

**AVVISO DI GARA**

**Data 30/03/2015**

**CIG 61877515A8** - ( importo inferiore ad €. 40.000,00)

Oggetto : rilevazione ed archiviazione del complesso delle reti idriche presenti sul territorio di Arzano con individuazione dei punti di dispersione della risorsa idrica in fase di trasporto.

Agli effetti e con le modalità dell'art. 82 D.Lgs. 163/2006 è indetta gara col criterio del prezzo più basso inferiore a quello posto a base di gara quantificato in ragione di €. 650,00 a km..

Il prezzo unitario è stato definito a seguito di verifica informale del mercato sul quale applicare il ribasso da parte dell'interessato.

L'oggetto della prestazione si riferisce ai seguenti punti:

RILIEVO SOTTOSERVIZI	x	MISURAZIONE DI PORTATA	<input type="checkbox"/>
RICERCA PERDITE	x	MISURAZIONE DI PRESSIONE	<input type="checkbox"/>
DISTRETTUALIZZAZIONE	<input type="checkbox"/>	MISURAZIONE DI SPESSORE	<input type="checkbox"/>
RILIEVO RETE FOGNARIA	<input type="checkbox"/>	ALTRO	<input type="checkbox"/>

Estensione rete	Km. 60
Materiale tubazioni	Misto
Pressione in rete bar	3/4

**Sede legale : piazza Raffaele Cimmino ( palazzo comunale) – 80022 Arzano ( NA )**  
**Sede Operativa : via Ferrara, 28 ( edificio del Comando di Polizia Municipale) - 80022**  
**Arzano ( NA )**

**Tel. 081.5733828 – fax 081.19555372**

**[www.artianum.it](http://www.artianum.it) - e-mail: [artianumsrl@libero.it](mailto:artianumsrl@libero.it) pec : [artianum.srl@pec.it](mailto:artianum.srl@pec.it)**

Misurazione di portata ultrasuoni (cad.)	€ 800,00
Misurazione di pressione (cad.)	€ 300,00
Analisi Notturna	€ 3000,00
Ricerca Perdite (15 km)*	Vedi offerta Ricerca Perdite
Analisi Notturna Post riparazioni	€ 3000,00
Redazione elaborati	€ 3000,00

**Misurazioni di portata e pressione**

Spostamento automezzo e personale	€ 1.000,00
Misurazione di portata ultrasuoni (cad.)	€ 800,00
Misurazione di pressione (cad.)	€ 300,00
Redazione elaborati finali	€ 200,00

Le modalità di pianificazione ed esecuzione delle attività relative al rilievo reti ed alla ricerca perdite idriche prevede delle fasi che possono essere così sintetizzate:

- A) Attività preliminare al rilievo: in questa fase si prevede l'analisi della documentazione tecnica disponibile (cartografia, progetti, schemi, ecc.), con ulteriori indagini di campo al fine di recuperare la memoria storica esistente in merito alle reti, e creare così un supporto tecnicocartografico di partenza aggiornato, che sia di maggiore utilità per la fase successiva di rilievo vero e proprio
- B) Sopralluogo in campo per l'identificazione degli elementi presenti che verranno riportati sulla cartografia di base. Il sopralluogo sarà utile, inoltre, per la valutazione delle possibili tecniche di localizzazione, che saranno adottate in virtù delle caratteristiche delle specifiche rete e delle condizioni ambientali.

**Sede legale : piazza Raffaele Cimmino ( palazzo comunale) – 80022 Arzano ( NA )**  
**Sede Operativa : via Ferrara, 28 ( edificio del Comando di Polizia Municipale) - 80022 Arzano ( NA )**

**Tel. 081.5733828 – fax 081.19555372**

**[www.artianum.it](http://www.artianum.it) - e-mail: [artianumsrl@libero.it](mailto:artianumsrl@libero.it) pec : [artianum.srl@pec.it](mailto:artianum.srl@pec.it)**

- C) Censimento di tutti i pozzetti con rilievo geometrico delle camerette od elementi rete rispetto ad elementi inamovibili del territorio rappresentati in cartografia. Se richiesto dal cliente sarà fornito il punto GPS degli elementi rilevati con stazione portatile. Le coordinate determinate saranno riferite al centro del chiusino e riguarderanno tutti gli elementi censiti.
- D) Apertura ed ispezione di tutti gli elementi accessibili e ad ognuno di questi verrà assegnata una scheda monografica indicata dal cliente o proposta dalla società affidataria. Una squadra operativa addestrata ed equipaggiata per questo tipo di interventi procederà alla compilazione rilevando tutti i dati geometrici (diametri, profondità relative, materiale, etc.) e sarà fornita inoltre una foto digitale dell'interno cameretta. Laddove ci si imbatte in elementi coperti o asfaltati, si provvederà a localizzare i chiusini con l'ausilio di apparecchiature cercametalli ed a rilevarne la posizione planimetrica.

Il rilievo e la caratterizzazione della rete, forniranno una minuziosa verifica dei tracciati delle condotte e del posizionamento degli accessori idraulici ed un quadro completo della situazione impiantistica. .. Il rilievo della rete comprenderà il tracciato delle tubazioni e di tutti i particolari impiantistici, per ciascuno dei quali sarà compilata una scheda monografica dedicata.

Saranno rilevate:

- valvole di regolazione;
- saracinesche;
- scarichi e sfiati;
- idranti;
- fontanine;
- bocche di prelievo stradale;

- E) Tracciatura strumentale dei sottoservizi interrati relativi alla rete idrica, quando le caratteristiche della stessa lo rendono possibile.



F) Digitalizzazione della rete :

a valle delle attività di rilievo e di censimento, si procederà alla digitalizzazione di tutte le schede monografiche di rilievo ed alla restituzione delle stesse in formati standard (pdf, dwg, jpg). Si procederà inoltre alla digitalizzazione della rete idrica, attraverso il posizionamento, su cartografia di base georeferenziata, di tutti gli elementi certi derivanti dal rilievo (pozzetti, camerette, saracinesche e valvole, etc.) e di tutti gli elementi desumibili attraverso la ricostruzione dei tracciati delle reti idriche. La digitalizzazione della rete verrà restituita in formati standard (dwg, pdf).

G) Preascolto degli elementi della rete : contestualmente all'ispezione degli elementi accessibili per l'acquisizione dei dati geometrici si procederà al preascolto sistematico di tutti i punti accessibili ai fini della pre-localizzazione delle perdite. Se necessario saranno utilizzati sistemi automatici di prelocalizzazione e localizzazione perdite (noise loggers) .

H) Puntualizzazione dei punti perdita:

successivamente alla fase prelocalizzazione seguirà una fase di puntualizzazione degli esatti punti di perdita compilando una scheda di report indicate il punto di fuga (rif. Via numero civico e foto digitale e schizzo planimetrico) .

Strumentazione utilizzate per il rilievo della rete

Localizzatori di sottoservizi interrati con metodo induttivo e galvanico

Sistemi Georadar (GPR)

Cerca chiusini

Per la localizzazione perdite saranno utilizzati i seguenti strumenti:

Aste di preascolto meccaniche ed elettroniche

Geofoni elettroacustici

Noise loggers

Correlatori

**Sede legale : piazza Raffaele Cimmino ( palazzo comunale) – 80022 Arzano ( NA )**  
**Sede Operativa : via Ferrara, 28 ( edificio del Comando di Polizia Municipale) - 80022**  
**Arzano ( NA )**  
**Tel. 081.5733828 – fax 081.19555372**  
**[www.artianum.it](http://www.artianum.it) - e-mail: [artianumsrl@libero.it](mailto:artianumsrl@libero.it) pec : [artianum.srl@pec.it](mailto:artianum.srl@pec.it)**



#### **COSTI A CARICO SOCIETA' AFFIDATARIA:**

- furgone attrezzato e n° 1 nostro operatore specializzato che sarà affiancato da una persona selezionata su Vs. indicazione sul posto .
- tutte le apparecchiature di misura necessarie al tipo d'indagine richiesto (localizzatori sottoservizi –correlatore – gefono – noise loggers- aste d'ascolto – misuratori pressione –misuratore di portata e quanto necessario all'indagine);
- segnaletica stradale relativa alla sicurezza sul cantiere;
- assicurazione del ns. personale, cose e terzi;
- se espressamente richiesto sarà fornito il Piano Operativo di Sicurezza.

#### **COSTI A CARICO SOCIETA' ARTIANUM SRL:**

- autorizzazioni e permessi per accedere alle zone da controllare;
- in caso di incarico di sola ricerca perdite la fornitura tavole in scala 1:1000 o file dwg della cartografia in Vs possesso. ;
- messa a disposizione di tutte le informazioni relative alla rete in Vs. possesso;
- garantire una pressione minima in rete di 3 bar durante l'attività di ricerca perdite ;
- creare le condizioni per svolgere le attività di misura se previste dal contratto ;
- messa a disposizione di un Vs. incaricato in tutti i casi in cui non esista una cartografia o la complessità delle attività lo dovesse richiedere;
- libero accesso a tutti gli elementi caratterizzanti la rete;
- messa in luce di eventuali pozzetti od organi ritenuti indispensabili per l'attività da svolgere;
- sollevamento dei pozzetti che risultano di difficile apertura;
- svuotamento di eventuali pozzetti allagati;
- liberare da autoveicoli o materiali zone ritenute cruciali per la buona riuscita della ricerca;
- segnalazione a tutte le autorità di polizia competenti delle attività in corso

**Sede legale : piazza Raffaele Cimmino ( palazzo comunale) – 80022 Arzano ( NA )**  
**Sede Operativa : via Ferrara, 28 ( edificio del Comando di Polizia Municipale) - 80022**  
**Arzano ( NA )**

**Tel. 081.5733828 – fax 081.19555372**

**[www.artianum.it](http://www.artianum.it) - e-mail: [artianumsrl@libero.it](mailto:artianumsrl@libero.it) pec : [artianum.srl@pec.it](mailto:artianum.srl@pec.it)**

**DOCUMENTAZIONE FORNITA A FINE INDAGINE:**

- monografie dettagliate delle perdite rilevate;
- grafici delle correlazioni indicanti punto di fuga;
- se espressamente richiesto foto digitale in formato immagine del punto di perdita (jpg).
- rapporto contenente tutti i dati significativi inerenti la misurazione (luogo, data, tipo strumento utilizzato, data e ora inizio-fine misura, intervalli di acquisizione dei dati, caratteristiche della condotta, tratto rettilineo a monte e a valle del misuratore, eventuali foto informate jpg, valori minimo-medio-massimo);
- file in formato Excel del tabulato contenente tutti i dati registrati.

**NB.** Nell'attività di mappatura rete i tecnici della società affidataria procederanno alla numerazione dei pozzetti ed alla compilazione di una scheda monografica descrittiva degli elementi che Vi sarà successivamente consegnata con le relative foto .

L'offerta dovrà essere presentata in duplice busta corredata della autodichiarazione ex art. 38 D.Lgs. 163/2006 circa il possesso dei requisiti di ordine generale con allegata relazione delle esperienze tecniche professionali per analoghi interventi.

L'offerta dovrà inoltre essere inoltrata entro la data del 07/05/2015

Il Responsabile del Procedimento

Sig. Caso Raffaele



**Sede legale : piazza Raffaele Cimmino ( palazzo comunale) – 80022 Arzano ( NA )**

**Sede Operativa : via Ferrara, 28 ( edificio del Comando di Polizia Municipale) - 80022 Arzano ( NA )**

**Tel. 081.5733828 – fax 081.19555372**

**[www.artianum.it](http://www.artianum.it) - e-mail: [artianumsrl@libero.it](mailto:artianumsrl@libero.it) pec : [artianum.srl@pec.it](mailto:artianum.srl@pec.it)**