UTENZA	3
PREZZO E2 – LAVORI DI SOLLEVAMENTO E SISTEMAZIONE DEI CHIUSINI.....	4
PREZZO E3 – LAVORI DI SOSTITUZIONE DELL'ASTA DI MANOVRA.....	6
PREZZO E4 – LAVORI DI SOSTITUZIONE DEL CONTATORE	8
PREZZO E5 – SERVIZIO DI LETTURAZIONE E RENDICONTAZIONE	9
PREZZO E6 – IDENTIFICAZIONE PRELIEVI ABUSIVI	11
COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	12
QUADRO ECONOMICO	13

ELENCO PREZZI

Prezzo E1 – Servizio di identificazione dell'utenza

Descrizione sintetica Servizio di identificazione anagrafica dell'utenza e riconoscimento della matricola del contatore.

Descrizione completa

Il servizio di identificazione dell'utenza, ovunque ubicata, comprende le seguenti attività:

1. L'identificazione anagrafica dell'utenza di cui agli Elenchi dei Contatori da Sostituire (ECS), con il riconoscimento dello stabile e dell'impianto di allacciamento;
2. Il riconoscimento della matricola del contatore da sostituire, nel caso in cui sia accessibile;
3. La eventuale ricerca del chiusino della saracinesca di derivazione, qualora questo sia occultato al di sotto del nastro stradale, con segnalazione mediante vernice indelebile.

Unità di misura Per ogni utenza identificata inclusa negli Elenchi dei Contatori da Sostituire (ECS)

Prezzo unitario.....Euro 4,52 (Quattrovirgolacinquantadue Euro)

Di cui per oneri di sicurezzaEuro 0,03 (Zerovirgolazerotre Euro)

*** **

Prezzo E2 – Lavori di sollevamento e sistemazione dei chiusini

Descrizione sintetica Lavori di sollevamento e sistemazione dei chiusini unificati di tipo B per saracinesche.

Descrizione completa

L'intervento di sollevamento del chiusino comprende le seguenti lavorazioni:

1. Lo svellimento delle pavimentazioni costituite da mattoni comuni di argilla, materiale di asfalto, mattoni di cemento unicolori, marmette a mosaico, pietrini di cemento rettangolari o quadri, cubetti di porfido, ciottolato, basolato calcareo, basolato vulcanico; il disfacimento dell'eventuale strato superficiale di graniglia e bitume, il disfacimento del sottofondo di calcestruzzo di qualsiasi spessore, la scelta ed accatastamento dei materiali da reimpiegare, loro pulizia e custodia, trasporto a rifiuto di quelli inutilizzati. Ovvero la demolizione della pavimentazione costituita da un sottofondo di cls e da sovrastante tappetino in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione stessa; il taglio lungo i bordi dello scavo a realizzarsi per l'altezza della pavimentazione eseguito con l'impiego di macchina tagliatrice a disco rotante; il tracciamento dei bordi con latte di calce o spray, la scelta, l'accantonamento e custodia dei materiali da reimpiegare, il trasporto a rifiuto di quelli inutilizzati.
2. Lo scavo a mano a sezione obbligata e ristretta, in materie di qualunque natura e consistenza.
3. La sistemazione del materiale scavato sui cigli dello scavo o sui mezzi per non intralciare il traffico.
4. La rimozione del chiusino unificato di ghisa per saracinesche, e la posa in opera del chiusino unificato, eventualmente nuovo, incluso trasporto da e verso i magazzini di Acquedotto Pugliese; la suggellatura effettuata con malta di cemento a kg 600 di cemento per mc di sabbia, l'appoggio su calcestruzzo cementizio a q.li 2 di cemento.
5. Il rinterro a mano per il riempimento del cavo aperto con materiale proveniente dagli scavi, compreso la regolarizzazione del materiale, la pistonatura e la spianatura.
6. La ricostruzione della pavimentazione con:
 - a) Basoli calcarei o vulcanici, con l'impiego di malta cementizia nelle proporzioni di kg. 400 di cemento per mc di sabbia, su di un letto di pietrisco calcareo dello spessore di cm. 10; la pulizia, l'accantonamento temporaneo dei basoli secondo le indicazioni dell'Ente che cura la manutenzione delle strade e la loro custodia; l'eventuale rifiuto di quelli non reimpiegabili e la lavorazione delle superfici e degli assetti;
 - b) Ovvero con mattoni di cemento unicolori, di marmette a mosaico di pietrini di cemento rettangolari o quadri, da porre in opera con l'impiego di malta cementizia nelle proporzioni di kg 400 di cemento per mc di sabbia su di un sottofondo dello spessore di cm 5 di calcestruzzo cementizio eseguito nelle proporzioni di kg 200 di cemento per mc 0,400 di sabbia e mc 0,800 di pietrisco;
 - c) Ovvero mediante la realizzazione di elemento fondante della pavimentazione eseguito con calcestruzzo nelle proporzioni di kg 200 di cemento, mc 0,400 di sabbia e mc 0,800 di pietrisco; e stesa successiva di manto d'usura costituito da

graniglia, sabbia e filler a massa chiusa, agglomerata a caldo con bitume di penetrazione 80/100 (nella misura del 5,5 % - 6,50 % sul peso del conglomerato) steso e cilindrato con rullo di peso adeguato ovvero steso a mano con l'impiego di piastre vibranti, previa umettatura del piano viabile con emulsione bituminosa dello spessore finito di cm 3. (N.B. La misurazione è da eseguire in opera allo stato compresso).

7. I lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte ed in conformità alle prescrizioni dell'Ente che cura la manutenzione delle strade.
8. Nell'articolo è compensato il trasporto dei materiali provenienti dalle demolizioni, scavi e lavorazioni affini, non reimpiegati alle discariche autorizzate ed il relativo onere per il conferimento presso le stesse. Inoltre è compensato il rallentamento dalla produzione di cantiere per la presenza di sottoservizi, traffico e per la eventuale chiusura della rete durante la esecuzione dei lavori e la prestazione per la richiesta ed ottenimento dei pareri ed autorizzazioni dalle altre Amministrazioni interessate per competenze dei lavori.
9. Nell'articolo è compensata inoltre la produzione di documentazione fotografica a colori in formato digitale JPG riferita a tutte le fasi dell'intervento, come previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto, recante la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

Unità di misuraPer ogni intervento eseguito a regola d'arte

Prezzo unitario.....Euro **39,40** (Trentanovevirgolaquaranta Euro)

Di cui per oneri di sicurezzaEuro **1,25** (Unovirgolaventicinque Euro)

*** **

Prezzo E3 – Lavori di sostituzione dell'asta di manovra

Descrizione sintetica Lavori di sostituzione dell'asta di manovra per saracinesche di derivazione d'utenza.

Descrizione completa

L'intervento di sostituzione dell'asta di manovra comprende le seguenti lavorazioni:

1. Lo svellimento delle pavimentazioni costituite da mattoni comuni di argilla, materiale di asfalto, mattoni di cemento unicolori, marmette a mosaico, pietrini di cemento rettangolari o quadri, cubetti di porfido, ciottolato, basolato calcareo, basolato vulcanico; il disfacimento dell'eventuale strato superficiale di graniglia e bitume, il disfacimento del sottofondo di calcestruzzo di qualsiasi spessore, la scelta ed accatastamento dei materiali da reimpiegare, loro pulizia e custodia, trasporto a rifiuto di quelli inutilizzati. Ovvero la demolizione della pavimentazione costituita da un sottofondo di cls e da sovrastante tappetino in conglomerato bituminoso per qualsiasi spessore della pavimentazione stessa; il taglio lungo i bordi dello scavo a realizzarsi per l'altezza della pavimentazione eseguito con l'impiego di macchina tagliatrice a disco rotante; il tracciamento dei bordi con latte di calce o spray, la scelta, l'accantonamento e custodia dei materiali da reimpiegare, il trasporto a rifiuto di quelli inutilizzati.
2. Lo scavo eseguito a sezione obbligata e ristretta, con mezzi meccanici e a mano, in materie di qualunque natura e consistenza, asciutte o bagnate, compresi i trovanti di roccia dura inferiori a mc 1,00 anche in presenza d'acqua.
3. La sistemazione in cantiere o sui mezzi del materiale di scavo, l'estirpamento delle erbe e delle radici, lo spianamento del fondo e la regolarizzazione verticale o a scarpata delle pareti. L'esaurimento dell'acqua durante l'esecuzione degli scavi.
4. La rimozione del chiusino unificato di ghisa per saracinesche, e la posa in opera del chiusino unificato, eventualmente nuovo, incluso trasporto da a verso i magazzini di Acquedotto Pugliese; la suggellatura effettuata con malta di cemento a kg 600 di cemento per mc di sabbia, l'appoggio su calcestruzzo cementizio a q.li. 2 di cemento.
5. La rimozione dell'asta di manovra della saracinesca e del relativo tubo protettore, cappello ovvero volantino, il sollevamento dai cavi ed il trasporto a deposito ai magazzini di Acquedotto Pugliese dei materiali recuperati.
6. La lubrificazione accurata della saracinesca esistente.
7. La posa della nuova asta di manovra, con relativo tubo protettore e cappello ovvero volantino, compreso il trasporto del materiale dai magazzini di Acquedotto Pugliese.
8. Il rinterro a mano e con mezzo meccanici per il riempimento del cavo aperto con materiale proveniente dagli scavi e con materiale arido granulometricamente stabilizzato proveniente da cave di prestito, compreso il trasporto, la fornitura del pietrisco calcareo; la regolarizzazione del materiale di rinterro, la pistonatura e la spianatura. Il materiale arido stabilizzato dovrà avvolgere completamente la tubazione su cui è inserita la saracinesca e dovrà essere portato in verticale per minimo cm.20 (allo stato compatto) al di sopra del cielo della tubazione.

9. La ricostruzione della pavimentazione con:
- a) Basoli calcarei o vulcanici, con l'impiego di malta cementizia nelle proporzioni di kg 400 di cemento per mc di sabbia, su di un letto di pietrisco calcareo dello spessore di cm 10; la pulizia, l'accantonamento temporaneo dei basoli secondo le indicazioni dell'Ente che cura la manutenzione delle strade e la loro custodia; l'eventuale rifiuto di quelli non reimpiegabili e la lavorazione delle superfici e degli assetti;
 - b) Ovvero con mattoni di cemento unicolori, di marmette a mosaico di pietrini di cemento rettangolari o quadri, da porre in opera con l'impiego di malta cementizia nelle proporzioni di kg 400 di cemento per mc di sabbia su di un sottofondo dello spessore di cm 5 di calcestruzzo cementizio eseguito nelle proporzioni di kg 200 di cemento per mc 0,400 di sabbia e mc 0,800 di pietrisco;
 - c) Ovvero mediante la realizzazione di elemento fondante della pavimentazione eseguito con calcestruzzo nelle proporzioni di kg 200 di cemento, mc 0,400 di sabbia e mc 0,800 di pietrisco; e stesa successiva di manto d'usura costituito da graniglia, sabbia e filler a massa chiusa, agglomerata a caldo con bitume di penetrazione 80/100 (nella misura del 5,5 %-6,5 % sul peso del conglomerato) steso e cilindato con rullo di peso adeguato ovvero steso a mano con l'impiego di piastre vibranti, previa umettatura del piano viabile con emulsione bituminosa dello spessore finito di cm 3. (N.B. La misurazione è da eseguire in opera allo stato compresso).
10. I lavori dovranno essere eseguiti a perfetta regola d'arte ed in conformità alle prescrizioni dell'Ente che cura la manutenzione delle strade.
11. Nell'articolo è compensato il trasporto dei materiali provenienti dalle demolizioni, scavi e lavorazioni affini, non reimpiegati, alle discariche autorizzate ed il relativo onere per il conferimento presso le stesse. Inoltre è compensato il rallentamento della produzione di cantiere per la presenza di sottoservizi, traffico e per la eventuale chiusura della rete durante la esecuzione dei lavori e la prestazione per la richiesta ed ottenimento dei pareri ed autorizzazioni dalle altre Amministrazioni interessate per competenze dei lavori. Nell'articolo è altresì compensato l'onere per l'eventuale esaurimento dell'acqua dallo scavo.
12. Nell'articolo è compensata inoltre la produzione di documentazione fotografica a colori in formato digitale JPG riferita a tutte le fasi dell'intervento, come previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto, recante la data e l'ora nelle quali sono state fatte le relative riprese.

Unità di misuraPer ogni intervento eseguito a regola d'arte

Prezzo unitario.....**Euro 189,12** (Centottantanovevirgoladodici Euro)

Di cui per oneri di sicurezza**Euro 4,74** (Quattrovirgolasettantaquattro Euro)

*** **

Prezzo E4 – Lavori di sostituzione del contatore

Descrizione sintetica Lavori di sostituzione del contatore d'utenza.

Descrizione completa

L'intervento, da eseguirsi a regola d'arte, riguarda contatori d'utenza ovunque ubicati e comprende le seguenti lavorazioni:

1. La chiusura della saracinesca di derivazione del contatore da sostituire;
2. Lo smontaggio del contatore e del rubinetto d'arresto esistenti;
3. Il lavaggio della condotta di allacciamento per un tempo non inferiore a 30 secondi, e comunque fino a che l'acqua che fuoriesce non sia perfettamente limpida, utilizzando un tubo flessibile provvisorio (tubo di lavaggio), in modo che l'acqua di lavaggio dell'impianto possa scaricarsi nel pozzetto della fognatura dell'edificio o, eventualmente, nella cunetta o nella fogna stradale direttamente.
4. L'installazione a regola d'arte del nuovo contatore e dei relativi raccordi. Il contatore deve essere installato nella medesima ubicazione del contatore sostituito ponendolo in posizione perfettamente orizzontale con il quadrante rivolto verso l'alto, con un angolo di rotazione intorno all'asse della condotta non maggiore di 15°, ed in modo che il passaggio dell'acqua avvenga nel senso della freccia impressa sul corpo dell'apparecchio. Durante l'installazione del contatore deve essere scaricata completamente l'aria dalla tubazione e dal contatore stesso, tenendo gli organi di intercettazione/regolazione completamente aperti;
5. L'installazione a regola d'arte del nuovo rubinetto unidirezionale e dei relativi raccordi. Il rubinetto deve essere installato a valle del contatore in posizione orizzontale;
6. La eventuale modifica dello zincato qualora ciò si renda necessario per l'installazione del nuovo contatore o del nuovo rubinetto unidirezionale;
7. La verifica della tenuta idraulica del contatore e del rubinetto installati, controllando che non vi siano perdite o gocciolamenti anche minimi;
8. L'apposizione dei sigilli antifrode ai raccordi del nuovo contatore seguendo le prescrizioni impartite da Acquedotto Pugliese;
9. La completa apertura della saracinesca di derivazione e del rubinetto unidirezionale al termine delle operazioni;
10. La pulizia dei locali e delle aree, anche se esterne, nelle quali è stato eseguito l'intervento lasciandoli in condizioni di pulizia, decoro ed igiene discrete, e comunque non peggiori di quelle che sussistevano nei luoghi prima dell'intervento;
11. Nell'articolo sono inclusi gli oneri di trasporto da e verso i magazzini di Acquedotto Pugliese di tutto il materiale e gli accessori sostituiti e nuovi, nel rispetto delle prescrizioni del Capitolato Speciale d'Appalto.

Unità di misuraPer ogni contatore sostituito a regola d'arte

Prezzo unitario.....Euro **28,56** (**Ventottovirgolacinquantasei Euro**)

Di cui per oneri di sicurezza Euro **0,24** (**Zerovirgolaventiquattro Euro**)

*** **

Prezzo E5 – Servizio di lettura e rendicontazione

Descrizione sintetica Servizio di verifica di funzionalità del contatore sostituito, di lettura del contatore sostituito e di quello nuovo installato, di compilazione del Verbale di sostituzione e di rendicontazione delle attività.

Descrizione completa

Il servizio comprende le seguenti attività:

1. Verifica che la matricola prestampata sul Verbale di sostituzione coincida con la matricola del contatore da sostituire;
2. Verifica di funzionalità del contatore da sostituire e della relativa utenza, riscontrandone le eventuali anomalie che devono essere riportate nel Verbale di sostituzione: fermo, mancato prelievo, sigillo testa mancante, presa stradale chiusa, montato al rovescio, altro (da specificare). In particolare, per ogni contatore da sostituire va eseguita la verifica di “fermo” seguendo puntualmente le prescrizioni del CSA;
3. Nei casi di contatori da sostituire illeggibili, è necessario riscontrare la lettura del contatore. A tal fine si procede prima al lavaggio accurato del contatore verificando se ciò rende leggibile il contatore; in caso contrario si procede a dissigillare la piombatura dell'anello di chiusura (se presente), aprire il contatore svitando l'anello di chiusura ed effettuare la lettura del quadrante dopo averne deterso il vetro; a seguito di tale operazione il contatore deve essere ben richiuso senza ripristinare la sigillatura, e deve risultare leggibile dopo essere stato richiuso;
4. Apposizione, sul quadrante del contatore sostituito, dell'etichetta con la matricola del contatore prestampata sul Verbale di sostituzione; tale etichetta deve essere apposta sul contatore in modo tale da non coprire i rulli numeratori o i quadranti a lancette che visualizzano il volume in metri cubi registrato dal misuratore;
5. Lettura del contatore sostituito e del contatore nuovo installato mediante il video-terminale di lettura fornito da Acquedotto Pugliese. Tale operazione va eseguita seguendo puntualmente le istruzioni che saranno fornite da Acquedotto Pugliese;
6. Compilazione accurata e completa in duplice copia del Verbale di sostituzione, e sua sottoscrizione da parte del caposquadra dell'Appaltatore e dell'intestatario del contratto, o di un suo rappresentante o delegato, se presente al momento della sostituzione, o, in caso di assenza di questi, di due testimoni, di cui uno solo può essere un operatore dell'Appaltatore;
7. Compilazione del Rapporto delle Attività di Sostituzione (RAS) per ognuna delle utenze di cui all'Elenco dei Contatori da Sostituire (ECS), anche nei casi di mancata sostituzione del contatore, come previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto;
8. Affissione di appositi Avvisi all'utenza nei casi di mancata sostituzione del contatore per stabile “chiuso” o “disabilitato” e nei casi di sostituzione del contatore avvenuta in assenza dell'intestatario del contratto.
9. Nell'articolo è, altresì, compensata la programmazione delle attività, con l'elaborazione del Piano Generale dei Lavori (PGL) e dei Programmi di Attività per Comune (PAC), la compilazione dei RAS, la gestione dei video-terminali, la predisposizione, la stampa e l'invio delle lettere di comunicazione agli utenti e la gestione del numero verde, la gestione informatica dei dati e la rendicontazione fotografica, come previsto nel Capitolato Speciale d'Appalto.

Unità di misura	Per ogni contatore sostituito a regola d'arte	
Prezzo unitario.....	Euro 15,96	(Quindicivirgolanovantasei Euro)
Di cui per oneri di sicurezza	Euro 0,08	(Zerovirgolazerootto Euro)

Prezzo E6 – Identificazione prelievi abusivi**Descrizione sintetica** Identificazione prelievi abusivi accertati da AQP**Descrizione completa**

Il prezzo remunera le segnalazioni di sospetti prelievi abusivi fatte dall'Appaltatore se successivamente accertate da Acquedotto Pugliese, secondo quanto previsto dall'art. 84 del Capitolato Speciale d'Appalto.

Unità di misura Per ogni prelievo abusivo segnalato dall'appaltatore ed accertato da AQP

Prezzo unitario..... **Euro 200,00** **(Duecentovirgolazero Euro)**

Di cui per oneri di sicurezza **Euro 0,00** **(Zerovirgolazero Euro)**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Ambito Territoriale n. 2 - Computo metrico estimativo					
A1) IMPORTO DEI LAVORI E DEI SERVIZI		Prezzo unit. (€)	Quantità		Importo (€)
A1.1) LAVORI A MISURA					
Lavori di sostituzione del contatore	€	28,32	95.000	€	2.690.400,00
Lavori di sollevamento e sistemazione chiusino	€	38,15	19.000	€	724.850,00
Lavori di sostituzione dell'asta di manovra	€	184,38	2.850	€	525.483,00
TOTALE DEI LAVORI				€	3.940.733,00
A1.2) SERVIZI A MISURA					
Servizio di identificazione dell'utenza	€	4,49	104.500	€	469.205,00
Servizio di lettura e rendicontazione	€	15,88	95.000	€	1.508.600,00
Identificazione prelievi abusivi	€	200,00	150	€	30.000,00
TOTALE DEI SERVIZI				€	2.007.805,00
TOTALE DEI LAVORI E DEI SERVIZI (A1)					€ 5.948.538,00
A2) ONERI PER LA SICUREZZA		Prezzo unit. (€)	Quantità		Importo (€)
A2.1) DEI LAVORI A MISURA					
Lavori di sostituzione del contatore	€	0,24	95.000	€	22.800,00
Lavori di sollevamento e sistemazione chiusino	€	1,25	19.000	€	23.750,00
Lavori di sostituzione dell'asta di manovra	€	4,74	2.850	€	13.509,00
TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA DEI LAVORI				€	60.059,00
A2.2) DEI SERVIZI A MISURA					
Servizio di identificazione dell'utenza	€	0,03	104.500	€	3.135,00
Servizio di lettura e rendicontazione	€	0,08	95.000	€	7.600,00
Identificazione prelievi abusivi	€	-	150	€	-
TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA DEI SERVIZI				€	10.735,00
TOTALE ONERI PER LA SICUREZZA (A2)					€ 70.794,00
TOTALE A BASE D'APPALTO (A1+A2)					€ 6.019.332,00

QUADRO ECONOMICO

QUADRO ECONOMICO (Importi in Euro) - Ambito Territoriale n. 2		
A1) Importo dei lavori e dei servizi		
A1.1) Lavori a misura	€	3.940.733,00
A1.2) Servizi a misura	€	2.007.805,00
Totale dei lavori e dei servizi		€ 5.948.538,00
A2) Oneri per la sicurezza		
A2.1) Dei lavori a misura	€	60.059,00
A2.2) Dei servizi a misura	€	10.735,00
Totale degli oneri per la sicurezza		€ 70.794,00
Totale a base d'appalto		€ 6.019.332,00
