



**ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO,  
RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA  
DELLA CITTA' DI NAPOLI**

**Lotti I e II**

*Coordinatore Gruppo di Progettazione*

**Ing. Massimo ARUTA**

*Gruppo di Progettazione*

**Ing. Giuseppe AVATI**

**Geom. Antonio CAPOZZOLO**

**Geom. Carmine VERRONE**

*Responsabile Unico del Procedimento*

**Ing. Pasquale SPERANZA**

*Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione*

**Ing. Massimo ARUTA**

Elaborato	Rev.	Descrizione	Scala
E01	00	INDIVIDUAZIONE LOTTI	—
E02	00	POZZETTO TIPO	1:20
E03	00	SEZIONE TIPO POSA CONDOTTA	1:10
E04	00	ALLACCIO UTENZA TIPO - IDRANTE ANTINCENDIO TIPO	1:10

Elaborato	Rev.	Descrizione
R01	00	RELAZIONE GENERALE
R02	00	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO
R03	00	ANALISI PREZZI
R04	00	ELENCO PREZZI
R05	00	STIMA INCIDENZA ONERI SICUREZZA
R06	00	STIMA INCIDENZA MANODOPERA
R07	00	STIMA COSTI SICUREZZA
R08	00	PIANO SICUREZZA E COORDINAMENTO TIPOLOGICO
R09	00	CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO <small>PARTI I - FOGLIO DELLE CONDIZIONI PARTI II - SPECIFICHE TECNICHE</small>
R10	00	RELAZIONE CRITERI AMBIENTALI MINIMI (CAM)
R11	00	QUADRO ECONOMICO GENERALE

Progetto		Tipo		Pratica		Elaborato		Foglio		Rev.	
□□□□		□□□		3701		□□R09		□01 di □62		□01	
01	Revisione	VERRONE	07/2023	AVATI	07/2023	SPERANZA	07/2023				
00	Emissione	VERRONE	05/2023	AVATI	05/2023	SPERANZA	05/2023				
REV.	DESCRIZIONE	EMISSIONE	DATA	VERIFICA	DATA	APPROVAZIONE	DATA				



**Acqua Bene Comune Napoli**

**Azienda Speciale**

Via Argine, 929

80147 Napoli

\* \* \* \* \*

ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO,  
RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E  
RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTÀ DI  
NAPOLI

PA 165/2023

Lotto Zona Occidentale - CIG XXXXXXXXX

Lotto Zona Orientale - CIG XXXXXXXXX

**CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO**

*Comprensivo di Foglio delle Condizioni e Specifiche Tecniche*

	<p style="text-align: center;"><b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 165/2023</p>	<p style="text-align: center;"><b>REV. 1</b> <b>LUGLIO 2023</b></p>
---	---	---

Il presente capitolato, di complessive pagine 84, inclusa la copertina, si compone di:

- Parte I: **Foglio delle condizioni**, Rev. 1 luglio 2023 (totale pagine 22);
- Parte II: **Specifiche Tecniche**, Rev. 1 luglio 2023 (totale pagine 38);
- Parte III: Elenco elaborati progettuali;

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 165/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 1 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

## INDICE

I.0) PREMESSA.....	2
I.1) OGGETTO E AMMONTARE DEL CONTRATTO .....	2
I.2) MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO .....	4
I.3) NORME DI RIFERIMENTO .....	4
I.4) CAUZIONE E ASSICURAZIONE .....	4
I.5) SUBAPPALTO .....	7
I.6) ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE.....	8
I.7) CORRISPETTIVO PER LE ATTIVITÀ .....	10
I.8) VARIANTI.....	15
I.9) MODALITA' E TEMPI PER IL PAGAMENTO .....	15
I.10) PENALI.....	17
I.11) RISOLUZIONE DEL CONTRATTO .....	19
I.12) DEFINIZIONE AMMINISTRATIVA DI CONTROVERSIE.....	20
I.13) TASSE E IMPOSTE - SPESE DI REGISTRAZIONE DEL CONTRATTO .....	20

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 2 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

## I.0) PREMESSA

La presente procedura di gara è soggetta all'applicazione del D.Lgs. 36/2023. Di qui in avanti detto anche Codice.

L'appalto rientra nei settori speciali.

Ai sensi dell'art. 58 del Codice si evidenzia che il presente appalto è diviso in lotti in funzione del territorio cittadino del Comune di Napoli dove si sviluppano le attività; la delimitazione geografica dei lotti viene esplicitata nella Planimetria costituente un allegato del progetto di manutenzione redatto dal ABC; ciascun Appaltatore potrà aggiudicarsi un solo Lotto. A ciascun lotto sono stati assegnati i seguenti CIG:

**Lotto Zona Occidentale - CIG XXXXXXXXX**

**Lotto Zona Orientale - CIG XXXXXXXXX**

ABC si riserva altresì il diritto insindacabile di poter disporre in contemporanea e sui medesimi Lotti sopra riportati di più contratti per l'esecuzione delle attività contemplate nel presente Capitolato, senza che ciò possa comportare motivo di richiesta alcuna da parte dell'Appaltatore.

Il RUP della presente procedura è Ing. Pasquale Speranza.

Il luogo di esecuzione dei lavori è l'ambito territoriale comunale della città di Napoli. ABC può comunque chiedere interventi nell'ambito della provincia di Napoli senza che l'impresa possa trarre motivo per chiedere compensi ulteriori.

## I.1) OGGETTO E AMMONTARE DEL CONTRATTO

Il presente Capitolato disciplina le condizioni normative e di esecuzione dell'Accordo Quadro per lavori di assistenza alla attività così come meglio dettagliate all'interno delle Specifiche Tecniche che costituiscono la parte seconda del presente Capitolato Speciale d'Appalto. Trattandosi di interventi non predeterminabili nel numero e nella localizzazione, le specifiche attività da svolgere saranno richieste dalla Committente mediante singoli atti di affidamento (Ordinativi di Lavoro), come disciplinato dallo specifico articolo delle Specifiche Tecniche che fissa la disciplina da applicarsi a tutti gli atti di affidamento emessi nel corso di validità del Contratto. Il Contratto ha oggetto complesso, ma causa unitaria, individuata dalle Parti nel mantenimento di ottimali standard qualitativi di efficienza delle reti idriche. Il mantenimento dei predetti standard integra il contenuto dell'obbligazione assunta dall'Appaltatore, che si obbliga, perciò, ad eseguire tutte le attività utili e/o opportune, per il conseguimento di tale obiettivo, anche se non esplicitamente indicate nel presente Capitolato. Dette attività rivestono carattere essenziale per la realizzazione della causa del Contratto. Lo standard di diligenza in base al quale l'Appaltatore dovrà dare esecuzione ai propri obblighi, ed in base al quale sarà valutato ogni suo inadempimento, è la diligenza di un'impresa particolarmente esperta nell'esecuzione di lavori indispensabili a garantire alla Committente la continuità del Servizio Acquedottistico di che trattasi nel presente Capitolato, nonché particolarmente esperta di tutte le condizioni, locali e generali, norme e prescrizioni comunque influenti sulla esecuzione del Contratto.

PA XX/2023 - Assistenza alla manutenzione di pronto intervento, rifunionalizzazione, ricostruzione e riabilitazione della rete idrica della città di Napoli

Capitolato Speciale di Appalto – Parte I – Foglio delle Condizioni.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 3 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

L'importo complessivo dell'appalto, compresi gli oneri per la sicurezza ed esclusi gli oneri fiscali, ammonta in totale ad € 7.000.000,00 (euro settemilioni/00) suddivisi nei 2 Lotti nel seguente modo:

- importo appalto per Lotto 1 - Occidentale pari a € 3.500.00,00 (euro duemilionicinquecentomila/00);
- importo appalto per Lotto 2 - Orientale pari a € 3.500.00,00 (euro duemilionicinquecentomila/00);.

Tali importi comprendono anche gli oneri per l'attuazione dei piani della sicurezza non soggetti a ribasso nella misura di ad € 150.000,00 (euro centocinquamila/00) così suddivisi:

- oneri di sicurezza per Lotto 1 Occidentale pari ad € 75.704,95 (euro settentacinquemilasettecentoquattro/95);
- oneri di sicurezza per Lotto 2 Orientale pari ad € 75.704,95 (euro settentacinquemilasettecentoquattro/95).

Sono, inoltre, previste, all'interno del Quadro Economico elaborato all'uopo, anche le somme a disposizione della stazione appaltante all'interno delle quali sono previsti anche gli importi per il rimborso degli oneri di smaltimento dei rifiuti per un importo stimato in € 1.100.00,00 (euro unmilionecentomila/00) così suddivisi:

- somme a disposizione per rimborso degli oneri di smaltimento dei rifiuti per il Lotto 1 - Occidentale ammontano ad € 550.000,00 (euro cinquecentocinquantamila/00);
- somme a disposizione per rimborso degli oneri di smaltimento dei rifiuti per il Lotto 2 - Orientale ammontano ad € 550.000,00 (euro settecentocinquantamila/00).

Detti oneri saranno corrisposti a fronte delle eventuali attività di smaltimento rifiuti, qualora necessarie, così come descritte all'art. I.7.1 del presente Capitolato.

Gli importi delle lavorazioni di cui si compone l'intervento sono dettagliati nelle tabelle riportate nella Relazione Generale del progetto redatto per il presente Accordo Quadro nonché nell'elaborato Stima dei Lavori.

Gli importi rappresentati all'interno di tali prospetti, da considerare puramente indicativi, derivano dai dati storici degli appalti precedentemente effettuati. L'Appaltatore non ha alcun diritto di pretendere il raggiungimento degli importi indicati nei suddetti prospetti riepilogativi, né in valori assoluti, né in valori percentuali. Vista la natura dell'appalto gli importi riportati in tabella potranno variare in più o in meno anche oltre il 20% senza che perciò l'impresa possa sollevare alcuna eccezione e/o avanzare alcuna pretesa economica o di indennizzo.

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.

Dalla sottoscrizione del Contratto non deriva all'Appaltatore il diritto a pretendere il raggiungimento dell'importo previsto per ciascuna delle singole prestazioni contrattuali e tantomeno dell'importo riportato nell'Accordo Quadro. La durata dell'Accordo è fissata in 24 (ventiquattro) mesi dalla data del "verbale di consegna dei lavori" di cui all'art. 3.2 delle Specifiche Tecniche. Così come previsto al comma 11 dell'art. 120 del Codice nel caso in cui, alla scadenza del contratto, non fosse stata completata la procedura di individuazione di un nuovo contraente per cause indipendenti dalla

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 4 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

Committente, la stessa potrà ricorrere ad una proroga della durata contrattuale, agli stessi prezzi, patti e condizioni, per il tempo strettamente necessario al completamento della nuova procedura di affidamento, fermo restando l'importo contrattuale autorizzato.

Le operazioni di consegna dei lavori avverranno a norma dell'art. 3 dell'allegato II.14 del Codice.

## **I.2) MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO**

Per le modalità di esecuzione del servizio si rimanda alle Specifiche Tecniche costituenti la seconda parte del presente Capitolato Speciale di Appalto.

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

L'appalto è 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.

Le Norme di riferimento che regolano l'appalto, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo, sono riportate nell'art. 2 delle Specifiche Tecniche.

Per tutto quanto non previsto dal presente Capitolato Speciale di Appalto, dal Disciplinare di gara e dal contratto di appalto, si rinvia alle norme di cui al codice civile e della disciplina dei pubblici appalti in quanto applicabili.

## **I.4) CAUZIONE E ASSICURAZIONE**

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

Per accedere alla sottoscrizione dell'Accordo Quadro l'aggiudicatario deve costituire una cauzione definitiva ai sensi dell'art. 117 del Codice.

Ai sensi del comma 6 del citato articolo, la mancata costituzione della cauzione definitiva determina la revoca dell'aggiudicazione e l'eventuale adozione di ogni ulteriore provvedimento da parte di ABC Napoli a tutela dei propri interessi.

Fermo restando il limite all'utilizzo del contante di cui all'articolo 49, comma 1, del decreto legislativo 21 novembre 2007, n. 231, la cauzione potrà essere costituita, a scelta dell'Appaltatore, in contanti, con bonifico, in assegni circolari o in titoli del debito pubblico garantiti dallo Stato al corso del giorno del deposito, presso una sezione di tesoreria provinciale o presso le aziende autorizzate, a titolo di pegno a favore della stazione appaltante. La fideiussione potrà essere bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'albo di cui all'art. 106 del D.lgs. 1 settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie e che sono sottoposti a revisione contabile da parte di una società di revisione iscritta nell'albo previsto dall'art. 161 del D.lgs. 24

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 5 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

febbraio 1998, n. 58 e che abbiano i requisiti minimi di solvibilità richiesti dalla vigente normativa bancaria assicurativa. Nel caso che la cauzione venga prestata tramite polizza fideiussoria, la stessa deve, altresì, essere accompagnata da autentica notarile circa l'identità e poteri del garante firmatario ovvero accompagnata da dichiarazione del fideiussore, resa ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 445/2000, circa la propria identità ed i poteri ad esso attribuiti per il rilascio della citata cauzione, con allegata copia di valido e leggibile documento di identità del firmatario.

La cauzione definitiva viene prestata, ai sensi dell'art. 117 del Codice, 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. In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al 10 % (dieci per cento), la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 % (dieci per cento); ove il ribasso sia superiore al 20% (venti per cento), l'aumento è di 2 (due) punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al 20 % (venti per cento).

L'ABC Napoli ha il diritto di valersi della cauzione per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento della fornitura nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'appaltatore. L'ABC 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 impiegati nell'esecuzione dell'appalto.

Detta cauzione è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione fino al limite massimo del 80% dell'importo garantito, secondo le modalità indicate nel citato art. 117 del Codice; l'ammontare residuo sarà svincolato, a meno della sussistenza di cause ostative al suo svincolo, solo a seguito dell'emissione del Certificato di Collaudo e comunque decorsi 12 (dodici) mesi dalla data di ultimazione dell'Accordo Quadro, come attestato dal Direttore dei Lavori. Nel caso in cui dovesse essere utilizzata parte della cauzione prestata, l'ABC 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 di incameramento; in mancanza, per il semplice fatto dell'inadempimento, senza pregiudizio del ristoro di ogni maggiore danno e interessi, l'ABC potrà rescindere l'Accordo Quadro, con l'incameramento della parte residuale della cauzione.

L'Appaltatore assume l'obbligo di prorogare la garanzia qualora sia disposta la prosecuzione del Contratto in applicazione dell'art. 1 del presente Capitolato. La garanzia dovrà prevedere espressamente la rinuncia alla preventiva escussione del debitore principale e all'eccezione di cui all'art. 1957, comma 2 Codice Civile, nonché l'operatività della stessa a prima domanda, con liquidazione dell'importo escusso entro e non oltre il termine di 15 (quindici) giorni, a semplice richiesta scritta della Committente. Essa deve essere inoltre munita di autentica di firma del fideiussore, effettuata da notaio o da altro pubblico ufficiale autorizzato.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 6 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

### b) Obbligo di assicurazione

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'ABC Napoli 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.

Ai sensi dell'art. 117 del Codice, l'appaltatore si obbliga a stipulare e mantenere in vigore, per tutta la durata dell'appalto, una polizza assicurativa con primaria compagnia di assicurazione per la copertura dei rischi di responsabilità civile per danni a persone, animali o cose arrecati durante l'esecuzione del servizio e dei rischi di responsabilità civile verso i prestatori di lavoro. Copia di tale polizza deve essere consegnata ad ABC.

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: importo dell'appalto relativamente al lotto affidato;

Partita 2 - 3: dovranno essere a primo rischio assoluto (P.R.A.) cioè fino alla concorrenza della somma assicurata a tale titolo, pari a € 5.000.000,00 (cinquemilioni), senza l'applicazione dell'Art. 1907 del c.c.

Nella Sezione B, si deve prevedere, per il rischio RCT, un massimale non inferiore a € 1.500.000,00 per ogni sinistro.

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.

Inoltre, si chiede che nella Sezione B della citata polizza CAR siano 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.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 7 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

Per entrambi le sezioni eventuali franchigie, qualora previste, dovranno essere totalmente e direttamente a carico dell'Appaltatore.

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) SUBAPPALTO**

Il subappalto è concesso esclusivamente alle condizioni dettate dall'art. 119 del Codice ove applicabile e secondo quanto disposto in merito dal disciplinare di gara e relativi allegati. Per i noli a caldo si applica il disposto dell'art. 119, comma 2, del Codice.

L'eventuale inottemperanza alla predetta clausola determina la risoluzione contrattuale in danno dell'appaltatore col conseguente addebito di ogni possibile maggior onere causato all'ABC Napoli.

L'Appaltatore si impegna in ogni caso, costituendo condizione preliminare all'autorizzazione al subappalto, a far assumere al/ai subappaltatore/i tutti gli obblighi derivanti dal presente Capitolato in ordine alla conduzione ed esecuzione dei lavori. L'Appaltatore si impegna a depositare presso la Committente, almeno venti giorni prima della data prevista per l'inizio delle relative prestazioni, la copia autentica del contratto di subappalto. Il contratto di subappalto, corredato della documentazione tecnica, amministrativa e grafica direttamente derivata dagli atti del contratto affidato, indica puntualmente l'ambito operativo del subappalto sia in termini prestazionali che economici. L'eventuale risoluzione del subappalto comporta da parte dell'Appaltatore, ove qualificato per l'esecuzione delle attività oggetto di subappalto, l'assunzione diretta delle relative attività senza alcun onere aggiuntivo per la Committente e non dà alcun diritto all'Appaltatore ad indennizzi, risarcimento di danni o spostamento dei termini contrattualmente previsti. L'importo dei subappalti non può superare le soglie stabilite dall'art. 119 del Codice calcolate sull'importo complessivo del Contratto. Le parti si danno atto che il rispetto del limite legale di subappaltabilità delle attività avente natura di lavori da parte dell'Appaltatore integra il contenuto dell'obbligazione contrattuale. All'atto della trasmissione di ogni Ordinativo di Lavoro di attività programmate, l'Appaltatore ha l'obbligo di comunicare alla Committente, l'esecutore materiale dell'attività commissionata (Appaltatore stesso o subappaltatore autorizzato). In particolare l'Appaltatore deve sempre precisare in fase di pianificazione la parte delle prestazioni eseguite da eventuali subappaltatori. Ove l'Appaltatore non provveda a fornire queste informazioni, la Committente si riserva di sospendere in tutto o in parte il pagamento degli importi dovuti, fino a quando non sia sanata l'inadempienza, senza che l'Appaltatore o il subappaltatore possano pretendere dalla Committente indennizzi, risarcimento di danni od interessi. L'Appaltatore prende atto che qualora nel corso dell'Appalto il montante contabilizzato dei lavori e/o servizi eseguiti in subappalto superi le soglie stabilite dall'art. 119 del Codice, le autorizzazioni al subappalto verranno bloccate e l'Appaltatore dovrà eseguire in proprio tutte le restanti attività. Si precisa che nel calcolo dell'importo delle lavorazioni

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 8 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

subappaltate concorrono anche tutti i materiali forniti e posti in opera, anche se questi sono stati forniti dall'Appaltatore al subappaltatore autorizzato.

L'Appaltatore è tenuto a curare il coordinamento di tutti i subappaltatori operanti nel cantiere, al fine di rendere gli specifici piani operativi di sicurezza redatti dai singoli subappaltatori compatibili tra loro e coerenti con il piano presentato dall'affidatario. Nell'ipotesi di raggruppamento temporaneo o di consorzio, detto obbligo incombe al mandatario. Il direttore tecnico di cantiere è responsabile del rispetto del piano di sicurezza da parte di tutte le imprese impegnate nell'esecuzione dei lavori. L'Appaltatore è solidalmente responsabile con il subappaltatore degli adempimenti, da parte di questo ultimo, degli obblighi di sicurezza previsti dalla normativa vigente. L'Appaltatore è altresì solidalmente responsabile con il subappaltatore in relazione agli obblighi retributivi e contributivi, nei modi e nei casi indicati dell'art. 119 del Codice. L'Appaltatore è unico responsabile nei confronti della Committente anche delle attività, prestazioni e lavori eseguiti dal subappaltatore posto che il Committente non ha alcun rapporto diretto con il subappaltatore. In ragione di quanto sopra l'Appaltatore assume con il Contratto l'obbligo di manlevare integralmente la Committente da qualsivoglia pretesa formulata nei suoi confronti dal Subappaltatore ovvero da terzi per fatti imputabili al subappaltatore e ai suoi ausiliari. Altresì l'Appaltatore assume con il Contratto l'obbligo di tenere indenne ABC Napoli da qualsiasi controversia dovesse insorgere nel rapporto con il subappaltatore. In caso di mancato assolvimento anche di una sola delle obbligazioni indicate nel presente articolo ovvero, in caso di inadempimenti gravi, si procederà con la risoluzione del Contratto ai sensi dell'art. 1456 Codice Civile. In nessun caso le prestazioni oggetto di subappalto possono formare oggetto di ulteriore subappalto.

Si precisa che per l'esecuzione delle attività di cui al presente appalto l'Appaltatore non potrà stipulare contratto di noleggio a freddo: a) con società facenti capo a personale dipendente della Committente (ovvero il cui titolare o soci di maggioranza siano dipendenti, loro familiari, loro congiunti o loro conviventi); b) con società che hanno presentato offerta nell'ambito della medesima procedura di gara. L'Appaltatore dovrà indicare l'impresa a cui intende rivolgersi per l'eventuale noleggio dei mezzi d'opera necessari macchinari/attrezzature/automezzi speciali, ai fini del relativo riscontro con la documentazione d'appalto.

## **I.6) ONERI A CARICO DELL'APPALTATORE**

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'ABC Napoli.

L'Appaltatore si obbliga ad espletare le attività secondo le condizioni, modalità e termini e prescrizioni contenuti nel Contratto e si impegna a garantire che tutte le attività saranno svolte secondo la migliore diligenza professionale, le migliori tecniche, a regola d'arte, in linea con la normativa vigente e con gli standard del settore di riferimento. L'Appaltatore si impegna altresì a mantenere le condizioni di cui all'offerta per l'intera durata del Contratto, senza alcuna possibilità di modificazione dei termini, modalità, prezzi e condizioni. Le attività verranno svolte dall'Appaltatore a propria cura, spese e rischio, rimanendo a suo esclusivo carico l'individuazione, l'organizzazione, la predisposizione e

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 9 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

l'adempimento di tutto quanto necessario ed opportuno (ivi inclusi, a mero titolo esemplificativo, tutti i costi relativi al personale, ai mezzi, ai materiali, al rispetto di ogni normativa applicabile etc.) in modo da garantire ed assicurare che le attività soddisfino pienamente i requisiti richiesti, come individuati nel Contratto.

In caso di mancato soddisfacimento, da parte dell'Appaltatore, di uno qualsiasi degli oneri di cui al presente articolo, l'ABC Napoli potrà operare le necessarie ritenute sulle somme ad essa spettanti. Sono, altresì, a carico dell'appaltatore tutte le spese di bolli ed imposte per la stipula e la registrazione del contratto di appalto.

Per l'assunzione ed il trattamento del proprio personale, l'Appaltatore dovrà osservare tutte le vigenti disposizioni legislative e regolamentari in materia: 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; esso è, altresì, obbligato ad osservare le norme e le prescrizioni delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione ed assistenza dei lavoratori.

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, 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 ai sensi di quanto previsto nell'art. 4.I delle Specifiche Tecniche. La D.L., a suo insindacabile giudizio, potrà richiedere l'allontanamento dai cantieri del personale non gradito.

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

Ai sensi dell'articolo 1462 Codice Civile, l'obbligo dell'Appaltatore di dare esatta e puntuale esecuzione alle prestazioni oggetto del presente Capitolato, non potrà in alcun caso essere sospeso o dilazionato, nemmeno qualora l'Appaltatore vantasse diritti o ragioni di credito od eccezioni di inadempimento altrui o contestazioni di qualsiasi genere da far valere nei confronti della Committente. L'Appaltatore potrà far valere tali diritti, ragioni, eccezioni e contestazioni soltanto dopo aver provveduto all'integrale adempimento degli obblighi inerenti all'esecuzione della prestazione, con facoltà di ripetere eventualmente la rivendicazione con successiva, separata ed autonoma azione. L'Appaltatore rinuncia inoltre a qualsiasi diritto possa derivargli dall'articolo 1460 Codice Civile.

È fatto divieto all'Appaltatore di sospendere o ritardare l'esecuzione degli obblighi assunti con il Contratto in presenza di contestazioni e/o controversie sorte in riferimento alle prestazioni contrattuali, con espressa rinuncia ad eccezioni di qualsiasi genere. Nel caso in cui l'Appaltatore intenda avanzare riserve in ordine alle prestazioni eseguite, queste ultime dovranno essere tempestivamente formulate esclusivamente per iscritto, secondo le modalità previste dalla vigente normativa.

Le attività previste dal Contratto sono strumentali per garantire l'erogazione di un servizio pubblico di cui ABC Napoli è gestore, pertanto gli obblighi contrattuali risultano integrati con quelli necessari a garantire la continuità del servizio pubblico. Conseguentemente l'Appaltatore si obbliga a garantire: a) la piena continuità delle attività contrattuali per tutta la durata di efficacia del Contratto; b) l'immediato

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 10 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

intervento di mezzi, personale ed attrezzature per l'esecuzione delle attività dichiarate urgenti (e quindi non programmabili), dalla Direzione dei Lavori sul luogo di intervento, ovunque esso sia localizzato entro i tempi previsti dalle Specifiche Tecniche.

L'Appaltatore è altresì obbligato a presentare nei tempi previsti nelle Specifiche Tecniche tutta la documentazione prevista sia prima dell'inizio delle attività che nel corso dei lavori oltre che quella prevista prima dell'inizio dei lavori.

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

Per i lavori oggetto del presente appalto, si applicheranno i prezzi unitari di cui all' "Elenco Prezzi Unitari" predisposto dall'ABC Napoli. 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 dal presente Capitolato.

Per le sole attività eseguite con carattere d'urgenza su richiesta di ABC, per le quali è stato richiesto un servizio di reperibilità h24, così come definito al paragrafo 1 delle Specifiche tecniche, verrà riconosciuta una maggiorazione sui prezzi unitari di cui all' "Elenco Prezzi Unitari" di cui sopra pari al 30%. Si precisa che le suddette attività riguardano l'esecuzione di interventi con carattere d'urgenza di manutenzione sui manufatti connessi alla rete idrica (ad esempio riparazione camerette, ripristino/sostituzione chiusini, ripristini stradali, etc.) e/o di assistenza alle squadre ABC di Pronto Intervento.

Nessun altro maggiore compenso spetta all'Appaltatore in quanto si intende compreso nei prezzi che esso 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,

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 11 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

- le eventuali indennità di occupazione temporanea di suoli, di deposito e di passaggio,
- le spese per le opere provvisoriale - ove occorranza,
- le spese per la realizzazione degli avvisi preventivi di esecuzione attività,
- le spese di cantiere e di guardiania,
- le imposte, tasse, etc.

Le prestazioni verranno compensate a misura prendendo a riferimento i prezzi unitari di cui al primo comma del presente articolo ovvero, laddove non presenti in tale elenco, i prezzi unitari definiti dalla Regione Campania per l'anno 2023 (prezzario Regionale dei lavori pubblici anno 2023 in forza della Delibera della Giunta Regionale della Campania n. 50 del 08/02/2023) ridotti del ribasso offerto dall'Impresa in sede di presentazione dell'offerta. Gli oneri della sicurezza interferenziali verranno contabilizzati a misura mediante l'applicazione del computo relativo agli oneri per la sicurezza.

Le indicazioni e le prescrizioni del presente Capitolato non possono essere interpretate in modo che sia da intendere escluso dagli obblighi dell'Appaltatore ciò che non è esplicitamente espresso e che pure è necessario per la compiutezza dei lavori: i prezzi contrattuali, infatti, devono ritenersi comprensivi di tutto quanto occorre per consegnare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte ed anche degli oneri non dettagliati ma necessari alla esecuzione dei lavori, sia per quanto riguarda approvvigionamenti, trasporti, immagazzinamenti ed altro, sia per quanto si riferisce a lavori provvisoriale, all'approntamento delle attrezzature dei cantieri e mezzi d'opera e alla pulizia dell'area di cantiere e allo smaltimento dei materiali di risulta.

I prezzi sono vincolanti per l'appaltatore anche per la definizione, la valutazione e la contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni, detrazioni in corso d'opera qualora ammissibili ed ordinate dalla D. L.

#### *1.7.1 Riconoscimento oneri di discarica*

Per il riconoscimento degli oneri di smaltimento dei materiali si è previsto un importo all'interno del Quadro Economico, con il quale la D.L. procederà a riconoscere gli oneri sopportati dall'Impresa, nel rispetto di quanto previsto nella vigente normativa di riferimento.

Il riconoscimento degli oneri avverrà previa presentazione delle fatture dell'avvenuto conferimento dei materiali provenienti dalle lavorazioni e verifica della congruità dei quantitativi dei materiali stessi.

Laddove l'impresa utilizzi un sito di deposito temporaneo come luogo per la valutazione tecnica, dove deve essere tenuto il registro di carico e scarico, ai sensi di quanto previsto dagli artt. 230 e 266 del D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii., l'appaltatore è obbligato a fornire insieme con la quarta copia dei FIR anche i buoni di trasporto dai quali si desuma la provenienza del materiale ed il relativo quantitativo (nel documento di trasporto dal cantiere al luogo tecnico deve essere riportata la strada dove è stato eseguito lo scavo, l'orario di inizio e fine trasporto, la targa del mezzo utilizzato per il trasporto, l'identificazione della tipologia di materiale trasportato, il quantitativo presunto per ciascuna tipologia di materiale trasportato).

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 12 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

A valle del trasferimento del materiale dal deposito temporaneo all'impianto, la IV copia del FIR relativo dovrà essere accompagnata da tutti i buoni prodotti per il precedente trasporto di tale materiale dai cantieri di manutenzione.

Per le attività normalmente espletate nel corso del presente affidamento, verranno prodotti presuntivamente i rifiuti caratterizzati dai seguenti codici CER: 17.03.02, 17.05.04, 17.09.04.

L'Impresa non potrà conferire a impianto di destino senza la preventiva autorizzazione da parte di ABC. Pertanto, prima dell'inizio delle attività previste nel presente appalto, l'Appaltatore deve produrre alla D.L. di ABC Napoli, per la relativa approvazione, i nominativi degli impianti che intende utilizzare nel corso dell'affidamento, con le relative autorizzazioni, nonché l'importo unitario per ciascun codice CER degli oneri che dovrà sostenere e che saranno riportati nelle fatture relative che verranno prodotte nel corso dell'appalto. **La D.L. di A.B.C. si riserva di individuare siti differenti a prezzi più vantaggiosi per il conferimento dei materiali prodotti nel corso dell'appalto**, anche al di fuori della provincia di Napoli, ai quali l'Appaltatore sarà tenuto ad adeguarsi.

A valle delle verifiche di congruità, anche sulla base del report a carico dell'Impresa di cui alle specifiche tecniche, la D.L., con la frequenza prefissata per gli Stati di Avanzamento, riconoscerà all'Appaltatore l'importo delle fatture ricevute.

I prezzi saranno fissi ed invariabili ed indipendenti da qualsiasi eventualità per tutta la durata dell'appalto. I prezzi, inoltre, sono vincolanti per l'Appaltatore anche per la definizione, la valutazione e la contabilizzazione di eventuali varianti, addizioni o detrazioni in corso d'opera, qualora ammissibili ed ordinate dalla D.L..

#### *1.7.2 Riconoscimento prestazioni in economia*

La D.L., per particolari prestazioni non riconducibili al sistema di pagamento 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 Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali Direzione Generale dei Rapporti di Lavoro e delle Relazioni Industriali - Div. IV – Costo medio orario per i dipendenti delle imprese edili ed affini per il rilevamento dei costi dei materiali, dei trasporti e dei noli, relative alla località ed riferiti al mese di luglio 2023 e, se non emanata, prendere a riferimento la tabella dei mesi precedenti.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 13 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

Su tutti i costi sarà applicata la maggiorazione del 28,70 % (ventottovirgolasette per cento) per utile d'impresa (10%) e spese generali (17%) 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.

Per quelle da eseguirsi in cunicolo o in galleria, il costo orario del personale dovrà essere maggiorato del 30%. Per tali tipologie di prestazioni è d'obbligo attenersi alle prescrizioni di cui al DPR 177/2011.

#### 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.

Si rammenta che nei luoghi confinati o sospetti di inquinamento dovrà essere garantito il pieno rispetto delle norme in materia di sicurezza sul lavoro, con particolare riguardo ai disposti di cui al DPR 177/2011.

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, 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.

#### c) Valutazione dei trasporti

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.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 14 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

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

#### 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.

Alla società, in caso di necessità impellente, potrà essere richiesta la mera fornitura di materiale non connessa all'operatività delle maestranze della stessa ma necessaria per l'espletamento della manutenzione della rete acquedottistica; in tal caso il rimborso sarà corrisposto a fattura con il solo incremento delle spese generali senza applicazione di alcun ribasso.

#### *1.7.3 Riconoscimento lavorazioni non previste*

Nel corso dell'appalto può insorgere la necessità di effettuare lavori non compresi nell'elenco prezzi allegati e non compresi nemmeno nel Prezziario Regionale richiamato in precedenza. In tali casi, prima della effettuazione di tali lavorazioni, le parti devono definire i nuovi prezzi a misura. In tale caso si procederà ai sensi e nel rispetto di quanto previsto nell'allegato II.14 del Codice.

#### *1.7.4 Contabilizzazione attività*

La contabilizzazione dei lavori avverrà tramite le dotazioni informatiche di cui dispone ABC Napoli ed alle quali l'Appaltatore è tenuto ad interfacciarsi. La D.L. riscontra le misure, in contraddittorio con l'Appaltatore, riportandole nel proprio sistema informatico gestionale. La D.L. si riserva la facoltà di richiedere all'Appaltatore di inviare un elenco dettagliato delle misure delle operazioni effettuate sul cantiere; le misure relative alle prestazioni effettuate concorreranno alla compilazione del Libretto delle Misure e quindi alla formazione dello Stato di Avanzamento dei Lavori. L'Appaltatore dovrà mettere a disposizione della Committente un suo tecnico contabile per la verifica della contabilità in contraddittorio: il costo di tale tecnico risulta compreso nei prezzi dell'appalto. Se l'Appaltatore rifiuta di presenziare alle misure o di firmare gli elaborati che le riassumono, il Direttore dei Lavori procede alle misure in presenza di due testimoni con i quali redige e sottoscrive un apposito verbale. Per l'approvazione definitiva della contabilità, è necessario che l'Appaltatore fornisca in fase di contraddittorio tutta la documentazione prevista nelle Specifiche Tecniche.

Gli importi delle commesse regolarmente eseguite ed accettate dalla D.L, concorreranno agli Stati di Avanzamento dei Lavori, che verranno emessi con cadenza mensile (dal primo all'ultimo giorno del mese solare). Tutta la documentazione contabile (Libretto di Misura, Registro di Contabilità, Stato di Avanzamento Lavori e Certificato di Pagamento) sarà emessa mediante sistemi informatici. Le osservazioni e le eventuali riserve dell'Appaltatore sui documenti contabili dovranno essere presentate per iscritto e trascritte nel Registro di Contabilità, anche in forma elettronica, pena la decadenza delle stesse. L'Appaltatore, fatte valere nel modo suddetto le proprie ragioni durante il corso dei lavori, sarà

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 15 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

tuttavia tenuto ad uniformarsi sempre alle disposizioni della D.L. senza sospendere o ritardare l'esecuzione delle attività appaltate.

L'Appaltatore è tenuto a firmare, con o senza riserve, il Libretto delle Misure, il Registro di Contabilità e lo Stato di Avanzamento Lavori, nel rispetto dei tempi e modalità previsti dalla vigente normativa.

### **I.8) VARIANTI**

La Committente potrà richiedere all'Appaltatore, che vi sarà tenuto, tutte le variazioni che saranno ritenute eventualmente necessarie allo svolgimento del contratto durante il suo periodo di efficacia, nei limiti e con le modalità di cui all'art. 120 del Codice. Ai sensi di quanto previsto dal richiamato articolo, comma 9, qualora si renda necessario un aumento o una diminuzione delle prestazioni fino a concorrenza del quinto dell'importo del contratto, l'Appaltatore sarà tenuto ad eseguirle alle stesse condizioni previste nel contratto originario. All'Appaltatore è fatto divieto di apportare qualsiasi modifica o variante alle singole lavorazioni richieste senza ordine scritto del Direttore dei Lavori e comunque solo in presenza dei presupposti e nel rispetto delle condizioni e dei limiti di cui all'art. 120 del Codice. Il Direttore dei Lavori potrà in qualsiasi momento ordinare la demolizione, a spese dell'Appaltatore, di quei lavori eseguiti dall'Appaltatore stesso in violazione di tale prescrizione. Nel caso in cui la Committente intenda conservare le opere arbitrariamente eseguite dall'Appaltatore in variante alle previsioni contrattuali, ne corrisponderà all'Appaltatore medesimo l'importo in base ai prezzi di Contratto.

### **I.9) MODALITA' E TEMPI PER IL PAGAMENTO**

All'emissione del Certificato di Pagamento l'Appaltatore è autorizzato ad emettere la fattura secondo lo schema indicato da ABC; sulla fattura oltre gli elementi caratteristici economici derivanti dal Certificato di Pagamento saranno indicati gli estremi del contratto, il CIG di riferimento oltre che gli estremi delle coordinate bancarie per l'accredito del corrispettivo mediante bonifico bancario che, anche ai sensi e per gli effetti della L. 136/2010, dovrà necessariamente coincidere, per l'intera durata del contratto salvo casi particolari e previa comunicazione accettata dalla Committente, con uno di quelli indicati in sede di stipula contrattuale; qualora l'Appaltatore indichi un conto corrente diverso da detti conti dedicati, ABC Napoli potrà legittimamente sospendere i relativi pagamenti senza che l'Appaltatore possa vantare alcun diritto giuridicamente tutelabile al riguardo. Si precisa che sui pagamenti in acconto verrà effettuata la ritenuta dello 0,50% e tali ritenute potranno essere svincolate soltanto in sede di liquidazione finale, dopo l'approvazione da parte della Committente del certificato di collaudo o di verifica di conformità. La rata del certificato di pagamento sarà dedotta dall'importo delle penali, di cui all'articolo successivo, che eventualmente verranno imputate all'appaltatore nel caso del verificarsi degli eventi dettagliatamente riportati nell'articolo specifico del presente Capitolato.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 16 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

Gli oneri di discarica verranno riconosciuti all'impresa quale importi previsti all'interno del Quadro Economico e, pertanto, la Direzione dei Lavori procederà ai sensi e nel rispetto di quanto previsto al precedente articolo del presente Capitolato.

La liquidazione delle fatture avverrà a 60 gg. d.f.f.m.; essa risulta in ogni caso condizionata, ai sensi di legge, alla verifica con esito positivo da parte della Committente della regolarità contributiva, relativamente al periodo interessato dalla prestazione dei lavori e specifica per il contratto e per le attività dello stesso, sia per l'Appaltatore che per gli eventuali consorziati e/o subappaltatori. In caso di ottenimento da parte del responsabile del progetto del documento unico di regolarità contributiva che segnali un'inadempienza, ABC Napoli trattiene l'importo corrispondente all'inadempienza. Il pagamento di quanto dovuto per le inadempienze accertate mediante il documento unico di regolarità contributiva sarà corrisposto dalla ABC Napoli direttamente agli enti previdenziali e assicurativi.

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.

Eventuali richieste di cessioni del credito saranno valutate e disposte in ossequio a quanto previsto dall'articolo 6 dell'allegato II.14 del Codice.

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.

Secondo quanto previsto dall'art. 116 del Codice, l'ABC Napoli provvederà al collaudo tecnico-amministrativo dei lavori, che avverrà non oltre sei mesi dall'ultimazione dei lavori. 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.

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'ABC Napoli 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 ABC Napoli, sarà disposta la corresponsione della rata di saldo all'Impresa.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 17 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

L'emissione del certificato di collaudo provvisorio non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, del codice civile. Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 del codice civile, l'appaltatore risponde per la difformità e i vizi dell'opera, ancorché riconoscibili, purché denunciati dalla stazione appaltante prima che il certificato di collaudo assuma carattere definitivo.

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. 103 del Codice), a valle della acquisizione di un DURC regolare avente come data di riferimento la data di ultimazione delle opere.

### **I.10) PENALI**

In caso di mancato invio della documentazione da trasmettere prima della consegna dei lavori (cfr. art. 4.2 delle Specifiche Tecniche) e in corso d'opera (cfr art. 4.3 delle Specifiche Tecniche) si applicherà una penale di € 100,00 (euro cento/00) per ogni giorno di ritardo rispetto al termine fissato dalla Direzione dei Lavori, con apposita comunicazione.

In caso di mancata attivazione del sistema gestionale informatico di manutenzione e relativo aggiornamento giornaliero, così come riportato nelle Specifiche Tecniche, la D.L. applicherà una penale pari a 10.000,00 € (euro diecimila/00).

Ove l'appaltatore non rispetti i limiti di arrivo in cantiere (cfr. art 3.1 delle Specifiche Tecniche) l'ABC si riserva, senza preavviso alcuno, di provvedere mediante altra impresa, all'esecuzione delle opere e all'applicazione di una penale di € 1.000,00 (euro mille/00) nei confronti dell'appaltatore medesimo.

Ogni qualvolta l'impresa non garantisca una organizzazione delle squadre rispettosa delle professionalità previste nell'art. 3.1 delle Specifiche Tecniche (addetto abilitato all'attività in luogo confinato, addetto al primo soccorso, saldatore, etc.), l'ABC procederà all'applicazione di una penale di € 1.000,00 (euro mille/00) nei confronti dell'impresa stessa.

Laddove l'appaltatore non esegua il ripristino dello stato dei luoghi entro tre giorni lavorativi dalla data dell'intervento la D.L. accertato il mancato intervento di ripristino, procede ad applicare una penale di € 500,00 (euro cinquecento/00) per ogni giorno di ritardo, salvo cause di forza maggiore opportunamente comunicate dall'appaltatore e valutate tali da ABC.

Per ciascuno degli Ordinativi di Lavoro per i quali l'impresa non trasmetta, in occasione della redazione dello Stato di Avanzamento dei Lavori, la documentazione relativo al rilievo grafico dell'intervento, nelle modalità previste nelle Specifiche Tecniche si applicherà una penale di € 100,00 (euro cento/00).

In caso di mancato invio della dichiarazione di regolare esecuzione con la quale il Direttore Tecnico dell'impresa attesta che tutto l'intervento è stato eseguito in conformità alle specifiche ABC e a regola d'arte si applicherà una penale di € 100,00 (euro cento/00) per ogni giorno di ritardo per ciascun ordinativo di lavoro.

Per ognuno degli ordinativi di lavoro per la ricerca perdita a seguito dei quali ABC non individui la perdita, ai sensi di quanto riportato nell'articolo 3.2.3 delle Specifiche Tecniche, la D.L. applicherà una penale pari a € 500,00 (euro cinquecento/00).

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 18 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

Per ognuno degli ordinativi per i quali, inoltre, risulti, da verifiche eseguite dall'ABC (anche per mezzo di comunicazione inoltrate da parte di altri Enti) che le opere realizzate non siano conformi alle dichiarazioni rilasciate dall'Impresa, si applicherà una penale di € 1.000,00 (euro mille/00) per ciascuno degli Ordinativi di Lavoro.

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.

Per patto espresso, saranno ritenute Penali tutti gli addebiti che l'Amministrazione Comunale di Napoli o altri Enti proprietari di strade faranno ricadere sull'ABC Napoli 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.

Tale imputazione non libera l'Impresa dalle penali in cui fosse incorsa ai sensi del presente Capitolato.

Laddove, invece, l'Impresa non provveda ad eseguire i lavori ordinati dalla D.L. nei tempi e nei modi previsti dal presente Capitolato, accertata la trasgressione, l'ABC Napoli provvederà ad inoltrare all'Impresa formale contestazione e, rimasta questa senza effetto, potrà disporre, qualora lo creda e senza alcuna altra formalità, l'esecuzione degli stessi mediante altra impresa con addebito dei costi all'appaltatore (cd lavori in danno).

Anche in questo caso, l'esecuzione dei lavori da parte di terzi 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'ABC Napoli avrà disposto l'esecuzione del lavoro da parte dei terzi e durante tutto il corso dei lavori stessi, senza l'esplicito preventivo consenso dell'ABC Napoli, eseguire 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'ABC Napoli su qualsiasi somma dovuta all'Impresa o prelevata senz'altro dalla cauzione, riservandosi, comunque, l'ABC Napoli la risoluzione del contratto.

Si applicano, altresì, in caso di sinistri alle persone, danni alle proprietà e/o danni di forza maggiore, i disposti di cui all'art. 9 dell'allegato II.14 del Codice.

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.

Dell'applicazione delle penali verrà data comunicazione all'Impresa mediante fax, mail ovvero lettera raccomandata/PEC ed il relativo importo verrà trattenuto sui pagamenti di acconto che matureranno successivamente alle date di applicazione delle penali stesse. Le penali sono cumulabili.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazioni delle penali, di cui sopra, saranno contestate da ABC al fornitore che dovrà in ogni caso comunicare le proprie controdeduzioni

PA XX/2023 - Assistenza alla manutenzione di pronto intervento, rifunionalizzazione, ricostruzione e riabilitazione della rete idrica della città di Napoli

Capitolato Speciale di Appalto – Parte I – Foglio delle Condizioni.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 19 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

nel termine massimo di 5 (cinque) giorni dalla contestazione. Qualora dette controdeduzioni non possano essere accolte a giudizio insindacabile di ABC, ovvero non vi sia stata risposta ovvero la stessa non sia giunta nel termine indicato, saranno applicate al fornitore le penali comunicate, a decorrere dall'inizio dell'inadempimento. Dopo la quinta inadempienza notificata all'appaltatore, come sopra descritto, l'ABC si riserva la facoltà di risolvere di diritto il contratto, per inadempimento dell'appaltatore e, conseguentemente, di procedere, senza il bisogno di messa in mora, all'incameramento del deposito cauzionale oltre che all'esecuzione del completamento del servizio in danno dell'appaltatore. Pertanto, all'appaltatore inadempiente, saranno addebitati i costi derivanti dall'applicazione del maggiore prezzo pagato dall'ABC, rispetto a quello del contratto risolto, per il periodo intercorrente dalla data di risoluzione anticipata del contratto fino alla data di naturale scadenza del contratto medesimo. Resta salva, altresì, ogni altra azione che l'ABC ritenga opportuno intraprendere a tutela dei propri interessi.

### **I.11) RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

Oltre a quanto genericamente previsto dall'art. 1453 del codice civile per i casi di inadempimento delle obbligazioni contrattuali, ai sensi dell'art. 1456 c.c. l'ABC 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 nelle 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;
- mancanza della comunicazione delle 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;
- applicazione di penali per un importo totale progressivo superiore al 10% dell'importo contrattuale.

Inoltre, il contratto sarà risolto nei seguenti casi:

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 16/2023				<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>
	<b>PARTE I – FOGLIO DELLE CONDIZIONI</b>				<b>PAGINA 20 DI 21</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

- a) nei casi in cui l'appaltatore è responsabile delle gravi o ripetute violazioni della documentazione inerente la gestione della sicurezza nell'ambito dei lavori di cui al presente affidamento;
- b) se la stazione appaltante aderisce alla proposta di scioglimento del vincolo contrattuale formulata dal responsabile del progetto, ai sensi dell'articolo 122 del Codice;
- c) se nei confronti dell'appaltatore è pronunciata la sentenza di condanna passata in giudicato per violazione degli obblighi attinenti alla sicurezza nei luoghi di lavoro.

E' prevista la facoltà di recesso unilaterale da parte dell'Azienda ABC NAPOLI con preavviso scritto di 30 giorni; in tal caso, resta inteso che il pagamento si baserà esclusivamente sulle prestazioni eseguite, fino alla data effettiva del recesso, senza alcun ulteriore onere o obbligo.

## **I.12) DEFINIZIONE AMMINISTRATIVA DI CONTROVERSIE**

Per la gestione delle controversie tra l'ABC e l'Appaltatore, che dovessero sorgere per l'esecuzione come al termine del contratto (sia di natura tecnica che amministrativa o giuridica) è escluso l'istituto dell'arbitrato.

Qualora in seguito all'iscrizione di riserve sui documenti contabili l'importo economico dell'opera possa variare tra il 5 per cento e il 15 per cento dell'importo contrattuale, il Responsabile del Progetto procede come previsto in proposito dall'art. 210 del Codice. Nell'ipotesi di un mancato raggiungimento dell'accordo bonario previsto dalla legge, si farà ricorso esclusivamente al Foro di Napoli.

In ogni caso, la pendenza del giudizio non sospende l'eventuale esecuzione delle attività, né altro provvedimento necessario, secondo il parere dell'ABC Napoli, nell'interesse del servizio pubblico erogato.

## **I.13) TASSE E IMPOSTE - SPESE DI REGISTRAZIONE DEL CONTRATTO**

Tutte le spese, i bolli, le imposte per la registrazione del contratto cederanno ad esclusivo carico del relativo appaltatore. Le prestazioni in appalto sono soggette ad IVA (le fatture devono essere emesse considerando la scissione dei pagamenti – Art. 17-ter DPR 633/72) e, pertanto, la registrazione del contratto avverrà a tassa fissa, ai sensi dell'art. 40 del DPR 131/86. Le spese relative alla pubblicazione del bando di gara e dell'avviso di aggiudicazione nella G.U.R.I., ai sensi dell'art. 5, comma 2, del DM MIT 02/12/2016, devono essere rimborsate dall'aggiudicatario alla Stazione Appaltante, entro il termine di sessanta giorni dall'aggiudicazione. Ogni eventuale tassa ed imposta, non prevista a carico di ABC, sarà a carico dell'appaltatore.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 165/2023			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 1 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

<p><b>SPECIFICHE TECNICHE</b></p> <p><b>ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI</b></p>
--

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 2 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

Indice

<b>1.</b>	<b>SCOPO DI FORNITURA</b> .....	4
<b>2.</b>	<b>DOCUMENTAZIONE DI RIFERIMENTO</b> .....	6
<b>3.</b>	<b>CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA</b> .....	7
3.1.	PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ .....	7
3.1.1.	REQUISITI SPECIFICI PER LAVORI IN AMBIENTI CONFINATI O CON SOSPETTO INQUINAMENTO .....	9
3.2.	MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO.....	10
3.2.1.	INTERVENTI DI MANUTENZIONE DA GUASTO .....	11
3.2.2.	INTERVENTI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA .....	12
3.2.3.	INTERVENTI DI RICERCA PERDITE.....	14
3.2.4.	COMUNICAZIONE CON ABC.....	16
<b>4.</b>	<b>NORME PER LA ESECUZIONE DEI LAVORI</b> .....	17
4.1.	NORME GENERALI .....	17
4.2.	MODALITÀ POSA DELLA SEGNALETICA.....	17
4.3.	IMPIANTI INTERRATI .....	18
<b>5.</b>	<b>MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE VARIE CATEGORIE DI LAVORI</b> .....	18
5.1.	SOVRASTRUTTURE STRADALI-CONGLOMERATO BITUMINOSO.....	18
5.1.1.	FRESATURA.....	18
5.1.2.	TAGLIO DELLE PAVIMENTAZIONI .....	19
5.1.3.	STRATO DI FONDAZIONE .....	19
5.1.4.	RIPRISTINI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO .....	19
5.1.5.	SCARIFICA DI MARCIAPIEDI.....	20
5.2.	DISFACIMENTO DI SOVRASTRUTTURA STRADALE – PAVIMENTAZIONI IN PIETRA.....	20
5.2.1.	DEMOLIZIONI LASTRE O CUBETTI DI PORFIDO .....	20
5.2.2.	RIMOZIONE CORDONATURE .....	20
5.3.	MOVIMENTI TERRA.....	21
5.3.1.	SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA .....	21
5.3.2.	RINTERRI .....	23
5.3.3.	RIEMPIMENTI DI CAVITÀ .....	23
5.4.	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI.....	24
5.5.	OPERE MURARIE.....	24
5.5.1.	MALTE CEMENTIZIE.....	24
5.5.2.	OPERE IN METALLO.....	24
5.6.	MODALITÀ DI POSA DELLE TUBAZIONI .....	25
5.6.1.	TUBI IN ACCIAIO .....	25
	CRITERI DI ACCETTAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE SALDATURE.....	26
	GIUNTO A FLANGIA.....	27
5.7.1.	TUBI IN GHISA SFEROIDALE .....	28
	GIUNTO ELASTICO A BULLONI .....	29
	GIUNTO A FLANGIA.....	29
	GIUNTO RAPIDO ELASTICO.....	29
5.7.2.	TUBI IN POLIETILENE DEL TIPO MULTISTRATO.....	30
	GIUNZIONI CON SALDATURA PER POLIFUSIONE DI TESTA .....	30
	GIUNTI CON RACCORDI IN GHISA OD IN BRONZO.....	31
	GIUNTI CON MANICOTTI A SALDATURA ELETTRICA.....	31
5.8.	MODALITÀ DI POSA IN OPERA DI MANUFATTI PREFABBRICATI – NORME GENERALI .....	31
<b>6.</b>	<b>RISPONDEZA AI CRITERI MINIMI AMBIENTALI - CAM - (DM 23/06/2022 - § 2.6.1)</b> .....	32

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 3 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

6.1.	SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE .....	32
6.2.	ACCETTAZIONE, QUALITÀ ED IMPIEGO DEI MATERIALI .....	33
6.3.	RINTERRI E RIEMPIMENTI .....	34
6.4.	LATERIZI – MATTONI PIENI.....	34
6.5.	CALCESTRUZZI – MALTE CEMENTIZIE.....	35
6.6.	FERRO E ACCIAIO .....	35
7.	<b>DOCUMENTI DA CONSEGNARE AD ABC</b> .....	35
8.	<b>NON CONFORMITÀ</b> .....	37
9.	<b>VERIFICHE ISPETTIVE (AUDIT)</b> .....	37
10.	<b>ALLEGATI</b> .....	38

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 4 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

## **1. SCOPO DI FORNITURA**

Oggetto del presente Accordo Quadro è l'assistenza (intesa come attività manutentiva edile e di saldatura) alla attività che le squadre ABC sviluppano per manutenzione di pronto intervento, rifunionalizzazione, ricostruzione e riabilitazione della rete idrica di Napoli e degli allacci delle nuove utenze al sistema esistente nonché le attività di riparazione delle infrastrutture acquedottistiche, da eseguire in autonomia con il proprio personale, nei casi di eventuali emergenze richieste dall'ABC ovvero l'esecuzione di attività di verifiche strumentali di integrità delle tubazioni in esercizio (ricerca perdite). L'attività è svolta all'interno di tutto il territorio cittadino di Napoli nell'ambito delle "due zone" in cui è stato suddiviso il territorio cittadino, così come delimitate nell'allegata planimetria (allegato E01), anche in luoghi confinati o sospetti di inquinamento (es: cunicoli, pozzetti etc.) ai sensi del DPR 177/2011. L'ABC può comunque richiedere l'esecuzione di interventi anche al di fuori delle aree di pertinenza del proprio lotto ovvero al di fuori del territorio cittadino (nell'ambito della provincia di Napoli) senza che l'Impresa possa trarre motivo per chiedere compensi ulteriori.

In estrema sintesi, le principali attività consisteranno in:

tracciamento dell'area di scavo, nel caso di pavimentazione in conglomerato bituminoso, con forma regolare attraverso 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 ABC) per evitare l'eventuale danneggiamento dei sottoservizi di cui l'appaltatore ne sarà unico responsabile, garantendo la possibilità di procedere ad adeguati aggotamenti dello scavo per rendere accessibile l'area di intervento sulla tubazione;
- interventi di saldatura e taglio, sia con fiamma ossidrica che con attrezzature idonee, sulle condotte in acciaio, ghisa, cemento e PEAD, sia in cavo terra che in luoghi confinati (come sopra definiti);
- opere murarie e civili, di qualsiasi genere ed entità, da eseguirsi sopra e sotto il suolo;
- rinterrì degli scavi aperti con idoneo materiale e ripristino delle opere stradali (cordoli, marciapiedi, ecc.) eventualmente manomesse;
- ripristino dei sottoservizi e/o delle relative opere di protezione laddove rotte durante le lavorazioni effettuate o a seguito delle perdite provenienti dalla infrastruttura acquedottistica;
- gestione, quale produttore dei rifiuti derivanti dalle attività svolte, secondo la normativa vigente (registrazione dei carichi e scarichi, raccolta, trasporti in conto proprio o a mezzo di trasportatori, con mezzi autorizzati per gli specifici codici

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 5 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

CER, e conferimenti in impianti di destinazione autorizzati, ai sensi della vigente normativa);

- ripristino di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo;
- 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, regolazione traffico, protezione dello scavo con opere provvisoriale ...);
- riparazione con proprio personale di opere idrauliche in casi di emergenza su esplicita richiesta della DL;
- rintraccio, riparazione e/o sostituzione dei chiusini presenti sulla rete idrica;

esecuzione delle attività di diagnostica strumentale per la verifica delle tubazioni in pressione sia sulle tubazioni di acciaio/ghisa che sulle tubazioni di materiale plastico.

Oltre a tali attività sopra citate, l'impresa è obbligata ad eseguire tutti gli impianti tecnologici a norma (idraulici ed elettrici) che si dovessero rendere necessari per lo svolgimento delle suindicate attività nonché realizzare quanto necessario per garantire l'esecuzione delle lavorazioni (sia da parte delle proprie maestranze che da parte del personale di ABC e/o di terzi) nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza sul lavoro.

L'Impresa è obbligata inoltre a garantire un servizio di reperibilità e pronto intervento, attivabile ad ogni ora ed in qualunque giorno dell'anno, compreso i giorni festivi, la domenica ed il sabato, per l'esecuzione di interventi con carattere d'urgenza di manutenzione sui manufatti connessi alla rete idrica (ad esempio riparazione camerette, ripristino/sostituzione chiusini, ripristini stradali, etc.) e/o di assistenza alle squadre ABC di Pronto Intervento.

La particolare natura dei lavori appaltati comprende opere non predeterminabili al momento della consegna dei lavori; pertanto, non è prevista all'atto della stessa la fornitura all'impresa appaltatrice di elaborati tecnici o programmi dei lavori da eseguirsi per l'intero appalto.

Stante la natura dei lavori, inoltre, le quantità riportate nella Stima dei Lavori, allegata alle presenti Specifiche, indicano in linea di massima le quantità presuntive delle diverse tipologie di intervento; esse potranno variare in più o in meno, tanto in via assoluta che nelle reciproche proporzioni, e ciò senza che il fornitore possa trarne argomento per chiedere compensi non contemplati nelle presenti Specifiche o prezzi diversi da quelli offerti. Pertanto, la produzione mensile attesa non può considerarsi pari alla divisione tra l'importo dell'appalto per la presunta durata.

Tutti gli eventuali materiali di rifiuto, che saranno generati nel corso delle lavorazioni, dovranno essere gestiti a cura della Società (quale produttore del rifiuto) o impresa da

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 6 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

essa individuata. Essa dovrà garantire che gli stessi vengano raccolti e trasportati in maniera idonea a impianto autorizzato, in conformità alla normativa vigente.

In particolare, quale produttore del rifiuto, l'impresa affidataria è obbligata a gestirlo nel rispetto della normativa vigente in termini di raccolta, di stoccaggio, di caratterizzazione e di trasporto a impianto autorizzato.

## **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 e che comunque possono interessare direttamente o indirettamente le specifiche attività affidate, 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";
- art. 1341 del Codice civile;
- "Nuovo codice della strada" approvato con D. Lgs. 285/1992 e ss. mm. ii.;
- DM 4/3/2013 (per la segnaletica stradale e la relativa formazione prevista per gli operatori);
- Norme Tecniche per le costruzioni di cui al D. M. 17 gennaio 2018 e relativa circolare applicativa del 2019;
- Capitolato Generale dei Lavori Pubblici, approvato con DM 145/2000 e ss.mm.ii.;
- Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.
- Decreto Legislativo 36/2023 con consequenziali decreti attuativi e linee guida ANAC;
- Allegato II.14 al D.Lgs 36/2026 - Direzione dei lavori e direzione dell'esecuzione dei contratti. Modalità di svolgimento delle attività della fase esecutiva. Collaudo e verifica di conformità;
- Il D. Lgs. 106/2017 applicativo del regolamento europeo sui prodotti da costruzione n. 305/2011;
- norma UNI EN ISO 9001;
- PSC redatto da ABC;
- eventuali procedure, istruzioni, catalogo dei materiali e documenti operativi elaborati da ABC.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 7 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

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

### **3. CARATTERISTICHE DELLA FORNITURA**

#### 3.1. PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ

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

Le opere da eseguire nell'ambito del presente appalto verranno ordinate dalla Direzione Lavori di ABC Napoli a.s., mediante specifici Ordini di Lavoro, per fronteggiare le esigenze di conduzione, manutenzione, pronto intervento che si presenteranno di volta in volta. Gli interventi ordinati saranno indipendenti fra loro, siti in luoghi diversi del territorio urbano della città di Napoli, di norma nell'ambito del Lotto di competenza, ciascuno dei quali è individuato nella planimetria di cui all'allegato 1. Essi potranno differenziarsi per caratteristiche tecniche, dimensioni, impegno esecutivo, etc.

Per quanto specificato al paragrafo 1 ABC a.s., stante la natura dell'appalto, non può provvedere alla redazione di specifica progettazione esecutiva per gli interventi previsti nella presente Specifica Tecnica, dovendo tra l'altro, nei casi di pronto intervento, intervenire con urgenza nell'attivare quanto necessario per la messa in sicurezza delle infrastrutture e la tutela della pubblica e privata incolumità.

**L'Impresa, con la sottoscrizione del contratto, accetta l'esecuzione degli interventi di cui alla presente Specifica Tecnica secondo le modalità di seguito descritte senza che possa, durante il corso dei lavori, vantare maggiori oneri per la frammentarietà degli interventi e la programmazione in successione delle attività.**

Con la sottoscrizione del contratto e dei suoi allegati, l'Impresa si dichiara edotta su tutte le tipologie di lavoro, delle condizioni degli spazi di lavoro ed accetta in maniera incondizionata la esecuzione degli interventi mediante singoli e puntuali ordini di lavoro.

Nel caso di lavorazioni che si prolunghino in orari notturni, l'Impresa è obbligata comunque a mettere a disposizione di ABC la struttura tecnico operativa richiesta dalla D.L., 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'ABC si riserva la possibilità

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>				<b>PAGINA 8 DI 38</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

di risoluzione del contratto secondo le modalità previste nei relativi articoli del contratto stesso.

L'Impresa è tenuta ad affidare la direzione tecnica dei lavori (direttore tecnico di cantiere) ad un tecnico qualificato (laurea in ingegneria, in architettura o altra equipollente, diploma universitario in ingegneria o in architettura o equipollente, ovvero diploma di geometra o equivalente titolo di studio tecnico) che la rappresenterà con ampio mandato presso l'ABC. Se il tecnico non è nell'organico dell'Impresa, l'appaltatore deve conferirgli mandato che deve essere depositato presso la Direzione Lavori di ABC, precedentemente all'inizio delle attività. Il predetto tecnico assumerà ogni responsabilità civile e penale relativa alla carica e sarà l'interfaccia di comunicazione con ABC. La Società deve inoltre garantire disponibilità di risorse operative adeguate all'espletamento delle attività affidate, in modo da assicurare il rispetto dei tempi richiesti dalla struttura operative di ABC.

Data la natura dell'appalto in oggetto non è possibile per la Stazione Appaltante definire con precisione il numero di cantieri che l'Impresa dovrà installare nel territorio cittadino del lotto di competenza; 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'ABC è articolato su vari turni giornalieri nelle 24 ore.

Dai dati storici assunti nonché dalla organizzazione oggi presente presso le aree operative che presidiano il servizio acquedottistico nella città di Napoli si può ipotizzare che mediamente le attività oggetto del presente appalto determineranno per ciascun lotto cittadino l'attivazione contemporanea dal Lunedì al Venerdì di n. 3 cantieri nel turno mattutino (fascia oraria compresa dalle ore 8 alle ore 16) e di n. 1 cantiere nel turno pomeridiano (fascia oraria compresa dalle ore 15 alle ore 23). Nelle giornate di sabato e domenica (ovvero nei festivi infrasettimanali) è previsto che in ciascun lotto si potrebbero attivare n. 1 cantiere nel turno mattutino e n. 1 cantiere nel turno pomeridiano; si precisa che stante la natura dell'affidamento le attività possono proseguire anche oltre l'orario ordinario di lavoro anche in orari notturni. Alle squadre sopra esposte devono aggiungersi le risorse che potranno essere richieste dalla D.L. per il rintraccio, sostituzione e/o riparazione dei chiusini presenti sui manufatti idrici ed inoltre per lo sviluppo delle attività di ricerca perdite. Si precisa che nel corso dell'appalto ABC potrà cambiare, anche per periodi limitati, l'organizzazione di cui sopra dandone preventiva comunicazione all'Impresa senza che ciò possa essere causa di oneri aggiuntivi per ABC stessa.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 9 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

**Ad integrazione delle indicazioni di cui sopra, si precisa che l'Impresa dovrà garantire la messa a disposizione di un ulteriore numero di squadre tali da consentire l'esecuzione dei ripristini stradali nei tempi indicati al paragrafo 3.2 della presente specifica.**

Si ribadisce che la stima è meramente presuntiva e, quindi, l'impresa non può avanzare alcuna richiesta laddove non si raggiunga tale produttività ovvero, per motivi di sicurezza, sia necessario attivare più di n. 4 cantieri contemporanei.

Laddove la Società non garantisca il raggiungimento degli standard di prestazione indicati nel presente documento verranno applicate le penali previste agli articoli seguenti.

La Società in nessun caso potrà vantare richieste di maggiori oneri per inattività derivante dalla mancata attivazione di lavori.

L'ABC 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.

#### 3.1.1. REQUISITI SPECIFICI PER LAVORI IN AMBIENTI CONFINATI O CON SOSPETTO INQUINAMENTO

L'impresa è tenuta a dare evidenza ad ABC 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 ABC, prima dell'attivazione delle lavorazioni, 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 forza lavoro impiegata, che abbia esperienza almeno triennale relativa a lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati. Vista la natura dell'affidamento nonché la imprevedibilità degli interventi almeno una risorsa per squadra deve avere tale formazione al fine di consentire gli interventi luoghi 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 dell'impresa, ove impiegato per attività lavorative in ambienti sospetti di

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 10 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

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) 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, 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 ABC della medesima documentazione su indicata relativamente alle imprese/lavoratori autonomi che si intenderanno utilizzare.

### 3.2. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE ATTIVITÀ OGGETTO DELL'APPALTO

La consegna dei lavori avverrà ai sensi e nel rispetto di quanto previsto dall'art. 3 dell'allegato II.14 al D.Lgs 36/2023; data la natura particolare dei lavori e la loro stretta correlazione con l'erogazione di un servizio essenziale l'Appaltatore deve preventivare la possibilità che la consegna dei lavori avvenga in via d'urgenza, ai sensi del comma 9 dell'art. 17 del D. Lgs 36/2023, ovvero dopo l'aggiudicazione definitiva della procedura e prima della firma degli atti contrattuali.

Dopo l'avvenuta consegna dei lavori, formalizzata mediante la firma di apposito verbale tra il rappresentante dell'Appaltatore ed il Direttore dei Lavori, quotidianamente questo ultimo o suo delegato comunica all'Impresa, l'elenco degli interventi da eseguire (Ordini di Lavoro), precisandone l'ubicazione, le indicazioni di massima per l'esecuzione dei lavori, il tempo entro il quale raggiungere il sito, le indicazioni salienti relative alla gestione della sicurezza e il referente ABC di riferimento, presente sul cantiere.

L'Impresa è tenuta ad intervenire in maniera tempestiva al massimo entro l'orario riportato nell'Ordine di Lavoro (le squadre devono raggiungere il cantiere di lavoro ed essere operative ai sensi di quanto riportato nei commi precedenti entro tale limite. Sarà onere dell'Appaltatore provvedere all'installazione del cantiere in maniera tale da poter consentire l'esecuzione delle lavorazioni nel rispetto delle norme di sicurezza. Per ciascun cantiere, oltre alle aree strettamente necessarie all'esecuzione degli interventi, l'Appaltatore dovrà procurarsi, a propria cura e spese, la disponibilità di altre aree che ritenga utili.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>				<b>PAGINA 11 DI 38</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

### 3.2.1. INTERVENTI DI MANUTENZIONE DA GUASTO

Per l'esecuzione degli interventi di assistenza per la manutenzione da guasto le squadre devono essere costituite da un numero di risorse congruo per l'intervento da effettuare; in condizioni ordinarie la squadra dovrà essere costituita almeno di due risorse di cui una qualificata anche per le attività di saldatura e taglio (certificata ai sensi della UNI EN 287-1). Inoltre, l'appaltatore per ciascuna squadra deve garantire la disponibilità di un mezzo meccanico con operatore specializzato per le operazioni di scavo che dovrà essere operativo sull'area di cantiere entro un'ora dalla richiesta della D.L. o suo delegato. Data la natura degli interventi almeno una delle risorse presenti nelle squadre operative deve essere abilitata per la gestione delle attività in luogo confinato, nel rispetto di quanto previsto nel paragrafo 3.1.1 (l'organico dell'impresa destinato allo sviluppo delle attività di cui alle presenti Specifiche deve garantire il rispetto del numero minimo di risorse formate ai sensi di quanto previsto dal DPR 177/2011 per la realizzazione di attività in ambiente confinato); in ogni squadra, inoltre, deve essere garantita la presenza di almeno una risorsa formata per le emergenze e primo soccorso.

Tale organizzazione prescinde dalla messa a disposizione di un adeguato numero di squadre atte a garantire nei tempi indicati il regolare ripristino stradale. Relativamente alle attività di ripristino della sede stradale, l'Impresa dovrà provvedere entro tre giorni lavorativi dalla data dell'intervento ovvero entro diversa data comunicata dalla D.L. all'esecuzione del ripristino a regola d'arte dello stato dei luoghi.

Il dimensionamento delle squadre di assistenza, comunque, potrà essere modificato su specifica indicazione dalla D.L. per necessità contingenti all'esecuzione dell'intervento; in tal caso l'Impresa è obbligata ad inviare in cantiere, entro un'ora dalla richiesta, il personale necessario.

Al fine di garantire l'esecuzione dell'intervento, anche in condizioni meteorologiche avverse quali pioggia o neve, l'Appaltatore è tenuto ad assumere tutte le iniziative necessarie per l'organizzazione di una squadra con le macchine, i materiali e le attrezzature di cantiere necessarie a dare le opere compiute anche se ciò dovesse comportare lo spostamento di una squadra già operante in altra attività all'atto della disposizione impartita dalla Direzione dei Lavori (previa messa in sicurezza del relativo cantiere). In tal caso lo spostamento del personale deve essere preventivamente concordato e autorizzato dalla Direzione dei Lavori.

Qualora la squadra concluda l'intervento commissionato, il responsabile di contratto ABC o suo delegato può affidare un ulteriore intervento comunicandolo al responsabile

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 12 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

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). Tale richiesta sarà comunque seguita da formale Ordine di Lavoro inviato ai sensi di quanto sopra riportato.

Per gli interventi di assistenza alla manutenzione di pronto intervento, stante la loro natura, ABC potrebbe non poter preventivamente acquisire le informazioni necessarie sui sottoservizi esistenti nel sottosuolo; in tal caso, l'impresa è tenuta ad adottare tutte le precauzioni possibili, ivi compresa un'analisi preventiva dei pozzetti esistenti, al fine di effettuare una valutazione preliminare dei sottoservizi esistenti ed evitare l'eventuale danneggiamento degli stessi di cui ne sarà unica responsabile.

Qualora l'intervento di manutenzione richieda l'utilizzo del processo di saldatura, essa 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 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 alla presente specifica: tubazioni in acciaio di diametro superiore a 25 mm per saldature ad angolo (con materiale di apporto basico e spessore non inferiore a 2,9 mm) e di diametro superiore a 110 mm per saldature a testa (con materiale di apporto cellulosico e basico e spessore massimo pari a 16,36 mm) per posizioni della tubazione fissa ad asse orizzontale e verticale.

### 3.2.2. INTERVENTI DI MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Per l'esecuzione degli interventi connessi alla riqualificazione della rete idrica le squadre devono essere costituite da un numero di risorse congruo per l'intervento da effettuare (sia in termini di risorse effettive che di mezzi e attrezzature operative necessarie per lo svolgimento delle attività) sulla base di quanto descritto nell'Ordine di Lavoro mediante il quale la D.L. commissiona gli interventi. Per tali tipologie di interventi a tale documento saranno allegati gli elaborati progettuali dai quali è possibile desumere le attività di competenza dell'Appaltatore nonché i tempi entro i quali dovranno essere sviluppate le diverse attività. Coerentemente alla documentazione allegata all'Ordine di Lavoro l'Appaltatore deve fornire il documento integrativo del Piano delle Attività prodotto da ABC comunicando anche eventuali noleggiatori e subappaltatori che intende utilizzare nell'ambito delle lavorazioni affidate; in tale ottica l'Appaltatore può proporre modifiche ed integrazioni a tale Piano rispetto al quale ABC Napoli si riserva la facoltà di formalizzare relativa approvazione. La eventuale mancata approvazione

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 13 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

da parte di ABC delle proposte avanzate dall'Appaltatore non costituiscono diritto a compensi o indennità aggiuntive. L'Appaltatore è a conoscenza che il rispetto del programma delle attività è elemento essenziale dell'Ordinativo di Lavoro e che i termini possono essere variati a seguito di impedimenti indotti da terzi ad ABC. Conseguentemente, dovrà mantenere per tutta la durata del Contratto un'adeguata forza di mano d'opera, di mezzi e materiali, atti a garantire il completamento delle attività nella piena osservanza di detto programma. Qualora le attività dovessero risultare in ritardo rispetto ai tempi previsti dal programma, ABC avrà diritto di scorporarne una parte, per affidarla a terzi, previa verifica ed accettazione da parte della Direzione dei Lavori. Tali verifiche dovranno dare esito positivo, pena il mancato riconoscimento, da parte di ABC, dell'esatto adempimento delle attività eseguite. Le maggiori spese che ABC dovesse sostenere in dipendenza di quanto sopra previsto saranno addebitate all'Appaltatore, deducendole dallo Stato di Avanzamento dei lavori immediatamente successivo, fatto salvo il risarcimento dei danni che ABC dovesse subire e l'applicazione delle penali di cui al relativo articolo della Parte I del presente Capitolato (Foglio delle Condizioni).

Per la gestione degli aspetti relativi alla salute e sicurezza sul lavoro, ABC predispone, nell'ambito degli elaborati progettuali, un Piano di Sicurezza e Coordinamento contenente i possibili rischi connessi alle modalità operative da svolgere, ai luoghi di intervento e agli eventuali aspetti derivanti da attività interferenti. Anche sulla base di quanto predisposto in tale documento, allegato all'Ordine di Lavoro, l'Impresa dovrà redigere un proprio POS, per le attività di cui allo specifico Ordine, 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 15 giorni prima dell'inizio dei lavori. Esso dovrà essere validato da ABC, cui spetta verificare la coerenza con quanto descritto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase di progettazione; nel corso dei lavori verrà valutata la completezza del PSC e, nel caso in cui si dovessero rendere necessarie integrazioni e modifiche, si procederà all'aggiornamento del PSC e l'Impresa dovrà conseguentemente aggiornare il POS.

Sarà compito del RSPP dell'Impresa provvedere alla verifica dei POS/documenti di valutazione rischi specifici degli eventuali fornitori che saranno utilizzati nel corso dell'appalto; tali documenti dovranno essere redatti in conformità a quanto riportato nei documenti elaborati da ABC. L'appaltatore si impegna a trasmettere ad ABC copia dei POS nonché del relativo verbale di validazione degli stessi ai sensi della vigente normativa. Qualora la D.L./CSE riscontri nei propri controlli ripetute o gravi violazioni

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 14 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

in ambito salute e sicurezza, da parte dell'Impresa o dei suoi fornitori, l'ABC potrà procedere alla risoluzione del contratto.

Laddove si richiedano operazioni di taglio e saldatura l'Appaltatore deve garantire la presenza di risorse qualificate per le attività di saldatura e taglio (certificata ai sensi della UNI EN 287-1) secondo le caratteristiche rappresentate nel precedente paragrafo (manutenzione da guasto).

Relativamente alle attività di ripristino della sede stradale l'Impresa dovrà provvedere, nei tempi previsti nel piano delle attività, secondo le modalità indicate nella parte generale del presente paragrafo.

### 3.2.3. INTERVENTI DI RICERCA PERDITE

Per l'esecuzione degli interventi connessi al monitoraggio della rete idrica l'Appaltatore deve essere in grado di fornire, su richiesta della D.L., squadre costituite da un numero di risorse congruo per l'intervento da effettuare attrezzate adeguatamente con strumenti per la diagnostica delle condotte mediante analisi di tipo acustico (correlatori, geofoni, aste, noise logger, etc.); le risorse devono essere qualificate per lo sviluppo delle attività descritte nell'Ordine di Lavoro mediante il quale la D.L. commissiona gli interventi. Per tali tipologie di interventi all'interno dell'Ordine di Lavoro saranno allegati oltre la natura dell'intervento richiesto gli estratti delle mappe del SIT in cui si possono desumere diametri delle condotte nonché la presenza di prese utenze ovvero di apparecchiature presenti sulla rete idrica; nel documento sarà indicato anche la data entro la quale ottenere l'esito dell'intervento. Occorre evidenziare che l'attività di cui al presente paragrafo viene svolta soprattutto in casi di contenziosi con terzi e, pertanto, l'Appaltatore deve essere a conoscenza che in alcuni casi ABC può richiedere interventi di ricerca perdite da sviluppare in orari prestabiliti. Sulla tale documento la squadra si porta sul campo per riscontrare effettivamente sul campo le informazioni desumibili dagli estratti cartografici forniti riportando sul rapporto di lavoro le eventuali difformità riscontrate. Dopo le attività di caratterizzazione fisica della rete oggetto di analisi la squadra procede con la pre-localizzazione dei rumori e la successiva verifica degli elementi risultati affetti da rumori anomali attraverso:

- il controllo con tecniche acustiche: si localizzano le perdite mediante l'ascolto del rumore di perdita con strumenti acustici o elettroacustici (geofoni);
- il controllo con correlatore: si localizzano le perdite mediante la misura oggettiva del tempo di percorrenza delle onde sonore emesse dalla perdita stessa;

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 15 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

- il controllo con termocamera: in caso di presenza di interferenze che non consentono le verifiche del rumore potrà essere utilizzata termocamera per verificare la presenza di eventuale acqua nel sottosuolo.

In alcuni casi, concordano con la D.L. possono essere proposte analisi mediante l'applicazione di noise-logger sulla rete con registrazione dei rumori nelle ore notturne e rilievo dei dati mediante apparecchiatura esterna; in questi casi la durata di applicazione dei noise-logger saranno concordate tra l'Appaltatore e la D.L. in funzione dei risultati riscontrati in campo (in caso di riscontro di perdite i noise-logger devono essere installati e monitorare la stessa rete dopo l'intervento di riparazione).

L'Appaltatore a conclusione dell'intervento deve sempre fornire documenti che illustrano le attività svolte, le metodologie applicate ed i risultati conseguiti, inoltre deve fornire tutti gli elementi idonei alla esatta localizzazione dei punti di perdita mediante la redazione di schede monografiche a cui allegare i grafici delle correlazioni effettuate ovvero dei dati acquisiti dai noise-logger. La localizzazione di ogni perdita avverrà anche mediante il tracciamento con vernice di un rettangolo di dimensione 2 m x 1,5 m il cui lato maggiore è orientato parallelamente all'asse della condotta. La localizzazione di una perdita dovrà essere considerata "imprecisa" quando il punto di perdita sarà ubicato all'esterno del rettangolo di localizzazione di cui sopra e all'interno di un rettangolo avente come centro il centro del rettangolo di localizzazione e lati di dimensioni 4 m x 3 m. La localizzazione di una perdita verrà considerata "errata" quando non viene riscontrata alcuna perdita all'interno del rettangolo avente come centro il centro del rettangolo di localizzazione e dimensioni pari a 4 m x 3 m. Nel caso di perdite imprecise o errate, all'esecutore dovrà essere addebitata una penale a titolo di rimborso dei maggiori oneri di scavo, rinterro e ripristino sopportati dalla Stazione appaltante.

Per la gestione degli aspetti relativi alla salute e sicurezza sul lavoro, stante la natura degli interventi che prevede attività esclusivamente effettuate da personale dell'appaltatore 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 15 giorni prima dell'inizio dei lavori. Esso dovrà essere validato da ABC, cui spetta verificare la coerenza con quanto descritto nel Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase di progettazione; nel corso dei lavori verrà valutata la completezza del PSC e, nel caso in cui si dovessero rendere necessarie integrazioni e modifiche, si procederà all'aggiornamento del PSC e l'Impresa dovrà conseguentemente aggiornare il POS.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 16 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

Sarà compito del RSPP dell'Impresa provvedere alla verifica dei POS/documenti di valutazione rischi specifici degli eventuali fornitori che saranno utilizzati nel corso dell'appalto; tali documenti dovranno essere redatti in conformità a quanto riportato nei documenti elaborati da ABC. L'appaltatore si impegna a trasmettere ad ABC copia dei POS nonché del relativo verbale di validazione degli stessi ai sensi della vigente normativa. Qualora la D.L./CSE riscontri nei propri controlli ripetute o gravi violazioni in ambito salute e sicurezza, da parte dell'Impresa o dei suoi fornitori, l'ABC potrà procedere alla risoluzione del contratto.

#### 3.2.4. COMUNICAZIONE CON ABC

L'impresa ha l'obbligo di farsi rappresentare, oltre che dal Direttore Tecnico di Cantiere di cui ai paragrafi precedenti, su ogni singolo cantiere da un proprio incaricato. I nominativi del Direttore Tecnico di Cantiere e degli incaricati per singolo cantiere e i relativi recapiti saranno comunicati ad ABC prima della consegna dei lavori. Gli incaricati sui singoli cantieri devono avere il mandato di ricevere ogni disposizione, richiesta o comunicazione della D.L. e ad essi la stessa D.L. 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 dalla ABC. 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 contattabili in qualsiasi ora, anche notturna, di giorno feriale o festivo per comunicazioni urgenti.

L'ABC 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.

Ai fini di garantire il tempestivo intervento delle maestranze e il rispetto dei tempi richiesti, 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 feriale o festivo ordini di lavoro.

Per qualunque tipo di comunicazione l'Impresa dovrà comunque fare riferimento alla Direzione Tecnica di ABC attraverso il Direttore dei Lavori oppure il Responsabile del Procedimento i cui nominativi e recapiti saranno comunicati all'atto della consegna lavori.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 17 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

#### **4. NORME PER LA ESECUZIONE DEI LAVORI**

##### 4.1. NORME GENERALI

Per regola generale nell'esecuzione dei lavori, l'Impresa dovrà attenersi alle migliori regole dell'arte nonché alle seguenti prescrizioni. Per le categorie dei lavori, che non si trovano descritte nel presente Capitolato e annesso Elenco dei prezzi e per le quali non siano state prescritte speciali norme, l'Impresa dovrà seguire migliori procedimenti dettati dalla tecnica, ed attenersi agli ordini che a tale scopo la D.L. impartirà. I lavori che per qualsiasi causa risultassero, subito o in tempo successivo, male eseguiti, dovranno essere rifatti a spese dell'Impresa, senza che nemmeno sia necessaria la richiesta della D.L.; l'eventuale presenza in cantiere di personale ABC, non potrà essere invocata dall'Appaltatore a scarico della sua responsabilità. L'Impresa, avuta la consegna, riferendosi ai capisaldi di progetto, effettuerà per prima cosa il tracciamento dell'opera apponendo i picchetti e le modine per l'asse, per le sezioni e per le opere d'arte, così da individuare eventuali discordanze dal progetto; a sua cura e spesa i picchetti dovranno essere mantenuti fino all'ultimazione. Si precisa che all'atto della consegna di ogni singolo lavoro ordinato da ABC, l'Impresa sarà fornita della planimetria di progetto, ed i dati necessari affinché si possano stabilire le livellette dello scavo.

##### 4.2. MODALITÀ POSA DELLA SEGNALETICA

È fatto obbligo all'Appaltatore, che rimane unico responsabile della idoneità e regolarità della segnalazione stradale, di provvedere alla posa ed al mantenimento in efficienza dei prescritti segnali, cartelli di avviso, cavalletti, passerelle, lamieroni di qualsiasi tipo misura e dimensione, illuminazione, ecc., nonché alla eventuale sorveglianza e protezione degli scavi aperti, secondo le vigenti disposizioni in materia. Per la recinzione e delimitazione dei cantieri e degli scavi dovranno essere usate barriere rigide del tipo a cancelletto con piedini, zincate, con fascia rifrangente di altezza pari a cm. 20, mono facciali.

ABC, pur segnalando le situazioni che a sua conoscenza si dimostrassero non regolari, non è tenuto alla verifica giornaliera di tutti i lavori in corso di esecuzione, il cui controllo continuo e la regolare esecuzione spetta esclusivamente all'Appaltatore. L'Appaltatore rimarrà unico responsabile, nel caso in cui, in conseguenza dei lavori non sufficientemente segnalati, si avessero a verificare incidenti e danni a persone, animali e cose, e ciò fino al collaudo finale dei lavori e secondo quanto specificato in altri punti del presente C.S.A.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>				<b>PAGINA 18 DI 38</b>
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

#### 4.3. IMPIANTI INTERRATI

In quei punti, lungo il tracciato degli scavi, in cui può essere prevista la presenza di impianti e condutture sotterranei della rete dell'energia elettrica, dell'acqua, del gas, dei telefoni, delle fognature od altro, è fatto obbligo all'Appaltatore di disporre affinché la propria maestranza usi la massima diligenza e circospezione per evitare che siano arrecati danni al personale addetto ai lavori ed ai servizi medesimi. Per conoscere preventivamente l'ubicazione di quest'ultimi oltre alle notizie che saranno fornite da ABC, l'Appaltatore avrà l'obbligo di effettuare tutte le ricerche presso gli Enti gestori. Resta stabilito che l'Appaltatore medesimo dovrà risarcire integralmente e direttamente ogni e qualsiasi danno causato dallo stesso in conseguenza dell'esecuzione dei lavori commessi, senza che da ciò debba derivare onere alcuno ad ABC. Imprecise indicazioni fornite dagli esecutori dei servizi interrati non sollevano l'appaltatore dalla responsabilità dei danni che lo stesso potrà arrecare ai servizi interrati durante l'esecuzione degli scavi.

## **5. MODALITÀ DI ESECUZIONE DELLE VARIE CATEGORIE DI LAVORI**

### 5.1. SOVRASTRUTTURE STRADALI-CONGLOMERATO BITUMINOSO

#### 5.1.1. FRESATURA

La fresatura per la sovrastruttura per la parte legata a bitume per l'intero spessore o parte di esso dovrà essere effettuata con idonei macchinari muniti di frese a tamburo, funzionanti a freddo, oltre che di nastro caricatore per il carico del materiale di risulta. Se la demolizione interessa uno spessore inferiore a 15 cm potrà essere effettuata con un solo passaggio di fresa; per spessori maggiori a 15 cm si dovranno effettuare due passaggi di cui il primo pari ad 1/3 dello spessore totale, avendo cura di formare longitudinalmente sui due lati dell'incavo un gradino fra il primo ed il secondo strato demolito di almeno 10 cm.

Le attrezzature tutte dovranno essere perfettamente efficienti e funzionanti e di caratteristiche meccaniche, dimensioni e produzioni approvate preventivamente dalla Direzione Lavori. La superficie del cavo fresato dovrà risultare perfettamente regolare in tutti i punti, priva di residui di strati non completamente fresati che possano compromettere l'aderenza delle nuove stese da porre in opera (questa prescrizione non è valida nel caso di demolizione integrale degli strati bituminosi). L'Impresa si dovrà scrupolosamente attenere agli spessori di demolizione stabiliti dalla Direzione Lavori. Qualora dovessero risultare inadeguati e comunque diversi in difetto o in eccesso rispetto all'ordinativo di lavoro, l'Impresa è tenuta a darne immediatamente

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 19 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

comunicazione alla Direzione Lavori o ad un incaricato che potranno autorizzare la modifica delle quote di scarifica. Il rilievo dei nuovi spessori dovrà essere effettuato in contraddittorio.

#### 5.1.2. TAGLIO DELLE PAVIMENTAZIONI

Il taglio da eseguirsi mediante sega a disco dovrà avere andamento rettilineo, non sono ammessi tagli in obliquo, rispetto all'asse di carreggiata o marciapiede. Le macchine utilizzate per l'esecuzione dei tagli dovranno essere munite di idonei dispositivi per l'abbattimento delle polveri e inoltre dovranno in tutto essere conformi alle normative di sicurezza vigenti per tali tipi di utensili, avendo cura in particolare di utilizzare macchinari dotati di protezione degli organi in movimento.

#### 5.1.3. STRATO DI FONDAZIONE

La fondazione sarà costituita da uno strato di sabbia e ghiaia, secondo la granulometria prevista dalle Tabelle CNR – UNI 10006 steso sopra un terreno stabilizzato meccanicamente fino a raggiungere un modulo di deformazione non inferiore a 300 Kg/cmq.

Tale strato dovrà essere costipato con mezzi meccanici appropriati, dopo averlo opportunamente bagnato in modo da corrispondere all'umidità ottima per il consolidamento (secondo Proctor).

Lo spessore della fondazione verrà fissato dal progetto o dalla D.L. e, normalmente, a cilindratura ultimata, sarà, di almeno 20 cm; il peso specifico apparente dovrà raggiungere almeno il 95% di quello max ottenibile in laboratorio con il metodo AASHO (Standard), secondo quanto previsto dalla norma CNR 69/78.

Il modulo di deformazione, determinato secondo le norme CNR-B.U. n.9 del 11.12.67, non dovrà essere inferiore a 400 kg/cm<sup>2</sup>.

#### 5.1.4. RIPRISTINI IN CONGLOMERATO BITUMINOSO

La ricostruzione della pavimentazione stradale bituminosa dovrà avvenire mediante stesa di uno strato di conglomerato bituminoso semichiuso di pezzatura massima di 0/20 e dello spessore non inferiore a cm 10 (dieci), salvo diversa disposizione della D.L., con sovrastante tappeto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di almeno cm 3 (tre) e di pezzatura 0/10 o 0/5, da stendersi ad avvenuto assestamento dello strato sottostante. Il ripristino della pavimentazione stradale (binder) dovrà essere esteso, oltre i bordi dello scavo, per almeno 30 cm. (trenta) per parte per un'altezza minima di cm 7 (sette), salvo diversa disposizione della D.L o degli Enti

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 20 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

proprietari e/o gestori di strade. Il tappeto di usura, se richiesto, dovrà essere ulteriormente esteso oltre il bordo del ripristino suddetto in conformità a quanto disposto dagli enti interessati e/o dalla D.L., ABC potrà imporre l'esecuzione di alcuni lavori in periodi notturni o festivi, previo pagamento dell'onere relativo, se ritenuto necessario, al fine di limitare il disagio al pubblico transito. Per l'accettazione dei bitumi e delle emulsioni bituminose valgono le norme emanate dalla Commissione di Studio dei materiali stradali presso il consiglio Nazionale delle Ricerche edito con i fascicoli 2 del 1951, 3 del 1958 e 7 del 1957, che si intendono qui trascritti.

#### 5.1.5. SCARIFICA DI MARCIAPIEDI

Per la ripavimentazione dei marciapiedi per cui si rendesse necessaria una preventiva scarifica si procederà rimuovendo a macchina o a mano lo strato bitumato presente di qualsiasi spessore sia; nell'eseguire tale operazione si dovrà prestare cura a creare un dente d'attacco di almeno due centimetri al bordo di chiusini e delle cordolature esistenti, al fine di consentire la successiva stesa di un idoneo strato di tappeto d'usura bituminoso o di asfalto colato.

#### 5.2. DISFACIMENTO DI SOVRASTRUTTURA STRADALE – PAVIMENTAZIONI IN PIETRA

##### 5.2.1. DEMOLIZIONI LASTRE O CUBETTI DI PORFIDO

Prima dello smontaggio le lastre preferibilmente dovranno essere numerate per permettere, nella ricostruzione, di mantenere la stessa maglia esistente prima dell'esecuzione dei lavori. I sottofondi dovranno essere ricostruiti in calcestruzzo cementizio con spessore non inferiore a cm. 20, con dosaggio di 250 kg/mc. di cemento 325. La pavimentazione sovrastante dovrà essere ricostruita rilavorando il materiale lapideo tolto o sostituendo con nuovo quello non riutilizzabile. Dovrà infine essere eseguita la sigillatura dei giunti in mastice di asfalto o boiaccia di cemento, per strade in lastrico o in cubetti di porfido. La pavimentazione (e relativo sottofondo) dovrà essere ricostruita per una larghezza pari a quella dello scavo in sommità e, quando richiesto, aumentata di almeno 30 (trenta) cm su ambedue i lati, provvedendo anche al risanamento delle zone danneggiate in dipendenza dei lavori, oltre la fascia come sopra definita. È inclusa altresì la provvista di lastre di pietra, cubetti di porfido, ecc., in sostituzione di quelli che avessero a rompersi sia nella demolizione, sia nel periodo di manutenzione. L'allargamento di cm.30 di cui sopra, previsto sui lati dello scavo, dovrà avvenire esclusivamente dopo l'esecuzione dello scavo.

##### 5.2.2. RIMOZIONE CORDONATURE

La rimozione di cordonatura qualsiasi dimensione e tipo, il lavoro comprende l'eventuale rottura della pavimentazione adiacente, il carico e trasporto materiali di

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b>			<b>REV. 1</b>	
	ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 165/2023			<b>LUGLIO 2023</b>	
<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>				<b>PAGINA 21 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

risulta ad impianto di stoccaggio, di recupero oltre che alle opere di protezione e segnaletica necessarie e conformi alla normativa vigente ed in particolare al Nuovo codice della Strada. Nel caso delle cordonature in pietra naturale il prezzo comprende il trasporto del materiale al recapito indicato dalla direzione Lavori, la cernita degli elementi recuperabili sotto la supervisione di un tecnico dell'Amministrazione e il regolare accatastamento secondo modalità concordate con la Direzione Lavori in questione in relazione alle caratteristiche del materiale e del sito.

### 5.3. MOVIMENTI TERRA

#### 5.3.1. SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA

Per scavi a sezione obbligata si intendono quelli chiusi fra pareti verticali per profondità superiori a ml 0,20 e/o larghezza inferiore a ml. 3,00. Verranno eseguiti rispettando scrupolosamente il tracciato, il profilo e le sezioni fornite da ABC. Rimane stabilito che non sarà tenuto conto degli scavi eccedenti per maggiore profondità a cui l'Appaltatore si sia spinto senza ordine della D.L..

Gli scavi a sezione obbligata in presenza di pavimentazioni bitumate e/o lastricate si effettueranno previo taglio della superficie stessa e per la totale sua altezza. L'Appaltatore provvederà all'assunzione di tutte le informazioni relative alla ubicazione degli impianti sotterranei necessarie per il buon esito dei lavori eseguendo i saggi necessari alla verifica dell'inesistenza di servizi occulti o dismessi che impediscono la posa delle nuove reti. Detti saggi sono già considerati nei prezzi a misura di elenco. Parimenti a carico dell'Impresa risultano gli oneri per gli scavi eseguiti in presenza di sottoservizi in genere, anche se si debba procedere manualmente, essendone tenuto conto nei prezzi di Elenco. Se nell'incontro di altri sottoservizi quali fogne, vecchie costruzioni, altre tubature, canalizzazioni, od ostacoli imprevedibili, si rendesse indispensabile qualche variante al tracciato ed alle livellette di posa, tali varianti verranno eseguite in base all'ordine esplicito secondo i nuovi dati forniti dalla D.L..

Nel prezzo degli scavi e di ogni lavoro in genere, è compreso il periodo di attesa necessario per consentire al personale di ABC l'esecuzione dei lavori di sua spettanza. Inoltre, l'Appaltatore è tenuto, a sua cura e spesa, ad adottare i sistemi ed i mezzi d'opera riconosciuti da ABC più rispondenti alla buona riuscita ed al regolare andamento dei lavori e che risultino più convenienti ai fini economici. In particolare, l'Appaltatore potrà fare ricorso ad escavatori meccanici il cui uso potrà, in alcuni casi, non essere ammesso da ABC, a suo insindacabile giudizio, senza che l'Appaltatore possa sollevare e pretendere compensi o prezzi diversi da quelli appositamente contemplati nell'elenco prezzi. Lungo le strade di ogni genere e categoria, durante l'esecuzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà adottare tutte le disposizioni necessarie per garantire la libertà e la sicurezza del transito ai pedoni, agli animali ed ai veicoli, arrecando il minor disagio possibile alla cittadinanza e alla circolazione veicolare. Per questo l'Appaltatore è obbligato a collocare ponteggi, passerelle, ripari e segnali

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 22 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

ovunque se ne presenti l'opportunità e la necessità, anche per l'eventuale passaggio di traffico pesante. Nessun compenso aggiuntivo spetta alla Ditta Appaltatrice, per interruzioni di qualsiasi entità e durata, dovute alle particolari condizioni di traffico nelle zone in cui si opera. È a totale spesa e carico dell'Impresa la protezione degli scavi e la loro segnalazione sia diurna che notturna in conformità alle norme vigenti, ed in particolare riferimento a quanto prescritto dal Nuovo Codice della Strada sollevando così l'ABC da qualsiasi eventuale danno a cose o persone derivato dall'inosservanza di tali disposizioni. Nei terreni agricoli di proprietà privata l'impresa dovrà operare nei limiti della fascia di occupazione prevista in fase di progetto, rimanendo stabilito che in caso di eventuali danni arrecati alla proprietà al di fuori della suddetta fascia, questi ultimi saranno a totale carico dell'Impresa Appaltatrice. L'impresa dovrà provvedere inoltre allo smaltimento, anche con mezzi meccanici, di tutte le acque di qualsiasi quantità, natura e provenienza che potranno raccogliersi o confluire nello scavo che dovrà essere mantenuto asciutto. Sono compresi negli oneri del contratto tutte le opere di qualsiasi entità che eventualmente saranno necessarie per convogliare, da monte a valle, le acque delle immissioni, come pure quelle di pioggia e di falda. Sono inoltre compresi gli oneri per maggiori puntellature eventualmente occorrenti per scavi eseguiti in presenza di carichi stradali o in prossimità di fabbricati.

Si dovrà altresì provvedere ad una accurata pulizia generale della sede stradale, delle cunette e dei marciapiedi e di tutta la zona interessata dai lavori in corso.

Il fondo dello scavo dovrà risultare piano, con pendenza in asse prescritta e libero da prominente di qualsiasi specie. Esso sarà costituito da terreno vergine non di riporto e pertanto non sarà concessa la possibilità di parziale riempimento nei punti in cui le quote prescritte venissero superate. In tal caso sarà fatto obbligo all'Appaltatore di riportare alle quote prescritte il fondo scavo mediante riempimento con sabbia senza che l'Appaltatore medesimo possa chiedere compensi. Nel caso di scavi per tubazioni, in corrispondenza dei giunti, dovranno eseguirsi nicchie secondo quanto indicato dalla Direzione dei Lavori di ABC.

I materiali di scavo verranno disposti in cumuli regolari, di preferenza su un solo lato, quando possibile, oppure su entrambi, in conformità di quanto di volta in volta richiesto dalla Direzione di ABC e comunque ad una distanza non inferiore a ml 0,50 dal bordo dello scavo, in maniera da lasciare ai lati di quest'ultimo due banchine libere da detriti. I materiali di scavo dovranno essere inoltre ripartiti secondo le qualità, così da facilitarne il trasporto e l'eventuale reimpiego. L'Appaltatore dovrà provvedere, a sua cura, spesa ed iniziativa, alle suddette assicurazioni, armature, puntellature e sbadacchiature, nella quantità e robustezza che per la qualità e consistenza delle materie da escavare siano richieste; dovrà adottare anche tutte le altre precauzioni che fossero ulteriormente ritenute necessarie, senza rifiutarsi per nessun pretesto di ottemperare alle prescrizioni al riguardo impartite dalla D.L. al fine di garantire la sicurezza delle cose e delle persone ed a quanto previsto nel PSC. Le strutture impiegate a tale scopo resteranno di proprietà dell'Impresa che potrà perciò

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b>			<b>REV. 1</b>	
	ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 165/2023			<b>LUGLIO 2023</b>	
<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>				<b>PAGINA 23 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

recuperarle ad opera compiuta, sempre che non si tratti di armature formanti parte integrante dell'opera; nel qual caso dette strutture rimarranno in posto di proprietà dell'ABC. Nessun compenso spetta all'Impresa se, per qualsiasi ragione, tale recupero possa risultare soltanto parziale, od anche totalmente negativo. Gli scavi potranno però, ove ragioni speciali non lo vietino, essere eseguiti con pareti a scarpata. In questo caso non sarà compensato il maggiore scavo eseguito oltre quello strettamente occorrente per l'esecuzione dell'opera e l'Impresa dovrà provvedere a sue cure e spese al successivo riempimento del volume in eccesso così scavato, adottando tutte le prescrizioni previste per i riempimenti.

Sono parimenti a carico dell'Impresa i ripristini delle superfici bitumate eccedenti quelle ordinate dalla D.L. In presenza di tubazioni gas l'appaltatore è tenuto al rispetto della Norma UNI 10576 relativa ai lavori di scavo nelle vicinanze delle suddette tubazioni.

### 5.3.2. RINTERRI

Il rinterro sarà effettuato con materiali di norma proveniente dagli scavi stessi eseguiti nell'ambito del lotto. Dovrà essere prestata la massima precauzione e diligenza, secondo le prescrizioni della D.L., per i riempimenti dei vani circostanti alle tubazioni, condotti, manufatti e sottoservizi in genere. Normalmente, in questi casi, il rinterro avverrà dapprima con sabbia disposta a strati ben battuti a più riprese al di sopra dei sottoservizi; quindi si procederà al riempimento dell'ulteriore scavo con materiale proveniente dallo stesso. Il materiale sarà steso a strati successivi, di spessore non superiore a 25 cm ed ogni strato, dopo averlo opportunamente bagnato, verrà costipato con mezzi idonei, secondo le disposizioni della D.L.

A rinterro ultimato e prima di iniziare la formazione del sottofondo stradale, il rinterro stesso dovrà risultare sia trasversalmente che longitudinalmente conforme alle livellette e sagome di progetto o prescritte dalla D.L.

Non si procederà ai rinterri senza il consenso della Direzione lavori; in caso di non ottemperanza di tale divieto l'appaltatore potrà essere obbligato a rinnovare lo scavo a tutta sua cura e spesa.

### 5.3.3. RIEMPIMENTI DI CAVITÀ

Per procedere al riempimento di cavità del terreno di qualsiasi origine siano esse naturali o dovute a dilavamenti per qualsiasi causa o legate alla presenza di interventi antropici preesistenti (cunicoli, fognature), si dovrà procedere alla demolizione complessiva delle opere, compresa l'eliminazione di eventuali opere presenti, ed al riempimento delle cavità secondo le indicazioni previste per i rinterri.

Qualora, per motivi diversi, la D.L. non ritenesse percorribile l'operazione di demolizione, tutte le opere in questione dovranno essere riempite con misto di ghiaia e sabbia addizionata con cemento in ragione di 40-50 kg/m<sup>3</sup> opportunamente

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 24 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

costipata. Particolare attenzione dovrà essere prestata al fine di procedere al completo intasamento delle opere e poter quindi evitare la formazione di camere di scoppio.

#### 5.4. DEMOLIZIONI E RIMOZIONI

Nelle demolizioni e rimozioni di murature o calcestruzzi l'Appaltatore deve adottare tutte le precauzioni necessarie per salvaguardare le opere circostanti e per non deteriorare i materiali risultanti dalle demolizioni stesse, dei quali sia previsto l'utile impiego. Nelle demolizioni o rimozioni l'Appaltatore deve provvedere alle eventuali necessarie puntellature per sostenere le parti che devono restare e disporre in modo da non deteriorare i materiali risultanti, i quali tutti devono ancora potersi impiegare utilmente, sotto pena di rivalsa di danni a favore della ABC. Le dimensioni dovranno limitarsi alle parti ed alle dimensioni prescritte. Quando, anche per mancanza di altre precauzioni, venissero demolite altre parti od oltrepassati i limiti fissati, saranno pure a cura e spesa dell'Appaltatore, senza alcun compenso, ricostruite e rimesse in ripristino le parti indebitamente demolite. Tutti i materiali riutilizzabili, ad insindacabile giudizio della D.L., devono essere opportunamente scalcinati, puliti, custoditi, trasportati ed ordinati nei luoghi di deposito che verranno indicati dalla Direzione stessa, usando cautele per non danneggiarli. Detti materiali restano tutti di proprietà della ABC, la quale potrà ordinare all'Appaltatore di impiegarli in tutto od in parte nei lavori appaltati applicando i prezzi indicati nell'Elenco Prezzi allegato. I materiali di scarto provenienti dalle demolizioni e rimozioni devono sempre essere trasportati fuori dal cantiere dall'Appaltatore nei punti indicati od alle pubbliche discariche e saranno valutati secondo gli oneri e modalità previsti per i materiali provenienti dagli scavi salvo diversa prescrizione nell'elenco prezzi.

#### 5.5. OPERE MURARIE

##### 5.5.1. MALTE CEMENTIZIE

I quantitativi dei diversi materiali da impiegare per la composizione delle malte cementizie, secondo le particolari indicazioni che potranno essere imposte dalla Direzione dei Lavori o stabilite nell'elenco prezzi, dovranno corrispondere alle proporzioni indicate nelle singole voci dell'elenco prezzi. Quando la D.L. ritenesse di variare tali proporzioni, l'Impresa sarà obbligata ad uniformarsi alle prescrizioni della medesima, salvo le conseguenti variazioni di prezzo in base alle nuove proporzioni previste. Gli impasti, dovranno essere preparati soltanto nella quantità per l'impiego immediato, cioè dovranno essere preparati volta per volta e per quanto possibile in vicinanza del lavoro. I residui di impasto che non avessero, per qualsiasi ragione immediato impiego dovranno essere gettati a rifiuto. L'uso delle malte premiscelate dovrà essere conforme alla normativa tecnica ed alle indicazioni fornite dal produttore.

##### 5.5.2. OPERE IN METALLO

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 25 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

Il ferro in lamiera, verghe piatte, profilato tondo o sagomato, sarà fucinato e lavorato a martello, alla trancia, al trapano, e per le parti che lo richiedono, tornito, filettato ed elaborato.

#### 5.6. MODALITÀ DI POSA DELLE TUBAZIONI

##### 5.6.1. TUBI IN ACCIAIO

L'Appaltatore dovrà porre particolare attenzione durante le operazioni di calaggio affinché non vengano deteriorati i rivestimenti protettivi e danneggiate le testate dei tubi. Nelle operazioni di posa, deve evitarsi che nell'interno della condotta si introducano corpi estranei di qualunque natura e che venga comunque danneggiata la superficie interna dei tubi; a tal fine gli estremi della condotta posata saranno accuratamente tappati durante l'interruzione dei lavori; inoltre è necessario che vengano presi adatti provvedimenti affinché nell'eventualità di allagamento dello scavo, la tubazione non abbia a galleggiare. Nelle operazioni sopracitate dovrà provvedersi anche alla fornitura e posa di nastro segnalatore.

Dopo il calaggio nello scavo, gli eventuali spostamenti della condotta lungo il fondo saranno fatti con i mezzi più idonei atti in particolare a non pregiudicare i rivestimenti, attenendosi a tutte quelle prescrizioni che saranno a tale scopo impartite. Nell'interno dei manufatti e dei cunicoli di protezione le condotte saranno poste su sostegni in muratura con interposizione, quando necessario, di materiale dielettrico secondo le disposizioni ricevute. I giunti delle tubazioni verranno saldati e saranno di norma del tipo a bicchiere sferico o del tipo testa-testa. Le giunzioni saldate dovranno essere eseguite solamente mediante saldatura elettrica. Per i diametri più piccoli potrà essere autorizzata l'esecuzione di una parte delle saldature prima del calaggio nello scavo, purché siano adoperate particolari cautele nell'operazione di calaggio di ciascun tronco e siano rispettati i profili di montaggio prestabiliti. Le saldature dovranno essere eseguite con la massima cura, a perfetta regola d'arte, secondo la tecnica più progredita, da personale specializzato, ritenuto idoneo dalla Direzione dei Lavori, pertanto, l'Appaltatore dovrà disporre di operai specializzati per tali saldature e che siano muniti delle relative patenti di abilitazione. Prima dell'allineamento per la saldatura, ogni tubo o pezzo speciale dovrà essere pulito internamente con scovoli atti a rimuovere ogni corpo estraneo. Alla fine di ogni turno di lavoro, le estremità della condotta dovranno essere chiuse con un tappo atto ad impedire l'entrata di acqua o di corpi estranei. Le testate dei tubi dovranno essere esenti da vernici, grassi, bave, terra, ecc., in modo da non pregiudicare il buon esito delle saldature. Prima dell'accoppiamento, le testate dei tubi dovranno essere, a cura dell'Appaltatore, controllate al fine di verificare che le eventuali ovalizzazioni siano contenute nelle tolleranze stabilite.

I tubi saldati longitudinalmente dovranno essere allineati con le saldature longitudinali poste alternativamente da una parte e dall'altra della generatrice superiore della condotta, in maniera da formare fra loro un arco di almeno 15°. La distanza fra le

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b>			<b>REV. 1</b>	
	ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI PA 165/2023			<b>LUGLIO 2023</b>	
<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>				<b>PAGINA 26 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

testate, misurata sul fondo del cianfrino dovrà essere non superiore a mm 2 ed il dislivello fra i tubi accostati, pronti per la saldatura, non superiore a mm 1,6.

L'Appaltatore sarà tenuto a fornire gli elettrodi del tipo indicato da ABC. Il diametro ed il tipo di questi, nonché il numero delle passate con riferimento al diametro dei tubi da unire, sono stabiliti e comunicati da ABC.

Alla fine di ogni passata dovrà essere eliminata qualsiasi incrostazione dalla superficie della saldatura in modo da consentire il controllo visivo da parte di ABC. La prima passata dovrà risultare piena, con una completa penetrazione sui bordi. La seconda passata dovrà penetrare nel tubo su entrambi i lati della prima passata, formando un deposito privo di porosità. La terza passata dovrà rinforzare la saldatura servendo da completamento delle altre due passate eseguite, ABC si riserva, durante le operazioni di saldatura, di far prelevare, dei campioni da sottoporre ai controlli radiografici, e prove meccaniche di resistenza. Tutti gli oneri relativi saranno a carico dell'Appaltatore. Tutte le saldature risultate difettose dovranno essere ripetute e rimane facoltà di ABC di richiedere l'immediata sostituzione del saldatore.

#### CRITERI DI ACCETTAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLE SALDATURE

Perché dette giunzioni possano essere considerate accettate dalla Direzione Lavori, l'Appaltatore dovrà osservare le seguenti prescrizioni:

- le saldature dovranno essere eseguite da personale di provata capacità, specializzato nell'eseguire questo genere di lavori e provvisto di tutte le attrezzature necessarie;
- all'atto della consegna dei lavori dovranno essere comunicate alla D.L. i nominativi dei saldatori impiegati sul cantiere, insieme alla documentazione attestante la qualifica dei saldatori stessi, nonché quella relativa alla loro precedente attività comprovante la capacità del suddetto personale nel campo della saldatura di condotte in acciaio;
- la qualifica richiamata al precedente capoverso non dovrà essere generica, ma strettamente pertinente al lavoro da eseguire, e cioè saldatura di tubazioni in qualsiasi posizione secondo normative UNI 4633 CLASSE TT-Ca-Cd, oppure classe equivalente;
- qualora l'Appaltatore, nel corso dei lavori, intenda impiegare sul cantiere di lavoro un nuovo saldatore, dovrà preventivamente comunicare alla D.L. la relativa documentazione già menzionata;
- nel caso che rappresentanti della D.L. individuino intento all'opera un saldatore estraneo ai nominativi forniti, quest'ultimo sarà immediatamente allontanato dal cantiere e tutte le saldature presumibilmente da lui eseguite (a giudizio insindacabile della D.L.), saranno sottoposte a controllo radiografico a tutte spese dell'Appaltatore senza possibilità di rivalsa;
- le estremità da saldare dovranno essere predisposte in modo appropriato e comunque liberate da ruggine, tracce di bitume, scaglie ed impurità varie, in

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 27 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

modo da presentare il metallo perfettamente pulito; - lo spessore della saldatura dovrà essere non inferiore a quello del tubo e presentare un profilo convesso (con sovrametallo variante fra 1-1,5 mm.) ben raccordato con il materiale base;

- la sezione della saldatura dovrà essere uniforme e la superficie esterna regolare, di larghezza costante senza porosità e senza difetti;
- i cordoni di saldatura dovranno essere eseguiti in modo da compenetrarsi completamente con il metallo base lungo tutta la superficie di unione; la superficie di ogni passata, prima dell'esecuzione di quella successiva, dovrà essere ben pulita, liberata dalle scorie ed accuratamente spazzolata;
- gli elettrodi, la cui fornitura è a carico dell'Appaltatore, dovranno essere di buona qualità e di adatte caratteristiche, in modo da consentire una regolare ed uniforme saldatura, tenendo presente che il metallo di apporto depositato dovrà risultare di caratteristiche meccaniche non inferiori a quelle del metallo di base;
- particolare cura dovrà essere posta nella saldatura di giunti isolanti, i quali verranno opportunamente raffreddati durante l'operazione al fine di non sottoporre a surriscaldamento la massa termoplastica;
- lavori ultimati dovranno essere possibili, dalle monografie delle reti realizzate dall'Appaltatore, risalire al nominativo del saldatore che ha effettuato ognuna delle giunzioni eseguite; in carenza di tali monografie, complete delle suddette informazioni, non potrà essere redatto lo Stato Finale dei lavori, non decorrendo altresì alcun termine per lo svincolo delle polizze fidejussorie prestate a garanzia, in quanto fatto imputabile ad inadempienza da parte dell'Appaltatore stesso.

#### GIUNTO A FLANGIA

Per la formazione dei giunti a flangia il serraggio dei bulloni dovrà essere eseguito con grande cura, a mezzo di chiave dinamometrica, per evitare tensioni non corrette nell'ambito del serraggio della flangia, che possano creare pregiudizio alla tenuta del giunto od alla integrità dei materiali.

È assolutamente vietato l'impiego di due o più guarnizioni nello stesso giunto e l'impiego di flange che non siano perfettamente piane e parallele.

Il rivestimento da applicare sui tubi in corrispondenza delle saldature ed in ogni punto della condotta in cui si rendesse necessario per difetto del rivestimento esistente, dovrà essere eseguito nei modi seguenti:

Rivestimento in polietilene:

Il ripristino del rivestimento sia nei punti in cui risulta deteriorato che nelle giunzioni dovrà avvenire mediante l'utilizzo di manicotti e fasce termorestringenti operando con le seguenti modalità:

- pulizia della superficie da rivestire mediante spazzolatura meccanica o manuale in modo da asportare qualsiasi traccia di ruggine, terra, sostanze oleose, eventuali residui di saldatura, ecc.;

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 28 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

- preriscaldamento della superficie da rivestire, mediante torcia al propano (T = 50 C. circa) e del rivestimento esistente nelle zone di sovrapposizione (T = 40 C. circa);
- applicazione del manicotto tenendo presente che lo stesso dovrà sormontare per almeno 10 cm, su ciascun lato, il rivestimento esistente;
- centralmente alla zona di sovrapposizione dei due lembi del manicotto verrà applicata la banda di chiusura, quando prevista dalle specifiche tecniche dei materiali, premendola mediante apposito utensile;
- restringimento del manicotto muovendo circonferenzialmente la fiamma, iniziando dalla parte centrale inferiore del manicotto per poi procedere verso l'esterno.

Se l'esecuzione dell'operazione è avvenuta correttamente, la superficie dovrà risultare perfettamente liscia senza rugosità o avvallamenti, e il mastice dovrà essere completamente fuso; per accertarsene basta premere con i guanti in alcuni punti del manicotto e verificare contemporaneamente che alle estremità vi sia la fuoriuscita del mastice. I ripristini previsti per le tubazioni con rivestimento esterno in polietilene potranno essere adottati anche per quelle con rivestimento esterno bituminoso mentre non potrà avvenire in contrario.

#### 5.7.1. TUBI IN GHISA SFEROIDALE

Ad eccezione che per le tubazioni con giunto rapido, per le altre si procederà come segue:

- calaggio dei tubi nello scavo e loro montaggio introducendo la coda di ogni tubo nel bicchiere del tubo successivo senza per altro che la testata della coda del tubo vada a contatto con l'orlo d'arresto interno del bicchiere, ma ne disti qualche millimetro;
- rettifica della posizione di ogni elemento così da ottenere che i vari pezzi risultino concentrici, perfettamente allineati o con gli assi longitudinali deviati secondo le prescrizioni o i dati di progetto.

Per questo lavoro di allineamento sarà concesso far posare la direttrice inferiore dei tubi in ghisa su masselli di mattoni; mentre è invece assolutamente vietato l'uso di legnami od altri materiali deteriorabili che comunque dovessero poi rimanere interrati sotto i tubi. I tubi così sistemati, dopo il successivo benestare di ABC, potranno essere rinalzati con sabbia costipata con adatto utensile, lasciando libere a giorno le giunzioni. Qualora si dovesse procedere al taglio di tubi per l'inserimento di curve, pezzi speciali, accessori, ecc., tale operazione dovrà essere praticata con apposito apparecchio taglia tubi. L'onere per queste operazioni di taglio e per la posa in opera di pezzi speciali è compreso e compensato con il prezzo di posa, allineamento e prove idrauliche.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 29 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

#### GIUNTO ELASTICO A BULLONI

La Giunzione è ottenuta per la compressione di una guarnizione di gomma posta all'interno del bicchiere, premesso che gli elementi costituenti il giunto, ovvero la controflangia di ghisa, la guarnizione di gomma ed i bulloni, ecc., verranno forniti da ABC, l'Appaltatore dovrà provvedere all'inserimento della controflangia di ghisa e quindi della guarnizione sull'asta del tubo prima o dopo il calaggio, comunque prima dell'assiatura. Nell'operazione dovrà porre particolare attenzione affinché la guarnizione di gomma sia accuratamente collocata nella sua sede, all'interno del bicchiere evitando ogni torsione della gomma stessa. Si provvederà successivamente a stringere la controflangia serrando gli appositi bulloni la cui estremità opportunamente sagomata appoggia sull'esterno del bicchiere.

#### GIUNTO A FLANGIA

Solamente per l'inserimento di saracinesche ed accessori od in casi eccezionali ordinati di volta in volta da ABC, si ricorrerà all'uso di giunzioni a flangia. Per ogni giunzione non sarà consentito l'inserimento di più di una guarnizione. Questa sarà del materiale espressamente indicato da ABC ed avrà uno spessore massimo di 4 mm. Quando per particolarissime condizioni sia indispensabile l'impiego di spessori tra le flange, questi saranno di ferro o acciaio o di ghisa, e saranno posti in opera con guarnizioni su entrambe le facce. Queste norme per l'esecuzione dei giunti a flangia hanno valore anche per l'impiego di tubi di acciaio.

#### GIUNTO RAPIDO ELASTICO

La giunzione è ottenuta per la compressione di una guarnizione di gomma, opportunamente sagomata, inserita nell'apposito alloggiamento all'interno del bicchiere, e sulla canna del tubo imboccato. L'Appaltatore dovrà procedere alla preparazione e montaggio del giunto nel seguente modo:

- pulire accuratamente l'interno del bicchiere e le guarnizioni;
- cospargere di pasta lubrificante, che verrà fornita da Publiacqua, la parte interna del bicchiere sede della guarnizione;
- introdurre la guarnizione nel suo alloggiamento;
- cospargere di pasta lubrificante la superficie interna della guarnizione ed il tratto terminale di canna da imboccare;
- tracciare sulla canna del tubo da imboccare un segno ad una distanza dall'estremità pari alla profondità di imbocco, diminuita di 1 cm.

Eseguite queste operazioni, si introdurrà il tubo nel bicchiere sino a che il segno tracciato sulla canna si trovi sul piano della superficie frontale del bicchiere. Detta posizione del tubo consentirà delle deviazioni angolari di 5°.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 30 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

#### 5.7.2. TUBI IN POLIETILENE DEL TIPO MULTISTRATO

Particolare cura dovrà essere posta durante l'esecuzione di condotte eseguite con tubazioni in polietilene multistrato costruite secondo le norme UNI 7611, 7615, DIM 19533 e DIM 8074/75 e mancata IIP.

Il letto di posa della condotta dovrà essere il più uniforme possibile ed avere una pendenza uniforme in modo tale che la tubazione non assuma ondulazioni verticali dove si possono formare bolle d'aria. Il fondo dello scavo sarà più basso rispetto alla quota del tubo secondo le indicazioni di progetto. Questo spazio verrà riempito con un letto di sabbia. Dovrà essere evitata la presenza di materiali rigidi sul fondo dello scavo corpi estranei, pietre ecc. che dovranno essere allontanati dal bordo dello scavo onde evitare la caduta durante l'esecuzione della posa della condotta.

#### GIUNZIONI CON SALDATURA PER POLIFUSIONE DI TESTA

La giunzione delle tubazioni in polietilene aventi un diametro superiore a 90 mm si otterrà per polifusione di testa per la quale dovranno essere adottate tutte le precauzioni per avere un buon risultato.

In particolare, l'Appaltatore dovrà osservare le seguenti prescrizioni:

- le saldature dovranno essere eseguite da personale di provata capacità munito delle certificazioni necessarie per l'esecuzione delle saldature su tubazioni in polietilene e provvisto di tutte le attrezzature necessarie;
- le due estremità da saldare dovranno essere predisposte in modo appropriato e comunque dovranno essere spianate contemporaneamente con pialla manuale doppia e le parti spianate essere pulite e sgrassate;
- una volta spianate e sgrassate le superfici, devono essere riscaldate con apposita piastra e successivamente accostate e premute a pressione costante fino a che, con il raffreddamento naturale, la saldatura non è terminata;
- la sezione della saldatura dovrà essere uniforme e la superficie esterna regolare, di larghezza costante senza porosità e senza difetti, e dovrà presentare un cordone di ingrossamento uniforme nella zona di saldatura, non troppo grande per evitare cordoni interni al tubo.

I tempi di riscaldamento e le pressioni di saldatura variano secondo i diametri e sono indicate dalla ditta fornitrice. La saldatura può avvenire per tratti fuori dello scavo; il successivo calaggio della tubazione presaldatura dovrà avvenire in modo tale da preservare la tubazione stessa da ogni danneggiamento. Le giunzioni con tubazioni di altro materiale, con saracinesche, valvole, pezzi speciali ecc. avviene di solito mediante flangiatura: la tubazione dovrà essere predisposta mediante inserimento di controflangia sulla tubazione stessa e quindi creata la relativa battuta mediante la

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 31 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

saldatura di testa di opportuna "cartella" dello stesso materiale e provvista precedentemente.

#### GIUNTI CON RACCORDI IN GHISA OD IN BRONZO

Per i diametri minori possono essere usati anche raccordi di ghisa o di bronzo. Prima della posa tali raccordi devono essere accettati dalla Direzione dei Lavori. I pezzi speciali, quali curve, croci, raccordi a T ecc. saranno in polietilene. Potranno essere accettati o, in casi particolari, richiesti dalla Direzione dei Lavori pezzi speciali in ghisa.

#### GIUNTI CON MANICOTTI A SALDATURA ELETTRICA

Si tratta di giunti di idonei diametri muniti all'interno di resistenza elettrica che opportunamente riscaldata permette allo stesso di aderire fermamente alle due tubazioni da saldare. Prima di procedere alle operazioni di saldatura bisogna procedere alla pulizia delle testate dei tubi da saldare eliminando eventuali strati di ossidazione ed assicurarsi che le testate stesse siano perfettamente verticali o renderle tali mediante apposita piastra manuale doppia. Una volta inserito il manicotto ed accertata la perfetta assialità dei tubi si procede alla saldatura collegando i cavi di cui è provvisto il manicotto ad apposita saldatrice. Il raffreddamento del manicotto dovrà avvenire naturalmente secondo i tempi e le modalità stabilite dalla ditta costruttrice degli stessi manicotti o della saldatrice utilizzata.

#### 5.8. MODALITÀ DI POSA IN OPERA DI MANUFATTI PREFABBRICATI – NORME GENERALI

La posa in opera di qualsiasi materiale, apparecchio o manufatto, consisterà in genere nel suo prelevamento dal luogo di deposito, nel suo trasporto in sito (intendendosi con ciò tanto il trasporto in piano o in pendenza, che il sollevamento in alto o la discesa in basso, il tutto eseguito con qualsiasi sussidio o mezzo meccanico, opera provvisoria, ecc.), nonché nel collocamento nel luogo esatto di destinazione, a qualunque altezza o profondità ed in qualsiasi posizione, ed in tutte le opere conseguenti (tagli di struttura, fissaggio, adattamento, stuccature e riduzioni in pristino). L'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire il collocamento di qualsiasi opera o apparecchio che gli venga ordinato dalla D.L., anche se forniti da altre Ditte; il collocamento in opera dovrà eseguirsi con tutte le cautele del caso; il materiale o manufatto dovrà essere convenientemente protetto, se necessario, anche dopo collocato, essendo l'Appaltatore unico responsabile dei danni di qualsiasi genere che potessero essere arrecati alle cose poste in opera, anche dal solo traffico degli operai durante e dopo l'esecuzione dei lavori, sino al loro termine e consegna, anche se il particolare collocamento in opera si svolge sotto la sorveglianza e l'assistenza del personale di altre Ditte, fornitrici del materiale o manufatto.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 32 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

## **6. RISPONDEZA AI CRITERI MINIMI AMBIENTALI - CAM - (DM 23/06/2022 - § 2.6.1)**

Prima dell'esecuzione delle lavorazioni l'Appaltatore dovrà presentare alla D.L. tutta la documentazione (certificazioni di prodotto, specifiche tecniche e prestazionali, ecc.) atta a comprovare la rispondenza di materiali, componenti, sistemi, apparecchiature e dispositivi da acquisire sul mercato al fine di valutarne la rispondenza e la conformità a quanto indicato nei documenti tecnici di progetto ed in particolare alla: Relazione Criteri Ambientali Minimi.

Tale documentazione di cantiere deve essere trasmessa in un'unica soluzione prima dell'avvio delle lavorazioni alla D.L. sotto forma di relazione, e dovrà contenere tutte le:

- qualificazioni del fornitore per quanto attiene la sua adesione a sistemi di gestione per la qualità norma ISO 9001, sistemi di gestione ambientale norma ISO 14001, sistemi di gestione salute e sicurezza sul luogo di lavoro ISO 45001;
- certificazioni di prodotto;
- relazioni di prova e altri mezzi di prova;
- schede tecniche e prestazionali;
- manuali di posa in opera/installazione;
- garanzie;
- manuale/indicazioni di manutenzione ordinaria e programmata;
- prove da effettuarsi a posa avvenuta;
- indicazioni circa la gestione a fine vita dei materiali, componenti edili e impianti oggetto dell'appalto, indicando quali siano riutilizzabili, quali recuperabili, quali riciclabili, quali a recupero energetico e quali infine a smaltimento;

e quant'altro previsto dal fornitore per la corretta funzionalità e durabilità nel tempo di quanto posto in opera/installato come specificamente indicato negli articoli che seguono per ciascuna tipologia di lavorazione.

Qualora, per sopravvenuta indisponibilità sul mercato, il prodotto scelto dall'Appaltatore non si renda disponibile all'atto dell'avvio della relativa lavorazione, l'Appaltatore stesso provvederà a reperirne un altro prestazionalmente equivalente o superiore che dovrà essere espressamente approvato dalla D.L. previa presentazione della documentazione sopracitata.

### **6.1. SPECIFICHE TECNICHE DEL CANTIERE**

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale sulle risorse naturali, di aumentare l'uso di materiali riciclati aumentando così il recupero dei rifiuti, con particolare riguardo ai rifiuti da demolizione e costruzione, fermo restando il rispetto di tutte le norme vigenti e di quanto previsto dalle specifiche norme tecniche di prodotto, le demolizioni e le

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 33 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

rimozioni dei materiali dovranno essere eseguite in modo da favorire, il trattamento e recupero delle varie frazioni di materiali. A tal fine almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi generati durante la demolizione e rimozione di manufatti di qualsiasi genere presenti in cantiere, ed escludendo gli scavi, deve essere avviato a operazioni di preparazione per il riutilizzo, recupero riciclaggio.

A tale scopo l'Appaltatore dovrà effettuare una verifica pre-demolizione sotto forma di relazione contenente:

- individuazione e valutazione dei rischi di rifiuti pericolosi che possono richiedere un trattamento o un trattamento specialistico, o emissioni che possono sorgere durante la demolizione;
- una stima delle quantità con una ripartizione dei diversi materiali da costruzione e componenti in caso di macchinari, apparecchiature e dispositivi;
- una stima della percentuale di riutilizzo e il potenziale di riciclaggio sulla base di proposte di sistemi di selezione durante il processo di demolizione;
- piano di demolizione e recupero unitamente ad una autodichiarazione sostitutiva di atto notorio contenente l'impegno:
  - al rispetto di quanto indicato in relazione relativamente ai materiali, componenti e le lavorazioni;
  - a trattare i rifiuti da demolizione o a conferirli ad un impianto autorizzato al recupero degli stessi.

## 6.2. ACCETTAZIONE, QUALITÀ ED IMPIEGO DEI MATERIALI

I materiali potranno essere messi in opera solamente dopo l'accettazione del Direttore dei lavori. L'accettazione dei materiali e dei componenti è definitiva solo dopo la loro posa in opera. Il Direttore dei lavori può rifiutare in qualunque tempo i materiali e i componenti deperiti dopo la loro introduzione in cantiere, o che per qualsiasi causa non fossero conformi alle caratteristiche tecniche risultanti dai documenti allegati al contratto; in questo ultimo caso l'Appaltatore deve rimuoverli dal cantiere e sostituirli con altri a sue spese. Ove l'Appaltatore non effettui la rimozione nel termine prescritto dal Direttore dei lavori, la ABC può provvedervi direttamente a spese dell'Appaltatore, a carico del quale resta anche qualsiasi onere o danno che possa derivargli per effetto della rimozione eseguita d'ufficio. Anche dopo l'accettazione e la posa in opera dei materiali e dei componenti da parte dell'Appaltatore restano fermi i diritti e i poteri della Stazione Appaltante in sede di collaudo L'Appaltatore che nel proprio interesse o di sua iniziativa abbia impiegato materiali o componenti di caratteristiche superiori a quelle prescritte nei documenti contrattuali, o eseguito una lavorazione più accurata, non ha diritto ad aumento dei prezzi e la contabilità è redatta come se i materiali avessero le caratteristiche stabilite.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 34 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

Gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche obbligatorie, ovvero specificamente previsti dal capitolato speciale d'appalto, sono disposti dalla D.L. o dall'organo di collaudo, imputando la spesa a carico delle somme a disposizione accantonate a tale titolo nel quadro economico.

Per le stesse prove la D.L. provvede al prelievo del relativo campione ed alla redazione di apposito verbale di prelievo; la certificazione effettuata dal laboratorio prove materiali riporta espresso riferimento a tale verbale.

### 6.3. RINTERRI E RIEMPIMENTI

#### CRITERIO

Per i rinterri, si prevede il riutilizzo del materiale di scavo, proveniente dal cantiere stesso o da altri cantieri, ovvero materiale riciclato, che siano conformi ai parametri della norma UNI 11531-1.

### 6.4. LATERIZI – MATTONI PIENI

#### CRITERIO

I laterizi – mattoni pieni utilizzati per i rialzi dei chiusini debbano essere prodotti con un contenuto minimo di materia riciclata non inferiore al 10% in peso.

L'appaltatore deve dimostrare questo requisito con una delle seguenti modalità:

- una dichiarazione ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD), conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDItaly o equivalenti;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy o equivalenti;
- una certificazione di prodotto rilasciata da un organismo di valutazione della conformità che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa che consiste nella verifica di una dichiarazione ambientale autodichiarata, conforme alla norma ISO 14021.

Qualora l'azienda produttrice non fosse in possesso delle certificazioni richiamate ai punti precedenti, è ammesso presentare un rapporto di ispezione rilasciato da un organismo di ispezione, in conformità alla ISO/IEC 17020:2012, che attesti il contenuto di materia recuperata o riciclata nel prodotto.

In questo caso è necessario procedere ad un'attività ispettiva durante l'esecuzione delle opere. Tale documentazione dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 35 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

## 6.5. CALCESTRUZZI – MALTE CEMENTIZIE

### CRITERIO

Calcestruzzi (e relativi materiali componenti confezionati in cantiere, preconfezionati e prefabbricati: l'Appaltatore deve accertarsi della rispondenza al criterio mediante la documentazione nel seguito indicata che dovrà essere presentata alla ABC in fase di esecuzione dei lavori:

- a) dichiarazione ambientale di Tipo III (EPD), rilasciata dal produttore, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly© o equivalenti;
- b) asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che dimostri il rispetto del criterio.

## 6.6. FERRO E ACCIAIO

### CRITERIO

L'appaltatore dovrà accertarsi della rispondenza al criterio tramite la documentazione nel seguito indicata, che dovrà essere presentata alla stazione appaltante in fase di esecuzione dei lavori:

- a) documentazione necessaria a dimostrare l'adozione delle BAT;
- b) documentazione necessaria a dimostrare l'assenza di accumuli di metalli pesanti superiori allo 0,025%;
- c) dichiarazione ambientale di Tipo III(EPD), rilasciata dal produttore, conforme alla norma UNI EN 15804 e alla norma ISO 14025, come EPDIItaly© o equivalenti, oppure una asserzione ambientale del produttore conforme alla norma ISO 14021, verificata da un organismo di valutazione della conformità, che attesti il contenuto di riciclato attraverso l'esplicitazione del bilancio di massa, come ReMade in Italy® o equivalenti.

## **7. DOCUMENTI DA CONSEGNARE AD ABC**

### DOCUMENTI DA TRASMETTERE IN FASE DI OFFERTA

I documenti sono riportati nel Disciplinare di Gara.

### DOCUMENTI DA TRASMETTERE PRIMA DELLA CONSEGNA LAVORI

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

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 36 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

- nominativo del Direttore Tecnico di Cantiere;
- recapito dove inviare 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;
- documentazione relativa al DPR 177/11 di cui si è prodotta autocertificazione in fase di offerta;
- certificati di qualifica di tutti i saldatori che saranno utilizzati per lo specifico lavoro, in accordo con la normativa UNI EN 287-1, rilasciati da Ente accreditato da ACCREDIA (o da altro organismo firmatario di accordi di mutuo riconoscimento in ambito EA/IAF – EWF/IIW) e validi per il campo di applicazione previsto dalle lavorazioni di cui al presente affidamento;
- Piano Operativo di Sicurezza per le attività da svolgere, elaborato nel rispetto di quanto previsto dalla normativa vigente e dal Piano di Sicurezza e Coordinamento elaborato da ABC, comprensivo dei documenti di valutazione dei rischi specifici nei tempi indicati dall'art. 3.2;
- elenco macchine/attrezzature/mezzi d'opera (La D.L. potrà richiedere in qualunque momento l'evidenza del piano di manutenzione/verifica previsti e dei relativi libretti di manutenzione);
- copia autorizzazione al trasporto rifiuti in conto proprio per i codici CER applicabili, qualora applicabile o autorizzazione al trasporto del fornitore scelto;
- copia dell'autorizzazione dell'impianto di conferimento dei rifiuti;
- prezzi unitari applicati dagli impianti di destino a cui l'Impresa intende conferire i materiali provenienti dalle lavorazioni;
- attestazione dell'attivazione di un'applicazione on line su portale dell'impresa con accesso specifico per ABC per il controllo immediato delle squadre di lavoro, posizione e tipologia di attività svolta nonché possibilità di redazione di un report che consenta il rapido controllo dell'avanzamento dei lavori da parte della Direzione dei Lavori;
- elementi per l'accesso al portale di cui al punto precedente da parte della Direzione dei Lavori.

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 ABC, del subappalto o cottimo.

#### DOCUMENTI DA CONSEGNARE IN CORSO D'OPERA.

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 37 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

L'Impresa dovrà dare immediata comunicazione dell'avvenuto ripristino, a regola d'arte, non appena lo stesso sia stato eseguito, nel rispetto dei tempi di cui sopra, e completato, inviando via mail alla D.L. copia di tale documento con relative fotografie attestanti l'esecuzione dello stesso. Mensilmente l'Impresa dovrà inviare ad ABC, insieme alla dichiarazione di esecuzione a perfetta regola d'arte di tutto l'intervento commissionato (ivi compresa l'avvenuta esecuzione di interventi di saldatura nel rispetto e a norma della propria procedura certificata) la documentazione fotografica referenziata, circostanziata e datata rappresentante il ripristino della sede stradale.

Tale documentazione dovrà essere corredata dai rapporti di intervento da cui si desuma la quantità di rifiuto prodotta e dalla documentazione relativa alla gestione dello stesso (caratterizzazioni, FIR IV copia etc.) nonché dalla documentazione prevista nelle presenti specifiche che attesti le attività effettuate e i materiali utilizzati per il rinterro ed i relativi ripristini dello stato dei luoghi. Per quanto concerne i rifiuti prodotti in cantiere l'Impresa dovrà predisporre inoltre apposito riepilogo mensile da cui si desumono per ciascun intervento le quantità in termini dimensionali dei materiali conferiti a discarica, in modo da consentire ad ABC di valutare la congruità della quantità dichiarate con la presentazione dei FIR.

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 ABC e a regola d'arte.

Per ognuno degli ordinativi per i quali non è stata fornita detta dichiarazione o comunque qualora risulti, da verifiche eseguite dall'ABC, che le opere non siano conformi alle dichiarazioni rilasciate dall'Impresa, ABC potrà applicare le penali secondo quanto previsto nel Foglio delle Condizioni nella Parte I del presente Capitolato.

L'impresa dovrà tempestivamente trasmettere ogni variazione relativa ai documenti che si possa verificare nel corso della fornitura.

## **8. NON CONFORMITÀ**

In caso di riscontro di una Non Conformità nell'esecuzione delle attività di cui alla presente specifica, il Direttore dei Lavori provvede ad aprire una non conformità a darne comunicazione all'Impresa che dovrà individuare le azioni correttive e i relativi tempi di applicazione e darne comunicazione ad ABC entro dieci giorni dall'avvenuta notifica.

## **9. VERIFICHE ISPETTIVE (AUDIT)**

L'impresa è tenuta a dichiarare la propria disponibilità a far effettuare verifiche ispettive (audit) da parte di ABC sugli aspetti di qualità, sicurezza e ambiente, secondo date e modalità che saranno preventivamente comunicate da ABC stessa, garantendo

	<b>CAPITOLATO SPECIALE DI APPALTO</b> ASSISTENZA ALLA MANUTENZIONE DI PRONTO INTERVENTO, RIFUNZIONALIZZAZIONE, RICOSTRUZIONE E RIABILITAZIONE DELLA RETE IDRICA DELLA CITTA' DI NAPOLI <b>PA 165/2023</b>			<b>REV. 1</b>  <b>LUGLIO 2023</b>	
	<b>PARTE II – SPECIFICHE TECNICHE</b>			<b>PAGINA 38 DI 38</b>	
<b>EMISSIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>VERIFICA</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>	<b>APPROVAZIONE</b>	<b>FIRME IN ORIGINALE PRESSO ABC</b>

disponibilità di risorse e accesso ai documenti necessari nel corso dello svolgimento degli audit.

## **10. ALLEGATI**

- 10.1. RELAZIONE CRITERI MINIMI AMBIENTALI
- 10.2. E.01 INDIVIDUAZIONE LOTTI