



**AZIENDA RISORSE IDRICHE DI NAPOLI S. p. A.**

Via Argine, 929  
80147 Napoli

\* \* \* \* \*

LAVORI DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE  
PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA IN  
SERVIZIO NELLA CITTÀ DI NAPOLI

CIG 4117597C86

**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO**

*Comprensivo di Foglio delle Condizioni e Specifiche Tecniche*




**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO  
PER I LAVORI DI "ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE  
PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA A  
SERVIZIO DELLA CITTÀ DI NAPOLI**

REV. 1 DEL  
04/04/2012

Il presente capitolato, di complessive pagine 35, inclusa la copertina, si compone di:

- Parte I: **Foglio delle condizioni**, emissione n. 1 del 04/04/2012 (totale pagine 15);
- Parte II: **Specifiche Tecniche**, Rev. 0 del 13/12/2011 (totale pagine 18 escluso allegati).

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER I LAVORI DI "ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>REV. 1 DEL 04/04/2012</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 1 DI 15</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>

## INDICE

<b>I.1) OGGETTO E AMMONTARE DELL'APPALTO .....</b>	<b>2</b>
<b>I.2) DURATA DELL'APPALTO .....</b>	<b>2</b>
<b>I.3) NORME DI RIFERIMENTO.....</b>	<b>3</b>
<b>I.4) SUBAPPALTO .....</b>	<b>3</b>
<b>I.5) ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE .....</b>	<b>3</b>
<b>I.5.1) CAUZIONE DEFINITIVA .....</b>	<b>3</b>
<b>I.5.2) RESPONSABILITÀ – OBBLIGO DI ASSICURAZIONE.....</b>	<b>5</b>
<b>I.5.3) ONERI CONTRATTUALI E FISCALI.....</b>	<b>6</b>
<b>I.5.4) ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI .....</b>	<b>7</b>
<b>I.6) PERSONALE .....</b>	<b>7</b>
<b>I.6.1) ASSUNZIONE E TRATTAMENTO .....</b>	<b>7</b>
<b>I.6.2) SICUREZZA DEI LAVORATORI.....</b>	<b>7</b>
<b>I.7) CORRISPETTIVO PER LE ATTIVITÀ .....</b>	<b>8</b>
<b>I.7.1) PREZZI UNITARI DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>8</b>
<b>I.7.2) PREZZI PER ATTIVITA' NON PREVISTE.....</b>	<b>9</b>
<b>I.7.3) LAVORI IN ECONOMIA .....</b>	<b>9</b>
<b>I.7.4) MODALITA' E TEMPI PER IL PAGAMENTO .....</b>	<b>11</b>
<b>I.7.4.2) CONTO FINALE - COLLAUDO .....</b>	<b>11</b>
<b>I.8) PENALI.....</b>	<b>12</b>
<b>I.8.1) LAVORI IN DANNO .....</b>	<b>12</b>
<b>I.8.2) ALTRE PENALI .....</b>	<b>13</b>
<b>I.9) RISOLUZIONE DEL CONTRATTO.....</b>	<b>14</b>
<b>I.10) DEFINIZIONE AMMINISTRATIVA DI CONTROVERSIE .....</b>	<b>15</b>
<b>I.11) TASSE ED IMPOSTE .....</b>	<b>15</b>

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER I LAVORI DI "ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>REV. 1 DEL 04/04/2012</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 2 DI 15</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>

### **I.1) OGGETTO E AMMONTARE DELL'APPALTO**

L'appalto ha per oggetto l'esecuzione dei lavori di assistenza alla manutenzione da guasto e programmata della rete idrica di Napoli effettuata dal personale dell'ARIN preposto alla gestione dell'infrastruttura idrica all'interno di tutto il territorio della città di Napoli, nonché le attività di riparazione delle infrastrutture idrauliche nei casi richiesti dall'ARIN. Nell'ambito del presente appalto è compresa l'assistenza e l'eventuale esecuzione di canalizzazioni ed opere d'arte connesse.

Detti lavori, in dettaglio, sono descritti nelle Specifiche Tecniche che costituiscono la parte seconda del presente Capitolato.

L'importo globale stimato, comprensivo del contratto base annuale e dell'eventuale proroga di un ulteriore annualità, ammonta ad € 6.869.741,04 (euro seimilioniottocentosessantanovemila settecentoquarantuno/04), oltre IVA, di cui € 303.321,02 (euro trecentotremilatrecento ventuno/02) per oneri della sicurezza esclusi, per la gestione dei rischi da interferenza.

Pertanto, l'importo annuo posto a base di gara, soggetto a ribasso, ammonta ad € 3.283.210,01 (euro tremilioni duecentottantatremiladuecentodieci/01), oltre IVA.

Gli oneri per la sicurezza inclusi sono stimati in 63.323,52 €/anno (sessantatremila trecentoventitre/52 euro/anno) oltre IVA.

L'importo dell'appalto comprende tutti gli oneri imposti all'Impresa dal Capitolato Generale sui LL.PP. approvato con D.M. 145/2000, dalle norme e regolamenti vigenti e dal presente Capitolato Speciale; comprende anche gli oneri indiretti cui l'Impresa potrà essere soggetta per l'esecuzione dei lavori e l'efficienza dei cantieri anche se non espressamente menzionati.

### **I.2) DURATA DELL'APPALTO**

L'appalto avrà la durata di 12 mesi naturali e consecutivi, a decorrere dalla data della consegna dei lavori. Sarà facoltà di ARIN concedere una eventuale proroga di un anno alla scadenza del contratto base.

Le operazioni di consegna dei lavori avverranno a norma dell' art. 153, comma 3, D.P.R. 207/2010.

Tutte le relative operazioni saranno comunque soggette al rispetto degli artt. 153, 154, 155 e 156 del D.P.R. suddetto.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER I LAVORI DI "ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>REV. 1 DEL 04/04/2012</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 3 DI 15</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>

### **I.3) NORME DI RIFERIMENTO**

Le Norme di riferimento, che regolano l'appalto, oltre a quelle tecniche e di assicurazione qualità indicate nelle Specifiche Tecniche di cui alla parte II del presente Capitolato, sono:

- D.Lgs. 163/2006;
- D.P.R. 207/2010;
- D.Lgs. 30 aprile 1992, n. 285 e ss.mm.ii.
- Prezzario dei Lavori Pubblici della Regione Campania - Edizione 2010.

L'appalto è, infine, soggetto all'esatta osservanza di tutte le norme imperative, leggi, decreti e regolamenti, circolari, ordinanze, ecc., che comunque possono interessare direttamente o indirettamente lo svolgimento delle attività in contratto emanate per le rispettive competenze dallo Stato, dalla Regione, dalle Province, dai Comuni e da altri Enti Locali, da Enti Pubblici, da Aziende autonome, ecc., che hanno giurisdizione sui luoghi in cui devono eseguirsi le opere, restando contrattualmente convenuto che anche se tali norme o disposizioni dovessero arrecare oneri e limitazioni nell'esecuzione delle opere, l'Appaltatore non potrà accampare alcun diritto o ragione contro l'Azienda.

I prezzi di contratto comprendono e compensano gli oneri conseguenti all'osservanza di leggi, decreti, regolamenti, circolari ed ordinanze vigenti alla data del contratto.

### **I.4) SUBAPPALTO**

Il subappalto è concesso esclusivamente alle condizioni dettate dall'art. 118 del D.Lgs. 163/2006 e dall'art. 170 del D.P.R. 207/2010.

### **I.5) ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE**

#### **I.5.1) CAUZIONE DEFINITIVA**

##### **a) Costituzione della cauzione - svincolo**

La cauzione definitiva resta fissata nella misura prevista dall'art. 113 del D.Lgs. 163/2006.

La cauzione definitiva potrà essere costituita, entro il termine massimo di giorni 15 (quindici) dalla comunicazione dell'aggiudicazione provvisoria, da fideiussione bancaria o assicurativa o rilasciata da un intermediario finanziario figurante nell'elenco di cui all'art. 107 del D.Lgs. n. 385/93.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER I LAVORI DI "ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>REV. 1 DEL 04/04/2012</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 4 DI 15</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>

Questa fideiussione dovrà prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'art. 1957 comma 2 del codice civile e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta del Committente.

La polizza dovrà prevedere esplicito impegno in tal senso e dovrà, altresì, essere corredata da atto notarile attestante l'identità ed i poteri del soggetto che firma per conto del garante.

La cauzione definitiva viene prestata a copertura del mancato od inesatto adempimento di tutte le obbligazioni del contratto e del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché a garanzia del rimborso delle somme pagate in più all'appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva, comunque, la risarcibilità del maggior danno.

L'ARIN ha il diritto di valersi della cauzione per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'appaltatore. L'ARIN ha, inoltre, il diritto di valersi della cauzione per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'appaltatore per le inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.

Lo svincolo o la liberazione della cauzione definitiva si effettuerà in base a quanto stabilito al punto c) del presente articolo.

#### **b) Adeguamento della cauzione - Prelevamenti ed integrazione della cauzione**

Nel caso in cui dovesse essere utilizzata parte della cauzione prestata l'ARIN è autorizzata a compiere tutte le formalità all'uopo occorrenti. Qualora, a tale fine, dovesse richiedersi il consenso dell'appaltatore, questo si intende preventivamente prestato, nel senso più ampio, per il semplice fatto dell'accettazione dell'appalto.

Ove, per qualsiasi causa o motivo, la cauzione fosse stata ridotta da parziale incameramento, l'Appaltatore sarà tenuto a reintegrarla nel termine di 15 (quindici) giorni dall'avviso comunicatole; in mancanza, per il semplice fatto dell'inadempimento, senza pregiudizio del ristoro di ogni maggiore danno e interessi, l'ARIN potrà rescindere il contratto, con l'incameramento della parte residuale della cauzione.

#### **c) Restituzione della cauzione**

La cauzione definitiva potrà essere progressivamente svincolata nei termini previsti dal comma 3 dell'art. 113 del D.Lgs. 163/2006.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER I LAVORI DI "ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>REV. 1 DEL 04/04/2012</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 5 DI 15</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>

**In deroga a quanto previsto dal comma 5 dell'art. 113 del citato D.Lgs. 163/2006, non potrà darsi corso allo svincolo ed alla restituzione della parte residua della cauzione se non saranno trascorsi almeno dodici mesi dalla data del verbale di ultimazione lavori.**

La mancata costituzione della cauzione definitiva determina la revoca dell'aggiudicazione e l'incameramento della cauzione provvisoria di cui all'art. 75 del D.Lgs. 163/2006 da parte di ARIN.

### **I.5.2) RESPONSABILITÀ – OBBLIGO DI ASSICURAZIONE**

#### **a) Responsabilità**

A far data dal giorno in cui sarà stato sottoscritto l'apposito verbale di consegna dei lavori l'impresa aggiudicataria sarà unica responsabile, verso il Committente e verso terzi, di tutti gli eventuali danni a persone e cose che derivassero da cattiva o irregolare condotta dei lavori e dalla loro mancata esecuzione, per negligenza o colpa della Impresa stessa e dei suoi operai e dipendenti, per inosservanza di qualsiasi obbligo assunto in base al presente Capitolato e di ogni altro comunque previsto dalla legge, senza esclusione alcuna.

In particolare, l'Appaltatore è tenuto all'osservanza delle norme legislative e regolamentari in vigore e di quelle altre disposizioni che fossero emanate durante il corso dell'appalto purché non in contrasto con i contenuti di questo Capitolato.

Esso è tenuto ad assumere direttamente, a proprio esclusivo carico, le liti che, per le ragioni suesposte, potessero essere promosse contro l'ARIN dai terzi danneggiati, con espressa dichiarazione che la Direzione dei Lavori e il Committente rimangono sollevati da ogni e qualsiasi responsabilità.

L'Appaltatore è, in tutti i casi, responsabile dei danni causati dall'imperizia o dalla negligenza, nonché dalla malafede o dalla frode nella somministrazione o nell'impiego dei materiali.

#### **b) Obbligo di assicurazione**

Ai sensi dell'art. 129 del D.Lgs. 163/2006, per la copertura del rischio derivante dalla esecuzione dei lavori oggetto del presente CSA, l'Appaltatore è tenuto a stipulare una polizza assicurativa con primaria compagnia, che tenga indenne l'ARIN da tutti i rischi di esecuzione da qualsiasi causa determinati salvo quelli derivanti da errori di progettazione, insufficiente progettazione, azione di terzi o cause di forza maggiore e che preveda anche una garanzia di

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER I LAVORI DI "ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>REV. 1 DEL 04/04/2012</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 6 DI 15</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>

responsabilità civile per danni a terzi nell'esecuzione dei lavori fino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio.

In particolare, nella Sezione I (Sezione A – schema tipo 2.3) di detta polizza devono essere previsti i seguenti massimali per ogni sinistro:

Partita 1: € 200.000,00;

Partita 2: € 3.434.870,00.

Nella Sezione B, si deve prevedere, per il rischio RCT, un massimale non inferiore a € 750.000,00 per ogni sinistro con franchigia limitatamente alle cose non superiore ad € 2.500,00.

Si precisa, nello specifico, che, in considerazione dell'oggetto dell'appalto, la Sezione B della polizza CAR deve includere espressamente la garanzia del risarcimento dei danni a cose dovuti a vibrazioni, dei danni a cose dovute a rimozione o franamento o cedimento del terreno di basi di appoggio o di sostegni in genere e dei danni a cavi e condutture sotterranee [art. 12 dello Schema di Polizza Tipo 2.3, allegato al D.M. n. 123 del 12 marzo 2004, lettere j), l) ed m)].

A parziale deroga del suddetto art. 12 – Esclusioni specifiche della Sezione B, dello schema di polizza Tipo 2.3 "COPERTURA ASSICURATIVA PER DANNI DI ESECUZIONE, RESPONSABILITÀ CIVILE TERZI E GARANZIA DI MANUTENZIONE", si chiede che nella Sezione B della citata polizza CAR siano, inoltre, esplicitamente inclusi i danni da inquinamento accidentali verificatisi durante o per causa dell'esecuzione dei lavori, per un massimale annuo non inferiore ad € 200.000,00.

La durata della polizza deve essere tale da coprire tutto il tempo necessario per il completamento delle operazioni di collaudo.

Si chiarisce che non sarà in nessun caso ritenuta sostituibile la copertura del rischio RCT, prevista nella polizza CAR, con quella prevista da una eventuale polizza generale già in possesso dell'Appaltatore.

### **I.5.3) ONERI CONTRATTUALI E FISCALI**

Sono a carico dell'Appaltatore tutte le spese connesse all'appalto così come restano a sua cura e a suo carico, senza alcun diritto a rivalsa, tutti gli oneri relativi, compresi quelli fiscali di qualsiasi genere e natura, fatta eccezione per la sola IVA, che resta a carico dell'ARIN.

I permessi di scavo in sede stradale, di interruzione del transito nonché di occupazione di suolo pubblico saranno a cura e spesa dell'ARIN, come pure i versamenti dei depositi



	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER I LAVORI DI "ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>REV. 1 DEL 04/04/2012</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 7 DI 15</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>

cauzionali richiesti dal Comune di Napoli, mediante le Circoscrizioni territorialmente competenti, per le consegne stradali.

Rimane a totale carico dell'Appaltatore ogni e qualsiasi onere per l'occupazione dei suoli privati ed il risarcimento dei danni prodotti in proprietà privata per passaggi e depositi di materiali di sua proprietà.

In caso di mancato soddisfacimento, da parte dell'Appaltatore, di uno qualsiasi degli oneri di cui al presente articolo, l'ARIN potrà operare le necessarie ritenute sulle somme ad essa spettanti.

#### **I.5.4) ONERI ED OBBLIGHI DIVERSI**

Per gli altri oneri fin qui non trascritti, si rinvia alle Specifiche Tecniche costituenti la seconda parte del presente Capitolato.

### **I.6) PERSONALE**

#### **I.6.1) ASSUNZIONE E TRATTAMENTO**

Per l'assunzione ed il trattamento del proprio personale, l'Appaltatore dovrà osservare tutte le vigenti disposizioni legislative e regolamentari in materia.

I relativi oneri non daranno titolo ad ulteriori compensi all'Appaltatore, in quanto i prezzi contrattuali sono anche comprensivi di tutte le spese – dirette ed indirette – per il personale.

L'Appaltatore è tenuto ad applicare ai lavoratori dipendenti condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro vigenti nell'ambito territoriale del comune di Napoli; essa è, altresì, obbligata ad osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione ed assistenza dei lavoratori.

L'Appaltatore, prima dell'inizio dei lavori, dovrà comunicare alla Direzione Lavori e nei termini dalla stessa stabiliti, tutte le notizie afferenti all'impiego della mano d'opera. La D.L., a suo insindacabile giudizio, potrà richiedere l'allontanamento dai cantieri del personale non gradito.

#### **I.6.2) SICUREZZA DEI LAVORATORI**

L'Appaltatore, entro trenta giorni dalla stipula del contratto e comunque prima della consegna dei lavori, redige e consegna all'ARIN un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione dei cantieri e nell'esecuzione degli interventi. Tale documento dovrà essere redatto in conformità a quanto prescritto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento Tipologico allegato al presente Capitolato ed al D.Lgs. 81/2008.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER I LAVORI DI "ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>REV. 1 DEL 04/04/2012</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 8 DI 15</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>

## **I.7) CORRISPETTIVO PER LE ATTIVITÀ**

### **I.7.1) PREZZI UNITARI DI RIFERIMENTO**

Per i lavori oggetto del presente appalto, si applicheranno i prezzi unitari di cui all'“Elenco Prezzi” predisposto dall'ARIN.

Su detti prezzi unitari si applicherà il ribasso contrattuale, corrispondente al ribasso offerto dall'aggiudicataria in sede di gara.

Tutti i prezzi, al netto del ribasso suddetto, si intendono singolarmente accettati e riconosciuti convenienti dall'Appaltatore in base ai suoi calcoli ed a tutto suo rischio; essi sono onnicomprensivi degli oneri per la sicurezza “interni” o “inclusi” nonché degli oneri che l'appaltatore dovrà sostenere per il rispetto di quanto previsto dalle Specifiche Tecniche.

Nessun altro maggiore compenso spetta all'Appaltatore in quanto si intende compreso nei prezzi che essa avrà, con calcoli di sua convenienza, ritenuto di accettare.

L'Appaltatore non potrà, quindi, avanzare pretese di sorta, né avrà ragione di pretendere sovrapprezzi o indennità speciali di alcun genere per aumento di costo di manodopera, noli e materiali per danni, perdite, scioperi di operai, eventuali epidemie o malattie professionali, aumenti di prezzi di assicurazioni degli operai e qualsiasi altra circostanza sfavorevole che possa verificarsi dopo l'aggiudicazione e durante l'appalto.

I prezzi si intendono riferiti a lavori eseguiti con l'impiego di materiali di ottima qualità e comprendono ogni prestazione di opera occorrente per dare compiuto il lavoro a “perfetta regola d'arte”. In essi sono compresi e compensati tutti gli oneri derivanti dall'applicazione delle norme e prescrizioni contenute e richiamate nel presente Capitolato.

Detti prezzi comprendono, inoltre, le quote per spese generali ed utili di impresa nonché il compenso per tutti gli oneri afferenti all'esecuzione delle singole categorie di lavoro, in particolare:

- i mezzi d'opera, ivi inclusi i tempi necessari al loro trasferimento sui luoghi di intervento,
- le assicurazioni,
- la fornitura di materiali, loro lavorazione, sfrido ed impiego,
- l'eventuali indennità di occupazione temporanea di suoli, di deposito e di passaggio,
- le spese provvisionali - ove occorran - ,
- le spese di cantiere e di guardiania,
- le imposte, tasse, etc.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER I LAVORI DI "ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>REV. 1 DEL 04/04/2012</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 9 DI 15</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>

### **I.7.2) PREZZI PER ATTIVITA' NON PREVISTE**

Nei casi in cui si dovessero contabilizzare lavorazioni non previste, i cui prezzi non sono riportati nell'Elenco di cui innanzi, si farà ricorso al Prezzario dei Lavori Pubblici - Edizione 2010 - della Regione Campania. In tale ipotesi, i prezzi individuati, prima dell'applicazione del ribasso di aggiudicazione, saranno preventivamente ribassati del 20%.

Detto Prezzario per patto espresso non si allega al presente Capitolato.

Per la contabilizzazione di lavorazioni i cui prezzi non dovessero essere previsti né nell'Elenco Prezzi posto a base di gara, né nel Prezzario suddetto, si procederà ai sensi dell'art. 163 del D.P.R. 207/2010.

### **I.7.3) LAVORI IN ECONOMIA**

La D.L., per particolari prestazioni non riconducibili né al sistema di pagamento a corpo e né a quello a misura, anche secondo la previsione del quadro economico di progetto, può ordinare all'Appaltatore, nei limiti stabiliti dalla legge, l'esecuzione di lavori in economia. Pertanto, l'Impresa aggiudicataria è tenuta, su semplice ordinativo della D.L., alla fornitura di qualsivoglia materiale, nolo, trasporto o mano d'opera.

Le prestazioni in economia ed i noleggi non verranno riconosciuti e compensati se non corrisponderanno ad un preventivo formale ordine della Direzione Lavori.

Per i lavori che la Direzione Lavori crederà opportuno eseguire in economia e avrà ordinato formalmente, l'Impresa avrà l'obbligo di fornire gli operai, i materiali, le macchine ed i mezzi di trasporto in nolo a caldo. Si precisa che, in mancanza della succitata autorizzazione formale della D.L., gli stessi non potranno essere contabilizzati.

I costi per le suddette prestazioni saranno desunti dalle tabelle pubblicate dalla Commissione Regionale presso il Provveditore alle OO.PP. per la Campania, istituita con Circolare del Ministero dei LL.PP. 28.01.1977, n. 505, per il rilevamento dei costi dei materiali, dei trasporti e dei noli, relative alla località ed all'epoca delle prestazioni. Per i noli a caldo si applica il disposto dell'art. 118, comma 11, del D.Lgs. 163/2006.

Su tutti i costi sarà applicata la maggiorazione del 26,5 % (ventiseivirgolacinque per cento) per utile d'impresa e spese generali dell'Impresa e solo su tale maggiorazione verrà applicato il ribasso contrattuale.

Le prestazioni in economia del solo personale dell'Impresa saranno valutate ad ore e mezze ore per le frazioni inferiori.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER I LAVORI DI "ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>REV. 1 DEL 04/04/2012</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 10 DI 15</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>

Per quelle da eseguirsi in cunicolo o in galleria, il costo orario del personale dovrà essere maggiorato del 30%.

*a) Valutazione delle prestazioni di mano d'opera*

Gli operai per i lavori in economia devono essere idonei al lavoro per il quale vengono richiesti ed essere provvisti degli attrezzi fondamentali (vanga, piccone, carriola, etc.). Si precisa che per tali attrezzi non verranno riconosciuti compensi aggiuntivi. L'Impresa è obbligata, senza compenso alcuno, a sostituire tutti gli operai che non siano di gradimento della Direzione Lavori.

Nelle prestazioni di mano d'opera saranno eseguite le disposizioni stabilite dalle leggi e dai contratti collettivi di lavoro.

*b) Valutazione dei noleggi di macchine, attrezzi, ecc.*

Le macchine ed i mezzi di trasporto dati a noleggio per i lavori in economia, così come quelli in normale uso dell'Impresa, dovranno essere sempre in perfetta efficienza e provvisti di tutti gli accessori necessari per il regolare funzionamento. Sono a carico dell'Impresa sia la manutenzione che le riparazioni necessarie.

Il prezzo del noleggio delle macchine e dei mezzi di trasporto comprende, altresì, ogni spesa per carburante, combustibile, lubrificante, consumi di energia elettrica e quanto altro occorre per il loro funzionamento, il trasporto, l'installazione, gli spostamenti ed il successivo ritiro delle macchine, la mano d'opera specializzata, qualificata e comune occorrente sia per le suddette prestazioni che per il funzionamento e per l'uso delle macchine e per la guida dei mezzi di trasporto.

Il prezzo di noleggio delle macchine funzionanti si applica soltanto per quelle ore in cui esse sono in regolare attività di lavoro; il prezzo comprende i perditempo, la mano d'opera, il combustibile, l'energia elettrica, i lubrificanti, i materiali di consumo e tutto quanto occorre per il funzionamento delle macchine. Non sarà riconosciuto, quindi, alcun compenso per i tempi di trasferimento dei mezzi sino ai luoghi di intervento.

Il prezzo del noleggio delle pompe a motore comprende, oltre il nolo della pompa, anche quello del motore e della relativa fonte di energia (linea per il trasporto dell'energia elettrica e, ove occorra, il trasformatore) ecc. nonché quello della condotta di sollevamento.

*c) Valutazione dei trasporti*

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER I LAVORI DI "ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>REV. 1 DEL 04/04/2012</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 11 DI 15</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>

Per il trasporto degli autocarri e simili verrà corrisposto soltanto il prezzo per il tempo effettivamente impiegato, rimanendo escluso ogni compenso per qualsiasi altra causa o perditempo. I mezzi di trasporto devono essere forniti in pieno stato di efficienza e corrispondere alle caratteristiche richieste dalla D.L.

Nei prezzi si intendono comprese la fornitura dei materiali di consumo e la mano d'opera del conducente che dovrà essere qualificato.

#### d) Valutazione dei materiali

I materiali devono essere resi a piè d'opera regolarmente accatastati o disposti in opportuni recipienti o sistemati nel modo richiesto dalla loro natura per la conservazione e la misura.

I prezzi dei materiali comprendono tutti gli oneri per la fornitura a piè d'opera dei materiali stessi.

### **I.7.4) MODALITA' E TEMPI PER IL PAGAMENTO**

#### **I.7.4.1) PAGAMENTI IN ACCONTO**

Le contabilità in conto saranno eseguite con cadenza mensile indipendentemente dall'importo raggiunto. Il pagamento delle fatture emesse dall'impresa a fronte dei certificati di pagamento sottoscritti dal Responsabile del Procedimento avverrà nel termine di 90gg., data fattura fine mese, previa accertata regolarità, ai fini DURC, dell'Impresa.

Resta convenuto che l'eventuale ritardo – quale che sia – nel pagamento dei suddetti acconti non darà diritto all'Impresa di sospendere o rallentare i lavori, né di richiedere lo scioglimento del contratto, avendo essa soltanto diritto al pagamento degli interessi di legge, esclusa ogni altra indennità o compenso.

Sui certificati di pagamento sarà dedotta dagli importi netti la ritenuta dello 0,5% a garanzia dell'esatto adempimento degli obblighi contributivi, assistenziali ed assicurativi.

Per quanto riguarda l'importo relativo agli oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza, non soggetti al ribasso contrattuale, si conviene e pattuisce che questi verranno contabilizzati, per ciascuno stato di avanzamento, in misura proporzionale alla percentuale di avanzamento dei lavori.

#### **I.7.4.2) CONTO FINALE - COLLAUDO**

Il termine entro il quale sarà redatto il conto finale dei lavori resta fissato in tre mesi dalla data di ultimazione delle opere, risultante dall'apposito certificato del Direttore dei Lavori.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER I LAVORI DI "ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>REV. 1 DEL 04/04/2012</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 12 DI 15</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>

Secondo quanto previsto dall'art. 141 del D.Lgs. 163/2006, l'ARIN provvederà al collaudo tecnico-amministrativo dei lavori mediante emissione, da parte della D.L., di certificato di collaudo.

Le operazioni di collaudo tecnico-amministrativo avranno inizio e fine entro tre mesi dalla data di ultimazione delle opere. Per la chiusura del collaudo sarà richiesta, oltre alle liberatorie di rito, una dichiarazione di manleva, resa ai sensi e per gli effetti dell'art. 47 del DPR 445/2000, dal legale rappresentante dell'Impresa, riguardante l'esatto adempimento, da parte sua, in materia di retribuzioni corrisposte ai propri dipendenti impegnati nell'appalto.

Tutti gli atti relativi al collaudo, compresa la emissione del certificato per il pagamento della rata di saldo, verranno considerati esecutivi solo a seguito di approvazione da parte dell'ARIN.

Il Certificato di collaudo avrà carattere provvisorio ed assumerà carattere definitivo decorsi due anni dalla data della sua emissione. Decorso tale termine, il collaudo si intenderà tacitamente approvato quantunque l'atto formale di approvazione non sia intervenuto entro due mesi dalla scadenza del medesimo termine.

L'ARIN si riserva la possibilità di effettuare, nel corso dei lavori, collaudi parziali per singole opere o per gruppi di lavori di limitato valore.

Verificandosi le ipotesi previste dal precedente comma, sarà redatto a seguito dell'ultimazione di tutti i lavori, un verbale conclusivo nel quale saranno indicati gli estremi dei precedenti verbali di collaudo parziali.

Il collaudo parziale, per patto espresso, non darà diritto al rimborso delle trattenute operate sui lavori collaudati; detto rimborso sarà effettuato solo a seguito del collaudo finale.

Con l'approvazione degli atti di collaudo provvisorio, da parte di ARIN, sarà disposta la corresponsione della rata di saldo all'Impresa; la rata di saldo, qualunque sia il suo importo, sarà pagata, previa garanzia fideiussoria biennale, di importo pari alla rata maggiorata degli interessi di legge (art. 124 del D.P.R. 207/2010), previa acquisizione di DURC regolare avente come data di riferimento la data di ultimazione delle opere.

## **I.8) PENALI**

### **I.8.1) LAVORI IN DANNO**

Eventuali interventi che derivino dalla cattiva esecuzione delle lavorazioni, anche se non rilevate immediatamente dalla D.L. o dal suo rappresentante, cederanno a totale carico dell'Impresa.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER I LAVORI DI "ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>REV. 1 DEL 04/04/2012</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 13 DI 15</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>

Le contestazioni tra l'ARIN e l'Impresa avverranno secondo le modalità previste dall'art. 164 del D.P.R. 207/2010.

Per patto espresso, saranno considerati "Lavori in danno" tutti gli addebiti che l'Amministrazione Comunale di Napoli o altri enti proprietari di strade faranno ricadere sull'ARIN per:

- ripristini di sedi stradali non eseguiti a "perfetta regola d'arte";
- ripristini di sedi stradali ordinati alla Impresa e da questa non tempestivamente eseguiti per propria negligenza;
- multe o sanzioni pecuniarie di qualsiasi genere ed entità.

Accertata la trasgressione, l'ARIN provvederà ad inoltrare all'Impresa formale contestazione e, rimasta questa senza effetto, potrà disporre, qualora lo creda e senza alcuna altra formalità, l'esecuzione in danno.

In questo caso l'ARIN applicherà una penale pari a euro 1.000,00 (mille/00), oltre al valore dei lavori in danno, riservandosi ogni ulteriore e maggiore ristoro derivante dall'effettiva quantizzazione del danno.

L'esecuzione dei lavori in danno non libera l'Impresa dalle penali in cui fosse incorsa ai sensi del presente Capitolato Speciale.

È vietato all'Impresa inadempiente, dal momento in cui l'ARIN avrà disposto l'esecuzione del lavoro in danno e durante tutto il corso dei lavori stessi, senza l'esplicito preventivo consenso dell'ARIN, eseguire ammannimenti e depositi di materiali sul luogo dove essi si eseguono od in qualsiasi modo interferire nel lavoro stesso.

Il costo di detti addebiti sarà trattenuto dall'ARIN su qualsiasi somma dovuta all'Impresa o prelevata senz'altro dalla cauzione, riservandosi, comunque, l'ARIN la risoluzione del contratto.

Si applicano, altresì, in caso di sinistri alle persone, danni alle proprietà e/o danni di forza maggiore, gli artt. 165 e 166 del D.P.R. 207/2010.

### **I.8.2) ALTRE PENALI**

Gli importi delle penali, che potranno essere applicate anche di ufficio, sono indicati negli ambiti delle specifiche inadempienze o infrazioni contemplate nel presente Capitolato Speciale di Appalto.

Gli accertamenti per l'applicazione delle penali saranno eseguiti direttamente dal direttore dei lavori, anche in assenza del rappresentante dell'Impresa e testimoni e senza bisogno di alcuna ingiunzione o diffida.



	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER I LAVORI DI "ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>REV. 1 DEL 04/04/2012</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 14 DI 15</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>

Dell'applicazione delle penali verrà data comunicazione all'Impresa mediante fax ed il relativo importo verrà trattenuto sui pagamenti di acconto che matureranno successivamente alle date di applicazione delle penali stesse.

Su eventuale ricorso dell'Impresa si provvederà ai sensi del paragrafo I.10) successivo.

Le penali sono cumulabili.

### **I.9) RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

L'ARIN si riserva di risolvere il contratto in danno dell'Impresa qualora questa violi, ovvero non adempia ripetutamente agli obblighi specifici prescritti nel presente Capitolato e negli atti ivi richiamati, ovvero "perda" i requisiti di qualità e le relative certificazioni indicate al paragrafo 4 delle successive Specifiche Tecniche, e nei seguenti ulteriori casi:

- frode o grave negligenza nell'esecuzione dei lavori;
- esecuzione per tre volte, anche non consecutive, di lavori o provviste non rispondenti alle norme stabilite dalle Specifiche Tecniche;
- inadempimento riguardo ai tempi e/o modalità di esecuzione;
- manifesta incapacità o inidoneità, anche solo legale, nell'esecuzione dei lavori;
- inadempienza accertata alle norme di legge sulla prevenzione degli infortuni, la sicurezza sul lavoro e le assicurazioni obbligatorie del personale;
- qualora l'Impresa ometta di comunicare le eventuali variazioni relative ai lavoratori impegnati nell'esecuzione dell'appalto e/o degli organismi societari;
- sospensione dei lavori da parte dell'Impresa senza giustificato motivo;
- rallentamento dei lavori senza giustificato motivo, in misura tale da pregiudicare la realizzazione dei lavori nei termini previsti dal contratto;
- subappalto abusivo, associazione in partecipazione, cessione anche parziale del contratto;
- non rispondenza dei beni forniti alle specifiche di contratto e allo scopo dell'opera;
- qualora l'importo delle penali da irrogare sia superiore al 10% dell'importo contrattuale;
- nei casi previsti dall'art. 17 del contratto di appalto.

La risoluzione avverrà secondo quanto previsto agli artt. 135, 136, 138 e 139 del D.Lgs. 163/2006.



	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO PER I LAVORI DI "ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE PROGRAMMATA E DA GUASTO DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>REV. 1 DEL 04/04/2012</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 15 DI 15</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ARIN</b>

### **I.10) DEFINIZIONE AMMINISTRATIVA DI CONTROVERSIE**

Quando il contenzioso assuma proporzioni valutabili non inferiori al 10% dell'importo contrattuale, il Responsabile del Procedimento procede come previsto in proposito dall'art. 240 del D.Lgs. 163/2006. Nell'ipotesi di un mancato raggiungimento dell'accordo bonario previsto dalla legge, si farà ricorso esclusivamente al Foro di Napoli, essendo stato escluso il ricorso all'arbitrato.


In ogni caso, la pendenza del giudizio non sospende l'eventuale esecuzione del lavoro in danno dell'Impresa, né altro provvedimento necessario, secondo il parere dell'ARIN, nell'interesse del servizio pubblico erogato.

### **I.11) TASSE ED IMPOSTE**


Tutte le spese, i bolli, le imposte per la stipula e la registrazione del contratto di appalto saranno a totale carico dell'Impresa.

I lavori in appalto sono soggetti ad IVA e, pertanto, la registrazione del contratto avverrà a tassa fissa, ai sensi dell'art. 40 del DPR 131/86.

Ogni eventuale tassa ed imposta, non prevista a carico dell'ARIN, sarà a carico dell'Impresa.


	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				STATO DOCUMENTO: REV. 0
					DATA EMISSIONE: 13/12/2011
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)
ELABORAZIONE	*****	VERIFICA	*****	APPROVAZIONE	*****

**SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA  
ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO  
DELLA CITTA' DI NAPOLI**

	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				STATO DOCUMENTO: REV. 0 DATA EMISSIONE: 13/12/2011
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)
					PAGINA 2 DI 18
ELABORAZIONE	*****	VERIFICA	*****	APPROVAZIONE	*****

## **INDICE**

<b><u>1.</u></b>	<b><u>SCOPO DI FORNITURA</u></b>	<b><u>3</u></b>
<b><u>2.</u></b>	<b><u>DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b><u>3.</u></b>	<b><u>CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>4.</u></b>	<b><u>DOCUMENTI DA CONSEGNARE AD ARIN</u></b>	<b><u>1514</u></b>
<b><u>5.</u></b>	<b><u>NON CONFORMITÀ</u></b>	<b><u>1817</u></b>
<b><u>6.</u></b>	<b><u>VERIFICHE ISPETTIVE (AUDIT)</u></b>	<b><u>1817</u></b>
<b><u>7.</u></b>	<b><u>ALLEGATI</u></b>	<b><u>1817</u></b>


	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				STATO DOCUMENTO:  REV. 0  DATA EMISSIONE:  13/12/2011
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)
					PAGINA 3 DI 18
ELABORAZIONE	*****	VERIFICA	*****	APPROVAZIONE	*****

## 1. SCOPO DI FORNITURA

Oggetto del presente appalto è l'assistenza (edile e saldatori) alla manutenzione da guasto della rete idrica di Napoli effettuata dal personale di ARIN preposto alla gestione dell'infrastruttura idrica, nonché le attività di riparazione delle infrastrutture idrauliche nei casi di eventuali emergenze richieste dall'ARIN. L'attività è svolta all'interno di tutto il territorio cittadino di Napoli anche in luoghi confinati o a sospetto inquinamento (es: cunicoli, pozzetti etc) ai sensi dell'art. 6, comma 8, lettera g) del D.Lgs. 81/08 e ss.mm.ii..

In estrema sintesi, le principali attività di cui innanzi consisteranno in:

- tracciamento dell'area di scavo effettuato, nel caso di pavimentazione in conglomerato bituminoso, con macchine tagliasfalto;
- svellimento e/o scomposizione di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo;
- scavi in terreni di qualsiasi natura e consistenza, eseguiti, con ogni cautela, a mano o con mezzi meccanici su insindacabile richiesta della D.L. (senza che ciò comporti aggravio di costi per ARIN) per evitare l'eventuale danneggiamento dei sottoservizi di cui ne sarà unica responsabile;
- aggotamento, espurghi di materiali di qualsiasi natura e consistenza da camerette, fogne, cunicoli praticabili eseguiti anche con pompe idrovore;
- interventi di saldatura e taglio, sia con fiamma ossidrica che con attrezzature idonee, sulle condotte in acciaio, ghisa e PEAD;
- opere murarie e civili, di qualsiasi genere ed entità, da eseguirsi sopra e sotto il suolo;
- rinterri dei cavi aperti effettuato sempre con materiale idoneo proveniente da cava, con ripristino delle opere stradali (cordoli, marciapiedi, ecc.) eventualmente manomesse;
- il ripristino dei sottoservizi e/o delle relative opere di protezione laddove rotte durante le lavorazioni effettuate;
- caratterizzazione dei rifiuti prodotti durante le lavorazioni e gestione degli stessi (registrazione dei carichi, scarichi, trasporti e conferimenti in discariche autorizzate, ai sensi della vigente normativa);
- ripristino di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo. Il ripristino di pavimentazioni stradali in conglomerato bituminoso consisteranno nel ripristino provvisorio in binder e, quindi, nel ripristino definitivo con successiva fresatura e posa del manto di usura della stessa natura e specie di quello originario, nel rispetto delle norme comunali vigenti, compreso l'eventuale ripristino della segnaletica orizzontale e verticale presente prima dell'intervento;
- realizzazione di tutte le opere necessarie per la messa in sicurezza delle aree di intervento, anche se di natura provvisoria (quali ad esempio, non esaustivo, la recinzione e la cartellonistica stradale);

	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				STATO DOCUMENTO:  REV. 0  DATA EMISSIONE:  13/12/2011
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)
					PAGINA 4 DI 18
ELABORAZIONE	*****	VERIFICA	*****	APPROVAZIONE	*****

- realizzazione di opere idrauliche in casi di emergenza su esplicita richiesta della DL.

Oltre a tali attività sopra citate, l'impresa è obbligata ad eseguire tutti gli impianti tecnologici (idraulici ed elettrici) che si dovessero rendere necessari per lo svolgimento delle suindicate attività.

Tutti i materiali di rifiuto che saranno generati nel corso delle lavorazioni dovranno essere gestiti a cura dell'impresa (quale produttore del rifiuto). L'impresa dovrà garantire che gli stessi vengano raccolti e trasportati in maniera idonea a impianto autorizzato, in conformità alla normativa vigente. La raccolta e il trasporto a impianto autorizzato dei materiali esuberanti dovrà, di norma, essere eseguito man mano che procedono gli scavi, in modo da non lasciare in sito cumuli e depositi, specialmente lungo le strade. In particolare, l'Impresa, quale produttore del rifiuto, è obbligata, a gestirlo nel rispetto della normativa vigente in termini di raccolta, di stoccaggio, di caratterizzazione e di trasporto a impianto autorizzato. I trasportatori e gli impianti di destinazione che l'Impresa utilizzerà dovranno essere regolarmente autorizzati dai relativi Enti competenti di zona per la categoria di appartenenza del rifiuto. La D.L. potrà richiedere in qualsiasi momento copia della documentazione (cartacea ed elettronica) di registrazione della movimentazione dei rifiuti compresi i certificati di caratterizzazione degli stessi, nonché la documentazione rilasciata dall'impianto di destinazione attestante il corretto smaltimento dei rifiuti prodotti durante tutte le attività di cui al presente affidamento.


Nel caso di accumulo provvisorio di materiale per il rinterro da effettuare con ulteriore trasporto sul luogo d'impiego, l'area necessaria all'accumulo dovrà essere procurata dall'Appaltatore a sua cura e spesa.

## 2. DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO

Per l'esecuzione delle opere di cui al presente affidamento l'impresa dovrà rispettare tutte le norme, leggi, decreti e regolamenti, circolari, ordinanze, ecc., vigenti in materia di lavori, di salute e sicurezza sul lavoro, di salvaguardia dell'ambiente, gestione dei rifiuti prodotti e che comunque possono interessare direttamente o indirettamente lo svolgimento delle attività, emanate per le rispettive competenze dallo Stato, dalla Regione, dalle Province, dai Comuni e da altri Enti locali, da Enti pubblici, da Aziende autonome, ecc., che hanno giurisdizione sui luoghi in cui devono eseguirsi le opere.

A mero scopo semplificativo e non esaustivo si riportano di seguito le principali norme di riferimento, oltre il presente Capitolato e oltre quelle indicate nel Foglio delle Condizioni:

- D. Lgs. 81/08 e ss.mm.ii.;
- DPR n°177 del 14/09/2011 "lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati";
- l'art. 1341 del Codice Civile;
- "Nuovo codice della strada" approvato con Decreto Legge 28 luglio 2010;
- L. n. 1086/71 e DM 9 gennaio 1996 (G.U. 5 febbraio 1996 n. 29) sulle norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, cioè per

	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				STATO DOCUMENTO:  REV. 0  DATA EMISSIONE: 13/12/2011
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)
					PAGINA 5 DI 18
ELABORAZIONE	*****	VERIFICA	*****	APPROVAZIONE	*****

l'accettazione dei cementi e per la esecuzione delle opere in conglomerato cementizio;

- le norme relative alle costruzioni in zona sismica;
- le norme riguardanti le indagini sul terreno, sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate e la progettazione, esecuzione e collaudo delle opere di sostegno e di fondazione;
- DM 145/2000;
- Decreto Legislativo 152/06 e ss.mm.ii.;
- Legge 27 dicembre 2006, n. 296
- Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n.4
- Legge 3 agosto 2009, n. 102
- Direttiva UE 2008/98/CE relativa ai rifiuti
- la norma UNI EN 287-1:2007 "Prove di qualificazione dei saldatori. Saldatura per fusione degli acciai";
- la norma UNI EN ISO 15614-1:2008 "Specificazione e qualificazione delle procedure di saldatura per materiali metallici – Prove di qualificazione della procedura di saldatura – Parte I: saldatura ad arco e a gas degli acciai e saldatura ad arco del nichel e leghe di nichel";
- la norma UNI EN ISO 9001:2008;
- la OHSAS 18001:2007;
- la norma UNI EN ISO 14001:2004;
- ITEC25.

I prezzi di contratto comprendono e compensano gli oneri conseguenti all'osservanza di dette leggi, decreti, regolamenti, circolari ed ordinanze vigenti alla data del contratto

### 3. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA


#### 3.1 Pianificazione delle attività

L'attività consiste nel supportare ARIN nella manutenzione degli impianti acquedottistici finalizzati al mantenimento ed al miglioramento della rete idrica della città di Napoli, attraverso l'assistenza alle squadre ARIN per la manutenzione e l'esecuzione di opere civili, ripristini stradali, eventuali attività di saldatura e di aggettamento dove necessari.

Ai sensi dell'art. 4 del Capitolato Generale allegato al D.M. 145/2000, l'Impresa è tenuta ad affidare la direzione tecnica dei lavori ad un tecnico qualificato (ingegnere o geometra) che la rappresenterà con ampio mandato presso l'ARIN.

Se il tecnico non è nell'organico dell'Impresa, l'appaltatore deve conferirgli mandato, che deve essere depositato presso la D.L.

Il predetto tecnico assumerà ogni responsabilità civile e penale relativa alla carica e sarà l'interfaccia di comunicazione con ARIN.

	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>STATO DOCUMENTO:</b>  <b>REV. 0</b>  <b>DATA EMISSIONE:</b> 13/12/2011
					<b>CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)</b>
					<b>PAGINA 6 DI 18</b>
<b>ELABORAZIONE</b>	*****	<b>VERIFICA</b>	*****	<b>APPROVAZIONE</b>	*****

L'esecuzione degli interventi di assistenza devono avvenire mediante squadre costituite da un numero di risorse congruo per l'intervento da effettuare; in condizioni ordinarie la squadra dovrà essere costituita almeno di due risorse (a cui aggiungere quella addetto all'eventuale mezzo d'opera per lo scavo) di cui almeno una qualificata per le attività di saldatura e taglio. Tale organizzazione prescinde dalla messa a disposizione di un adeguato numero di squadre atte a garantire nei tempi, di seguito specificati, il regolare ripristino stradale. Il dimensionamento delle squadre di assistenza potrà essere modificato su specifica indicazione dalla D.L. per specifiche necessità, in tal caso l'Impresa è obbligata ad inviare in cantiere, in maniera tempestiva, il personale richiesto. Il presente appalto prevede la realizzazione di un numero di interventi giornalieri estremamente variabile in quanto dipendente dalle necessità dell'esercizio della rete ARIN; l'Impresa deve garantire l'espletamento di detti interventi, nei tempi adeguati e compatibili con le suddette necessità, tenendo presente, in particolare, che gli stessi possono svolgersi durante l'intero arco della giornata (anche in ore notturne) e nei giorni feriali, prefestivi e festivi, per l'intera durata dell'appalto. A tal fine l'Impresa deve essere a conoscenza che il lavoro dell'ARIN è articolato su vari turni giornalieri nelle 24 ore. L'impresa dovrà assicurare la disponibilità di un minimo di squadre secondo lo schema di seguito riportato:


<b>giorno/turno</b>	<b>7-15</b>	<b>8-16</b>	<b>10-18</b>	<b>15-23</b>
lunedì	1	2	2	2
martedì	-	2	2	2
mercoledì	-	2	2	2
giovedì	-	2	2	2
venerdì	-	2	2	3
sabato	-	2	-	1
domenica e festivi	-	1	-	1

Si precisa che nel corso dell'appalto ARIN potrà cambiare l'organizzazione di cui sopra dandone preventiva comunicazione all'Impresa senza che ciò possa essere causa di oneri aggiuntivi per ARIN stessa.

**Inoltre, dovrà essere messo a disposizione un numero di squadre tali da garantire i ripristini stradali nei tempi indicati.**

Nel caso di lavorazioni che si prolunghino in orari notturni, l'Impresa è obbligata comunque a mettere a disposizione di ARIN la struttura tecnico operativa richiesta dalla D.L., secondo le modalità prima descritte e senza che ciò possa essere motivo o pretesto per il riconoscimento di maggiori oneri economici da parte dell'Impresa stessa.

Qualora l'Impresa rifiuti o non sia in grado di provvedere per più di tre volte all'esecuzione di un intervento commissionato dalla D.L., l'ARIN si riserva la possibilità di risoluzione del contratto secondo le modalità previste nel relativo Foglio delle Condizioni (Parte I del presente Capitolato).

	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>STATO DOCUMENTO:</b>  <b>REV. 0</b>  <b>DATA EMISSIONE:</b> 13/12/2011
					<b>CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)</b>
					<b>PAGINA 7 DI 18</b>
<b>ELABORAZIONE</b>	*****	<b>VERIFICA</b>	*****	<b>APPROVAZIONE</b>	*****

**L'Impresa è tenuta a garantire la disponibilità delle risorse per le attività richieste e nei tempi richiesti.**

L'ARIN potrà, a suo insindacabile giudizio, durante l'esecuzione dei lavori, revocarne gli ordini e disporre – anche per l'opposizione di Enti pubblici o privati – la loro sospensione; ciò, senza che l'Impresa possa avere alcunché a pretendere.

Quotidianamente il Responsabile del contratto ARIN o suo delegato comunica al responsabile di Cantiere dell'Impresa, anche telefonicamente, visto il carattere di urgenza degli interventi di cui al presente appalto, l'elenco degli interventi da eseguire nella giornata, precisandone l'ubicazione, le indicazioni di massima per l'esecuzione dei lavori di assistenza alla manutenzione e l'assistente ARIN di riferimento.

Sarà, comunque, cura dell'Impresa acquisire tempestivamente l'ubicazione degli interventi ad inizio turno al fine di inviare le squadre operative e non generare perditempi per la squadra ARIN.

L'Impresa è tenuta ad intervenire in maniera tempestiva al massimo entro un'ora dall'orario della comunicazione (le squadre devono raggiungere il cantiere di lavoro entro tale limite); tale obbligo deve essere rispettato anche dall'eventuale disponibilità del mezzo meccanico eventualmente necessario e richiesto da ARIN. Ove l'Impresa non rispetti tali limiti l'ARIN si riserva, senza preavviso alcuno, di provvedere mediante altra Impresa, all'esecuzione delle opere e all'applicazione di una penale di € 1.000,00 (mille/00 euro) nei confronti dell'Impresa stessa.


La definizione delle modalità di intervento vengono definite dall'assistente ARIN che comunicherà al responsabile di Cantiere dell'Impresa le indicazioni delle opere da eseguire dal proprio personale. Nel caso il Responsabile di Cantiere non fosse presente, tali indicazioni saranno comunicate al caposquadra indicato dall'Impresa.

Relativamente alle attività di ripristino, l'Impresa dovrà provvedere entro tre giorni lavorativi dalla data dell'intervento all'esecuzione del ripristino a regola d'arte dello stato dei luoghi, secondo quanto previsto dalla scheda "Ripristini" allegata; in caso contrario la D.L., accertato il mancato intervento, procederà ad applicare una penale di € 500,00 (cinquecento/00 euro) per ogni giorno di ritardo, salvo cause di forza maggiore opportunamente comunicate dall'impresa e valutate tali da ARIN. Qualora la D.L. lo ritenga necessario l'Impresa è obbligata, dopo aver eseguito il ripristino con binder e aver ottenuto il naturale assestamento dello scavo, ad effettuare la fresatura e la posa del manto di usura (di idonee caratteristiche in funzione di quello preesistente all'intervento) per un'area avente una larghezza pari almeno ad 1,5 volte quello dello scavo.

Qualora il ripristino non sia eseguito a perfetta regola d'arte, l'impresa è obbligata a suo carico ad effettuare ad horas quanto necessario al corretto ripristino dello stato dei luoghi e, comunque, ARIN si riserva di applicare una penale con le stesse modalità previste in caso di intervento non eseguito; tutti gli eventuali danni a persone e/o cose derivanti dal mancato/non adeguato ripristino saranno da ARIN addebitati all'impresa.

Qualora la squadra concluda l'intervento commissionato prima della conclusione del turno, il responsabile ARIN o suo delegato può affidare un ulteriore intervento



	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>STATO DOCUMENTO:</b>  <b>REV. 0</b>  <b>DATA EMISSIONE:</b> 13/12/2011
					<b>CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)</b>
					<b>PAGINA 8 DI 18</b>
<b>ELABORAZIONE</b>	*****	<b>VERIFICA</b>	*****	<b>APPROVAZIONE</b>	*****

comunicandolo al responsabile di Cantiere o suo delegato per le vie brevi (in assenza sui luoghi dello stesso l'interlocutore sarà il referente della squadra, indicato dall'Impresa). Per gli interventi di assistenza alla manutenzione, stante la loro natura, ARIN non può preventivamente acquisire le informazioni necessarie sui sottoservizi esistenti nel sottosuolo; in tal caso, quindi, l'impresa è tenuta ad adottare tutte le precauzioni possibili, ivi compresa una analisi preventiva dei pozzetti esistenti, al fine di effettuare una valutazione preliminare dei sottoservizi esistenti ed evitare l'eventuale danneggiamento dei sottoservizi di cui ne sarà unica responsabile.

Per la gestione degli aspetti relativi alla salute e sicurezza sul lavoro, ARIN, stante la natura degli interventi (interventi di somma urgenza per il ripristino del servizio idrico) non ha redatto uno specifico Piano di Sicurezza e Coordinamento ma ha predisposto una Istruzione Tecnica (ITEC 25) per descrivere le modalità operative e le responsabilità connesse alle misure da adottare per la gestione dei rischi correlati durante tali attività nonché le modalità e le responsabilità per i controlli sulla corretta ed efficace applicazione di tali misure. Sulla base di quanto predisposto in tale documento l'Impresa dovrà redigere un proprio POS per le attività di cui al presente paragrafo, nel quale descrive la specifica organizzazione per la gestione della sicurezza relativamente alle attività di propria competenza e, comunque, secondo le direttive della normativa vigente. Tale documento, redatto nel rispetto dei contenuti minimi esposti nel D. Lgs 81/08 e ss.mm.ii., dovrà essere presentato alla Committenza entro massimo 30 (trenta) giorni dalla aggiudicazione e comunque 15 giorni prima della consegna dei lavori. Esso, dovrà essere validato da ARIN, cui spetta verificare l'idoneità del piano dell'Appaltatore e la sua coerenza con quanto descritto nella ITEC 25. Si precisa che sarà compito del RSPP dell'Impresa provvedere alla verifica dei POS dei fornitori utilizzati per tali attività nel corso dell'appalto e alla validazione degli stessi ai sensi della vigente normativa, trasmettendo copia del verbale di validazione ad ARIN. Qualora la D.L. riscontri nei propri controlli ripetute o gravi violazioni dei piani stessi da parte dell'Impresa o dei suoi fornitori, l'ARIN potrà procedere alla risoluzione del contratto.

Il fornitore è tenuto a garantire corrette modalità di movimentazione e di utilizzo dei materiali e delle sostanze utilizzati per le lavorazioni al fine di evitare possibili situazioni con potenziale impatto sull'ambiente.

Inoltre, il fornitore è tenuto a:


segnalare ad Arin con tempestività eventuali situazioni (verificatesi durante le lavorazioni o semplicemente rinvenute) che possano determinare danni ambientali;

gestire con proprie procedure, mezzi e risorse eventuali situazioni ed emergenza (es. per sversamento accidentale di sostanze pericolose) che dovessero derivare dalle attività svolte.

### ***3.1.1 Requisiti specifici per lavori in ambienti confinati o con sospetto inquinamento***

L'Impresa è tenuta alla integrale applicazione delle vigenti disposizioni in materia di Appalto Edili-Saldatori 2012

(\*\*\*\*\*). N.B. : Gli elaborati in originale sono depositati presso l'ARIN Spa – Area Progettazione e Innovazioni di Sistema


	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>STATO DOCUMENTO:</b>  <b>REV. 0</b>  <b>DATA EMISSIONE:</b> 13/12/2011
					<b>CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)</b>
					<b>PAGINA 9 DI 18</b>
<b>ELABORAZIONE</b>	*****	<b>VERIFICA</b>	*****	<b>APPROVAZIONE</b>	*****

valutazione dei rischi, sorveglianza sanitaria e misure di gestione delle emergenze.

L'impresa è, inoltre, tenuta a dare evidenza ad Arin del possesso dei requisiti di qualificazione previsti dal DPR 177/2011, per le lavorazioni in ambienti di lavoro confinati o di sospetto inquinamento. In particolare, l'impresa deve trasmettere ad Arin, in sede di offerta, la documentazione di seguito specificata:

- a) elenco del personale addetto, anche con funzioni di preposto, alle lavorazioni in spazi confinati o sospetti di inquinamento, con evidenza che non sia inferiore al 30 per cento della intera forza lavoro, che abbia esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati.
- b) evidenza che il personale di cui al punto a) sia assunto con contratto di lavoro subordinato a tempo indeterminato ovvero anche con altre tipologie contrattuali o di appalto, a condizione, in questa seconda ipotesi, che i relativi contratti siano stati preventivamente certificati ai sensi del Titolo VIII, Capo I, del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276.
- c) evidenza di avvenuta effettuazione di attività di informazione e formazione di tutto il personale, riportato nell'elenco di cui al punto a), ivi compreso il datore di lavoro ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, specificamente mirato alla conoscenza dei fattori di rischio propri di tali attività. Tale attività di formazione e informazione deve essere oggetto di verifica di apprendimento e aggiornamento;
- d) evidenza del possesso di dispositivi di protezione individuale, strumentazione e attrezzature di lavoro idonei alla prevenzione dei rischi propri delle attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati ed evidenza di avvenuta effettuazione di attività di addestramento, per tutto il personale di cui al punto a), all'uso corretto di tali dispositivi, strumentazione e attrezzature;
- e) evidenza di avvenuta effettuazione di attività di addestramento di tutto il personale impiegato per le attività lavorative in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, ivi compreso il datore di lavoro, relativamente alla applicazione di procedure di sicurezza coerenti con le previsioni di cui agli articoli 66 e 121 e dell'allegato IV, punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
- f) specifica procedura scritta per l'esecuzione dei lavori in spazi confinati o ambienti con sospetto inquinamento da attuare durante tutte le fasi di lavoro in ambiente confinato o con sospetto inquinamento

Si precisa che i requisiti specificati, sopra specificati, si applicano anche nei riguardi delle imprese o dei lavoratori autonomi ai quali le lavorazioni vengano subappaltate/sub affidate; pertanto, si richiede la trasmissione ad ARIN della medesima documentazione su indicate relativamente alle imprese/lavoratori autonomi che si intenderanno utilizzare.

	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>STATO DOCUMENTO:</b>  <b>REV. 0</b>  <b>DATA EMISSIONE:</b> 13/12/2011
					<b>CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)</b>
					<b>PAGINA 10 DI 18</b>
<b>ELABORAZIONE</b>	*****	<b>VERIFICA</b>	*****	<b>APPROVAZIONE</b>	*****

### 3.2 Modalità di esecuzione delle attività oggetto dell'appalto

L'esecuzione delle attività dovrà avvenire nel rispetto delle norme tecniche vigenti e nel rispetto dei documenti di sicurezza elaborati da ARIN e dall'impresa stessa.

In particolare, a scopo esemplificativo e non esaustivo, le operazioni di delimitazione dell'area di cantiere e di scavo dovranno essere effettuate in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa nonché dai documenti di sicurezza allegati. Inoltre le operazioni di scavo della pavimentazione in conglomerato bituminoso dovranno essere effettuate solo dopo l'esecuzione del taglio del manto di usura. Tale operazione è necessaria sia per la salvaguardia degli operatori sia per la successiva corretta esecuzione delle opere di ripristino della sede stradale.

Nel caso l'intervento di manutenzione richieda l'esecuzione di lavorazioni in ambienti sospetti di inquinamento o confinati come cunicoli e camere di manovra dovrà essere integralmente rispettato quanto previsto dal D.P.R. n. 177 del 14/09/2011 secondo quanto specificato nel paragrafo precedente.

Qualora l'intervento di manutenzione richieda l'utilizzo del processo di saldatura, questa deve avvenire attraverso la prestazione di un operatore specializzato dotato di certificazione in accordo con la normativa UNI EN 287-1:2007. La saldatura sarà eseguita su condotte in acciaio di qualunque diametro e spessore, inclusa l'eventuale preparazione dei bordi da saldare nonché l'inserimento di branchetti, flange e pezzi speciali.

In ogni caso tali interventi dovranno avvenire nel rispetto della procedura di saldatura dell'Impresa la cui certificazione deve essere rilasciata da Enti accreditati dal ACCREDIA (o da altro organismo firmatario di accordi di mutuo riconoscimento in ambito EA/IAF – EWF/IIW) e deve essere valida per il campo di applicazione previsto dalle lavorazioni di cui alla presente specifica (in termini di diametro e spessore delle tubazioni) secondo la normativa UNI EN ISO 15614-1:2008.


Sono altresì comprese le attività di preparazione, tracciature, tagli, il nolo apparecchiature, il loro trasporto sul luogo d'impiego, la relativa attesa di intervento, il consumo di bombole di ossigeno e gas MAPP, eseguite su condotte di ghisa (sferoidale o grigia) di diametro variabile tra DN 40 e DN 1500 e spessore compreso tra 2,6 mm e 15,0 mm., il nolo di tutte le attrezzature necessarie alle attività di aggotamento.

Lo scavo eseguito per l'intervento di manutenzione dovrà essere rinterrato secondo le modalità previste nella scheda "ripristini" allegata fino al livello della pavimentazione stradale recintando l'area di intervento; nel caso in cui la viabilità non consenta l'interdizione dell'area di intervento questa sarà riaperta previa verifica, da parte del Responsabile di cantiere dell'Impresa, dell'assenza di elementi di pericolo per la pubblica e privata incolumità (assenza di cedimenti puntuali, presenza di univocità di livello tra il rinterro eseguito e il manto stradale adiacente, ecc.). In ogni caso il Responsabile di Cantiere dovrà chiedere l'autorizzazione alla riapertura della strada per le vie brevi al Responsabile ARIN, o suo delegato, e comunque dovrà conservare documentazione fotografica dell'intervento eseguito.

L'Impresa dovrà dare immediata comunicazione dell'avvenuto ripristino, a regola d'arte, non appena lo stesso sia stato eseguito e completato, inviando via fax o mail alla D.L. copia di tale documento. Entro una settimana dalla fine dei lavori l'Impresa dovrà inviare

Appalto Edili-Saldatori 2012

(\*\*\*\*\*) N.B. : Gli elaborati in originale sono depositati presso l'ARIN Spa – Area Progettazione e Innovazioni di Sistema

	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>STATO DOCUMENTO:</b>  <b>REV. 0</b>  <b>DATA EMISSIONE:</b>  <b>13/12/2011</b>
					<b>CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)</b>
					<b>PAGINA 11 DI 18</b>
<b>ELABORAZIONE</b>	<b>*****</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>*****</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>*****</b>

ad ARIN, insieme alla dichiarazione di esecuzione a perfetta regola d'arte del ripristino, la documentazione fotografica referenziata, circostanziata e datata rappresentante il ripristino stesso. In particolare, il rilievo fotografico di ciascun ripristino da effettuare in conglomerato bituminoso dovrà evidenziare: l'avvenuta esecuzione dello scavo del cassonetto, la realizzazione della fondazione stradale e, quindi, la successiva posa dello strato di binder (secondo gli spessori previsti nell'Elenco Prezzi).

In caso di ritardato invio della relativa documentazione si applicherà una penale di € 100,00 (cento/00 euro) per ogni giorno di ritardo.

L'impresa, oltre alla dotazione minima di mezzi d'opera necessari per la realizzazione delle opere civili, dovrà essere idoneamente attrezzata per gli interventi di saldatura, movimentazione e tiro in alto di materiale e per le attività di aggettamento. Le saldatrici, le motosaldatrici, le linee elettriche di collegamento e gli accessori relativi devono essere

mantenuti, durante tutta la durata dell'appalto, in condizioni tali da assicurare la corretta esecuzione degli interventi, la sicurezza del personale e la pubblica e privata incolumità.

A richiesta della D.L., delle predette manutenzioni devono, all'uopo, prodursi le evidenze oggettive.

L'Impresa dovrà mettere a disposizione dell'ARIN i mezzi /le attrezzature necessarie all'efficace svolgimento delle attività di cui sopra, per tutta la durata del contratto. L'Impresa dovrà essere in grado di reintegrare le succitate attrezzature secondo le esigenze delle attività che le saranno affidate. All'uopo, la D.L. ha la facoltà di effettuare o fare effettuare da suo personale, specificamente autorizzato, controlli in qualsiasi momento, anche senza preavviso telefonico, per accertare la consistenza numerica e l'efficienza dei mezzi/delle attrezzature che l' Impresa ha dovuto predisporre e tenere per la conduzione del contratto.


Durante le attività dell'appalto su indicazione della D.L. l'Impresa sarà autorizzata al prelievo di materiale direttamente al magazzino ARIN mediante la compilazione di un buono di prelievo debitamente vistato dall'assistente ARIN incaricato. L'accesso al sito magazzino è consentito al solo personale riportato nell'elenco trasmesso ad ARIN, nel rispetto di quanto previsto ai punti successivi.

L'Impresa ha l'obbligo di redigere, per ciascun cantiere, un proprio rapporto di intervento dove vengono riportati i nominativi del personale dell'impresa presente in cantiere con i relativi orari, i mezzi d'opera e le attrezzature utilizzate, la descrizione delle attività. Tale documentazione dovrà essere fornita, su richiesta della D.L., per eventuali riscontri.

L'Impresa ha l'obbligo di provvedere alla conservazione e custodia di qualsiasi materiale di proprietà dell'ARIN in attesa della posa in opera.


Per i materiali da costruzione forniti dall'appaltatore che verranno utilizzati dall'Impresa gli stessi dovranno rispettare quanto previsto dalla Direttiva 89/106/CEE (CPD) recepita con D.P.R. 21 aprile 1993 n. 246.

Oltre alle attività e agli oneri previsti dalle vigenti normative in materia ed agli altri specificati nelle presenti Specifiche Tecniche, sono a carico della Impresa - che li assolverà, a sua cura e spese e sotto la sua piena e completa responsabilità, per tutta la durata dell'appalto - gli oneri e gli obblighi appresso specificati, che, come ogni altro

	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>STATO DOCUMENTO:</b>  <b>REV. 0</b>  <b>DATA EMISSIONE:</b> 13/12/2011
					<b>CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)</b>
					<b>PAGINA 12 DI 18</b>
<b>ELABORAZIONE</b>	*****	<b>VERIFICA</b>	*****	<b>APPROVAZIONE</b>	*****

onere ed obbligo particolare e generale, si intende compensato con la corresponsione dei prezzi di elenco:

1. Trasportare e smaltire a discarica autorizzata i rifiuti prodotti durante le lavorazioni.
2. Provvedere a tutti gli impianti di cantiere, mezzi di trasporto, impianti per la produzione di aria compressa, attrezzi di perforazione meccanica, ecc.
3. Provvedere alle spese per illuminazione per eventuali lavori notturni.
4. Provvedere alla fornitura di acqua per gli usi di cantiere, per gli impasti e per le prove di tenuta delle condotte e dei manufatti in genere.
5. Provvedere all'esecuzione dei ponti di servizio e delle puntellature e di ogni altra opera provvisoria per la costruzione, riparazione, restauro e demolizione dei manufatti e per la sicurezza dei manufatti circostanti e del lavoro.
6. Provvedere all'esecuzione di tutte le opere provvisorie, qualunque sia l'entità, che si rendessero necessarie sia per deviare i deflussi superficiali e proteggere da essi gli scavi, le murature e le altre opere da eseguire, sia per procedere agli esaurimenti, anche mediante il pompaggio, delle acque provenienti da infiltrazioni, da cause esterne o anche da eventi di forza maggiore.
7. Porre in atto le cautele per la preventiva verifica in sito della posizione dei sottoservizi, prima di procedere all'esecuzione degli scavi.
8. Provvedere ad assicurare e sostenere, con le opere provvisorie di ogni tipo ed importanza che si rendessero necessarie, i cavi elettrici e telefonici, le canalizzazioni di ogni sottoservizio pubblico quando necessario, previe intese dirette con gli Enti che curano l'esercizio dei citati servizi.
9. Assumere l'onere per le eventuali attese che le squadre di lavoro dell'impresa potranno avere ad inizio e fine turno lavorativo per l'affidamento degli interventi, fino ad un massimo di attesa di tre ore;
10. Assumere l'onere per tutti i perditempi durante l'intervento, intralci, e danni che l'ARIN stessa o gli altri enti e società eroganti pubblici servizi potessero comunque arrecare all' Impresa.
11. Sostenere gli oneri derivanti dalla limitata dimensione dell'area di cantiere che gli Enti Comunali, competenti per la gestione del territorio, dovessero assegnare per ridurre l'impatto sulla viabilità cittadina.
12. Conservare le vie e i passaggi, anche privati, che venissero interessati per l'esecuzione delle opere, provvedendo all'uopo con opere provvisorie. Resta, in particolare, stabilito che i lavori riguardanti il presente appalto verranno condotti in maniera da garantire il traffico anche veicolare sulle vie e dovunque stabilito, a insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori.
13. Installare le recinzioni, le segnalazioni diurne e notturne mediante appositi cartelli e fanali nei tratti stradali interessati dai lavori, e ciò secondo quanto sarà necessario per la più assoluta garanzia della sicurezza del traffico di ogni tipo e genere, nell'osservanza delle norme vigenti.

	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				STATO DOCUMENTO:  REV. 0  DATA EMISSIONE:  13/12/2011
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)
					PAGINA 13 DI 18
ELABORAZIONE	*****	VERIFICA	*****	APPROVAZIONE	*****

14. Predisporre, durante l'esecuzione dei lavori, il pilotaggio nei tratti di strada in cui sia conservato il traffico a senso unico alternato.

15. Provvedere al carico, trasporto, scarico, conservazione e custodia di qualsiasi materiale di proprietà dell'ARIN necessario per gli interventi ordinati.

16. Provvedere alla raccolta sistematica delle fotografie a colori, opportunamente referenziate, circostanziate e datate, delle opere eseguite nel numero che sarà di volta in volta richiesto dalla Direzione dei Lavori.

17. Provvedere, per le opere che richiedono deposito strutturale al G.C., alla verifica dei calcoli e al relativo deposito delle opere realizzate.

18. Prestarsi in ogni tempo alle prove, anche in fabbrica, alle quali la Direzione Lavori intendesse assoggettare i materiali impiegati o da impiegare, ed alle prove ed ai saggi sulle opere costruite, mettendo a disposizione gli attrezzi e la mano d'opera occorrenti e provvedendo a tutte le spese per il prelevamento dei campioni e l'invio di essi agli Istituti di prova ufficiali, nonché al pagamento delle relative tasse per l'esecuzione delle prove ed il rilascio dei certificati.

19. Ristabilire e reintegrare nello stato iniziale quelle parti delle opere demolite o comunque alterate in dipendenza dei saggi ed esplorazioni ordinati dal Collaudatore.

20. Fare allontanare dalla zona dei lavori, dietro motivata richiesta scritta del Direttore dei Lavori, gli agenti, i capi cantieri e gli operai che non siano di gradimento dell'ARIN.

21. Provvedere all'installazione dei servizi igienico assistenziali previsti nel PSC allegato al contratto.

Il ricorso al subappalto è ammesso solo se autorizzato espressamente dal datore di lavoro committente e certificati ai sensi del Titolo VIII, Capo I, del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni e integrazioni.

### 3.3 Costi per la sicurezza da interferenze

I costi imputati a spese per la sicurezza per le interferenze, quali quelli determinati da ARIN nella Stima dei Lavori devono considerarsi fissi ed invariabili saranno corrisposti pro quota su ogni SAL e comunque fino alla concorrenza finale totale dell'importo esposto a base di appalto.


### 3.4 Controlli

L'impresa è tenuta ad effettuare adeguati controlli sulle attività effettuate dalle proprie risorse in campo, anche in termini di qualità delle lavorazioni svolte, di rispetto delle prescrizioni ambientali e di rispetto delle prescrizioni di salute e sicurezza sul lavoro.

Di tali controlli ne deve essere data adeguata evidenza ad ARIN.

Su espressa richiesta della D.L., a campione, l'ARIN potrà far eseguire, a carico dell'Impresa, controlli di qualità (controllo non distruttivo) sulle saldature. I relativi oneri sono compensati nei prezzi unitari a base di gara. Tali controlli non distruttivi saranno eseguiti nel rispetto della normativa in vigore.



	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>STATO DOCUMENTO:</b>  <b>REV. 0</b>  <b>DATA EMISSIONE:</b> 13/12/2011
					<b>CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)</b>
					<b>PAGINA 14 DI 18</b>
<b>ELABORAZIONE</b>	*****	<b>VERIFICA</b>	*****	<b>APPROVAZIONE</b>	*****

In particolare, per il processo di saldatura la D.L., anche a mezzo dei preposti, prevede un controllo in cantiere sull'idoneità degli addetti alla saldatura e sulla regolare esecuzione del processo di saldatura. La D.L., anche a mezzo dei preposti, verifica che l'addetto alla saldatura presente in cantiere sia tra quelli indicati dal fornitore nella documentazione inviata alla D.L. stessa, in sede di affidamento lavori e successivamente in caso di modifiche/integrazioni, e che quindi sia tra quelli qualificati per la saldatura.

Il controllo sul processo di saldatura viene effettuato a campione, secondo la periodicità stabilita dalla D.L. verificando in cantiere la corretta esecuzione della procedura di saldatura.

Per ognuna delle saldature che risultasse non conforme a seguito degli esami sopra descritti, l'Impresa sarà tenuta al rifacimento della saldatura stessa e la D.L. potrà applicare una penale pari ad € 200,00 (duecento/00).

L'ARIN si riserva di effettuare controlli sulla avvenuta esecuzione a regola d'arte delle opere, compreso l'esecuzione di ripristini stradali. Qualora tali lavorazioni, a differenza di quanto dichiarato, non risultassero adeguate ARIN valuterà la possibilità di risoluzione del contratto secondo le modalità previste nel relativo Foglio delle Condizioni (Parte I del presente Capitolato).


Nel caso in cui venga richiesto la fornitura di materiale da parte dell'Impresa, l'ARIN si riserva di richiedere in visione copia della documentazione attestante la conformità dei materiali forniti a quanto prescritto nel Catalogo dei Materiali ARIN e alla normativa vigente, fermo restando la possibilità che ARIN verifichi direttamente in campo i materiali utilizzati.

L'ARIN si riserva di effettuare controlli a campioni per riscontrare il rispetto degli obblighi in carico all'Impresa relativamente a quanto prescritto nei documenti prodotti da ARIN (comprese le presenti specifiche tecniche) e dall'Impresa stessa sulla salute e sicurezza sui luoghi di lavoro.

### **3.5 Comunicazione con ARIN**

L'Impresa ha l'obbligo di farsi rappresentare, oltre che dal Responsabile di Cantiere di cui ai paragrafi precedenti, su ogni singolo cantiere da un proprio incaricato, i cui nominativi saranno comunicati ad Arin prima della consegna dei lavori, che abbia il mandato di ricevere ogni disposizione, richiesta o comunicazione della D.L. ed al quale la stessa farà riferimento per le comunicazioni comunque attinenti alla esecuzione delle opere. Il suddetto incaricato avrà il compito particolare di impartire agli operai ed al personale tutto dell'Impresa le necessarie istruzioni per poter adempiere agli ordini ricevuti dall'ARIN. Altresì nell'ambito delle singole squadre l'Impresa dovrà indicare il nominativo del caposquadra.

Si specifica che l'Impresa dovrà comunicare i nominativi dei suoi referenti direttivi che dovranno necessariamente essere contattabili in qualsiasi ora, anche notturna, di giorno feriale o festivo per comunicazioni urgenti.

	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				STATO DOCUMENTO:  REV. 0  DATA EMISSIONE:  13/12/2011
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)
					PAGINA 15 DI 18
ELABORAZIONE	*****	VERIFICA	*****	APPROVAZIONE	*****

L'ARIN SpA potrà, in qualsiasi momento, chiedere la sostituzione del personale indicato dall'Impresa senza che la stessa possa opporsi o sollevare eccezioni ed avanzare pretese di alcun genere.

L'Impresa dovrà avere e mantenere, per tutta la durata del contratto, in Napoli, un recapito munito di telefono e presidiato, ove sia possibile comunicare in qualsiasi ora, anche notturna, di giorno ferialo o festivo ordini di lavoro.

Per qualunque tipo di comunicazione l'Impresa dovrà comunque fare riferimento alla Direzione Operazioni di A.R.I.N. S.p.A. attraverso il Direttore dei Lavori oppure il Responsabile del Procedimento (Responsabile della Direzione Operazioni) i cui nominativi saranno comunicati all'atto della consegna lavori.

#### 4. DOCUMENTI DA CONSEGNARE AD ARIN

##### 4.1 Documenti da trasmettere prima della consegna lavori


Prima dell'inizio dei lavori ARIN dovrà procedere alla verifica/approvazione dei seguenti documenti:

- nominativo del Direttore Tecnico così come previsto ai sensi dell'art. 4 del Capitolato Generale allegato al D.M. 145/2000;
- recapito telefono/fax dove recapitare in qualsiasi momento Ordini di Lavoro;
- Elenchi specifici e dettagliati (completo di dati anagrafici, di qualifica e di una foto formato tessera di ogni dipendente) degli operatori con indicazione delle specifiche qualifiche/mansioni (es: saldatori, addetti ai lavori in spazi confinati, addetti all'utilizzo dei mezzi d'opera, addetti all'emergenza, etc..) che intende utilizzare nell'ambito del presente appalto evidenziando anche le professionalità che verranno utilizzate come responsabili delle squadre; nominativo del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione nonché degli addetti al Primo Soccorso e al Primo Soccorso;
- lista dei nominativi e qualifica del personale che l'Impresa intende utilizzare come saldatori, escavatoristi, addetti alle lavorazioni in ambienti confinati etc.;
- certificazione della procedura di saldatura del costruttore approvata secondo la normativa UNI EN ISO 15614-1:2008 rilasciata da Ente accreditato da ACCREDIA (o da altro organismo firmatario di accordi di mutuo riconoscimento in ambito EA/IAF – EWF/IIW). La validità della procedura deve tenere conto che i diametri delle tubazioni oggetto degli interventi sono compresi tra 40 mm e 2100 mm, gli spessori sono compresi, in funzione del diametro, tra 2,6 mm e 15,0 mm, che le giunzioni dei tubi potranno essere sia "testa a testa" che "d'angolo" e che la posizione delle tubazioni sulle quali intervenire sono fisse ad asse orizzontale e fisse ad asse verticale;
- certificati di qualifica dei saldatori che saranno utilizzati per lo specifico lavoro, in accordo con la normativa UNI EN 287-1:2007 rilasciata da Ente accreditato da ACCREDIA (o da altro organismo firmatario di accordi di mutuo riconoscimento in ambito EA/IAF – EWF/IIW) e deve essere valida per il campo di applicazione previsto dalle lavorazioni di cui al presente affidamento. In particolare la

Appalto Edili-Saldatori 2012

(\*\*\*\*\*). N.B. : Gli elaborati in originale sono depositati presso l'ARIN Spa – Area Progettazione e Innovazioni di Sistema



	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>STATO DOCUMENTO:</b>  <b>REV. 0</b>  <b>DATA EMISSIONE:</b> 13/12/2011
					<b>CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)</b>
					<b>PAGINA 16 DI 18</b>
<b>ELABORAZIONE</b>	*****	<b>VERIFICA</b>	*****	<b>APPROVAZIONE</b>	*****

qualificazione deve tenere conto che i diametri delle tubazioni oggetto degli interventi sono compresi tra 40 mm e 2100 mm, gli spessori sono compresi, in funzione del diametro, tra 2,6 mm e 15,0 mm, che le giunzioni dei tubi potranno essere sia "testa a testa" che "d'angolo" e che la posizione delle tubazioni sulle quali intervenire sono fisse ad asse orizzontale e fisse ad asse verticale;

- attestazioni di formazione/addestramento previste da legislazioni specifiche per gli operatori con specifiche qualifiche/mansioni (es: addetti a lavori in ambienti confinati, addetti all'utilizzo di mezzi d'opera, addetti all'emergenza, etc.);
- procedura scritta per i lavori in ambienti sospetti d'inquinamento o confinati.
- certificazione di sistema qualità conforme alla UNI EN ISO 9001:2008 e ss.mm.ii- rif. settore EA 28 - avente come scopo le attività oggetto dell'affidamento o attività ad esso attinenti.

ARIN si riserva di valutare, a proprio insindacabile giudizio:


1 l'ammissibilità, ai fini dell'affidamento del lavoro, di eventuali certificazioni conformi alla UNI EN ISO 9001:2008 e ss.mm.ii, riferite ad altri settori di accreditamento

2 l'effettiva attinenza tra lo scopo di certificazione, le attività oggetto dell'affidamento e il settore EA di accreditamento dichiarato

La certificazione UNI EN ISO 9001:2008 e ss.mm.ii deve essere rilasciata da ente accreditato ACCREDIA (o da altro ente firmatario di accordi di mutuo riconoscimento con il ACCREDIA in ambito EA/IAF) nel settore EA 28 o eventualmente nell'ulteriore settore valutato idoneo da ARIN. La certificazione UNI EN ISO 9001:2008 e ss.mm.ii. deve essere mantenuta per tutta la durata dell'appalto.

- copia del Libro Unico;
- copia della polizza assicurativa per eventuali danni a persone/cose durante l'esecuzione dei lavori.
- copia dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile);
- Piano Operativo di Sicurezza per la manutenzione, elaborato nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente e dalla ITEC25 elaborata da ARIN, comprensivo dei documenti di valutazione dei rischi specifici;
- copia dei documenti previsti nell'articolo 26 e nell'Allegato XVII del D.Lvo 81/08 non presenti nei precedenti punti;
- Elenco macchine/attrezzature/mezzi d'opera e relativi libretti di manutenzione;

Gli stessi obblighi fanno carico all'Impresa per quanto concerne la trasmissione della documentazione di cui sopra da parte dei propri subappaltatori e/o noleggiatori/lavoratori autonomi, cosa che deve aver luogo prima dell'effettivo inizio dei lavori e, comunque, non oltre 10 (dieci) giorni dalla data dell'autorizzazione, da parte di ARIN, del subappalto o cottimo.

	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				<b>STATO DOCUMENTO:</b>  <b>REV. 0</b>  <b>DATA EMISSIONE:</b> 13/12/2011
					<b>CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)</b>
					<b>PAGINA 17 DI 18</b>
<b>ELABORAZIONE</b>	*****	<b>VERIFICA</b>	*****	<b>APPROVAZIONE</b>	*****

#### 4.2 Documenti da consegnare in corso d'opera.

Alla fine di ogni intervento effettuato l'Impresa dovrà trasmettere, la dichiarazione di esecuzione a "perfetta regola d'arte" delle lavorazioni di propria competenza, anche per le attività di ripristino della pavimentazione stradale che devono avvenire tassativamente entro tre giorni dalla conclusione dell'intervento. Detta dichiarazione dovrà contenere le modalità di esecuzione, insieme all'elenco di tutti i materiali utilizzati e relativamente alle attività di ripristino stradale dovrà essere corredata dalla documentazione come precedentemente esposto.

La firma del Direttore Tecnico dell'Impresa sulla dichiarazione di regolare esecuzione attesta che il lavoro oggetto della dichiarazione è stato eseguito in conformità alle specifiche ARIN. Per ognuno degli ordinativi per i quali non è stata fornita detta dichiarazione o comunque qualora risulti da verifiche eseguite dall'ARIN che le opere eseguite non siano conformi alle dichiarazioni rilasciate dall'Impresa, ARIN potrà risolvere il contratto secondo quanto previsto nel Foglio delle Condizioni nella Parte I del presente Capitolato.

Per le attività di ripristino stradale l'Impresa dovrà dare immediata comunicazione dell'avvenuto ripristino (che dovrà avvenire entro tre giorni dal completamento dell'intervento da parte di Arin), a regola d'arte, non appena lo stesso sia stato eseguito, inviando via fax/e-mail alla D.L. copia di tale documento. Ogni 7 giorni (il mercoledì), la società dovrà inviare ad ARIN, per tutti gli interventi eseguiti nella settimana precedente, la documentazione fotografica referenziata, circostanziata e datata rappresentante il ripristino stesso, così organizzata: fotografia dell'avvenuto scavo del cassonetto, fotografia della fondazione stradale, fotografia del ripristino in cui si evidenzia la compatibilità tra l'intervento eseguito e la pavimentazione pre-esistente. La presentazione di tale documentazione sarà vincolante alla accettazione per il pagamento delle prestazioni mensili.

Per tutti gli interventi che hanno richiesto anche attività di saldatura, in aggiunta alla dichiarazione di esecuzione a "perfetta regola d'arte" la direzione tecnica dell'impresa deve rilasciare apposita dichiarazione d'esecuzione in conformità alla procedura di saldatura del costruttore, approvata secondo la normativa UNI EN 15614-1:2008, debitamente datata, timbrata e sottoscritta, ove sia inoltre riportato il nominativo del saldatore che ha eseguito la saldatura.


Qualora, in corso d'opera, varino i nominativi o le qualifiche del personale presente nell'elenco consegnato ad Arin Spa, l'Impresa dovrà darne immediata comunicazione alla D.L. ARIN.

L'impresa è tenuta a comunicare, comunque, ogni variazione relativa ai documenti di cui al paragrafo 4.1 che si possa verificare nel corso della fornitura.

Su richiesta della D.L. l'Impresa è tenuta a trasmettere documentazione attestante l'autorizzazione del trasportatore e della scarica di conferimento nonché documentazione della caratterizzazione, registrazione delle attività di carico, scarico e conferimento a scarica dei rifiuti prodotti durante le lavorazioni. La data di conferimento dovrà essere congruente con la data di produzione del rifiuto stesso di cui al presente affidamento.

Appalto Edili-Saldatori 2012

(\*\*\*\*\*). N.B. : Gli elaborati in originale sono depositati presso l'ARIN Spa – Area Progettazione e Innovazioni di Sistema

	<b>SPECIFICHE TECNICHE PER FORNITURA DI ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO DELLA CITTA' DI NAPOLI</b>				STATO DOCUMENTO: REV. 0 DATA EMISSIONE: 13/12/2011
					CODICE TIPOLOGIA ACQUISTO (RIF. PGES06)
					PAGINA 18 DI 18
ELABORAZIONE	*****	VERIFICA	*****	APPROVAZIONE	*****

Su richiesta della D.L. l'Impresa è tenuta a trasmettere documentazione che attesti l'esecuzione dell'intervento di cui ai punti precedenti.

#### 5. NON CONFORMITÀ

In generale il mancato soddisfacimento di uno dei requisiti previsti nella presente Scheda Tecnica o comunque dei documenti contrattuali e della legislazione vigente, determina una Non Conformità.

In caso di riscontro di una Non Conformità il Direttore dei Lavori provvede a darne comunicazione all'Impresa che dovrà individuare le azioni correttive e i relativi tempi di applicazione e darne comunicazione ad ARIN entro dieci giorni dall'avvenuta notifica.

#### 6. VERIFICHE ISPETTIVE (AUDIT)

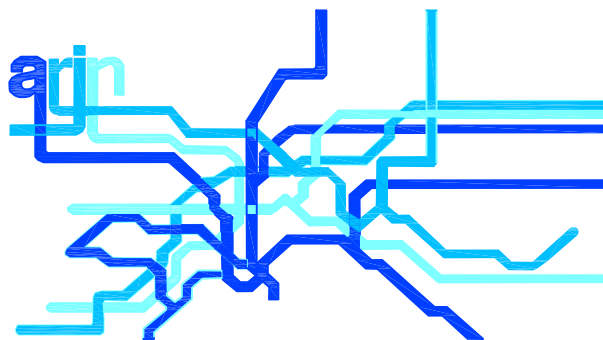
L'impresa è tenuta a dichiarare la propria disponibilità a far effettuare verifiche ispettive (audit) da parte di ARIN, secondo date e modalità che saranno preventivamente comunicate da ARIN stessa, garantendo disponibilità di risorse e accesso ai documenti necessari nel corso dello svolgimento degli audit.

#### 7. ALLEGATI

ALLEGATO 1 Elenco Prezzi Unitari

ALLEGATO 2 Istruzione Operativa ITEC 25 (Gestione degli aspetti di salute e sicurezza nei cantieri)

ALLEGATO 3 Scheda ripristini stradali



azienda risorse idriche di napoli spa

APPALTO PER:

"ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO  
DELLA CITTA' DI NAPOLI"

ALLEGATO 1 ALLE SPECIFICHE TECNICHE

ELENCO PREZZI UNITARI

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

dott. ing. Antonio FRANZA  
dott. ing. Francesco CIRILLO  
dott. ing. Edmondo ALBANO

Responsabile INGEGNERIA:

dott. ing. Gianluca SORGENTI d. U.

Elaborato	Rev.		Descrizione
R.01	0		RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO
R.02	0		SPECIFICHE TECNICHE
R.03	0		STIMA DEI LAVORI
R.04	0		STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA INCLUSI
R.05	0		STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA ESCLUSI
R.06	0		ANALISI DEI PREZZI UNITARI

Elaborato	Rev.		Descrizione	Scala

Progetto				Tipo			Pratica				Elaborato				Foglio				Rev.	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>				<div><div></div><div></div><div></div></div>			<div><div>2</div><div>5</div><div>9</div><div>5</div></div>				<div><div>R</div><div>.</div><div>0</div><div>2</div></div>				<div><div>0</div><div>0</div></div> di <div><div>1</div><div>1</div></div>				<div><div>0</div><div>0</div></div>	
0	Emissione																			
REV.	DESCRIZIONE						EMISSIONE		DATA	VERIFICA		DATA	APPROVAZIONE		DATA					

N.B. Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso l'ARIN SpA - Area Progettazione e Innovazioni di Sistema

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 Arin A1.01a	<p>Disfacimenti, scavi, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, tagli e/o saldatura di tubazioni, pezzi speciali, organi di manovra per consentire interventi di manutenzione da guasto o realizzazione di nuovi allacci sugli impianti ARIN esistenti, di superficie complessiva fino ai 4,00 mq., eseguiti da una squadra di manutenzione nell'arco di una giornata lavorativa, unitamente a saldatura e/o taglio di tubazione fino al diametro di 200 mm. (compreso) necessari per consentire il ripristino della condotta o per realizzare nuovi allacci. Per nuovi allacci si intendono tutte le diramazioni di nuova realizzazione che partono da una condotta principale esistente. Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento manutentivo per la rimessa in servizio della tubazione, quali in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione;</li> <li>- l'individuazione della perdita e del punto di intervento;</li> <li>- gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico;</li> <li>- la scomposizione della pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, ivi compreso il relativo sottofondo di ogni genere e spessore;</li> <li>- eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.;</li> <li>- eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.;</li> <li>- lo scavo, eseguito a mano e/o con qualsiasi mezzo e fino alla profondità di metri 2 per il rintraccio della tubazione e per l'esecuzione dell'intervento;</li> <li>- il perditempo della squadra che ha effettuato lo scavo, il taglio e la saldatura e delle relative attrezzature, durante l'esecuzione dell'intervento manutentivo sulla condotta;</li> <li>- i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, compreso gli eventuali tagli e saldature sulle tubazioni, con la massima tempestività;</li> <li>- il rinterro totale del cavo con materiale idoneo;</li> <li>- la eventuale posa di campane e/o basoli forati;</li> <li>- il ripristino di eventuali sottoservizi demoliti, quali caditoie, fogna, etc e/o costruzione di pozzetti a secco con posa di relativo basolo forato e pozzetto di manovra;</li> <li>- il trasporto e scarico dei materiali di rifiuto a qualsiasi distanza ed in idonea discarica autorizzata nonchè i relativi oneri per il conferimento in discarica;</li> <li>- il perditempo dovuto alla chiusura, riapertura del servizio da parte delle squadre ARIN nonché all'esecuzione dell'intervento sulla condotta da parte delle squadre manutentive dell'ARIN. <p>Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e/o notturno.</p> <p>Si precisa che anche per più interventi effettuati dalla stessa squadra in luoghi diversi nell'arco della stessa giornata e la cui superficie complessiva (ottenuta dalla somma delle superfici dei singoli interventi) non sia superiore a 4,00 mq. si applica il presente prezzo. Altresì nel presente prezzo unitario si intende compresa l'attività di aggotamento acqua eventualmente presente nello scavo.</p> <p>euro (centosette/14)</p> </li></ul>	m2	107,14
Nr. 2 Arin A1.01c	<p>Disfacimenti, scavi, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, tagli e/o saldatura di tubazioni, pezzi speciali, organi di manovra per consentire interventi di manutenzione da guasto o realizzazione di nuovi allacci sugli impianti ARIN esistenti, di superficie complessiva fino ai 4,00 mq., eseguiti da una squadra di manutenzione nell'arco di una giornata lavorativa, per i quali non sono necessarie operazioni di saldatura e/o taglio di tubazione necessari per consentire il ripristino della condotta o per realizzare nuovi allacci. Per nuovi allacci si intendono tutte le diramazioni di nuova realizzazione che partono da una condotta principale esistente.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento manutentivo per la rimessa in servizio della tubazione, quali in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione;</li> <li>- l'individuazione della perdita e del punto di intervento;</li> <li>- gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico;</li> <li>- la scomposizione della pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, ivi compreso il relativo sottofondo di ogni genere e spessore;</li> <li>- eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.;</li> <li>- eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.;</li> <li>- lo scavo, eseguito a mano e/o con qualsiasi mezzo e fino alla profondità di metri 2 per il rintraccio della tubazione e per l'esecuzione dell'intervento;</li> <li>- il perditempo della squadra che ha effettuato lo scavo, il taglio e la saldatura e delle relative attrezzature, durante l'esecuzione dell'intervento manutentivo sulla condotta;</li> <li>- i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, compreso gli eventuali tagli e saldature sulle tubazioni, con la massima tempestività;</li> <li>- il rinterro totale del cavo con materiale idoneo;</li> <li>- la eventuale posa di campane e/o basoli forati;</li> <li>- il ripristino di eventuali sottoservizi demoliti, quali caditoie, fogna, etc e/o costruzione di pozzetti a secco con posa di relativo basolo forato e pozzetto di manovra;</li> <li>- il trasporto e scarico dei materiali di rifiuto a qualsiasi distanza ed in idonea discarica autorizzata nonchè i relativi oneri per il conferimento in discarica;</li> <li>- il perditempo dovuto alla chiusura, riapertura del servizio da parte delle squadre ARIN nonché all'esecuzione dell'intervento sulla condotta da parte delle squadre manutentive dell'ARIN. <p>Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario</p> </li></ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 3 Arin A1.02a	<p>straordinario e/o festivo e/o notturno.</p> <p>Si precisa che anche per più interventi effettuati dalla stessa squadra in luoghi diversi nell'arco della stessa giornata e la cui superficie complessiva (ottenuta dalla somma delle superfici dei singoli interventi) non sia superiore a 4,00 mq. si applica il presente prezzo. Altresì nel presente prezzo unitario si intende compresa l'eventuale attività di aggettamento acqua eventualmente presente nello scavo.</p> <p>euro (novantaquattro/08)</p> <p>Disfacimenti, scavi, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, tagli e/o saldatura di tubazioni, pezzi speciali, organi di manovra per consentire interventi di manutenzione da guasto o realizzazione di nuovi allacci sugli impianti ARIN di superficie complessiva superiore a 4,00 mq. e fino a 10,00 mq eseguiti da una squadra di manutenzione nell'arco di una giornata lavorativa, unitamente a saldatura e/o taglio di tubazione di diametro fino a 200 mm.(compreso) necessari per consentire il ripristino della condotta o per realizzare nuovi allacci. Per nuovi allacci si intendono tutte le diramazioni di nuova realizzazione che partono da una condotta principale esistente. Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento manutentivo per la rimessa in servizio della tubazione, quali in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione;</li> <li>- l'individuazione della perdita e del punto di intervento;</li> <li>- gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico;</li> <li>- la scomposizione della pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, ivi compreso il relativo sottofondo di ogni genere e spessore;</li> <li>- eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.;</li> <li>- lo scavo, eseguito a mano e/o con qualsiasi mezzo e fino alla profondità di metri 2 per il rintraccio della tubazione e per l'esecuzione dell'intervento;</li> <li>- il perditempo della squadra che ha effettuato lo scavo e delle relative attrezzature, durante l'esecuzione dell'intervento manutentivo sulla condotta;</li> <li>- i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, compreso gli eventuali tagli e saldature sulle tubazioni, con la massima tempestività;</li> <li>- il rinterro totale del cavo con materiale idoneo;</li> <li>- la eventuale posa di campane e/o basoli forati;</li> <li>- il ripristino di eventuali sottoservizi demoliti, quali caditoie, fogna, etc e/o costruzione di pozzetti a secco con posa di relativo basolo forato e pozzetto di manovra;</li> <li>- il trasporto e scarico dei materiali di rifiuto a qualsiasi distanza ed in idonea discarica autorizzata nonchè i relativi oneri per il conferimento in discarica;</li> <li>- il perditempo dovuto alla chiusura, riapertura del servizio da parte delle squadre ARIN nonché all'esecuzione dell'intervento sulla condotta da parte delle squadre manutentive dell'ARIN.</li> </ul> <p>Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e/o notturno.</p> <p>Si precisa che anche per più interventi effettuati dalla stessa squadra in luoghi diversi nell'arco della stessa giornata e la cui superficie complessiva (ottenuta dalla somma delle superfici dei singoli interventi) sia tra 4,00 e 10,00 mq. si applica il presente prezzo. Altresì nel presente prezzo unitario si intende compresa l'eventuale attività di aggettamento acqua eventualmente presente nello scavo.</p> <p>euro (centosette/04)</p>	m2	94,08
Nr. 4 Arin A1.02b	<p>Disfacimenti, scavi, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, tagli e/o saldatura di tubazioni, pezzi speciali, organi di manovra per consentire interventi di manutenzione da guasto o realizzazione di nuovi allacci sugli impianti ARIN di superficie complessiva superiore a 4,00 mq. e fino a 10,00 mq eseguiti da una squadra di manutenzione nell'arco di una giornata lavorativa, unitamente a saldatura e/o taglio di tubazione di diametro superiore a 200 mm (escluso) necessari per consentire il ripristino della condotta o per realizzare nuovi allacci. Per nuovi allacci si intendono tutte le diramazioni di nuova realizzazione che partono da una condotta principale esistente. Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento manutentivo per la rimessa in servizio della tubazione, quali in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione;</li> <li>- l'individuazione della perdita e del punto di intervento;</li> <li>- gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico;</li> <li>- la scomposizione della pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, ivi compreso il relativo sottofondo di ogni genere e spessore;</li> <li>- eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.;</li> <li>- lo scavo, eseguito a mano e/o con qualsiasi mezzo e fino alla profondità di metri 2 per il rintraccio della tubazione e per l'esecuzione dell'intervento;</li> <li>- il perditempo della squadra che ha effettuato lo scavo e delle relative attrezzature, durante l'esecuzione dell'intervento manutentivo sulla condotta;</li> <li>- i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, compreso gli eventuali tagli e saldature sulle tubazioni, con la massima tempestività;</li> <li>- il rinterro totale del cavo con materiale idoneo;</li> <li>- la eventuale posa di campane e/o basoli forati;</li> <li>- il ripristino di eventuali sottoservizi demoliti, quali caditoie, fogna, etc e/o costruzione di pozzetti a secco con posa di relativo basolo forato e pozzetto di manovra;</li> <li>- il trasporto e scarico dei materiali di rifiuto a qualsiasi distanza ed in idonea discarica autorizzata nonchè i relativi</li> </ul>	m2	107,04

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 5 Arin A1.02c	<p>oneri per il confeimento in discarica; - il perditempo dovuto alla chiusura, riapertura del servizio da parte delle squadre ARIN nonché all'esecuzione dell'intervento sulla condotta da parte delle squadre manutentive dell'ARIN. Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e/o notturno. Si precisa che anche per più interventi effettuati dalla stessa squadra in luoghi diversi nell'arco della stessa giornata e la cui superficie complessiva (ottenuta dalla somma delle superfici dei singoli interventi) sia tra 4,00 e 10,00 mq. si applica il presente prezzo. Altresì nel presente prezzo unitario si intende compresa l'attività di aggettamento acqua eventualmente presente nello scavo. euro (centoventitre/56)</p> <p>Disfacimenti, scavi, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, tagli e/o saldatura di tubazioni, pezzi speciali, organi di manovra per consentire interventi di manutenzione da guasto o realizzazione di nuovi allacci sugli impianti ARIN di superficie complessiva superiore a 4,00 mq. e fino a 10,00 mq eseguiti da una squadra di manutenzione nell'arco di una giornata lavorativa, per i quali non sono necessarie operazioni di taglio e/o saldatura necessari per consentire il ripristino della condotta o per realizzare nuovi allacci. Per nuovi allacci si intendono tutte le diramazioni di nuova realizzazione che partono da una condotta principale esistente. Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento manutentivo per la rimessa in servizio della tubazione, quali in particolare: - gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione; - l'individuazione della perdita e del punto di intervento; - gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico; - la scomposizione della pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, ivi compreso il relativo sottofondo di ogni genere e spessore; - eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.; - lo scavo, eseguito a mano e/o con qualsiasi mezzo e fino alla profondità di metri 2 per il rintraccio della tubazione e per l'esecuzione dell'intervento; - il perditempo della squadra che ha effettuato lo scavo e delle relative attrezzature, durante l'esecuzione dell'intervento manutentivo sulla condotta; - i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, compreso gli eventuali tagli e saldature sulle tubazioni, con la massima tempestività; - il rinterro totale del cavo con materiale idoneo; - la eventuale posa di campane e/o basoli forati; - il ripristino di eventuali sottoservizi demoliti, quali caditoie, fogna, etc e/o costruzione di pozzetti a secco con posa di relativo basolo forato e pozzetto di manovra; - il trasporto e scarico dei materiali di rifiuto a qualsiasi distanza ed in idonea discarica autorizzata nonché i relativi oneri per il conferimento in discarica; - il perditempo dovuto alla chiusura, riapertura del servizio da parte delle squadre ARIN nonché all'esecuzione dell'intervento sulla condotta da parte delle squadre manutentive dell'ARIN. Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e/o notturno. Si precisa che anche per più interventi effettuati dalla stessa squadra in luoghi diversi nell'arco della stessa giornata e la cui superficie complessiva (ottenuta dalla somma delle superfici dei singoli interventi) sia tra 4,00 e 10,00 mq. si applica il presente prezzo. Altresì nel presente prezzo unitario si intende compresa l'attività di aggettamento acqua eventualmente presente nello scavo. euro (ottantasei/46)</p>	m2	123,56
Nr. 6 Arin A1.03a	<p>Disfacimenti, scavi, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, tagli e/o saldatura di tubazioni, pezzi speciali, organi di manovra per consentire interventi di manutenzione da guasto o realizzazione di nuovi allacci sugli impianti ARIN di superficie complessiva superiore a 10,00 mq. e fino a 15,00 mq eseguiti da una squadra di manutenzione nell'arco di una giornata lavorativa, unitamente a saldatura e/o taglio di tubazione di diametro fino a 200 mm (compreso) necessari per consentire il ripristino della condotta o per realizzare nuovi allacci. Per nuovi allacci si intendono tutte le diramazioni di nuova realizzazione che partono da una condotta principale esistente. Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento manutentivo per la rimessa in servizio della tubazione, quali in particolare: - gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione; - l'individuazione della perdita e del punto di intervento; - gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico; - la scomposizione della pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, ivi compreso il relativo sottofondo di ogni genere e spessore; - eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.; - lo scavo, eseguito a mano e/o con qualsiasi mezzo e fino alla profondità di metri 2 per il rintraccio della tubazione e per l'esecuzione dell'intervento; - il perditempo della squadra che ha effettuato lo scavo e delle relative attrezzature, durante l'esecuzione dell'intervento manutentivo sulla condotta; - i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, compreso gli eventuali tagli e saldature sulle tubazioni, con la massima tempestività; - il rinterro totale del cavo con materiale idoneo;</p>	m2	86,46



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 7 Arin A1.03b	<p>- la eventuale posa in opera di campane e/o basoli forati;  - il ripristino di eventuali sottoservizi demoliti, quali caditoie, fogna, etc e/o costruzione di pozzetti a secco con posa di relativo basolo forato e pozzetto di manovra;  - il trasporto e scarico dei materiali di rifiuto a qualsiasi distanza ed in idonea discarica autorizzata nonchè i relativi oneri per il conferimento in discarica;  - il perditempo dovuto alla chiusura, riapertura del servizio da parte delle squadre ARIN nonché all'esecuzione dell'intervento sulla condotta da parte delle squadre manutentive dell'ARIN.  Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e/o notturno.  Si precisa che anche per più interventi effettuati dalla stessa squadra in luoghi diversi nell'arco della stessa giornata e la cui superficie complessiva (ottenuta dalla somma delle superfici dei singoli interventi) sia tra 10,00 e 15,00 mq. si applica il presente prezzo. Altresì nel presente prezzo unitario si intende compresa l'attività di aggettamento acqua eventualmente presente nello scavo.  euro (centonove/81)</p> <p>Disfacimenti, scavi, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, tagli e/o saldatura di tubazioni, pezzi speciali, organi di manovra per consentire interventi di manutenzione da guasto o realizzazione di nuovi allacci sugli impianti ARIN di superficie complessiva superiore a 10,00 mq. e fino a 15,00 mq eseguiti da una squadra di manutenzione nell'arco di una giornata lavorativa, unitamente a saldatura e/o taglio di tubazione di diametro superiore a 200 mm (escluso) necessari per consentire il ripristino della condotta o per realizzare nuovi allacci. Per nuovi allacci si intendono tutte le diramazioni di nuova realizzazione che partono da una condotta principale esistente. Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento manutentivo per la rimessa in servizio della tubazione, quali in particolare:  - gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione;  - l'individuazione della perdita e del punto di intervento;  - gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico;  - la scomposizione della pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, ivi compreso il relativo sottofondo di ogni genere e spessore;  - eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.;  - lo scavo, eseguito a mano e/o con qualsiasi mezzo e fino alla profondità di metri 2 per il rintraccio della tubazione e per l'esecuzione dell'intervento;  - il perditempo della squadra che ha effettuato lo scavo e delle relative attrezzature, durante l'esecuzione dell'intervento manutentivo sulla condotta;  - i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, compreso gli eventuali tagli e saldature sulle tubazioni, con la massima tempestività;  - il rinterro totale del cavo con materiale idoneo;  - la eventuale posa in opera di campane e/o basoli forati;  - il ripristino di eventuali sottoservizi demoliti, quali caditoie, fogna, etc e/o costruzione di pozzetti a secco con posa di relativo basolo forato e pozzetto di manovra;  - il trasporto e scarico dei materiali di rifiuto a qualsiasi distanza ed in idonea discarica autorizzata nonchè i relativi oneri per il conferimento in discarica;  - il perditempo dovuto alla chiusura, riapertura del servizio da parte delle squadre ARIN nonché all'esecuzione dell'intervento sulla condotta da parte delle squadre manutentive dell'ARIN.  Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e/o notturno.  Si precisa che anche per più interventi effettuati dalla stessa squadra in luoghi diversi nell'arco della stessa giornata e la cui superficie complessiva (ottenuta dalla somma delle superfici dei singoli interventi) sia tra 10,00 e 15,00 mq. si applica il presente prezzo. Altresì nel presente prezzo unitario si intende compresa l'attività di aggettamento acqua eventualmente presente nello scavo.  euro (centoventotto/15)</p>	m2	109,81
Nr. 8 Arin A1.03c	<p>Disfacimenti, scavi, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, tagli e/o saldatura di tubazioni, pezzi speciali, organi di manovra per consentire interventi di manutenzione da guasto o realizzazione di nuovi allacci sugli impianti ARIN di superficie complessiva superiore a 10,00 mq. e fino a 15,00 mq eseguiti da una squadra di manutenzione nell'arco di una giornata lavorativa, per i quali non sono necessarie operazioni di saldatura e/o taglio di tubazione necessari per consentire il ripristino della condotta o per realizzare nuovi allacci. Per nuovi allacci si intendono tutte le diramazioni di nuova realizzazione che partono da una condotta principale esistente. Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento manutentivo per la rimessa in servizio della tubazione, quali in particolare:  - gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione;  - l'individuazione della perdita e del punto di intervento;  - gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico;  - la scomposizione della pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, ivi compreso il relativo sottofondo di ogni genere e spessore;  - eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.;  - lo scavo, eseguito a mano e/o con qualsiasi mezzo e fino alla profondità di metri 2 per il rintraccio della tubazione e per l'esecuzione dell'intervento;  - il perditempo della squadra che ha effettuato lo scavo e delle relative attrezzature, durante l'esecuzione dell'intervento manutentivo sulla condotta;</p>	m2	128,15



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, compreso gli eventuali tagli e saldature sulle tubazioni, con la massima tempestività;</p> <p>- il rinterro totale del cavo con materiale idoneo;</p> <p>- la eventuale posa in opera di campane e/o basoli forati;</p> <p>- il ripristino di eventuali sottoservizi demoliti, quali caditoie, fogna, etc e/o costruzione di pozzetti a secco con posa di relativo basolo forato e pozzetto di manovra;</p> <p>- il trasporto e scarico dei materiali di rifiuto a qualsiasi distanza ed in idonea discarica autorizzata nonchè i relativi oneri per il conferimento in discarica;</p> <p>- il perditempo dovuto alla chiusura, riapertura del servizio da parte delle squadre ARIN nonché all'esecuzione dell'intervento sulla condotta da parte delle squadre manutentive dell'ARIN.</p> <p>Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e/o notturno.</p> <p>Si precisa che anche per più interventi effettuati dalla stessa squadra in luoghi diversi nell'arco della stessa giornata e la cui superficie complessiva (ottenuta dalla somma delle superfici dei singoli interventi) sia tra 10,00 e 15,00 mq. si applica il presente prezzo. Altresì nel presente prezzo unitario si intende compresa l'attività di aggettamento acqua eventualmente presente nello scavo.</p> <p>euro (novantadue/07)</p>	m2	92,07
<p>Nr. 9 Arin A1.04a</p>	<p>Disfacimenti, scavi, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, tagli e/o saldatura di tubazioni, pezzi speciali, organi di manovra per consentire interventi di manutenzione da guasto o realizzazione di nuovi allacci sugli impianti ARIN di superficie complessiva superiore a 15,00 mq. eseguiti da una squadra di manutenzione nell'arco di una giornata lavorativa, unitamente a saldatura e/o taglio di tubazione di diametro fino a 200 mm (compreso) necessari per consentire il ripristino della condotta o per realizzare nuovi allacci. Per nuovi allacci si intendono tutte le diramazioni di nuova realizzazione che partono da una condotta principale esistente. Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento manutentivo per la rimessa in servizio della tubazione, quali in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione;</li> <li>- l'individuazione della perdita e del punto di intervento;</li> <li>- gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico;</li> <li>- la scomposizione della pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, ivi compreso il relativo sottofondo di ogni genere e spessore;</li> <li>- eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.;</li> <li>- lo scavo, eseguito a mano e/o con qualsiasi mezzo e fino alla profondità di metri 2 per il rintraccio della tubazione e per l'esecuzione dell'intervento;</li> <li>- il perditempo della squadra che ha effettuato lo scavo e delle relative attrezzature, durante l'esecuzione dell'intervento manutentivo sulla condotta;</li> <li>- i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, compreso gli eventuali tagli e saldature sulle tubazioni, con la massima tempestività;</li> <li>- il rinterro totale del cavo con materiale idoneo;</li> <li>- la eventuale posa in opera di campane e/o basoli forati;</li> <li>- il ripristino di eventuali sottoservizi demoliti, quali caditoie, fogna, etc e/o costruzione di pozzetti a secco con posa di relativo basolo forato e pozzetto di manovra;</li> <li>- il trasporto e scarico dei materiali di rifiuto a qualsiasi distanza ed in idonea discarica autorizzata nonchè i relativi oneri per il conferimento in discarica;</li> <li>- il perditempo dovuto alla chiusura, riapertura del servizio da parte delle squadre ARIN nonché all'esecuzione dell'intervento sulla condotta da parte delle squadre manutentive dell'ARIN. <p>Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e/o notturno.</p> <p>Si precisa che anche per più interventi effettuati dalla stessa squadra in luoghi diversi nell'arco della stessa giornata e la cui superficie complessiva (ottenuta dalla somma delle superfici dei singoli interventi) sia superiore ai 15,00 mq. si applica il presente prezzo. Altresì nel presente prezzo unitario si intende compresa l'attività di aggettamento acqua eventualmente presente nello scavo.</p> <p>euro (centonove/72)</p> </li></ul>	m2	109,72
<p>Nr. 10 Arin A1.04b</p>	<p>Disfacimenti, scavi, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, tagli e/o saldatura di tubazioni, pezzi speciali, organi di manovra per consentire interventi di manutenzione da guasto o realizzazione di nuovi allacci sugli impianti ARIN di superficie complessiva superiore a 15,00 mq. eseguiti da una squadra di manutenzione nell'arco di una giornata lavorativa, unitamente a saldatura e/o taglio di tubazione di diametro superiore a 200 mm (escluso) necessari per consentire il ripristino della condotta o per realizzare nuovi allacci. Per nuovi allacci si intendono tutte le diramazioni di nuova realizzazione che partono da una condotta principale esistente. Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento manutentivo per la rimessa in servizio della tubazione, quali in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione;</li> <li>- l'individuazione della perdita e del punto di intervento;</li> <li>- gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico;</li> <li>- la scomposizione della pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, ivi compreso il relativo sottofondo di ogni genere e spessore;</li> <li>- eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.;</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- lo scavo, eseguito a mano e/o con qualsiasi mezzo e fino alla profondità di metri 2 per il rintraccio della tubazione e per l'esecuzione dell'intervento;</p> <p>- il perditempo della squadra che ha effettuato lo scavo e delle relative attrezzature, durante l'esecuzione dell'intervento manutentivo sulla condotta;</p> <p>- i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, compreso gli eventuali tagli e saldature sulle tubazioni, con la massima tempestività;</p> <p>- il rinterro totale del cavo con materiale idoneo;</p> <p>- la eventuale posa in opera di campane e/o basoli forati;</p> <p>- il ripristino di eventuali sottoservizi demoliti, quali caditoie, fogna, etc e/o costruzione di pozzetti a secco con posa di relativo basolo forato e pozzetto di manovra;</p> <p>- il trasporto e scarico dei materiali di rifiuto a qualsiasi distanza ed in idonea discarica autorizzata nonchè i relativi oneri per il conferimento in discarica;</p> <p>- il perditempo dovuto alla chiusura, riapertura del servizio da parte delle squadre ARIN nonché all'esecuzione dell'intervento sulla condotta da parte delle squadre manutentive dell'ARIN.</p> <p>Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e/o notturno.</p> <p>Si precisa che anche per più interventi effettuati dalla stessa squadra in luoghi diversi nell'arco della stessa giornata e la cui superficie complessiva (ottenuta dalla somma delle superfici dei singoli interventi) sia superiore ai 15,00 mq. si applica il presente prezzo. Altresi nel presente prezzo unitario si intende compresa l'attività di aggettamento acqua eventualmente presente nello scavo.</p> <p>euro (centoventisette/38)</p>	m2	127,38
Nr. 11 Arin A1.04c	<p>Disfacimenti, scavi, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, tagli e/o saldatura di tubazioni, pezzi speciali, organi di manovra per consentire interventi di manutenzione da guasto o realizzazione di nuovi allacci sugli impianti ARIN di superficie complessiva superiore a 15,00 mq. eseguiti da una squadra di manutenzione nell'arco di una giornata lavorativa, per i quali non sono necessarie operazioni di saldatura e/o taglio di tubazione necessari per consentire il ripristino della condotta o per realizzare nuovi allacci. Per nuovi allacci si intendono tutte le diramazioni di nuova realizzazione che partono da una condotta principale esistente. Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento anutentivo per la rimessa in servizio della tubazione, quali in particolare:</p> <p>- gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione;</p> <p>- l'individuazione della perdita e del punto di intervento;</p> <p>- gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico;</p> <p>- la scomposizione della pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, ivi compreso il relativo sottofondo di ogni genere e spessore;</p> <p>- eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.;</p> <p>- lo scavo, eseguito a mano e/o con qualsiasi mezzo e fino alla profondità di metri 2 per il rintraccio della tubazione e per l'esecuzione dell'intervento;</p> <p>- il perditempo della squadra che ha effettuato lo scavo e delle relative attrezzature, durante l'esecuzione dell'intervento manutentivo sulla condotta;</p> <p>- i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, compreso gli eventuali tagli e saldature sulle tubazioni, con la massima tempestività;</p> <p>- il rinterro totale del cavo con materiale idoneo;</p> <p>- la eventuale posa in opera di campane e/o basoli forati;</p> <p>- il ripristino di eventuali sottoservizi demoliti, quali caditoie, fogna, etc e/o costruzione di pozzetti a secco con posa di relativo basolo forato e pozzetto di manovra;</p> <p>- il trasporto e scarico dei materiali di rifiuto a qualsiasi distanza ed in idonea discarica autorizzata nonchè i relativi oneri per il conferimento in discarica;</p> <p>- il perditempo dovuto alla chiusura, riapertura del servizio da parte delle squadre ARIN nonché all'esecuzione dell'intervento sulla condotta da parte delle squadre manutentive dell'ARIN.</p> <p>Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e/o notturno.</p> <p>Si precisa che anche per più interventi effettuati dalla stessa squadra in luoghi diversi nell'arco della stessa giornata e la cui superficie complessiva (ottenuta dalla somma delle superfici dei singoli interventi) sia superiore a 15,00 mq. si applica il presente prezzo. Altresi nel presente prezzo unitario sui intende compresa l'attività di aggettamento acqua eventualmente presente nello scavo.</p> <p>euro (novantatre/51)</p>	m2	93,51
Nr. 12 Arin A1.05	<p>Sovrapprezzo agli scavi descritti nelle analisi Arin A1.00a, Arin A1.00 b, Arin A1.00 c, Arin A1.01a, Arin A1.01b, Arin A1.01c, Arin A1.02a, Arin A1.02 b, Arin A1.02 c, Arin A1.03 a, Arin A1.03 b, Arin A1.03 c, Arin A1.04 a, Arin A1.04 b, Arin A1.04 c per ogni metro e frazione di maggiore profondità.</p> <p>euro (quindici/02)</p>	m2	15,02
Nr. 13 Arin A1.06	<p>Disfacimenti, scavi, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, eseguiti a mano e/o con mezzi meccanici, compreso il disfacimento del sottofondo stradale di ogni genere e spessore, compreso lo scavo fino alla profondità di 2.00 m dal piano stradale, per saggi sugli impianti A.R.I.N. e per il rintraccio delle prese. Nel prezzo sono compresi i tempi morti correlati al rilievo dello stato dei luoghi. Sono altresì compresi e compensati il taglio superficiale del manto bituminoso di asfalto (tappetino) eseguito con idonea apparecchiatura, il rinterro del cavo con materiali selezionati già scavati,</p>		

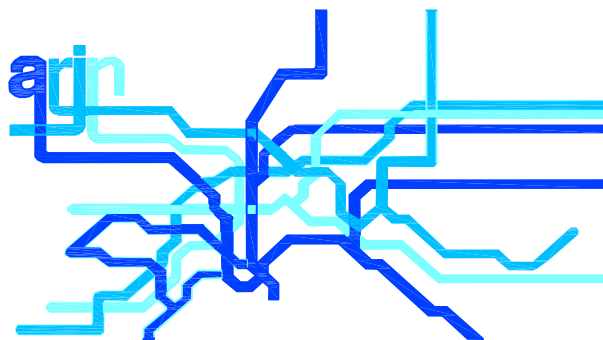
Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	opportunamente trattati con utilizzo di calce idrata, gli oneri per il trasporto in sito e l'impiego dei mezzi occorrenti alle opere di scavo e rinterro, il ripristino di altri sottoservizi quali caditoie, fogne etc. Compreso il carico, trasporto e scarico dei materiali di rifiuto. Il presente prezzo si applica per scavi giornalieri (anche se somma di più interventi) di superficie complessiva non superiore a 15 mq. Altresi nel presente prezzo unitario si intende compresa l'attività di aggettamento acqua eventualmente presente nello scavo. euro (cinquanta/80)	m2	50,80
Nr. 14 Arin A1.07	Scavo a sezione ristretta ed obbligata in materie di qualsiasi natura e consistenza compreso l'innalzamento delle materie ai margini dello scavo il tutto eseguito con mezzi meccanici fino alla profondità di m. 2,00 euro (diciassette/45)	m3	17,45
Nr. 15 Arin A1.08	Sovrapprezzo allo scavo eseguito con mezzo meccanico per ogni metro e frazione di profondità oltre i m. 2,00 euro (due/87)	m3	2,87
Nr. 16 Arin A1.09	Ripristino di pavimentazione in basolato, cubetti o similari, in capostrada o su marciapiede, da eseguirsi in conseguenza degli scavi di cui agli articoli Arin A1.00, Arin A1.01, Arin A1.02, Arin A1.03, Arin A1.05 compresi: - Lo scavo del cassonetto - La costruzione del sottofondo - Il ripristino delle zanelle e dei cordoni di marciapiede - La scalpellatura degli assetti dei basoli esistenti - La bitumatura dei giunti nei lastricati di basoli e nelle pavimentazioni dei cubetti - Il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta. euro (cinquantatre/86)	m2	53,86
Nr. 17 Arin A1.10	Ripristino provvisorio di pavimentazione in conglomerato bituminoso o similari, in capostrada o su marciapiede, da eseguirsi in conseguenza degli scavi di cui agli articoli Arin A.1.00, Arin A.1.01, Arin 1.02, Arin A.1.03, Arin A1.04. Arin A1.06, Arin A1.07, compresi: - Lo scavo del cassonetto; - Trasporto a rifiuto del materiale - Il ripristino delle zanelle e dei cordoni di marciapiede; - La realizzazione della fondazione stradale di 20 cm.; - La spessore del manto di usura in conglomerato bituminoso di cm. 3 euro (ventisette/71)	m2	27,71
Nr. 18 Arin A1.10.a	Ripristino definitivo di pavimentazione in conglomerato bituminoso o similari, in capostrada o marciapiede da eseguirsi in conseguenza degli scavi di cui agli articoli Arin A.1.00, Arin A.1.01, Arin 1.02, Arin A.1.03, Arin A1.04. Arin A1.06, Arin A1.07, compresi: - scarificazione del manto di usura e trasporto a rifiuto del materiale; - realizzazione dello spessore del binder e del manto di usura in conglomerato bituminoso rispettivamente di cm 7 e cm 3. euro (ventitre/78)	m2	23,78
Nr. 19 Arin A1.11a	Tagli e/o saldatura di tubazioni, pezzi speciali, organi di manovra per consentire interventi di manutenzione da guasto o realizzazione di nuovi allacci sugli impianti ARIN esistenti, quando tali interventi non richiedano esecuzione di disfacimenti e/o scavi e gli impianti siano interni a manufatti in cavo terra, inferiore al diametro di 200 mm. (incluso) necessari per consentire il ripristino della condotta o per realizzare nuovi allacci. Per nuovi allacci si intendono tutte le diramazioni di nuova realizzazione che partono da una condotta principale esistente. Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento manutentivo per la rimessa in servizio della tubazione, quali in particolare: - gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione; - l'individuazione della perdita e del punto di intervento; - gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico; - la presenza di operai edili per il supporto e/o la sorveglianza dei pozzetti dei manufatti; - il perditempo della squadra che ha effettuato il taglio e la saldatura e delle relative attrezzature, durante l'esecuzione dell'intervento manutentivo sulla condotta; - i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, compreso gli eventuali tagli e saldature sulle tubazioni, con la massima tempestività; - il trasporto e scarico dei materiali di rifiuto a qualsiasi distanza ed in idonea discarica autorizzata nonchè i relativi oneri per il conferimento in discarica; - il perditempo dovuto alla chiusura, riapertura del servizio da parte delle squadre ARIN nonché all'esecuzione dell'intervento sulla condotta da parte delle squadre manutentive dell'ARIN. Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e/o notturno. Si precisa che il prezzo viene applicato per l'intervento finito per consentire la messa in esercizio dell'impianto e, quindi, è indipendente dal numero di tagli e saldature eseguite. Altresi nel presente prezzo unitario si intende compresa l'attività di aggettamento acqua eventualmente presente. euro (centonovantanove/51)	cadauno	199,51
Nr. 20	Tagli e/o saldatura di tubazioni, pezzi speciali, organi di manovra per consentire interventi di manutenzione da guasto		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Arin A1.11b	<p>o realizzazione di nuovi allacci sugli impianti ARIN esistenti, quando tali interventi non richiedano esecuzione di disfacimenti e/o scavi e gli impianti siano all'interno di manufatti in cavo terra, superiore al diametro di 200 mm. (escluso) necessari per consentire il ripristino della condotta o per realizzare nuovi allacci.</p> <p>Per nuovi allacci si intendono tutte le diramazioni di nuova realizzazione che partono da una condotta principale esistente. Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento manutentivo per la rimessa in servizio della tubazione, quali in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione;</li> <li>- l'individuazione della perdita e del punto di intervento;</li> <li>- gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico;</li> <li>- la presenza di operai edili per il supporto e/o la sorveglianza dei pozzetti dei manufatti;</li> <li>- il perditempo della squadra che ha effettuato il taglio e la saldatura e delle relative attrezzature, durante l'esecuzione dell'intervento manutentivo sulla condotta;</li> <li>- i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, compreso gli eventuali tagli e saldature sulle tubazioni, con la massima tempestività;</li> <li>- il trasporto e scarico dei materiali di rifiuto a qualsiasi distanza ed in idonea discarica autorizzata nonché i relativi oneri per il conferimento in discarica;</li> <li>- il perditempo dovuto alla chiusura, riapertura del servizio da parte delle squadre ARIN nonché all'esecuzione dell'intervento sulla condotta da parte delle squadre manutentive dell'ARIN. <p>Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e/o notturno.</p> <p>Si precisa che il prezzo viene applicato per l'intervento finito per consentire la messa in esercizio dell'impianto e, quindi, è indipendente dal numero di tagli e saldature eseguite. Altresì nel presente prezzo unitario si intende compresa l'attività di aggettamento acqua eventualmente presente.</p> <p>euro (cinquecentoquarantacinque/31)</p> </li></ul>	cadauno	545,31
Nr. 21 Arin A2.01	<p>Transennamento di avvallamenti stradali o di chiusini rotti mediante recinzione con legname o transenne metalliche, compresa l'arginatura in muratura o calcestruzzo, l'allontanamento delle acque meteoriche o di scarico, le segnalazioni stradali rifrangenti, la dismissione e recupero delle transenne e dei segnali a fine lavoro.</p> <p>euro (tredici/80)</p>	ml	13,80
Nr. 22 Arin A3.01	<p>Rialzamento di chiusini di ghisa di qualsiasi forma e dimensione compresa la demolizione e ricostruzione della muratura di appoggio con mattoni pieni, il ripristino della pavimentazione esistente in giro al chiusino. Rialzamento eseguito con l'impiego di cemento fuso per le murature e la posa in opera del chiusino.</p> <p>Il prezzo è a Kg di chiusino.</p> <p>euro (uno/18)</p>	kg	1,18
Nr. 23 Arin A3.02	<p>Sostituzione di chiusini di ghisa rotti o mancanti di qualsiasi forma e dimensione compresa la demolizione e ricostruzione della muratura di appoggio con mattoni pieni, il ripristino della pavimentazione esistente in giro al chiusino, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, il ritiro del chiusino nuovo al magazzino A.R.I.N. e lo scarico dei rottami al magazzino medesimo.</p> <p>Sostituzione eseguita con l'impiego di cemento fuso per le murature e la posa in opera del chiusino.</p> <p>Il prezzo è a Kg di chiusino.</p> <p>euro (due/46)</p>	kg	2,46
Nr. 24 Arin A3.03	<p>Posa in opera di chiusino a campana, a seguito di rintraccio organi di manovra, compreso lo scavo di pavimentazione e massicciata stradale, la costruzione della muratura di appoggio con mattoni pieni, il ripristino della pavimentazione in giro al chiusino, il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, il ritiro della campana al magazzino A.R.I.N.</p> <p>Posa eseguita con l'impiego di cemento fuso per la muratura e la posa in opera della campana</p> <p>euro (centoquattro/20)</p>	cadauno	104,20
Nr. 25 Arin A4.01a	<p>Disfacimenti, scavi, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, riparazione della tubazione (mediante tagli e/o saldatura di tubazioni, pezzi speciali, organi di manovra o posa di collari di riparazione per condotte sino a DN100 compreso) eseguiti da una squadra di manutenzione nell'arco di una giornata lavorativa.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento manutentivo per la rimessa in servizio della tubazione, quali in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione;</li> <li>- l'individuazione della perdita e del punto di intervento;</li> <li>- gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico;</li> <li>- la scomposizione della pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, ivi compreso il relativo sottofondo di ogni genere e spessore;</li> <li>- eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.;</li> <li>- eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.;</li> <li>- lo scavo, eseguito a mano e/o con qualsiasi mezzo e fino alla profondità di metri 2 per il rintraccio della tubazione e per l'esecuzione dell'intervento;</li> <li>- il perditempo della squadra che ha effettuato lo scavo, il taglio e la saldatura e delle relative attrezzature, durante l'esecuzione dell'intervento di verifica e sezionamento dell'erogazione idrica;</li> <li>- i costi della esecuzione dell'intervento di riparazione dell'infrastruttura idraulica, secondo le indicazioni date dal rappresentante ARIN;</li> <li>- i costi della fornitura in opera dei materiali necessari per l'intervento di riparazione (i materiali devono rispettare i</li> </ul>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>requisiti previsati dal Catalogo dei Materiali);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, compreso gli eventuali tagli e saldature sulle tubazioni, con la massima tempestività;</li> <li>- il rinterro totale del cavo con materiale idoneo;</li> <li>- la eventuale posa di campane e/o basoli forati;</li> <li>- il ripristino di eventuali sottoservizi demoliti, quali caditoie, fogna, etc e/o costruzione di pozzetti a secco con posa di relativo basolo forato e pozzetto di manovra;</li> <li>- il trasporto e scarico dei materiali di rifiuto a qualsiasi distanza ed in idonea discarica autorizzata nonchè i relativi oneri per il conferimento in discarica;</li> <li>- il perditempo dovuto alla chiusura, riapertura del servizio da parte delle squadre ARIN;</li> <li>- il ripristino della pavimentazione stradale o dei manufatti acquedottistici rotti, nel rispetto di quanto previsto nei prezzi Arin A1.10 e Aria A1.10a.</li> </ul> <p>Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e/o notturno. Altresì nel presente prezzo unitario si intende compresa l'attività di aggettamento acqua eventualmente presente.</p> <p>euro (quattrocentonovantacinque/92)</p>	cadauno	495,92
Nr. 26 Arin A4.01b	<p>Disfacimenti, scavi, trasporto a rifiuto dei materiali di risulta, riparazione della tubazione (mediante tagli e/o saldatura di tubazioni, pezzi speciali, organi di manovra o posa di collari di riparazione per condotte diametri superiori a DN100) eseguiti da una squadra di manutenzione nell'arco di una giornata lavorativa.</p> <p>Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento manutentivo per la rimessa in servizio della tubazione, quali in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione;</li> <li>- l'individuazione della perdita e del punto di intervento;</li> <li>- gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico;</li> <li>- la scomposizione della pavimentazione stradale di qualsiasi tipo, ivi compreso il relativo sottofondo di ogni genere e spessore;</li> <li>- eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.;</li> <li>- eventuali demolizioni e ripristini di elementi in cls e/o in c.a.;</li> <li>- lo scavo, eseguito a mano e/o con qualsiasi mezzo e fino alla profondità di metri 2 per il rintraccio della tubazione e per l'esecuzione dell'intervento;</li> <li>- il perditempo della squadra che ha effettuato lo scavo, il taglio e la saldatura e delle relative attrezzature, durante l'esecuzione dell'intervento di verifica e sezionamento dell'erogazione idrica;</li> <li>- i costi della esecuzione dell'intervento di riparazione dell'infrastruttura idraulica, secondo le indicazioni date dal rappresentante ARIN;</li> <li>- i costi della fornitura in opera dei materiali necessari per l'intervento di riparazione (i materiali devono rispettare i requisiti previsati dal Catalogo dei Materiali);</li> <li>- i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, compreso gli eventuali tagli e saldature sulle tubazioni, con la massima tempestività;</li> <li>- il rinterro totale del cavo con materiale idoneo;</li> <li>- la eventuale posa di campane e/o basoli forati;</li> <li>- il ripristino di eventuali sottoservizi demoliti, quali caditoie, fogna, etc e/o costruzione di pozzetti a secco con posa di relativo basolo forato e pozzetto di manovra;</li> <li>- il trasporto e scarico dei materiali di rifiuto a qualsiasi distanza ed in idonea discarica autorizzata nonchè i relativi oneri per il conferimento in discarica;</li> <li>- il perditempo dovuto alla chiusura, riapertura del servizio da parte delle squadre ARIN;</li> <li>- il ripristino della pavimentazione stradale o dei manufatti acquedottistici rotti, nel rispetto di quanto previsto nei prezzi Arin A1.10 e Aria A1.10a.</li> </ul> <p>Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e/o notturno. Altresì nel presente prezzo unitario si intende compresa l'attività di aggettamento acqua eventualmente presente.</p> <p>euro (quattrocentonovantacinque/92)</p>	cadauno	495,92
Nr. 27 Arin A4.02	<p>Esecuzione di tutte le attività di supporto necessarie alle maestranze ARIN per eseguire verifiche degli impianti (anche all'interno di manufatti e cunicoli). In tale prezzo sono inoltre compensati gli oneri che l'impresa deve sostenere per il fermo degli automezzi, attrezzature e risorse per il periodo necessario alle maestranze ARIN ad eseguire la verifica dei propri impianti.</p> <p>euro (ottantadue/23)</p>	h	82,23
Nr. 28 Arin A4.03	<p>Nolo di autocarro completo di gru ad azionamento idraulico e elettrico per il caricamento del materiale sul cassone dello stesso automezzo, ribaltabile o non, compreso il conducente, il carburante ed ogni altro onere accessorio. Il prezzo è comprensivo degl'oneri necessari per il raggiungimento del cantiere e, quindi, viene riconosciuto per ogni ora di effettivo utilizzo</p> <p>euro (trentadue/61)</p>	h	32,61
Nr. 29 Arin A4.04	<p>Noleggio di pompa centrifuga azionata da motore a scoppio o elettrico con prevalenza totale fino a 7 metri di colonna d'acqua e portata non superiore a 200 l/s Nel prezzo sono compresi e compensate tutte le prestazioni ed oneri - senza nessuna esclusione - occorrenti per l'esecuzione dell'intervento di aggettamento, quali in particolare:</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- gli spostamenti da e per i luoghi di esecuzione;</li> <li>- la manodopera per il montaggio e smontaggio delle attrezzature;</li> <li>- gli oneri derivati dall'esecuzione degli interventi in presenza di traffico;</li> <li>- la presenza di operai per il supporto e/o la sorveglianza dei pozzetti dei manufatti;</li> <li>- il carburante o l'energia per l'utilizzo dell'attrezzature;</li> <li>- i costi derivanti dall'organizzazione del cantiere con maestranze e macchinari atti a soddisfare qualsiasi evenienza in ordine alla tipologia di intervento previsto e prevedibile, con la massima tempestività;</li> <li>- la manutenzione delle attrezzature nel rispetto della vigente normativa;</li> </ul> <p>Nel prezzo sono, inoltre, compensati i maggiori costi derivanti dall'esecuzione degli interventi anche in orario straordinario e/o festivo e/o notturno.</p> <p>Si precisa che il prezzo viene applicato per ogni ora di effettivo impiego dell'attrezzatura in cantiere euro (cinquantatre/86)</p>	h	53,86
Nr. 30 Arin A4.05	Intervento di rintraccio, riparazione di presa utenza e messa in quota di chiusino stradale (ex 22 C). Nel presente prezzo unitario si intende compensata l'attività di aggettamento acqua eventualmente presente. euro (trecentosessantatre/26)	cadauno	363,26
Nr. 31 Arin A4.06	Intervento di rintraccio, sostituzione di presa utenza e messa in quota di chiusino stradale (ex 22 C). Nel presente prezzo unitario si intende compensata l'attività di aggettamento acqua eventualmente presente. euro (quattrocentosessantadue/13)	cadauno	462,13
Nr. 32 Cont 01-a	Intervento di sostituzione di contatore da 15-20 mm con misuratore fiscale fornito da ARIN a seguito di intervento di rintraccio presa. euro (sessantatre/76)	cadauno	63,76
Nr. 33 Cont 01-b	Sostituzione di contatore da 20-40 mm con misuratore fiscale fornito da ARIN a seguito di intervento di rintraccio presa. euro (centoquarantatre/46)	cadauno	143,46
Nr. 34 E.03.010.010 .c	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 e secondo le norme UNI 11040 per i calcestruzzi autocompattanti (SCC). D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica: Rck 15 euro (ottantaotto/72)	m <sup>3</sup>	88,72
Nr. 35 E.03.010.010 .d	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 e secondo le norme UNI 11040 per i calcestruzzi autocompattanti (SCC). D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica: Rck 20 euro (novantauno/43)	m <sup>3</sup>	91,43
Nr. 36 E.03.010.010 .e	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 e secondo le norme UNI 11040 per i calcestruzzi autocompattanti (SCC). D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica: Rck 25 euro (novantatre/42)	m <sup>3</sup>	93,42
Nr. 37 E.03.030.010 .a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementiti semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere di fondazione euro (venti/21)	m <sup>2</sup>	20,21
Nr. 38 E.03.040.010 .a	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450C, conforme alle Norme Tecniche per le Costruzioni del 23/09/2005 fornito in barre di tutti i diametri; tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge Acciaio in barre per armature euro (uno/03)	kg	1,03
Nr. 39 E.03.040.020 .a	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450C fornito in fogli di rete elettrosaldata a maglia quadra controllata e qualificata secondo le Norme Tecniche per le Costruzioni del 23/09/2005, di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. Rete in acciaio elettrosaldata euro (uno/00)	kg	1,00
	I PROGETTISTI ingg. Franza - Cirillo - Albano		





azienda risorse idriche di napoli spa

APPALTO PER:

"ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO  
DELLA CITTA' DI NAPOLI"

ALLEGATO 2 ALLE SPECIFICHE TECNICHE

ISTRUZIONE OPERATIVA ITEC 25

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

dott. ing. Antonio FRANZA  
dott. ing. Francesco CIRILLO  
dott. ing. Edmondo ALBANO

Responsabile INGEGNERIA:

dott. ing. Gianluca SORGENTI d. U.


Elaborato	Rev.		Descrizione
R.01	0		RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO
R.02	0		SPECIFICHE TECNICHE
R.03	0		STIMA DEI LAVORI
R.04	0		STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA INCLUSI
R.05	0		STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA ESCLUSI
R.06	0		ANALISI DEI PREZZI UNITARI

Elaborato	Rev.		Descrizione	Scala

Progetto				Tipo			Pratica				Elaborato				Foglio				Rev.	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>				<div><div></div><div></div><div></div></div>			<div><div>2</div><div>5</div><div>9</div><div>5</div></div>				<div><div>R</div><div>.</div><div>0</div><div>2</div></div>				<div><div>0</div><div>0</div></div> di <div><div>1</div><div>2</div></div>				<div><div>0</div><div>0</div></div>	
0	Emissione																			
REV.	DESCRIZIONE						EMISSIONE		DATA	VERIFICA		DATA	APPROVAZIONE		DATA					


N.B. Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso l'ARIN SpA - Area Progettazione e Innovazioni di Sistema



	<b>GESTIONE DEGLI ASPETTI DI SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI DI MANUTENZIONE</b>	<b>CODICE ITEC25</b>
	STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE	PAGINA 1 DI 12


# GESTIONE DEGLI ASPETTI DI SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI DI MANUTENZIONE

		SIGLA	FIRMA	DATA
PRIMA EMISSIONE	ELABORAZIONE	QS/AQ	In originale presso DG/QS	15/07/2010
		PO/OC		
		OP/II		
	VERIFICA	OP/II		
		RSPP		
		PO/OC		
		DG/QS		
	APPROVAZIONE	DG/OP		
		Datore di Lavoro		

	<b>GESTIONE DEGLI ASPETTI DI SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI DI MANUTENZIONE</b>	<b>CODICE ITEC25</b>
	STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE	PAGINA 2 DI 12

## INDICE

<b>1</b>	<b>SCOPO .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>APPLICABILITÀ .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>DOCUMENTI .....</b>	<b>3</b>
<b>3.1</b>	<b>Documenti di base.....</b>	<b>3</b>
<b>3.2</b>	<b>Documenti di riferimento .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>ATTIVITÀ.....</b>	<b>4</b>
<b>4.1</b>	<b>Premessa .....</b>	<b>4</b>
<b>4.2</b>	<b>Intervento di manutenzione su sede stradale .....</b>	<b>4</b>
<b>4.2.1</b>	Preparazione dell'intervento .....	4
<b>4.2.2</b>	Esecuzione dell'intervento .....	6
<b>4.2.3</b>	Chiusura dell'intervento .....	7
<b>4.3</b>	<b>Intervento di manutenzione su sede stradale in cavo terra.....</b>	<b>8</b>
<b>4.3.1</b>	Preparazione dell'intervento .....	8
<b>4.3.2</b>	Esecuzione dell'intervento .....	8
<b>4.3.3</b>	Chiusura dell'intervento .....	10
<b>4.4</b>	<b>Intervento di manutenzione in cunicolo o cameretta.....</b>	<b>10</b>
<b>4.4.1</b>	Preparazione dell'intervento .....	10
<b>4.4.2</b>	Esecuzione dell'intervento .....	10
<b>4.4.3</b>	Chiusura dell'intervento .....	11
<b>4.5</b>	<b>Gestione delle emergenze.....</b>	<b>11</b>
<b>4.6</b>	<b>Controlli.....</b>	<b>11</b>

	<b>GESTIONE DEGLI ASPETTI DI SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI DI MANUTENZIONE</b>	<b>CODICE ITEC25</b>
	<b>STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE</b>	<b>PAGINA 3 DI 12</b>

## 1 SCOPO

Scopo della presente Istruzione è descrivere le modalità operative e le responsabilità connesse alle misure da adottare per la gestione dei rischi correlati alle attività svolte nei cantieri di manutenzione da guasto nonché le modalità e le responsabilità per i controlli sulla corretta ed efficace applicazione di tali misure.

## 2 APPLICABILITÀ

La presente istruzione si applica alle attività lavorative su cantieri di manutenzione da guasto attivati da ARIN per garantire la continuità in condizioni di emergenza nell'erogazione del servizio acquedottistico. Quanto riportato nella presente istruzione integra i contenuti descritti nelle schede rischio mansione/incarico del DVR aziendale, anche con riferimento all'eventuale presenza di terzi (addetti di imprese fornitrici) sui cantieri ARIN.

## 3 DOCUMENTI

### 3.1 Documenti di base

Norma UNI EN ISO 9001:2008

OHSAS 18001:2007

D.Lgs 81/08 e ss.mm.ii.

### 3.2 Documenti di riferimento

Manuale Qualità e sicurezza ARIN

DVR ARIN corrente


ITEC18 - Lavori temporanei in quota

ITEC21 - Lavoro su strada

ITEC17 - Lavoro in ambiente confinato, su strada e galleria

PTEC06 - realizzazioni e manutenzioni degli impianti acquedottistici

Codice della Strada

	<b>GESTIONE DEGLI ASPETTI DI SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI DI MANUTENZIONE</b>	<b>CODICE ITEC25</b>
	<b>STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE</b>	<b>PAGINA 4 DI 12</b>

## 4 ATTIVITÀ

### 4.1 Premessa

Le attività descritte nei paragrafi seguenti (in funzione delle diverse tipologie di cantiere di manutenzione da guasto) presuppongono che:


- gli operatori abbiano in dotazione ed utilizzino i DPI/DPC previsti dalle schede rischio mansione/incarico applicabili (contenute nel DVR aziendale)
- la verifica sulla disponibilità e il corretto stato d'uso di utensili/attrezzature/macchine, DPI e DPC, presidi di emergenza (estintori, cassette di primo soccorso, etc....) sia effettuata prima dell'uscita delle squadre per l'intervento, con le modalità e le responsabilità definite nella procedura di riferimento PTEC06
- sia stata fornita adeguata informazione ai terzi eventualmente presenti in cantiere sui rischi e sulle misure di prevenzione e protezione dei rischi da adottare per garantire il coordinamento con ARIN ai fini della sicurezza (come da PGES12-ISAF02), attraverso le riunioni di cooperazione e coordinamento tra la Direzione lavori ARIN e i referenti delle ditte terze interessate, effettuate sia ad attivazione del contratto che nel corso dello stesso

### 4.2 Intervento di manutenzione su sede stradale

#### 4.2.1 Preparazione dell'intervento

Al fine di ridurre i rischi connessi alla fase di preparazione dell'intervento (rif. scheda DVR arin), gli operatori addetti devono, per ridurre rischio investimento da parte di mezzi in movimento all'interno e all'esterno del cantiere:

- indossare gli indumenti ad alta visibilità in dotazione e, in generale, i DPI/DPC previsti dalla scheda mansione del DVR
- predisporre adeguata segnaletica stradale e di cantiere, come previsto dall'istruzione ITEC21 e dal Codice della Strada
- allontanarsi dall'area di movimento degli eventuali mezzi presenti in cantiere (es. piattaforma per il sollevamento di persone)
- prestare attenzione ai sistemi (visivi e acustici) di segnalazione dei mezzi in movimento
- fornire eventuale assistenza alle manovre dei mezzi meccanici, rimanendo ad opportuna distanza di sicurezza (fuori dall'area operativa del mezzo)

	<b>GESTIONE DEGLI ASPETTI DI SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI DI MANUTENZIONE</b>	<b>CODICE ITEC25</b>
	<b>STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE</b>	<b>PAGINA 5 DI 12</b>

per ridurre rischio inciampo/caduta:

- prestare attenzione alla presenza di ingombri o infrastrutture o piani di calpestio non livellati o scivolosi e, ove possibile, rimuovere gli ostacoli presenti
- ove previsto (lavoro notturno), predisporre adeguata illuminazione artificiale dell'area di cantiere/di intervento
- durante le attività, depositare il materiale/le attrezzature da utilizzare in modo ordinato, per non creare ostacoli nella zona di lavoro e di passaggio
- al termine delle attività, lasciare il luogo di lavoro ordinato e pulito e riporre in modo corretto attrezzature/materiali utilizzati affinché gli stessi non costituiscano ingombro o fonte di pericolo per altri operatori presenti in cantiere

per ridurre rischio movimentazione manuale carichi:

- prelevare e trasportare attrezzature e materiali rispettando le indicazioni ricevute in fase di informazione/formazione sui rischi, per la corretta movimentazione manuale dei carichi in condizioni di sicurezza

per ridurre rischio folgorazione:


- di segnalare al preposto, nel caso di rinvenimento di eventuali linee elettriche, la presenza delle stesse nelle aree di lavoro; il preposto verifica l'integrità delle protezioni lungo tutta la linea e provvede a contattare l'ente gestore, qualora necessario, per richiedere la disattivazione della linea stessa
- predisporre l'alimentazione elettrica, mediante gruppo elettrogeno, per le eventuali attrezzature da utilizzare nel rispetto dei requisiti di sicurezza applicabili

per ridurre eventuali altri rischi:

- segnalare al preposto ogni situazione di pericolo non prevista o sottovalutata (anche per la necessità di operare in condizioni meteorologiche avverse)

per ridurre rischio di urti del capo e altre parti del corpo, tagli e schiacciamenti per movimentazione manuale di attrezzature e materiali:

- Movimentare attrezzature e materiali con cautela, considerando anche la presenza di altri lavoratori, onde evitare di colpirli accidentalmente

	<b>GESTIONE DEGLI ASPETTI DI SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI DI MANUTENZIONE</b>	<b>CODICE ITEC25</b>
	<b>STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE</b>	<b>PAGINA 6 DI 12</b>

- Riporre attrezzature e materiali in modo ordinato al fine di evitare cadute accidentali o cedimenti dei depositi e in modo che gli stessi non costituiscano ingombro o fonte di pericolo per gli eventuali altri lavoratori presenti

#### **4.2.2 Esecuzione dell'intervento**


L'esecuzione dell'intervento avviene secondo le modalità definite nelle istruzioni operative di riferimento.

Al fine di ridurre i rischi connessi all'esecuzione dell'intervento (rif. scheda DVR arin), gli operatori, nel corso dell'esecuzione delle attività, devono (in aggiunta a quanto riportato al paragrafo 4.1.1):

per ridurre rischi connessi all'utilizzo di attrezzature (taglio, abrasione, schiacciamento, elettrico, vibrazione, ustione e proiezione schegge):

- assicurarsi del corretto stato d'uso della macchina/attrezzatura da utilizzare e, in particolare, dei relativi dispositivi di protezione e di sicurezza (ove presenti)
- in caso di utilizzo di specifiche macchine/attrezzature (es., smerigliatrici), attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti di uso e manutenzione o indicate dal preposto
- utilizzare i DPI/DPC previsti dalla scheda mansione DVR, anche in relazione all'utilizzo di attrezzature e materiali vari
- non manomettere o togliere i dispositivi di protezione e sicurezza eventualmente in dotazione a macchine/attrezzature
- accertarsi che l'utilizzo della macchina/attrezzatura non costituisca pericolo per gli eventuali altri lavoratori presenti
- non utilizzare macchine/attrezzature in caso di malfunzionamento o rottura dei dispositivi protezione e sicurezza presenti sulla macchina
- verificare il corretto stato d'uso degli utensili a mano da adoperare (es. verificare corretto fissaggio del manico e l'assenza di scheggiature, ecc...)
- non utilizzare utensileria rotta e provvedere a sostituirla
- segnalare al preposto eventuali malfunzionamenti di macchine/attrezzature

per ridurre i rischi connessi a lavoro in quota:

	<b>GESTIONE DEGLI ASPETTI DI SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI DI MANUTENZIONE</b>	<b>CODICE ITEC25</b>
	<b>STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE</b>	<b>PAGINA 7 DI 12</b>

- in caso di attività in quota, attenersi a quanto previsto dall'istruzione operativa di riferimento, per quanto concerne sia l'installazione che l'utilizzo delle attrezzature/macchine necessarie per il lavoro in quota (scala, trabattello, piattaforma) (rif. ITEC18)
- segnalare al preposto nel caso di rinvenimento di eventuali linee elettriche aeree nelle aree di intervento; il preposto verifica l'integrità delle protezioni lungo tutta la linea e provvede a contattare l'ente gestore, qualora necessario, per richiedere la disattivazione della linea stessa
- non svolgere lavorazioni vicine a linee elettriche aeree nude in tensione, qualora individuate come tali

per ridurre rischi connessi all'esposizione ad eventi atmosferici:

- oltre ad indossare gli indumenti in dotazione, utilizzare (in caso di esposizione prolungata a temperature elevate) gli appositi ombrelloni protettivi in dotazione alle squadre ed assumere, all'occorrenza, l'acqua e gli integratori salini resi disponibili agli operatori.

per ridurre rischio caduta materiale dall'alto:

- non sostare nelle aree sottostanti la zona di intervento in quota
- utilizzare i DPI/DPC previsti (in particolare, il casco protettivo)
- prestare attenzione nel riporre le attrezzature/gli utensili in uso durante i lavori in quota

per ridurre il rischio biologico:


- utilizzare, all'occorrenza, il gel disinfettante disponibile per la pulizia delle mani
- non consumare pasti nell'area di cantiere

#### **4.2.3**    Chiusura dell'intervento

La chiusura dell'intervento consiste nella rimozione della segnaletica stradale e di cantiere e nel riposizionamento di materiali, attrezzature, utensili e macchine all'interno dell'automezzo.

Tali attività vanno svolte nel rispetto delle prescrizioni previste al paragrafo 4.2.1 (ove applicabili).



	<b>GESTIONE DEGLI ASPETTI DI SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI DI MANUTENZIONE</b>	<b>CODICE ITEC25</b>
	STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE	PAGINA 8 DI 12

### **4.3 Intervento di manutenzione su sede stradale in cavo terra**

#### **4.3.1 Preparazione dell'intervento**

Oltre a quanto riportato al paragrafo 4.2.1, in fase di preparazione di un intervento di manutenzione su sede stradale in cavo terra, gli operatori devono:

per ridurre rischio di urti del capo e altre parti del corpo, tagli e schiacciamenti per caduta materiali dall'alto:

- allontanarsi dalla zona di movimentazione dei materiali (raggio d'azione degli automezzi semoventi)
- stoccare i materiali in modo ordinato e tale da evitare ingombri o sovrapposizioni ad altezze pericolose, da cui possano derivare cedimenti o crolli o che possano costituire fonte di pericolo, anche per altri operatori presenti in cantiere
- prestare attenzione all'eventuale presenza di carichi sospesi (fermi o in movimentazione)
- verificare le condizioni del terreno sul quale sono depositati i materiali (che deve essere resistente e pianeggiante)

per ridurre eventuali altri rischi:


- valutare, sulla base degli elementi disponibili, la presenza di eventuali sottoservizi nell'area oggetto di intervento, segnalando tali informazioni al preposto che provvede, se necessario, a contattare i gestori dei sottoservizi rinvenuti

#### **4.3.2 Esecuzione dell'intervento**

Nel corso dell'esecuzione di un intervento di manutenzione in cavo terra (per il quale è prevista, quindi, l'apertura di uno scavo nel suolo), oltre a quanto riportato al paragrafo 4.3.1 e 4.2.2, gli operatori devono:

per ridurre il rischio di caduta nello scavo:

- predisporre/garantire che la ditta terza esecutrice predisponga, la delimitazione dello scavo
- allontanarsi dall'area circostante lo scavo (non oltrepassare le delimitazioni dell'area di scavo)
- rispettare le modalità previste per l'accesso allo scavo
- in caso di accesso a mezzo scala, accertarsi della idoneità della stessa

	<b>GESTIONE DEGLI ASPETTI DI SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI DI MANUTENZIONE</b>	<b>CODICE ITEC25</b>
	<b>STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE</b>	<b>PAGINA 9 DI 12</b>

inoltre, in caso di profondità di scavo > 1,5 metri

- non sostare sul bordo dello scavo, durante le operazioni di riparazione, se non strettamente necessario: in tal caso, predisporre/garantire che la ditta terza esecutrice predisponga, le opere provvisoriale anti caduta

per ridurre il rischio di seppellimento

- prima dell'accesso, verificare che il fronte scavo sia correttamente inclinato o comunque protetto da idonei sistemi di trattenuta
- segnalare al preposto ogni situazione di rischio non prevista o sottovalutata

per ridurre il rischio di caduta di materiali dal ciglio dello scavo

- prima dell'accesso, verificare che non vi sia presenza di materiali sul ciglio dello scavo e, ove possibile provvedere alla rimozione degli stessi

per ridurre il rischio di urti del capo e altre parti del corpo:


- accedere allo scavo utilizzando le modalità e le attrezzature previste
- allontanarsi dal raggio d'azione degli automezzi semoventi, in particolare in fase di posa dei materiali all'interno dello scavo

per ridurre il rischio rumore (da utilizzo attrezzature o da traffico veicolare) e polveri (derivante da attività o da sede stradale):

- utilizzare, all'occorrenza, i DPI previsti in dotazione
- in caso di polvere, bagnare, se possibile, la zona interessata ai lavori

per ridurre eventuali altri rischi:

- segnalare immediatamente al preposto il rinvenimento di eventuali sottoservizi non conosciuti (con particolare riferimento a trasporto di energia elettrica o gas) o altri elementi anomali non previsti; il preposto provvede, se necessario, a contattare i gestori dei sottoservizi rinvenuti o comunque a definire le misure da adottare (attivando eventualmente i pertinenti livelli decisionali aziendali)

	<b>GESTIONE DEGLI ASPETTI DI SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI DI MANUTENZIONE</b>	<b>CODICE ITEC25</b>
	<b>STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE</b>	<b>PAGINA 10 DI 12</b>

#### **4.3.3** Chiusura dell'intervento

La chiusura dell'intervento consiste nella chiusura dello scavo, nella rimozione della segnaletica stradale e di cantiere e nel riposizionamento di materiali, attrezzature, utensili e macchine all'interno dell'automezzo.

Tali attività vanno svolte nel rispetto delle prescrizioni previste al paragrafo 4.3.1 (ove applicabili).

#### **4.4** **Intervento di manutenzione in cunicolo o cameretta**

##### **4.4.1** Preparazione dell'intervento

Si applica quanto previsto al paragrafo 4.2.1.

##### **4.4.2** Esecuzione dell'intervento

Per l'accesso e l'uscita dal cunicolo o cameretta, gli operatori devono attenersi a quanto riportato nell'istruzione ITEC17.

Nell'esecuzione dell'intervento in cunicolo o cameretta, gli operatori devono

per ridurre rischio di urti del capo e altre parti del corpo, inciampo e scivolamento:


- indossare i DPI specifici previsti nella scheda mansione DVR
- Utilizzare dispositivi di illuminazione artificiale del luogo confinato
- prestare attenzione alla presenza di ingombri o infrastrutture o piani di calpestio non livellati o scivolosi

per ridurre il rischio di caduta dall'alto in profondità:

- mantenersi ad opportuna distanza dall'accesso al luogo confinato
- rispettare le modalità di accesso a camerette/cunicoli definite nella istruzione di riferimento (ITEC17)
- accertarsi dell'idoneità della scala utilizzata per l'accesso

per ridurre il rischio biologico:

- indossare i DPI specifici previsti nella scheda mansione DVR (tuta in Tyvek, guanti, occhiali para schizzi... ecc)
- rispettare le norme di buona prassi igienica (non consumare pasti durante le lavorazioni, utilizzare il gel disinfettante in dotazione per pulirsi le mani, ....)

	<b>GESTIONE DEGLI ASPETTI DI SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI DI MANUTENZIONE</b>	<b>CODICE ITEC25</b>
	<b>STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE</b>	<b>PAGINA 11 DI 12</b>

- evitare di accedere alle aree pulite senza i necessari accorgimenti (pulizia e disinfezione delle mani e delle scarpe; deposizione, controllo e disinfezione dei DPI;...)

#### **4.4.3** Chiusura dell'intervento

La chiusura dell'intervento consiste nella chiusura dell'accesso al cunicolo/cameretta, nella rimozione della segnaletica stradale e di cantiere e nel riposizionamento di materiali, attrezzature, utensili e macchine all'interno dell'automezzo.

Tali attività vanno svolte nel rispetto delle prescrizioni previste al paragrafo 4.2.1 (ove applicabili).

#### **4.5** **Gestione delle emergenze**

In generale, gli operatori sono tenuti a segnalare qualsiasi evento incidentale (con o senza danni a persone o cose) al preposto, che attiva quanto previsto dalla PSAF02.

Eventuali emergenze che richiedano l'evacuazione dal cantiere vanno gestite secondo quanto riportato nel Piano di emergenza cantiere, il cui estratto è disponibile su tutti gli automezzi operativi.

In particolare, per quanto concerne gli interventi in cunicolo o cameretta, si applicano le disposizioni previste dall'istruzione ITEC17.


Le modalità di gestione delle emergenze con eventuale presenza di operatori delle ditte appaltatrici sono stabilite in sede di riunione di cooperazione e coordinamento tenute dal responsabile di contratto/direttore dei lavori con i referenti delle ditte stesse (rif. PGES12).

#### **4.6** **Controlli**

Nel corso dello svolgimento delle attività lavorative, il preposto è tenuto ad effettuare il controllo sul rispetto delle prescrizioni previste per:

- la segnaletica stradale e di cantiere
- lo stoccaggio dei materiali
- l'utilizzo dei DPI/DPC previsti
- la disponibilità dei presidi di emergenza/pronto soccorso
- l'esecuzione in sicurezza delle attività (come da POS, DVR e da presente istruzione)

Inoltre, è tenuto a verificare la disponibilità della documentazione prevista presso il cantiere:

	<b>GESTIONE DEGLI ASPETTI DI SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI DI MANUTENZIONE</b>	<b>CODICE ITEC25</b>
	<b>STATO DOCUMENTO: PRIMA EMISSIONE</b>	<b>PAGINA 12 DI 12</b>

- POS delle eventuali ditte terze presenti
- Elenco del personale delle ditte esterne presenti in cantiere, se non chiaramente esplicitato nel POS
- documentazione prevista per macchine e attrezzature (Manuale d'uso e manutenzione delle macchine e delle attrezzature; Libretti di collaudo o certificazione CE (DPR 459/96) per apparecchi di sollevamento e relative verifiche periodiche (per autogru, argani ecc. con portata superiore a 200 Kg); Certificati delle funi, dei ganci e delle catene;...)
- schede di sicurezza delle sostanze usate
- formulario rifiuti
- documentazione dell'ENEL che attesti la mancanza di tensione nelle linee vicine alle lavorazioni (D.Lgs. 81/2008, allegato IX), qualora sia necessario richiedere a tal fine l'intervento dell'ENEL.

Gli esiti di tali controlli sono registrati a cura dei preposti attraverso la modulistica prevista a sistema (RS-PTEC06).

Il responsabile di contratto/direttore dei lavori valuta le eventuali anomalie rilevate e definisce le azioni correttive da adottare. In particolare, qualora le anomalie e le azioni riguardino le ditte terze fornitrici, i risultati di tali sopralluoghi sono riportati ai referenti delle ditte stesse in occasione delle riunioni periodiche di coordinamento e cooperazione, al fine di gestire le anomalie riscontrate e definire le eventuali nuove misure da applicare (rif. PGES12).



azienda risorse idriche di napoli spa

APPALTO PER:

"ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DELLA RETE IDRICA A SERVIZIO  
DELLA CITTA' DI NAPOLI"

ALLEGATO 3 ALLE SPECIFICHE TECNICHE

SCHEDA RIPRISTINI STRADALI

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

dott. ing. Antonio FRANZA  
dott. ing. Francesco CIRILLO  
dott. ing. Edmondo ALBANO

Responsabile INGEGNERIA:

dott. ing. Gianluca SORGENTI d. U.

Elaborato	Rev.		Descrizione
R.01	0		RELAZIONE GENERALE E QUADRO ECONOMICO
R.02	0		SPECIFICHE TECNICHE
R.03	0		STIMA DEI LAVORI
R.04	0		STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA INCLUSI
R.05	0		STIMA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA ESCLUSI
R.06	0		ANALISI DEI PREZZI UNITARI

Elaborato	Rev.		Descrizione	Scala

Progetto				Tipo		Pratica		Elaborato		Foglio				Rev.	
<div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>				<div><div></div><div></div><div></div></div>		<div><div>2</div><div>5</div><div>9</div><div>5</div></div>		<div><div></div><div>R</div><div>.</div><div>0</div><div>2</div></div>		<div><div></div><div>0</div><div>1</div></div> di <div><div></div><div>0</div><div>2</div></div>				<div><div></div><div>0</div><div>0</div></div>	
0	Emissione														
REV.	DESCRIZIONE					EMISSIONE		DATA	VERIFICA		DATA	APPROVAZIONE		DATA	

N.B. Gli elaborati con le firme in originale sono depositati presso l'ARIN SpA - Area Progettazione e Innovazioni di Sistema

### Transennamento

L'Impresa a cui è affidata l'esecuzione delle opere civili connesse alla manutenzione delle condotte (scavo, rinterro, ecc....) deve provvedere alla delimitazione delle aree di lavoro mediante schermi protettivi, efficaci segnali di sbarramento, idonea segnaletica (anche luminosa, se di notte) e segnali di deviazione del traffico così come previsti nel Piano Operativo di Sicurezza, in conformità alla legislazione vigente e nel PSC ARIN.

Le misure precauzionali adottate devono essere mantenute fino alla fine della realizzazione dell'intervento e fino al completamento del ripristino delle condizioni originarie del luogo.

Qualora non sia possibile interdire la viabilità nel tratto interessato dall'intervento, si procederà all'apertura dell'area, anche senza ripristino definitivo (tappetino di usura o altri tipi di pavimentazioni) ma, comunque, in condizioni di completa sicurezza per il traffico veicolare e pedonale (assenza di avvallamento della sede stradale).

### Rinterro

Il rinterro deve essere effettuato utilizzando terreno sciolto privo di sassi, radici e corpi estranei almeno fino a sopra la generatrice superiore del tubo. Il completamento del rinterro della trincea deve essere effettuato con materiale privo di corpi estranei (pezzi di pavimentazione, materiale di scarto della manutenzione, etc.) opportunamente costipato.

### Ripristino

Per il ripristino della pavimentazione in basolato, cubetti o similari sono eseguite le seguenti fasi:

- scavo del cassonetto;
- costruzione del sottofondo;
- ripristino delle zanelle e dei cordoni di marciapiede;
- scalpellatura degli assetti dei basoli;
- bitumatura dei giunti nei lastricati di basoli e nelle pavimentazioni dei cubetti.

Per il ripristino della pavimentazione in conglomerato bituminoso sono eseguite le seguenti fasi:

- scavo del cassonetto fino a 10 cm;
- posa in opera dello strato di binder per uno spessore di 10 cm.

Qualora la DL lo ritenga necessario l'Impresa è obbligata, dopo aver eseguito il ripristino con binder e aver ottenuto il naturale assestamento dello scavo, ad effettuare la fresatura e la posa del manto di usura (di idonee caratteristiche in funzione di quello preesistente all'intervento) per un'area avente una larghezza pari almeno ad 1,5 volte quello dello scavo.