

CATANIA



ACCORDO QUADRO PER SERVIZI RICERCA PERDITE NELLA
RETE DI DISTRIBUZIONE IDRICA GESTITA DA SIDRA SPA E
LAVORI ANNESSI DI RIPARAZIONE E SOSTITUZIONE CONDOTTE.

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

ALLEGATO

N. 1

DATA

Agosto 2024

REVISIONI

Il Progettista

Dott. Ing. G. Di Prima

Handwritten signature of G. Di Prima in blue ink.

Il Redattore

Dott. Ing. S. Allegra

Handwritten signature of S. Allegra in blue ink.

**Il Coordinatore per la
sicurezza**

Dott. A. Galvagno

Handwritten signature of A. Galvagno in blue ink.

Il R.U.P.

Dott. Ing. A. Luppino

Handwritten signature of A. Luppino in blue ink.

INDICE

NORME GENERALI	3
Art. 1 – Oggetto dell'appalto	3
Art. 2 – Importo stimato dell'appalto.....	4
Art. 3 – Descrizione delle prestazioni richieste	5
Art. 4 – Durata del contratto e cronoprogramma delle attività.....	6
4.1 Proroga contrattuale	6
Art. 5 – Tempi di esecuzione dell'appalto	6
Art. 6 – Oneri e Obblighi a carico dell'appaltatore.....	7
Art. 7 – Responsabile del Procedimento e Direttore dei Lavori	7
Art. 8 – Nomina responsabili tecnici.....	7
Art. 9 – Documenti contrattuali - Spese	7
Art. 10 – Cauzione definitiva e polizza assicurativa RCT	8
Art. 11 – Pagamento dei corrispettivi di contratto	9
11.1 Anticipazione del prezzo.....	10
11.2 Pagamenti in acconto	10
11.3 Conto finale del contratto attuativo.....	11
Art. 12 – Fatturazione.....	11
Art. 13 – Obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari	11
Art. 14 – Personale	11
Art. 15 – Cessione del credito e divieto di cessione del contratto	12
Art. 16 – Subappalto	12
Art. 17 – Penali	12
Art. 18 – Risoluzione del contratto.....	13
Art. 19 Revisione Prezzi	13
Art. 20 – Definizione delle controversie	13
Art. 21 – Foro competente	14
Art. 22 – Riservatezza	14
Art. 23 – Trattamento dei dati.....	14
Art. 24 Sicurezza sul luogo di lavoro.....	15
Art. 25 Piano operativo di sicurezza	15
Art. 26 Oneri e obblighi a carico dell'Appaltatore.....	15

Art. 27 Cartello di cantiere	17
Art. 28 Gestione dei rifiuti derivanti dalle attività.....	18
DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE	20
Art. 29 – Fasi di esecuzione dei lavori e servizio	20
Art. 30 – Condotta dei lavori	21
Art. 31 – Modalità di esecuzione delle prestazioni	21
31.1 Condizioni generali	21
31.2 Valore obiettivo di risultato.....	22
31.3 Pianificazione delle attività.....	23
Art. 32: Personale impiegato nelle attività	23
Art. 33: Dotazione minima dell'aggiudicatario	24
Art. 34: Modalità di ricerca delle perdite.....	24
Art. 35: Documentazione da produrre.....	25
Art. 36 – Fase A.1 – Acquisizione documentale	26
Art. 37 – Fase A.2 Studio delle reti	26
Art. 38 – Fase A.3 – Ricerca perdite.....	26
Localizzazione puntuale delle perdite	29
38.1 Verifica delle perdite occulte individuate.....	30
Art. 39 – Fase A.4 – Definizione e progettazione degli interventi di risanamento e ottimizzazione della rete idrica.....	30
Art. 40 – Fase A.5 – Esecuzione dei lavori di risanamento e ottimizzazione della rete idrica	30
Art. 41 – Fase A.6 – Verifica del valore obiettivo	30
Art. 42 – Elaborati da restituire	31
Art. 43 – Collaudo finale delle prestazioni appaltate	32

NORME GENERALI

Art. 1 – Oggetto dell'appalto

PREMESSA.

Il presente documento contiene le clausole per la conduzione di un **Accordo Quadro con un unico operatore economico ai sensi dell'art. 59 comma 3 del D. Lgs. 36/2023 per servizio di ricerca perdite nella rete di distribuzione idrica gestita da Sidra S.p.A. e lavori annessi di riparazione e sostituzione condotte.**

Esso contiene la disciplina generale inerente l'esecuzione degli interventi che saranno specificatamente individuati ed affidati all'operatore economico.

Nell'Accordo Quadro, comunemente, la Stazione Appaltante fissa le clausole generali che regoleranno, per un certo lasso temporale, i contratti applicativi specifici da stipulare.

I singoli interventi assegnati dalla Direzione Lavori dovranno essere eseguiti nel rispetto delle specifiche tecniche di cui alla documentazione tecnica fornita e comunque secondo le disposizioni impartite dalla Direzione Lavori

Fra i documenti di gara è presente il Computo Metrico Estimativo, basato su dati estrapolati da interventi di analogo oggetto, che presenta, comunque, carattere esclusivamente indicativo e orientativo delle quantità previste per un arco temporale dei lavori, che potrebbero, in ogni caso subire variazioni anche notevoli in relazione alle esigenze contingenti.

Il ribasso da offrire in sede di gara è quello da applicare alle singole voci di Elenco Prezzi posto a base di gara e, i prezzi unitari, ottenuti applicando l'unico ribasso offerto dall'aggiudicatario in sede di gara, costituiranno i prezzi contrattuali e saranno da intendersi come fissi ed invariabili. I costi della manodopera non sono soggetti al ribasso. L'operatore economico nella formulazione del ribasso, da applicare per intero alla voce di elenco prezzo, deve aver considerato che la quota parte di manodopera non è ribassabile.

OGGETTO

L'appalto ha per oggetto lavori di ricerca perdita e lavori idraulici finalizzati alla riduzione delle perdite idriche. Le attività di servizio dovranno svolgersi presso i siti e le infrastrutture idriche a servizio del Comune di Catania e Paesi Etnei gestito da SIDRA S.p.A.

Lotto		Lunghezza stimata rete idrica totale (km)
1	Rete idrica in pressione	300

L'obiettivo principale di tale appalto è la riduzione delle perdite nelle reti gestite da Sida spa; pertanto, qualsiasi attività dovrà essere orientata ad essa. Dovrà essere posta particolare attenzione alla fase principale della ricerca perdita che dovrà essere indirizzata alla ricerca precipua delle perdite occulte o allacci non registrati al fine della riduzione della perdita nel settore in esame. L'appaltatore avrà l'onere di effettuare più volte la ricerca perdite al fine di raggiungere l'obiettivo prefissato

Verrà consegnata all'appaltatore la zona in esame e verrà calcolata da Sidra il valore iniziale di **M1b** (così come calcolato da Arera). Per ogni singolo settore verrà assegnata la percentuale minima di riduzione delle perdite così come indicato nella tabella dell'art. 41. Verrà pertanto riconosciuto all'appaltatore una maggiorazione sulla ricerca perdita in funzione dei risultati ottenuti sulla riduzione della perdita conseguita successivamente alle attività di eliminazione delle perdite stesse. Se la riduzione delle perdite sarà insufficiente verranno applicate delle penali così come indicato all'art. 17

Art. 2 – Importo stimato dell'appalto

L'importo complessivo delle prestazioni oggetto dell'appalto è **stimato in € 1.030.000,00** (Euro unmilionezerotrentamila/00), IVA esclusa, di cui **€ 30.000,00 oneri della sicurezza**, e costi della manodopera per **€ 212.008,93**: entrambe non soggetti a ribasso

L'importo risulta così suddiviso:

Descrizione	Imponibile
Ricerca perdite	192.000,00
LAVORI DI RIPARAZIONE E SOSTITUZIONE:	
Organi di manovra	72.492,00
Lavori di sostituzione	484.507,00
Lavori di riparazione	180.420,00
Lavori di rialzo chiusini	28.930,00
Nuovi misuratori	41.651,00
sommano	1.000.000,00
Oneri sicurezza Lavori	30.000,00

Stima incidenza **manodopera** stimata **€ 212.008,93**

Tale importo rappresenta l'importo contrattuale e sarà stipulato ai sensi dell'art.59 comma 3 del D. Lgs. 36/2023

L'importo di **ogni categoria di lavoro non è fisso, ma stimato**, in quanto non si conoscono a priori gli interventi necessari ad effettuare, che saranno successivamente indicati dalla D.L. a seguito delle risultanze di progetti in corso. La D.L. potrà pertanto operare delle variazioni all'interno di ogni singola categoria senza che possa essere avanzata alcuna pretesa di danni o indennizzi da parte dell'appaltatore.

All'interno di ogni categoria di lavoro verrà predisposto un programma di lavoro dal quale scaturiranno i singoli ordini attuativi.

Trattandosi di Accordo Quadro **la stipulazione del Contratto non costituisce per la Committente impegno ad esaurire o impegnare integralmente l'importo contrattuale**

Ai sensi dell'articolo 61 del D.P.R. n. 207/2010 e in conformità all'allegato «A», i lavori sono classificati nella categoria prevalente di opere generali «**OG6**», così come riportato nella tabella di seguito riportata. Ai sensi dell'art. 119 del D.Lgs n. 36/2023 i lavori oggetto dell'appalto sono subappaltabili nella misura indicata nella legge

CATEGORIA	LAVORAZIONE	EURO	CLASSIFICA
OG 6	acquedotti, gasdotti, oleodotti, fognature, ecc (lavori in appalto)	1.030.000,00	IV

CATEGORIA	LAVORAZIONE	EURO	CLASSIFICA
	Di cui oneri aggiuntivi per la Sicurezza (non soggetti a ribasso)	30.000,00	

Art. 3 – Descrizione delle prestazioni richieste

Le prestazioni oggetto dell'appalto sono le seguenti:

1. Richiesta autorizzazioni alla manomissione / occupazione suolo pubblico, ordinanze viabilistiche, ecc. agli uffici/enti preposti;
2. Accensione di polizza fidejussoria richiesta dai Comuni per rilascio di autorizzazione agli scavi.
3. Richiesta di coordinamenti servizi agli enti proprietari / gestori / distributori delle infrastrutture a rete e verifica preventiva che l'area non sia stata oggetto di eventi bellici, escludendo la presenza di ordigni inesplosi;
4. Allestimento dell'area di cantiere ed organizzazione del traffico;
5. Realizzazione pozzetti stradali con scavi, rinterrati e ripristini stradali;
6. Noleggio e installazione di strumenti di misura per acquisizione dati (con particolare attenzione per eventuali interventi da eseguirsi in spazi confinati; in tal caso dovranno essere rispettate le vigenti normative per la tutela e la sicurezza dei lavoratori);
7. Attività di ricerca perdita con tecniche elettroacustiche con utilizzo di asta, correlatore e geofono, noise-logger;
8. Studio e analisi delle perdite e raggiungimento del valore obiettivo;
9. disfacimenti e demolizioni di pavimentazioni e massicciate stradali di ogni genere
10. scavi per la ricerca o per la posa in opera di tubazioni e per la costruzione di manufatti
11. trasporto e posa in opera di brevi tratti di tubazioni in ghisa sferoidale, in acciaio, in materiali plastici, collari di riparazione e manicotti, ecc., nonché di pezzi speciali, giunzioni e di apparecchiature complementari ed accessorie, bullonerie, pozzetti prefabbricati compreso eventuali opere provvisorie e di sicurezza propedeutiche ed indispensabili per l'esecuzione dei lavori
12. rinterrati degli scavi, sistemazione superficiale delle terre, trasporto e conferimento alle discariche controllate dei materiali, ripristino delle massicciate stradali, ripristino delle fosse e dei canali, delle pavimentazioni, e di quant'altro esistente nel sottosuolo, che venisse manomesso nel corso dell'esecuzione dei lavori
13. prestazione di manodopera idraulica specializzata in grado di operare in maniera autonoma anche con servizio in atto e quindi in presenza di fuoriuscita continua di acqua in pressione; compresa la fornitura delle apparecchiature necessarie per lavorare in presenza di acqua (pompe, ecc) e/o la formazione di eventuali by-pass temporanei per la deviazione dei flussi (condotta volante, etc)
14. Fornitura e posa in opera di strumenti di misura
15. Sostituzione di condotte esistenti, compreso eventuale smaltimento delle stesse, se richiesto dalla direzione lavori
16. Progettazione esecutiva della sostituzione delle condotte se richiesta dalla D.L.

Nel caso venisse richiesta la **progettazione esecutiva** della sostituzione della condotta, redatta da tecnico abilitato, verrà riconosciuta all'impresa per tale incombenza il **4,5 % del costo dell'opera** derivante dal computo metrico con i prezzi indicati nel prezzario. Tale remunerazione sarà soggetta al ribasso d'asta offerto dalla ditta.

Gli elaborati richiesti per tale remunerazione sono di seguito indicate:

Codice	Descrizione singole prestazioni
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici
Codice	Descrizione singole prestazioni
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento

Oltre ai lavori descritti, rientrano tra gli obblighi dell'Impresa:

- a) La direzione tecnica e l'assistenza dei lavori con personale idoneo;
- b) L'assolvimento degli obblighi relativi al D.Lgs. 81/08, la redazione se necessario del PSC e del relativo coordinamento;
- c) Il prelievo dei materiali dai magazzini aziendali, se richiesto, e la consegna dei materiali residuati.

I lavori e servizi oggetto dell'appalto potranno svolgersi anche in aree e strade pubbliche: pertanto particolare attenzione dovrà essere posta al fine di evitare situazioni di rischio. In particolare, preliminarmente all'esecuzione di ciascun intervento, l'Appaltatore dovrà predisporre la segnaletica, secondo le vigenti norme in materia, necessarie a garantire la sicurezza. Inoltre gli operatori, dovranno essere visibili sia di giorno che di notte mediante indumenti da lavoro fluorescenti e rifrangenti.

Il presente appalto può prevedere l'esecuzione di ispezioni ed interventi **in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, quali vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, cunicoli**, ecc. (allegato IV D.Lgs 81/08), anche in condizioni di carenza di ossigeno, luce e possibile presenza di gas; pertanto l'appaltatore dovrà adempiere a quanto prescritto dal D.Lgs 81/08, in particolare all'art. 66 "Lavori in ambienti sospetti di inquinamento" ed all'art. 121 "Presenza di gas negli scavi" **ed essere in possesso ai fini dell'esecuzione dei requisiti di qualificazione di cui al DPR 177/2011.**

Art. 4 – Durata del contratto e cronoprogramma delle attività

I termini per l'espletamento dei servizi oggetto del presente capitolato speciale decorrono dalla data di sottoscrizione del contratto, sino alla verifica di conformità finale di cui all'art. 33.

La durata complessiva dell'appalto è fissata in mesi **10** (dieci) con decorrenza dal verbale di inizio lavori. Qualora durante i lavori dovesse subentrare a Sidra il nuovo gestore unico SIE Spa il contratto di appalto viene a decadere automaticamente senza che nulla debba essere riconosciuto all'affidatario né da Sidra né da SIE spa

4.1 Proroga contrattuale

L'appalto potrà essere prorogato per ulteriori 10 mesi e per un pari importo di 1.030.000,00

Art. 5 – Tempi di esecuzione dell'appalto

Il tempo massimo per l'esecuzione dell'appalto è fissato in mesi 10 (dieci).

L'appalto potrà essere concluso anche all'esaurimento delle somme contrattualizzate.

La stima dei tempi necessari a completare i singoli ordini attuativi sarà indicata negli stessi .

Art. 6 – Oneri e Obblighi a carico dell'appaltatore

L'Affidatario è obbligato all'osservanza di tutte le norme di legge e di regolamento vigenti e dovrà tener conto delle indicazioni, disposizioni e/o direttive che potranno essere impartite dalla Stazione Appaltante tramite il Responsabile del Progetto e il Direttore dei lavori e i direttori operativi .

L'appaltatore dovrà inoltre:

- Comunicare telefonicamente entro le ore 18.00 del giorno precedente al Direttore dei Lavori l'assenza di una o più squadre impegnate nell'attività nella giornata lavorativa successiva, per cause non imputabili alle avverse condizioni meteorologiche (es. indisposizioni, problemi personali, problemi tecnico-organizzativi, etc.);
- Provvedere ad effettuare le dovute comunicazioni agli uffici competenti, Comunali e della Polizia locale, in merito all'allestimento del cantiere stradale eventualmente concordando le modalità per la regolazione del traffico, con particolare riferimento alle strade maggiormente trafficate;
- **Provvedere alla predisposizione della documentazione necessaria** per la richiesta agli **dell'autorizzazione agli scavi**, nonché quella necessaria per comunicare l'ultimazione dei lavori
- **Provvedere alla stipula di una polizza fidejussoria, richiesta dagli Enti proprietari della strada** (comune di Catania, Provincia, paesi etnei), a garanzia degli esatti adempimenti di ripristino degli scavi e della superficie stradale. In alternativa un versamento delle somme a garanzia
- Provvedere **al pagamento degli oneri** relativi all'eventuale emissione di ordinanze di chiusura/limitazione al traffico;
- Provvedere alla collocazione di apposita cartellonistica stradale per segnalare la presenza in carreggiata, o nelle immediate vicinanze della stessa, di persone al lavoro, nel rispetto di quanto previsto dal nuovo codice della strada "Tavole rappresentative degli schemi segnaletici temporanei" come definito all'art. 21 e agli art. 30 e 43 del Regolamento di esecuzione e di attuazione dello stesso codice e a garanzia della massima sicurezza dei lavoratori e degli utenti della strada.

Nessuna variazione o modifica al contratto può essere introdotta dall'Appaltatore, se non preventivamente approvata dalla Stazione Appaltante. Le modifiche non preventivamente autorizzate non danno titolo a nessun pagamento o rimborso.

L'incarico è affidato ed accettato con l'osservanza delle norme, condizioni, patti obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dal D.Lgs. 36/2023., dal Regolamento Generale di cui al D.P.R. 207/2010 per gli articoli vigenti e non abrogati, dal bando di gara e relativi allegati.

Art. 7 – Responsabile del Procedimento e Direttore dei Lavori

SIDRA S.p.A., ai sensi di quanto previsto dagli articoli 15 e 114 del D.Lgs. 36/2023. nominerà tra il proprio personale dipendente il responsabile della sicurezza in fase di esecuzione, un direttore dei Lavori, dei direttori operativi e assistenti ai lavori.

Art. 8 – Nomina responsabili tecnici

L'Appaltatore dovrà comunicare alla Stazione Appaltante, entro 20 giorni dalla nota di aggiudicazione, e secondo le modalità definite dal RUP i nominativi del Direttore Tecnico, del Responsabile dei lavori del Telecontrollo nonché del preposto addetto alla sicurezza sui luoghi di lavoro.

L'Appaltatore si impegna a comunicare eventuali ulteriori nominativi in aggiunta o in sostituzione di quelli di cui al presente articolo.

Art. 9 – Documenti contrattuali - Spese

Fanno parte integrante del Contratto d'appalto i seguenti documenti:

- Copia dell'offerta presentata sede di gara

- Copia del provvedimento di aggiudicazione della Stazione Appaltante
- Capitolato generale d'appalto approvato con decreto ministeriale 19 aprile 2000, n. 145

Fanno altresì parte integrante del Contratto d'appalto i seguenti elaborati del progetto

- Piano di sicurezza e coordinamento
- Elenco prezzi allegato
- Elenco Prezzi per i costi della Sicurezza
- Elenco Prezzi della regione Sicilia vigente alla data di pubblicazione (ad esclusione delle opere di sicurezza)
- Presente Capitolato Speciale Appalto
- Particolari esecutivi tipologici
- Regolamento di Direzione lavori n. 49 del 7/03/2018
- Disciplinare tecnico degli interventi

Al contratto sono inoltre allegate:

- copia della ricevuta del versamento della garanzia contrattuale ovvero copia della polizza fideiussoria equivalente cui al successivo art. 10.

Art. 10 – Cauzione definitiva e polizza assicurativa RCT

L'Appaltatore al momento della sottoscrizione del contratto è obbligato a costituire una garanzia definitiva ai sensi dell'art. 117 del D.lgs. 36/2023 a garanzia della regolare esecuzione del contratto.

La cauzione è prestata a garanzia dell'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'esecutore rispetto alle risultanze della liquidazione finale, salva comunque la risarcibilità del maggior danno verso l'appaltatore. La garanzia cessa di avere effetto solo alla data di emissione del certificato di regolare esecuzione, o collaudo. La stazione appaltante può richiedere al soggetto aggiudicatario la reintegrazione della garanzia ove questa sia venuta meno in tutto o in parte; in caso di inottemperanza, la reintegrazione si effettua a valere sui ratei di prezzo da corrispondere all'esecutore.

Inoltre, norma del comma 10 del suddetto art. 117 del D. Lgs. 36/2023., l'Appaltatore è obbligato a stipulare, almeno dieci giorni prima della stipula del contratto, una polizza assicurativa per responsabilità civile verso terzi che tenga indenne la Stazione Appaltante da ogni responsabilità civile per danni causati a terzi nel corso dell'esecuzione dei servizi con un massimale che deve essere almeno pari ad € 500.000,00 (Euro cinquecentomila/00). La copertura assicurativa decorre dalla data di consegna dei servizi e cessa alla data di emissione del certificato di conformità o comunque decorsi dodici mesi dalla data di ultimazione dei servizi risultante dal relativo certificato.

L'Appaltatore è, altresì, obbligato a presentare una polizza assicurativa responsabilità civile operai (RCO) con massimale non inferiore a € 1.500.000,00 per ogni sinistro e con limite di € 1.500.000,00 per ogni prestatore di lavoro infortunato. Tale copertura dovrà essere comprensiva anche per la garanzia relativa al risarcimento dei danni non rientranti nella disciplina del DPR 30 giugno 1965 n. 1124 (danno biologico), franchigia non superiore al 6%. La Polizza RCO deve operare a primo rischio rispetto alle polizze preesistenti contratte da Sidra S.p.A..

Il mancato rispetto delle prescrizioni sopra indicate e di quelle ulteriori contenute negli atti di gara comporta l'inaccettabilità delle polizze presentate, senza che l'Appaltatore possa sollevare obiezione alcuna per tale fatto. In particolare, nel caso in cui le prescrizioni sopra indicate non vengano rispettate, non si procederà alla stipula e all'attivazione del contratto di servizi.

L'Appaltatore è diffidato ad adempiere entro un termine massimo di 15 (quindici) giorni, decorso inutilmente il quale la S.A. procede ad incamerare la cauzione provvisoria presentata in sede di gara a titolo di risarcimento del danno per mancata stipula del contratto d'appalto per volontà dell'Appaltatore.

Art. 11 – Pagamento dei corrispettivi di contratto

Il contratto è stipulato a misura.

I prezzi unitari, ottenuti applicando l'unico ribasso offerto dall'aggiudicatario in sede di gara all'elenco dei prezzi unitari posto a base di gara, costituiscono i prezzi contrattuali e sono da intendersi come fissi ed invariabili.

I rapporti ed i vincoli negoziali di cui al presente articolo si riferiscono ai lavori posti a base di gara

LAVORI A MISURA

La contabilizzazione delle opere e delle forniture verrà effettuata applicando alle quantità eseguite i prezzi unitari netti desunti dall'elenco dei prezzi unitari facente parte del contratto.

Non sono comunque riconosciuti, nella valutazione delle opere, ampliamenti o aumenti dimensionali di alcun genere se non saranno stati preventivamente autorizzati dal Direttore dei lavori, pena la mancata contabilizzazione della lavorazione eseguita.

Nel corrispettivo per l'esecuzione dei lavori a misura s'intende sempre compresa ogni spesa occorrente per dare l'opera compiuta sotto le condizioni stabilite dal Capitolato Speciale d'Appalto.

LAVORI IN ECONOMIA

Le prestazioni in economia ed i noleggi saranno eccezionali e potranno verificarsi solo per lavori del tutto secondari, non suscettibili di esatta preventiva valutazione e non liquidabili a misura. In ogni caso non verranno riconosciuti e compensati se non corrisponderanno ad un preventivo ordine della Direzione Lavori.

La contabilizzazione dei lavori in economia, è effettuata ai sensi della normativa vigente in materia. Per i lavori che l'Amministrazione crederà opportuno eseguire in economia l'impresa avrà l'obbligo di fornire, ai costi indicati in Elenco prezzi, in mancanza, ai costi risultanti dalla "Rilevazione valevole nelle Province Siciliane" eseguita dalla Commissione regionale per il rilevamento dei costi dei materiali, trasporti e noli periodicamente pubblicata dal Provveditorato Interregionale per le OO.PP. Sicilia e Calabria gli operai, i materiali, le macchine ed i mezzi di trasporto in nolo a caldo che saranno richiesti dalla Direzione Lavori.

Le prestazioni in economia saranno valutate ad ore e mezze ore per le frazioni inferiori.

Gli operai per i lavori in economia devono essere idonei al lavoro per il quale vengono richiesti ed essere provvisti degli attrezzi.

L'impresa è obbligata, senza compenso alcuno, a sostituire tutti gli operai che non siano di gradimento della Direzione Lavori.

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

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

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

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

L'impresa ha l'obbligo di sottoscrivere quotidianamente le liste predisposte dal Direttore dei lavori relative agli operai, mezzi d'opera e provviste somministrati per l'esecuzione dei lavori in economia.

Le somministrazioni, i noli e le prestazioni non effettuate nei modi e nei termini di cui sopra non saranno riconosciuti.

ONERI DI DISCARICA

Gli oneri di trasporto e conferimento in discarica sono inclusi nei prezzi di elenco ove espressamente indicato

11.1 Anticipazione del prezzo

E' prevista, entro quindici giorni dall'effettivo inizio dei servizi, la corresponsione in favore dell'Appaltatore di una anticipazione pari al 20% (venti per cento) dell'importo calcolato sul singolo contratto attuativo. L'erogazione di detta anticipazione, in accordo con l'art. 125 del D. Lgs. 36/2023, è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte della Stazione Appaltante. L'effettivo inizio dei servizi è certificato in contraddittorio fra il Direttore dei lavori e l'appaltatore, e confermato dal Responsabile del Progetto.

11.2 Pagamenti in acconto

All'Appaltatore saranno corrisposti, in corso d'opera, pagamenti in acconto mediante l'emissione di stati di avanzamento lavori (SAL) per ogni singolo contratto attuativo, ogni qualvolta l'ammontare dei servizi effettuati raggiungerà l'importo di 80.000,00 € (Euro ottantamila/00) al netto del ribasso contrattuale ed in ogni caso non oltre 4 mesi dall'emissione dell'ultimo certificato in acconto, dello 0,50% per la garanzia circa l'osservanza delle norme e prescrizione dei contratti collettivi, delle Leggi e Regolamenti sulla tutela, sicurezza, salute, assicurazione ed assistenza dei lavoratori, da liquidarsi nulla ostando in sede di certificato di conto finale, e del recupero dell'anticipazione di cui al punto 11.1, in ragione del 25% (venticinque per cento) sull'importo delle prestazioni al netto del ribasso d'asta e degli oneri della sicurezza, fino alla concorrenza dell'importo anticipato.

In deroga alla previsione del comma precedente, se i servizi eseguiti raggiungono un importo pari o superiore al 90% (novanta per cento) dell'importo del contratto attuativo, può essere emesso uno stato di avanzamento per un importo inferiore a quello minimo previsto allo stesso precedente comma, ma non superiore al 95% (novantacinque per cento) dell'importo contrattuale. Non può essere emesso alcun stato di avanzamento quando la differenza tra l'importo contrattuale e i certificati di pagamento già emessi sia inferiore al 5% (cinque per cento) dell'importo contrattuale stesso. L'importo residuo dei lavori e degli oneri della sicurezza è contabilizzato nel conto finale e liquidato ai sensi del comma 11.3 Conto finale del contratto attuativo seguente del presente articolo.

Per importo contrattuale si intende l'importo del contratto originario eventualmente adeguato in base all'importo degli atti di sottomissione approvati. Entro 25 (venticinque) giorni dal verificarsi delle condizioni per le quali è possibile emettere lo stato di avanzamento dei servizi:

- a) il direttore dei lavori redige la contabilità ed emette lo stato di avanzamento dei servizi;
- b) il Responsabile Procedimento in Fase di Esecuzione emette il conseguente certificato di pagamento, che deve riportare esplicitamente il riferimento al relativo stato di avanzamento dei servizi di cui alla lettera a), con l'indicazione della data di emissione.

Dell'emissione del certificato di pagamento viene data formale comunicazione all'Appaltatore per consentirgli l'emissione di idoneo titolo fiscale. L'emissione di ogni mandato di pagamento sarà effettuata entro il termine di 60 (sessanta) giorni data fine mese fattura del relativo certificato di pagamento

subordinatamente all'acquisizione del DURC, in regola con i versamenti dei contributi, dell'appaltatore e dell'eventuale subappaltatore per la quota di servizi eseguita. In caso di DURC negativo (non in regola con i versamenti contributivi) il termine di sessanta giorni di cui sopra, resta sospeso fino al momento della regolarizzazione dello stesso DURC.

11.3 Conto finale del contratto attuativo

Il conto finale del contratto attuativo è redatto entro 45 (quarantacinque) giorni dalla data di scadenza del contratto, accertata con l'apposito certificato di cui all'art. 43 del presente capitolato speciale ed è sottoscritto dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto e dall'appaltatore e quindi trasmesso al Responsabile del Procedimento in Fase di Esecuzione. Con il conto finale è accertato e proposto l'importo della rata di saldo, qualunque sia il suo ammontare, la cui liquidazione definitiva ed erogazione è normata dal successivo art. 13.

Art. 12 – Fatturazione

La Stazione Appaltante provvede al pagamento, a 60 gg data fine mese fattura, mediante emissione di specifico mandato a favore dell'Appaltatore, previa presentazione di regolare fattura fiscale, e ferme restando la completezza e la regolarità della documentazione richiesta e la permanenza della regolarità contributiva ed assicurativa dell'Appaltatore verificata mediante acquisizione del DURC. La fattura intestata alla società SIDRA S.p.A., dovrà essere compilata secondo le leggi vigenti e dovrà indicare in maniera analitica le prestazioni effettuate.

La fattura, dovrà riportare almeno:

- la data;
- l'oggetto del contratto;
- il prezzo complessivo del servizio per il Raggruppamento di riferimento espresso in Euro (IVA esclusa);
- N. CIG; N. CUP
- numero di contratto;
- conto corrente dedicato per la tracciabilità dei flussi finanziari

Oltre a quanto sopra stabilito, null'altro spetta all'Appaltatore per l'espletamento del presente incarico.

Qualora l'Appaltatore si rendesse inadempiente nei confronti di SIDRA S.p.A., rendendo prestazioni difformi rispetto a quanto stabilito in sede contrattuale, o omettendo di eseguire prestazioni oggetto del contratto, i pagamenti verranno sospesi fino alla definizione della circostanza, fatto salvo il diritto per la Stazione Appaltante di richiedere la risoluzione del contratto. Sulle somme trattenute dalla Stazione Appaltante non decorreranno interessi.

Art. 13 – Obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari

L'Appaltatore assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010 n. 136 e ss.mm.ii. Il mancato utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli altri strumenti di incasso o pagamento idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni costituisce causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 3, comma 9 bis, della L. 136/2010.

L'Appaltatore dovrà comunicare i dati del conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva, su cui saranno eseguite tutte le transazioni finanziarie relative al presente contratto, nonché i dati anagrafici e codici fiscali dei soggetti titolati ad operare sul conto.

L'Appaltatore ha l'obbligo altresì di comunicare alla Società tempestivamente e, comunque, entro sette giorni, qualsiasi modifica relativa ai dati forniti.

Art. 14 – Personale

La consistenza del team di lavoro indicata dall'appaltatore in sede di offerta dovrà essere garantita dal medesimo per l'effettivo svolgimento dei servizi. Qualsiasi modifica del personale tecnico di cui sopra dovrà essere comunicata alla stazione appaltante – e da quest'ultima dovrà essere approvata - con elencazione del

personale sostitutivo che dovrà possedere le stesse qualifiche/abilitazioni/certificazioni del personale proposto in sede di offerta.

L'Appaltatore, in rapporto al personale addetto all'espletamento delle attività oggetto del presente appalto, si impegna:

- a) ad applicare nei confronti dei dipendenti tutte le condizioni normative e retributive previste dal Contratto Nazionale di Settore di riferimento e dagli eventuali accordi locali integrativi degli stessi, relativi alla località in cui si eseguono le prestazioni. La Stazione Appaltante, al riguardo, potrà richiedere all'Appaltatore, in qualsiasi momento, l'esibizione del libro matricola (o LUL) e foglio paga e quanto altro necessario, al fine di verificare la corretta attuazione degli obblighi inerenti all'applicazione del CCNL di riferimento e delle leggi in materia previdenziale, assistenziale e assicurativa;
- b) ad osservare ed applicare tutte le norme relative alle assicurazioni obbligatorie ed antinfortunistiche, previdenziali ed assistenziali, nei confronti del proprio personale e dei soci lavoratori;
- c) a trattare con la dovuta riservatezza tutte le informazioni di cui verrà a conoscenza nell'espletamento del servizio secondo la normativa vigente in materia di privacy;
- d) ad assicurare alla Stazione Appaltante che il personale addetto al servizio mantenga il segreto d'ufficio su fatti e circostanze di cui sia venuto a conoscenza nell'espletamento delle attività;
- e) ad invitare il personale addetto al servizio a mantenere un contegno decoroso ed irreprensibile, riservato, corretto e disponibile alla collaborazione con altri operatori;
- f) ad eseguire il servizio in oggetto con l'osservanza di tutti i patti, gli oneri e le condizioni previsti nel Capitolato;
- g) ad assicurare formalmente di aver adempiuto agli obblighi di legge in materia di valutazione dei rischi connessi all'attività svolta e di averne adeguatamente resi edotti gli incaricati. A tal fine si chiede di consegnare, prima dell'avvio dei servizi, copia di tutta la documentazione prevista dal D.lgs. 81/2008 e s.m.i. a comprova di aver provveduto alla predisposizione della necessaria documentazione, aver valutato i rischi, aver effettuato le necessarie nomine ed aver formato il personale impiegato per lo svolgimento del servizio, comprese le idoneità sanitarie alla mansione;
- h) a dimostrare l'idoneità tecnico-professionale dell'Impresa di cui art. 26 del D.lgs. n. 81/2008 e s.m.i. e al DPR 177 del 2011;
- i) a disporre affinché il personale utilizzato venga addestrato per l'esatto adempimento di tutti gli obblighi previsti dal Capitolato e delle misure di prevenzione e protezione dei rischi previste dal D.lgs. n. 81/2008 e s.m.i.;
- j) all'allontanamento o sostituzione del personale preposto, in caso di mancanza di rispetto delle norme, procedure e regolamenti, o qualora venga meno ai propri doveri di sicurezza ovvero a semplice richiesta della Stazione appaltante, e per essa dal RFE, senza necessità di esporre alcuna motivazione in merito;

L'Appaltatore è responsabile del comportamento di tutti i suoi dipendenti e per quanto attiene all'osservanza delle prescrizioni e delle norme di comune prudenza per prevenire ed evitare incidenti.

Art. 15 – Cessione del credito e divieto di cessione del contratto

La cessione dei crediti è ammessa solo se autorizzata dalla Stazione Appaltante. E' vietata in tutto o in parte la cessione del contratto di servizio.

Art. 16 – Subappalto

In materia di subappalto, si applica la disciplina dettata dal Codice dei Contratti, ossia, l'art. 119 del D.Lgs. 36/2023.

Art. 17 – Penali

Penali per ritardo: In caso di ritardo dell'ultimazione dei singoli contratti attuativi si applicherà una penale di € 100 (euro cento/00) per ogni giorno di ritardo sui tempi indicati nei singoli ordini attuativi. L'applicazione

delle penali sarà notificata all'Appaltatore tramite PEC e il relativo importo verrà automaticamente trattenuto nello stato di avanzamento in corso di emissione. Le penali sono cumulabili e non escludono la responsabilità dell'incaricato per eventuali maggiori danni subiti dalla Stazione Appaltante. In ogni caso l'importo complessivo delle penali non può superare il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale, pena la risoluzione contrattuale.

Penali per mancato raggiungimento dei risultati: Per ogni singolo settore o zona verrà comunicato il valore iniziale di M1b. Verrà quindi assegnato il valore di riduzione della perdita secondo la tabella di cui all'art. 41. Qualora il valore iniziale **M1b** sia ridotto alla fine delle opere eseguite di solo il 5% verrà applicata una penale del **7 %** su tutte i lavori eseguiti; se la riduzione è maggiore del 5% e inferiore al 10 % verrà applicata una penale del **3 %** su tutti i lavori eseguiti; se riduzione è maggiore del 10 e inferiore al 15 % verrà applicata una penale del **2 %** su tutti i lavori eseguiti. Qualora il valore M1b iniziale sia inferiore al 45% tali penali verranno ridotti del 50 %.

Art. 18 – Risoluzione del contratto

Ai fini della risoluzione del contratto, si applica l'art. 122 del D.Lgs. 36/2023.

Oltre a quanto indicato, la Stazione Appaltante può dichiarare l'immediata risoluzione del contratto nel caso in cui si verificassero da parte dell'Appaltatore inadempienze o gravi negligenze riguardo agli obblighi previdenziali, assistenziali ed assicurativi posti a tutela dei lavoratori impiegati in servizio; in tali casi, la Stazione Appaltante ha la facoltà di risolvere il contratto, previa regolare diffida ad adempiere, trattenendo la cauzione definitiva, l'ammontare del credito maturato dall'Appaltatore per le prestazioni svolte e agendo per il risarcimento dei danni subiti.

La Stazione Appaltante, in aggiunta a quanto sopra, può richiedere la risoluzione del contratto nei seguenti casi:

- in caso di concordato preventivo, di fallimento, di stato di moratoria e di conseguenti atti di sequestro, pignoramento, etc. a carico della Appaltatore;
- nei casi di morte del legale rappresentante della Ditta Appaltatrice, di uno dei soci della società costituita in società di fatto o in nome collettivo o di uno dei soci accomandatari delle società in accomandita semplice, nel caso in cui l'amministrazione non ritenga di continuare il rapporto contrattuale con gli altri soci;
- quando non vengono rispettati da parte dell'Appaltatore gli accordi sindacali in vigore ed in genere le norme relative al contratto di lavoro, alle assicurazioni sociali, previdenziali, infortunistiche e similari;
- compimento di reiterati atti lesivi dell'immagine di SIDRA S.p.A.

Oltre alla possibilità della Committente di procedere alla risoluzione del contratto e trattenere la garanzia definitiva, l'Appaltatore sarà tenuto nei confronti della stessa al pagamento degli indennizzi e dei danni conseguenti e per le maggiori spese, qualora dai fatti derivi per la Committenza medesima grave nocimento in ordine alla violazione degli obblighi contrattuali.

Art. 19 Revisione Prezzi

Ai sensi dell'art 60 del Codice degli appalti, qualora nel corso di esecuzione del contratto, al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva, si determina una variazione, in aumento o in diminuzione, dei beni o del costo del servizio superiore al cinque per cento, dell'importo complessivo, i prezzi sono aggiornati, nella misura dell'ottanta per cento della variazione, in relazione alle prestazioni da eseguire.

Ai fini del calcolo della variazione dei prezzi si utilizza l'indice **ISTAT del costo di costruzione**.

Art. 20 – Definizione delle controversie

In merito alle controversie che possano insorgere nella fase operativa del servizio, circa l'esatta esecuzione delle prestazioni dovute, si applica l'art. 210 del D.Lgs. 36/2023, in quanto compatibile.

Le parti si impegnano ad esprimere, con la migliore volontà, ogni tentativo di amichevole composizione.

Fermo quanto stabilito dalla disciplina vigente in tema di contratti pubblici, eventuali controversie che dovessero sorgere in relazione alla interpretazione, esecuzione, risoluzione, validità, esistenza del Contratto o, comunque, a questo connesse e, più in generale, tutte le controversie relative a diritti soggettivi derivanti dall'esecuzione del contratto possono essere risolte in via transattiva nel rispetto delle norme del Codice Civile. L'accordo transattivo è redatto in forma scritta a pena di nullità. Si applica l'art. 208 del Codice.

Art. 21 – Foro competente

Per tutte le controversie che dovessero sorgere per l'esecuzione del contratto in merito all'interpretazione, esecuzione, validità, efficacia e risoluzione del contratto sia in corso d'opera che al termine delle attività, è competente in via esclusiva il foro di Catania.

Art. 22 – Riservatezza

L'Appaltatore ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni di cui venga a conoscenza o entri in possesso ai fini dell'esecuzione del presente appalto e di non divulgarli in alcun modo e/o in qualsiasi forma. Tali dati e informazioni non potranno essere oggetto di utilizzazione, a qualsiasi titolo, per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione delle attività oggetto del contratto.

L'obbligo di cui al precedente punto sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione del contratto, mentre non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio. L'Appaltatore è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori degli obblighi di riservatezza anzidetti.

L'Appaltatore potrà citare i termini essenziali del contratto discendente dal presente appalto, nei casi in cui ciò fosse condizione necessaria per la partecipazione a gare ed appalti.

Tutti i documenti prodotti dall'Appaltatore saranno di proprietà della Stazione Appaltante.

Art. 23 – Trattamento dei dati

Ai sensi del D.lgs. n. 196/2003, "Codice in materia di protezione dei dati personali", modificato dal D. Lgs. 101/2018, adeguamento alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679, si informa che i dati relativi alle Imprese partecipanti di cui la Stazione Appaltante verrà in possesso, saranno trattati su supporti cartacei e informatici esclusivamente per lo svolgimento delle funzioni istituzionali connesse con la procedura di affidamento dell'appalto e di stipulazione del contratto, in caso di aggiudicazione.

I dati rilevanti ai fini della qualificazione delle imprese potranno essere, altresì, archiviati ed utilizzati in altri procedimenti per verifiche o riscontri nei confronti delle imprese cui si riferiscono. I medesimi dati potranno essere comunicati, nelle forme e nei casi di legge, agli Enti competenti ai fini della verifica della veridicità delle autodichiarazioni, agli organismi cui compete la vigilanza sull'attività contrattuale della Stazione Appaltante, nonché ai soggetti cui debba essere riconosciuto il diritto di accesso alla documentazione di gara, nelle forme ed entro i limiti previsti dalla normativa in materia.

Il conferimento dei dati ha natura obbligatoria, essendo necessario ai fini della verifica del possesso dei requisiti di ammissione alla gara, pertanto la mancata comunicazione comporterà esclusione dalla gara medesima.

I soggetti cui i dati si riferiscono possono esercitare i diritti di cui all'art. 7 D.lgs. n. 196/2003. Inoltre, in adempimento agli obblighi di legge che impongono la trasparenza amministrativa (art. 1, comma 16, lett. b e comma 32 della L. n. 190/2012; D.lgs. n. 33/2013; nonché art. 29 del D.lgs. n. 50/2016), il concorrente/contraente prende atto ed acconsente a che i dati e la documentazione che la legge impone di pubblicare, siano pubblicati e diffusi.

Titolare del trattamento è SIDRA S.p.A., con sede in Via Gustavo Vagliasindi, 53, 95126 Catania, alla quale ci si potrà rivolgere per esercitare i diritti di cui all'art. 7 del D.lgs. 196/2003 e chiedere il nominativo aggiornato del Responsabile del trattamento.

Art. 24 Sicurezza sul luogo di lavoro

L'Appaltatore è obbligato a fornire alla Stazione Appaltante, entro 30 giorni dall'aggiudicazione, l'indicazione dei contratti collettivi applicati ai lavoratori dipendenti e una dichiarazione in merito al rispetto degli obblighi assicurativi e previdenziali previsti dalle leggi e dai contratti in vigore ed ogni altro utile documento di cui all'art.90 del D.Lgs 81/08 e dell'allegato XVII ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale.

L'Appaltatore è obbligato ad osservare le misure generali di tutela di cui agli articoli 15 e 17 - Capo 3 del d.lgs. 81/2008 "Gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro", nonché le disposizioni dello stesso decreto applicabili alle lavorazioni previste nel cantiere. Il presente appalto prevede, tra l'altro, l'esecuzione di interventi in ambienti sospetti di inquinamento o confinati, quali vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, cunicoli, ecc. (allegato IV D.Lgs 81/08); pertanto l'appaltatore dovrà adempiere a quanto prescritto dal D.Lgs 81/08, in particolare all'art. 66 "Lavori in ambienti sospetti di inquinamento" ed all'art. 121 "Presenza di gas negli scavi" ed essere in possesso, ai fini dell'esecuzione, dei requisiti di qualificazione di cui al DPR 177/2011.

Art. 25 Piano operativo di sicurezza

L'Appaltatore, prima della consegna dei singoli Ordini attuativi redige e consegna al Direttore dei Lavori o, se nominato, al coordinatore per la sicurezza nella fase di esecuzione, un piano operativo di sicurezza per quanto attiene alle proprie scelte autonome e relative responsabilità nell'organizzazione del cantiere e nell'esecuzione dei lavori. Il piano operativo di sicurezza dovrà rispondere ai requisiti di cui all'Allegato XV del DLgs 81/2008 e s.m. e i.

Il piano operativo di sicurezza costituisce piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e di coordinamento.

Prima dell'inizio dei lavori l'impresa affidataria trasmette il piano di sicurezza e coordinamento alle imprese esecutrici ed ai lavoratori autonomi.

Prima dell'inizio dei rispettivi lavori ciascuna impresa esecutrice trasmette il proprio piano operativo di sicurezza all'impresa affidataria, la quale, previa verifica della congruenza rispetto al proprio, lo trasmette al coordinatore per l'esecuzione. I lavori hanno inizio dopo l'esito positivo delle suddette verifiche che sono effettuate tempestivamente e comunque non oltre 15 giorni dall'avvenuta ricezione.

Art. 26 Oneri e obblighi a carico dell'Appaltatore

- 1) Oltre agli oneri indicati nel presente Capitolato Speciale d'Appalto, saranno a carico dell'Impresa gli oneri seguenti, che, come ogni altro onere ed obbligo particolare e generale, s'intendono compresi e compensati con i prezzi contrattuali:
 - a. L'assunzione in proprio, tenendone indenne la Stazione Appaltante, di ogni responsabilità risarcitoria e delle obbligazioni relative comunque connesse all'esecuzione delle prestazioni dell'impresa a termini di contratto;
 - b. Provvedere all'individuazione, alle occupazioni provvisorie, a tutti i permessi e licenze necessari, per l'impianto dei cantieri, per la costituzione di depositi (ivi comprese le discariche provvisorie), per gli uffici di cantiere, baracche, magazzini, strade di accesso ed opere provvisorie di qualsiasi genere e per ogni altra esigenza connessa e/o funzionale all'esecuzione dei lavori, nonché all'organizzazione o logistica del cantiere;
 - c. Eventuale predisposizione, se espressamente richiesto dalla DL, di tutta la documentazione necessaria per l'ottenimento e ritiro dei permessi, ordinanze, autorizzazioni e nulla osta necessari all'esecuzione dei lavori, come richiesto dagli Enti gestori e/o proprietari delle infrastrutture interferenti (Comuni, Consorzi,

Provincia o Città metropolitana, ANAS, Autostrade, Ferrovie, Circumetnea, ENEL, Ditte di telefonia, privati e altri eventuali)

- d. Provvedere, su disposizione della D.L. all'esecuzione delle opportune attività sugli organi di manovra finalizzate all'interruzione del flusso idrico sulla condotta oggetto di manutenzione.
- e. Le spese per la guardiania e la sorveglianza diurna e notturna del cantiere, di tutti i materiali in esso esistenti, nonché di tutte le cose dell'Amministrazione appaltante che saranno consegnate all'Appaltatore.
- f. La verifica, preventivamente alla fase esecutiva dei lavori, a mezzo di saggi e rilievi, della presenza ed ubicazioni di sottoservizi interferenti con l'opera oggetto di intervento.
- g. Su specifica richiesta di Sidra S.p.A., la redazione degli elaborati costruttivi per le opere e quelli relativi a calcoli di stabilità per tutte le opere d'arte ed in particolare per le strutture metalliche, in cemento armato normale e precompresso, tubazioni metalliche e pezzi speciali, firmati da un Ingegnere iscritto all'Albo. Qualora Sidra S.p.A. fornisca, per determinate opere d'arte o parti di esse, il progetto completo di calcoli, l'Appaltatore, previo controllo degli stessi, ne assumerà ogni responsabilità. Resta inteso che prima dell'esecuzione delle opere gli eventuali elaborati progettuali devono essere approvati dalla D.L.;
- h. La presentazione al Genio Civile degli elaborati di cui al punto precedente per l'ottenimento del necessario nulla osta;
- i. La denuncia delle opere strutturali all'Ufficio del Genio Civile per territorio, che deve avvenire prima dell'inizio dei lavori ai sensi della Legge n°. 1086 dello 05.11.1971.
- j. La denuncia dei lavori da eseguirsi in zone dichiarate sismiche ai sensi della Legge n° 64 dello 02.02.1974.
- k. Ove richiesto dalla D.L., l'impresa è tenuta ad effettuare una campagna di rilevazione del quadro fessurativo emergente "ante operam" e "post operam" sui manufatti – pubblici e privati – che insistono in prossimità dell'area di scavo, redigendo apposita perizia giurata a firma di tecnico abilitato.
- l. Provvedere a tutti i tracciamenti esecutivi dei manufatti da realizzarsi e delle opere in genere ed al preventivo rilevamento di dettaglio di ogni elemento la cui conoscenza sia utile o necessaria per l'esecuzione dei lavori.
- m. Installare le recinzioni, le segnalazioni diurne e notturne mediante appositi cartelli e fanali nei tratti stradali interessati dai lavori, e ciò secondo quanto sarà necessario per la più assoluta garanzia della sicurezza del traffico di ogni tipo e genere, con l'osservanza delle norme vigenti.
- n. L'impresa è tenuta a garantire la regolarità del traffico veicolare durante l'esecuzione dei lavori, anche con l'ausilio di movieri ove necessario.
- o. Conservare le vie e i passaggi, anche privati, che venissero interessati per l'esecuzione delle opere provvedendo all'uopo con opere provvisoriale.

- p. Laddove i lavori dovessero interessare strade di grande traffico, quali autostrade, strade a scorrimento veloce, strade statali, provinciali ed urbane, nonché linee ferroviarie l'impresa sarà tenuta ad osservare tutte le norme e prescrizioni dettate dagli Enti proprietari in merito all'esecuzione dei lavori.
- q. L'installazione di tabelle e segnali luminosi nel numero sufficiente, sia di giorno che di notte, per garantire la sicurezza delle persone e dei veicoli e la continuità del traffico nonché eventuali ulteriori provvedimenti che la Direzione Lavori o il Coordinatore per la Sicurezza riterrà indispensabili. Lasegnaletica da adottare e la sua collocazione saranno conformi alle disposizioni del Codice della Strada (Decreto Legislativo 285/92 con le modifiche introdotte dalla Legge 29 luglio 2015, n. 115), del D. Lgs. 81/08, del Disciplinare Tecnico (Decreto Ministeriale 10 Luglio 2002), del Decreto Interministeriale 04/03/2013.
- r. Restano a carico della Stazione Appaltante solo gli oneri di concessione, le spese per rallentamenti, sorveglianza e collaudo da parte degli Enti stessi, nonché le spese per le opere di presidio e di ripristino.
- s. Dovrà essere garantito in ogni caso il transito pedonale e l'accesso ai fabbricati ed ai negozi lungo le strade interessate dai lavori mediante idonei passaggi che assicurino la pubblica incolumità, evitando altresì danni a persone ed a cose.
- t. Di eventuali danni, sinistri ed incidenti l'impresa rimane unica e diretta responsabile.
- u. Provvedere all'esecuzione dei ponti di servizio e delle puntellature e di ogni altra opera provvisoria per la costruzione, riparazione, restauro e demolizione dei manufatti e per la sicurezza del lavoro.
- v. Provvedere all'esecuzione di tutte le opere provvisorie, qualunque sia l'entità, che si rendessero necessarie sia per deviare i deflussi superficiali e proteggere da essi gli scavi, le murature e le altre opere da eseguire, sia per procedere agli esaurimenti delle acque provenienti da infiltrazioni o da cause esterne.
- w. Predisporre le opere provvisorie che risultassero necessarie per mantenere durante l'esecuzione dei lavori il regolare deflusso delle acque anche di piena nei canali, nelle fogne e corsetti interessati dai lavori stessi, nonché le opere provvisorie necessarie per mantenere a secco dagli stessi deflussi le zone nelle quali sono in corso i lavori, anche mediante il pompaggio e l'esaurimento dell'acqua che fossero necessari anche a seguito di eventi di forza maggiore.
- x. Provvedere ad assicurare e sostenere, con le opere provvisorie di ogni tipo ed importanza che si rendessero necessarie, i cavi elettrici e telefonici, le tubazioni dell'acquedotto e del metanodotto, le canalizzazioni di ogni sottoservizio pubblico o privato ogni qualvolta ciò sarà necessario per l'esecuzione dei lavori, previa intese dirette con gli Enti che curano l'esercizio dei citati servizi.

Art. 27 Cartello di cantiere

L'Appaltatore deve predisporre ed esporre il cartello indicatore, con le dimensioni di almeno cm. 100 di base e 200 di altezza, recanti le descrizioni di cui alla Circolare del Ministero dei LL.PP. dell'1 giugno 1990, n. 1729/UL, curandone i necessari aggiornamenti periodici.



OGGETTO: ACCORDO QUADRO PER SERVIZIO DI RICERCA PERDITE NELLE RETI DI DISTRIBUZIONE IDRICA GESTITE DA SIDRA E LAVORI ANNESSI DI RIPARAZIONE E SOSTITUZIONE CONDOTTE.

COMMITTENTE E DIREZIONE LAVORI: Sidra S.p.A. – Catania.

IMPRESA:

INIZIO LAVORI:.....

STIAMO LAVORANDO PER VOI. SCUSATECI PER IL DISAGIO

Nota: ulteriori informazioni sull'opera possono essere assunte presso l'ufficio competente (specificare per esteso anche con l'indirizzo della sede)

Dovrà altresì essere posizionato, per tutti i lavori ricadenti all'interno del Comune di Catania il cartello di cortesia, come sotto indicato, scaricabile dal sito del comune di stesso (il Comune/Uffici/sottosuolo/Poster di cortesia).



Art. 28 Gestione dei rifiuti derivanti dalle attività

- Ai sensi del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche ed integrazioni, l'Appaltatore si impegna a provvedere in qualità di produttore dei rifiuti:
- alla corretta gestione del deposito temporaneo rifiuti, da istituire nell'area di cantiere o presso la sede legale dell'impresa nei casi previsti dalle norme vigenti (ex artt. 230, 266 D.Lgs. 152/06), nel rispetto dell'art. 183, comma 1, lett. m, DLgs 152/06;
- alla gestione dei rifiuti derivanti dallo svolgimento delle attività oggetto dell'appalto; il trasporto dei rifiuti dovrà avvenire in ottemperanza alle norme sulla tracciabilità dei rifiuti DLgs 152/06 e dovranno essere trasportati a destinazioni autorizzate di recupero o smaltimento, accompagnati da formulario, tramite trasportatore autorizzato ovvero dall' Appaltatore se impresa iscritta all'Albo Gestori Ambientali per il trasporto di rifiuti in conto proprio, alle condizioni previste nelle specifiche sezioni in relazione alla tipologia del rifiuto.
- L'appaltatore deve dare dimostrazione a SIDRA del possesso e del rispetto di tutte le autorizzazioni previste dalle vigenti normative di legge in materia di gestione dei rifiuti e deve avere predisposto tutto quanto necessario (permessi, autorizzazioni, misure cautelative, etc.) nonché avere adempiuto ad ogni relativo obbligo, con particolare riferimento alle operazioni di raggruppamento, di classificazione e di etichettatura di rifiuti speciali.
- Le aree di lavoro dell'Appaltatore (aree di cantiere ed aree sulle quali vengono eseguite le opere oggetto dell'appalto) devono prevedere pertanto un'area destinata a deposito temporaneo dei rifiuti ed essere mantenute accuratamente ordinate e pulite, sgombre da detriti di qualsiasi natura, scorie e sfridi di lavorazione, con interventi generalizzati di pulizia, il tutto secondo norme vigenti
- Trattandosi di interventi manutentivi su infrastrutture a rete l'Appaltatore dovrà fare riferimento all'art. 230 del D. Lgs 152/06 qualora intenda avvalersi della deroga ivi prevista in tema di luogo di produzione del rifiuto, previa comunicazione alla Sidra del sito istituito quale luogo di produzione dei rifiuti prodotti e fermo restando gli obblighi di seguito descritti circa la compilazione del Formulario di Identificazione Rifiuto per il trasporto dal cantiere alla sede o unità locale dell'Appaltatore scelta quale luogo di produzione dei rifiuti.
- Sarà quindi compito dell'impresa:
- **La gestione del "deposito temporaneo"** nell'area di cantiere o secondo la deroga concessa dall'art. 230, D. Lgs 152/06, che deve essere eseguito secondo le norme dell'art.183, c. 1, lett. bb), D. Lgs. 152/06;
- **Il conferimento a siti autorizzati** di recupero e/o smaltimento dei rifiuti derivanti dalle attività oggetto dell'appalto: è compito dell'Appaltatore, prima delle attività di trasporto/conferimento del rifiuto, procurarsi e trasmettere a Sidra copia delle autorizzazioni sia del trasportatore (se diverso dallo stesso) che dell'impianto di smaltimento/recupero, e verificare che:
 - le autorizzazioni siano in corso di validità;
 - il rifiuto da trasportare/conferire sia fra quelli autorizzati;
 - non esistano prescrizioni che impediscono il conferimento dello specifico rifiuto.
- **In particolare:**
- per il trasportatore,
 - nel caso di trasporto in "conto proprio", cioè sia la stessa impresa appaltatrice ad effettuare il trasporto dei propri rifiuti, deve essere iscritta all'Albo Gestori Ambientali – Sezione speciale ai sensi dell'art. 212, c.8 D.lgs 152/06. La norma limita a 30 kg/giorno il trasporto di propri rifiuti pericolosi;
 - nel caso di trasporto in "conto terzi", cioè l'impresa appaltatrice intenda utilizzare trasportatori

terzi, questi devono essere in possesso dell'iscrizione all'Albo Gestori Ambientali per trasporto in conto terzi per la categoria 4 nel caso di rifiuti speciali non pericolosi o per la categoria 5 nel caso di rifiuti pericolosi;

- per l'impianto di destino finale:

- nel caso di attività di "smaltimento", deve essere in possesso di autorizzazione regionale rilasciata ai sensi dell'art. 208 del D.lgs. 152/06.

- nel caso di attività di "recupero", deve essere in possesso di autorizzazione regionale rilasciata ai sensi del superiore art. oppure deve essere iscritto nel Registro Provinciale delle ditte che effettuano attività di recupero con procedura semplificata, ed in regola con il pagamento annuale.

- **La compilazione del Formulario di Identificazione Rifiuto** per tutti i rifiuti prodotti nel corso delle lavorazioni oggetto dell'appalto, dovrà indicare la ragione sociale dell'Impresa come "produttore/detentore", il luogo esatto di produzione del rifiuto nella riga "unità locale" e ogni altro dato richiesto nelle specifiche sezioni. In particolare, nella sezione "Annotazioni" dovrà essere sempre riportato il CIG corrispondente ai lavori di cui in appalto.

- Nei casi previsti dall'art. 230 del Dlgs 152/06, laddove l'appaltatore intenda usufruire della deroga sull'istituzione del deposito temporaneo, il trasporto dal cantiere al deposito temporaneo dell'impresa (sede o unità locale) dovrà essere accompagnato da formulario di "solo trasporto", indicando il peso stimato. Nel formulario l'appaltatore risulterà sia "produttore" che "destinatario", pertanto dovrà riportare nei relativi campi il cantiere Sidra quale unità locale presso cui è stato prodotto il rifiuto e la sede (o unità locale) dell'impresa in cui il rifiuto viene trasportato per la gestione nel deposito temporaneo. Nel campo "annotazioni" andrà riportato che: *"rifiuto trasportato presso il deposito temporaneo del produttore di via ai sensi dell'art. 230 Dlgs 152/06"*.

- All'atto del trasporto per il conferimento finale presso l'impianto autorizzato al recupero/smaltimento, il relativo Formulario dovrà riportare nel campo "annotazioni" il riferimento del codice alfanumerico identificativo del formulario di trasporto verso il deposito temporaneo e che trattasi di *"rifiuto prodotto presso il cantiere Sidra di via e gestito presso il deposito temporaneo dell'impresa in via ai sensi dell'art. 230 Dlgs 152/06"*.

- **La trasmissione all'Ente committente di una fotocopia del IV esemplare del Formulario** a seguito del conferimento del rifiuto alla destinazione autorizzata prevista. La trasmissione di fotocopia del IV esemplare dei formulari relativi alla gestione dei rifiuti prodotti dall'Appaltatore nel corso delle attività manutentive assegnate dovrà avvenire contestualmente alla trasmissione dell'allegato modulo M5 debitamente compilato, da inviare con cadenza mensile o comunque prima del relativo SAL.

TERRE E ROCCE DA SCAVO

Nel riempimento degli scavi con materiale proveniente dagli scavi stessi, considerato che l'appaltatore è il produttore, **dovrà provvedere agli adempimenti prescritti dal DPR 13/06/2017 n. 120.**

Incombe all'appaltatore pertanto la dichiarazione di utilizzo, il piano di utilizzo il suo aggiornamento e la dichiarazione di avvenuto utilizzo nei modi e nei termini indicati nel suddetto DPR 120/2017. Restano a carico di Sidra solo i costi per il campionamento nella fase di progettazione

DISCIPLINARE TECNICO PRESTAZIONALE

Art. 29 – Fasi di esecuzione dei lavori e servizio

Le attività oggetto dell'affidamento saranno articolate in fasi distinte come di seguito descritto:

- **Fase A.1** comprende le attività di acquisizione della documentazione in possesso della Stazione Appaltante relativa al servizio di acquedotto e alla ubicazione delle reti, con l'indicazione delle portate
- **Fase A.2:** studio delle reti e misura delle pressioni.
- **Fase A.3:** attività di ricerca perdite occulte con strumentazione in grado di localizzare le perdite con metodologie non distruttive (no scavo), senza effettuare scavi preliminari;
- **Fase A.4:** definizione degli interventi di risanamento e ottimizzazione della rete idrica;
- **Fase A.5:** esecuzione dei lavori di risanamento e ottimizzazione della rete idrica;
- **Fase A.6:** verifica del valore obiettivo (da parte della stazione appaltante).
- **Fase A.7:** qualora il valore obiettivo sia inferiore a quello indicato dalla stazione appaltante si procederà iterativamente dalla fase A.3 in poi al fine di raggiungere il risultato.

Art. 30 – Condotta dei lavori

L'Appaltatore dovrà condurre i lavori con personale tecnico di provata capacità ed idoneo, per numero e qualità, alle necessità derivanti dall'ordine di servizio inviato da Sidra.

L'Impresa dovrà rendere edotto il proprio personale sulle misure di sicurezza relative alla prevenzione degli infortuni ed organizzare e provvedere alla conduzione dei lavori con mezzi adeguati. I mezzi impiegati saranno in tutto conformi alle norme vigenti e gli utilizzatori dovranno essere adeguatamente addestrati al loro utilizzo.

Qualora, nell'ambito dello svolgimento dei lavori di cui al presente appalto, si renda necessario accedere a spazi confinati, l'impresa dovrà procedere secondo le normative specifiche in materia.

SIDRA, nella sua qualità di committente, si riserva la facoltà di controllare con il suo personale tutti i lavori affidati nelle diverse fasi di esecuzione, come pure la conformità di mezzi operativi ed attrezzature adoperati dall'Impresa, senza che ciò possa costituire trasferimento di responsabilità.

Art. 31 – Modalità di esecuzione delle prestazioni

Per assicurare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi, si ritiene fondamentale che l'Appaltatore consideri con la massima attenzione quanto finora esposto e si attenga scrupolosamente a quanto definito nel presente capitolato speciale: procedure, criteri e specifiche tecniche.

SIDRA S.p.a. ,a tal proposito, metterà a disposizione dell'Appaltatore tutta la documentazione in suo possesso relativamente alle reti e alle infrastrutture del Sistema Idrico, impegnandosi a consegnare strutture dati, simbologie, per la corretta digitalizzazione delle reti, rendendosi disponibile per ogni ulteriore chiarimento che permetta di colmare casi dubbi o lacune per il popolamento della banca dati secondo quanto richiesto.

I documenti digitali o cartacei consegnati all'Appaltatore e la banca dati prodotta sono di proprietà esclusiva di SIDRA S.p.A.. L'Appaltatore, pertanto, non potrà fornire a terzi informazioni o documenti, anche parziali, senza espressa autorizzazione scritta da parte di SIDRA S.p.A.

31.1 Condizioni generali

Negli articoli che seguono si intendono fornire tutte le informazioni necessarie per l'esecuzione delle diverse attività oggetto dell'appalto.

I tecnici e le maestranze addetti all'effettuazione delle attività di campo dovranno attenersi scrupolosamente ai metodi di seguito descritti ed alle disposizioni che Sidra impartirà al fine di organizzare al meglio le attività di cui sopra in relazione alle esigenze di normale esercizio della rete idrica.

L'appaltatore provvederà alla completa effettuazione delle attività di campo, comprensive di montaggi, smontaggi, disponibilità di propri mezzi e strumenti, trasporti, assicurazioni, batterie e altri materiali di consumo e quant'altro necessario per il corretto espletamento del servizio richiesto.

Sidra si riserva di affiancare in qualsiasi momento a ciascuna delle unità mobili dell'appaltatore un suo rappresentante, senza che ciò limiti in alcun modo la piena responsabilità del soggetto aggiudicatario nell'espletamento del servizio.

L'appaltatore prende atto che le operazioni di monitoraggio dovranno svolgersi su opere ed impianti in esercizio o in manutenzione e pertanto tutte le attività oggetto dell'appalto dovranno essere condotte con particolare cautela e mediante l'adozione di tutti gli accorgimenti ed i presidi tecnici idonei a garantire, con la sicurezza e l'igiene sul lavoro, l'integrità delle opere e degli impianti interessati dagli interventi, oltre che la continuità del loro esercizio.

L'appaltatore prende inoltre atto che le operazioni interessanti le reti di distribuzione si svolgono all'interno di centri urbani in cui auto in sosta, mercati rionali, ecc., possono rappresentare un ostacolo allo svolgimento delle attività oggetto dell'appalto. Pertanto, l'appaltatore dovrà tenerne conto senza per questo pretendere compensi maggiori o indennizzi di sorta.

In ogni operazione di campo dovranno essere rispettate le norme previste per la sicurezza degli addetti ai lavori e dei terzi secondo le prescrizioni di legge, con particolare riguardo alle operazioni di accesso a luoghi confinati o manufatti nei quali si possono determinare situazioni di pericolo per le persone.

Le operazioni di misurazione potranno eseguirsi, se necessario, anche in orario notturno o festivo. Tali prestazioni non daranno titolo all'appaltatore di richiedere o pretendere riconoscimenti aggiuntivi od integrazioni del prezzo d'appalto.

Si precisa che Sidra non si assume la responsabilità derivanti dal danneggiamento (o furto) degli strumenti installati e dalle conseguenti difficoltà di acquisizione dei dati.

Le attività oggetto dell'appalto dovranno essere svolte con continuità e con l'impiego di personale qualificato, con mezzi, attrezzature e strumentazioni idonee.

L'appaltatore dovrà disporre di tecnici di adeguata qualifica ed esperienza.

Durante lo svolgimento del servizio, il personale dell'appaltatore potrà effettuare verifiche e controlli sulle condotte in esercizio, limitandosi all'apertura di chiusini stradali contenenti organi di manovra e impianti di acquedotto per il posizionamento di sensori e/o strumentazione.

Sono VIETATE tassativamente manovre di apertura e chiusura delle saracinesche, valvole sottosuolo di derivazione, idranti sottosuolo/soprasuolo, senza la preventiva autorizzazione di Sidra. Qualora si rendesse necessario eseguire tali manovre è INDISPENSABILE preavvisare con congruo anticipo la Direzione Lavori che provvederà ad autorizzare, vigilare e coordinare le operazioni (nel rispetto degli Standard garantiti dalla "Carta dei Servizi").

Qualora l'appaltatore provveda ad effettuare manovre senza la preventiva autorizzazione di SIDRA sarà assoggettato al pagamento di una PENALE DI € 500,00 oltre che ad assumersi eventuali responsabilità sia in sede civile, sia in sede penale per eventuali danni arrecati.

31.2 Valore obiettivo di risultato

La finalità dei servizi e dei lavori oggetto del presente capitolato è la **riduzione delle perdite idriche nei sistemi acquedottistici**. A tal proposito saranno resi disponibili all'appaltatore il valore di perdita notturna iniziale e il valore obiettivo da raggiungere.

Per ogni sottorete assegnata per la ricerca perdite verrà fornito il valore M1b, così come indicato da ARERA nel proprio regolamento RQTI, calcolato dall'ultimo trimestre in corso. Verrà quindi assegnato il valore obiettivo così come indicato nel successivo art. 41

31.3 Pianificazione delle attività

L'appaltatore è tenuto a redigere entro 10 giorni lavorativi dalla data di consegna del servizio da parte di Sidra un programma dettagliato delle attività (di cui all'art. 28) a cui dovrà attenersi scrupolosamente.

Il programma dovrà essere impostato come "diagramma temporale" tipo "Gantt", sviluppato per ogni ordine attuativo

Il diagramma verrà concordato e autorizzato da Sidra e la versione definitiva costituirà il riferimento principale per la valutazione e la verifica delle tempistiche dell'appalto. Nel cronoprogramma dovranno essere dettagliate tutte le attività e le fasi operative dell'appalto. Dovranno essere stimati anche i tempi necessari all'ottenimento dei permessi e autorizzazioni all'esecuzione dei lavori, nonché i tempi di realizzazione dei punti di misura.

Nel programma dovranno essere indicate anche le date di incontri di aggiornamento delle attività (indicativamente un incontro al mese), verifica dello stato di avanzamento delle attività in corso e consegna dei documenti previsti

Le date di conclusione delle attività saranno vincolanti per l'appaltatore.

Eventuali sospensioni e/o proroghe potranno essere richieste alla stazione appaltante, che valutate le motivazioni, potrà autorizzare con specifici verbali.

Art. 32: Personale impiegato nelle attività

L'Aggiudicatario per l'esecuzione delle attività di ricerca perdite occulte dovrà garantire l'impiego di almeno una squadra. Resta facoltà dell'Aggiudicatario proporre l'impiego di un numero di squadre superiore, i cui componenti dovranno comunque rispettare le richieste e le specifiche del presente Capitolato.

L'aggiudicatario deve disporre di un tecnico di riferimento, che sarà colui che manterrà i rapporti con Sidra S.p.A. Ogni squadra dovrà essere composta da persone adeguatamente istruite e formate nel campo

della ricerca perdite e nello specifico da:

almeno due persone, un caposquadra e un assistente;

almeno 3 persone, un caposquadra e due assistenti qualora sia richiesto l'accesso a luoghi confinati o la presenza di un moviere.

E' in ogni caso fatto obbligo da parte dell'Aggiudicatario di utilizzare tutte le misure di sicurezza e le attrezzature previste dalla normativa vigente per i lavori in oggetto (D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. e D.P.R. 177/2011 e s.m.i.) a di adottare le eventuali procedure in uso presso Sidra S.p.A. in materia di sicurezza.

In ogni squadra deve essere presente un tecnico con funzioni di caposquadra, con esperienza nel campo delle reti idriche, in grado di interpretare e comprendere il suo funzionamento, e di provata esperienza nel campo della ricerca e localizzazione delle perdite. In particolare, tale figura, dovrà:

- aver maturato esperienza nel campo del rilievo delle reti idriche, nella ricerca e localizzazione delle perdite;

- aver maturato conoscenze sulle modalità di funzionamento delle reti idriche e in grado di conoscere i principali manufatti;

- aver maturato esperienza nell'utilizzo delle più moderne tecnologie e strumentazioni per la ricerca perdite idriche

Art. 33: Dotazione minima dell'aggiudicatario

La dotazione minima dell'aggiudicatario dovrà includere per le attività di ricerca perdite:

- strumenti per la georeferenziazione della perdita;
- strumento per la localizzazione di condotte metalliche e non;
- geofono, correlatore;
- certificati recenti di revisione delle strumentazioni utilizzate;
- strumento di apertura dei chiusini;
- strumento per la localizzazione di chiusini coperti da asfalto o da altro materiale;
- macchina fotografica digitale;
- dispositivi di protezione individuale

Art. 34: Modalità di ricerca delle perdite

L'Aggiudicatario dovrà procedere alla ricerca delle perdite occulte mediante strumentazione in grado di localizzare le perdite con metodologie non distruttive e senza effettuare scavi preliminari. Il servizio dovrà essere svolto mediante apparecchiature elettroacustiche (geofono, correlatore, noise logger) oppure con tecniche di efficacia equivalente, se preventivamente autorizzate dalla Stazione Appaltante.

Dovrà essere impiegata di volta in volta la tecnica migliore al fine di aumentare la precisione di localizzazione delle perdite, sia in funzione del materiale della condotta, sia del tipo di suolo.

Preventivamente alla ricerca perdite dovrà essere verificata la consistenza della rete mediante uso di apparecchiature per il rilievo di tubazioni interrato e pozzetti coperti da asfalto.

L'Aggiudicatario è tenuto a segnalare tutte le perdite riscontrate; nel caso di perdite palesi (es. in pozzetto o nicchia contatore) o di perdite su organi di manovra non dovute a rotture (es. accidentale chiusura solo parziale di una valvola anziché totale), l'Aggiudicatario sarà tenuto a comunicarlo tempestivamente alla Stazione Appaltante.

La perdita deve essere segnalata sul suolo con vernice spray; qualora la presunta perdita risulti a margine del marciapiede, (eventualmente occupato da vetture in sosta che possono rendere non visibile il segno), è richiesta una freccia d'indicazione sul marciapiede.

La perdita dovrà essere segnalata con una precisione di 1 metro per consentire la realizzazione dello scavo di minimo ingombro.

Le reti e gli organi dell'acquedotto (valvole, idranti etc.) sono di norma collocati sulle viabilità comunali e/o provinciali e/o statali, all'interno di centri urbani, zone traffico limitato, strade ad elevata percorrenza, zone rurali, aree campestri. L'Aggiudicatario prendendo atto di dove dovrà svolgere le indagini, non potrà pretendere compensi superiori in funzione del contesto ambientale in cui si troverà ad operare.

I controlli dovranno essere effettuati sulle condotte in esercizio, limitandosi all'apertura di chiusini/pozzetti contenenti organi di manovra e impianti di acquedotto per il posizionamento di sensori e/o strumentazione idonea allo scopo di ricerca perdite.

Sono vietate tassativamente manovre di apertura e chiusura delle valvole di rete, valvole di derivazione, idranti e ogni altro organo di intercettazione della rete. Qualora si rendesse necessario eseguire tali manovre è fatto obbligo per l'Aggiudicatario manifestare alla Stazione Appaltante tale necessità. La Stazione Appaltante deciderà in ogni occasione come procedere.

Le operazioni potranno essere eseguite quando necessario anche in orario notturno o festivo senza che diano titolo all'appaltatore di richiedere ulteriori compensi al prezzo d'appalto.

L'appaltatore dovrà segnalare alla stazione appaltante le perdite idriche individuate entro massimo due giorni dalla loro individuazione, in modo da favorire una loro rapida riparazione. Una volta effettuata la riparazione l'impresa dovrà verificare l'assenza di eventuali ulteriori perdite "coperte" dalle perdite individuate in precedenza.

Art. 35: Documentazione da produrre

Per poter procedere alla riparazione, ad accertata individuazione della perdita, dovrà essere redatto un report con le seguenti indicazioni minime:

- Comune dove è stata rilevata la perdita;
- Numerazione progressiva della perdita per ogni singolo contratto attuativo;
- Data del rilevamento;
- Nominativi di chi ha effettuato la ricerca e di chi ha redatto il report;
- Via e numero civico;
- Coordinate X, Y, Z in sistema di riferimento WGS84-UTM 32 N;
- Tipo di elemento su cui è stata localizzata la perdita (es. tubazione di rete, allaccio, valvola, idrante, etc.);
- Descrizione del tipo di perdita;
- Note varie;
- Inquadramento su Google Maps e schema (distanze misurate da punti fissi) per localizzare inequivocabilmente la perdita;
- Report fotografico con inquadramento area e zoom sul punto della perdita evidenziato dalla vernice blu;
- Grafico di correlazione della relativa perdita, se effettuata.

Al termine di ogni servizio dovrà essere restituito un documento di "Relazione finale" con gli esiti dell'attività svolta e copia dei report di cui sopra. Nello specifico la relazione dovrà contenere:

- Date di inizio e fine attività;
- Modalità di svolgimento della ricerca perdite;
- Tipologie di strumentazione utilizzata;
- Criticità riscontrate e ogni altra informazione utile alla Stazione Appaltante per valutare il lavoro svolto.

Su richiesta della Stazione Appaltante, soprattutto in situazioni di anomalie, potranno essere richiesti all'Aggiudicatario, a corredo della documentazione, uno o più shapefile riportanti i punti di installazione dei noise logger (se utilizzati) e dei sensori per la correlazione.

Nella tabella attributi dei noise logger dovranno essere riportate le informazioni registrate (livello di rumore) per ogni punto indagato, mentre per ogni correlazione dovrà essere restituita la corrispondente documentazione che attesti i dati caratteristici della ricerca

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà, durante l'espletamento delle attività, di eseguire ispezioni in cantiere e di affiancare un proprio operatore all'Aggiudicatario.

Art. 36 – Fase A.1 – Acquisizione documentale

Per l'espletamento delle fasi di ordinamento documentale SIDRA S.p.A. metterà a disposizione dell'Appaltatore tutte le informazioni disponibili, in formato digitale o cartaceo, relative alla configurazione e al funzionamento delle reti e degli impianti da rilevare, rendendosi disponibile per ogni ulteriore chiarimento che permetta di colmare casi dubbi o lacune per il popolamento della banca dati secondo quanto richiesto.

L'espletamento delle attività di "analisi e catalogazione", in fase di "ordinamento documentale" avrà come risultato un rapporto di servizio all'interno del quale, anche in forma di check list, dovranno essere indicate sia le informazioni presenti all'interno della documentazione ricevuta, sia quelle carenti o da approfondire relativamente agli elementi che caratterizzano la rete oggetto di studio

SIDRA S.p.A. fornirà inoltre la necessaria assistenza per eventuali sopralluoghi che si renderanno necessari per le attività di rilievo in campo delle reti.

Art. 37 – Fase A.2 Studio delle reti

L'O.E. a seguito della documentazione ricevuta da Sidra dovrà effettuare uno studio sulla rete in oggetto al fine di analizzare l'andamento delle pressioni e delle portate (da supportare eventualmente con opportune misure in campo) e posizionamento di noise logger nei punti più opportuni.

Art. 38 – Fase A.3 – Ricerca perdite

L'appaltatore dovrà procedere alla ricerca delle perdite occulte con strumentazione in grado di localizzare le perdite con metodologie non distruttive (no scavo), senza effettuare scavi preliminari.

Dovrà essere monitorata tutta la rete dell'acquedotto preso in esame.

Il servizio dovrà essere svolto mediante apparecchiature elettroacustiche (geofoniche, correlative), oppure con tecniche di efficacia equivalenti se preventivamente autorizzate dalla stazione appaltante.

Dovrà essere impiegata di volta in volta la migliore tecnica al fine di aumentare la precisione di localizzazione delle perdite sia in funzione del contesto ambientale, sia del materiale costituente le reti da monitorare.

In particolare, la procedura standard da seguire sarà la seguente:

- preascolto di tratta con distanza misurata sulla tubazione non superiore a 70 ml circa e inferiore nel caso di materiali plastici;
- applicazione metodo di correlazione;
- localizzazione geofonica.

Eventuali deroghe alla procedura succitata, dovranno essere autorizzate dalla stazione appaltante.

Successivamente alla localizzazione della perdita, che verrà segnata sul suolo con vernice spray di colore blu, dovrà essere compilata una monografia contenente tutti i dati necessari affinché risulti immediatamente individuabile per la successiva riparazione (intervento non ricompreso dal presente appalto), mediante misurazione riferita a capisaldi stabili (spigoli fabbricati, recinzioni, pozzetti, altro):

- SAC / Comune
- numerazione progressiva della perdita per ogni singolo acquedotto
- via, numero civico
- tipo di perdita (su tubazione rete, allacciamento, saracinesca, idrante, strettoio, ecc.)
- materiale rete/presa (acciaio, ghisa, polietilene, pvc, ecc)
- diametro rete/presa
- schema per localizzare inequivocabilmente la perdita
- stima della perdita (l/h) e indicazione del grado di urgenza per la riparazione
- eventuali note
- data
- firma operatore

prendendo atto di dove dovrà svolgere le indagini, non potrà pretendere compensi maggiori o indennizzi superiori in funzione del contesto ambientale ove si ritroverà ad operare.

I controlli dovranno essere effettuati su condotte in esercizio, limitandosi all'apertura di chiusini stradali contenenti organi di manovra eo impianti di acquedotto per il posizionamento di sensori e/o strumentazione idonea allo scopo di ricercare le perdite.

Il servizio di ricerca delle perdite potrà essere subappaltato. In tal caso si dovrà procedere secondo quanto indicato all'art. 16 (Subappalto).

Localizzazione puntuale delle perdite

- Indagine con apparecchiatura **GEO-RADAR**: tale metodologia verrà adottata in quei punti singoli dove a causa delle basse pressioni o a varie problematiche, come saracinesche rumorose e basse pressioni, non emerge un posizionamento chiaro della perdita. L'apparecchiatura che verrà utilizzata consiste in un sistema georadar equipaggiato con un kit di antenne di 250 MHz, 500 MHz ed 800 Mhz. L'utilizzo delle antenne sarà in funzione dalla profondità di indagine. Questa metodologia consentirà di individuare zone sature per la presenza della perdita o zone "scavernate" dovute all'erosione del terreno causato della perdita in pressione.
- **CORRELAZIONE E AUSCULTAZIONE GEOFONICA**: nelle aree critiche, precedentemente individuate nella fase di pre-localizzazione, con il sistema PAC e con la pre-localizzazione acustica a tappeto, verrà eseguita la cosiddetta "centratura della perdita" per mezzo di apparecchiatura di correlazione e successiva verifica con geofono di superficie. Questa attività, ove possibile, verrà eseguita nelle ore notturne e comunque nei momenti in cui è massima la pressione di rete. È doveroso far notare che eseguire le correlazioni in momenti diversi rispetto alla fase di pre-localizzazione fa abbassare molto il rischio di segnalazione di perdite legati a rumori continui ma occasionali. A valle di questa attività verrà consegnata alla committenza la mappa definitiva dei punti di perdita rinvenuti con allegata documentazione fotografica, schede monografiche delle perdite e grafici di correlazione, quest'ultimi riportanti i seguenti dati: comune, via, numero civico, data ed ora dell'esecuzione dalla correlazione.
- **RICERCA PERDITE DI RIPASSO DELLA RETE**: A valle delle riparazioni delle perdite individuate nella prima campagna di ricerca, ove necessario per il raggiungimento degli obiettivi di recupero, e a insindacabile giudizio dell'Impresa proponente, verrà eseguita una ulteriore campagna di ricerca con le stesse metodologie esposte nei punti A3, A4, A5 e A6. Si privilegeranno le aree nelle quali sono state riparate perdite, per valutare la presenza di perdite il cui rumore, nella prima fase, è rimasto coperto dalla perdita principale e nelle aree nelle quali è emerso qualche insuccesso di segnalazione di perdita. Individuate le perdite si procederà alla loro riparazione attraverso scavi mirati. Sarà garantita l'assistenza del personale addetto alla ricerca perdite e dell'attrezzatura necessaria, alla ditta che eseguirà la riparazione delle perdite individuate. La presenza degli operatori di ricerca perdite avrà l'obiettivo di individuare eventuali imprecisioni di ubicazione della perdita dovuti essenzialmente a fattori esterni non prevedibili nella fase di ricerca perdite sistematica.

Nei casi in cui risulta necessario acquisire maggiori informazioni sullo stato delle condotte dovranno essere eseguite accurate video ispezioni con sistema IPEK (A) con telecamere teleguidate e rilevabili dalla superficie con sistema RD 4000 e dotate di sensori inclinometrici.

L'attività successiva (post progetto) di ricerca perdite sarà realizzata con l'ausilio del sistema di controllo attivo delle perdite e dalla funzione di "noise logger" di saranno dotati parte dei contatori di utenza.

38.1 Verifica delle perdite occulte individuate

Sidra si riserva di effettuare con proprio personale delle verifiche a campione su porzioni di territorio o su interi acquedotti entro 20 giorni lavorativi dalla data di consegna delle perdite individuate dall'appaltatore. Qualora alla fine della campagna di verifica vengano individuate un numero di perdite superiore al 30% sul singolo acquedotto (accertate mediante scavo a cura di Sidra) rispetto a quelle segnalate dall'appaltatore, verrà applicata una penale di **€ 1.000,00 (euro mille/00)** per ogni perdita non individuata eccedente la soglia indicata.

Art. 39 – Fase A.4 – Definizione e progettazione degli interventi di risanamento e ottimizzazione della rete idrica

La definizione degli interventi di risanamento e ottimizzazione della rete idrica discenderà da opportune analisi delle risultanze ottenute dai modelli implementati e calibrati sui dati misurati oltre che dalle evidenze della campagna di ricerca perdite.

A titolo esemplificativo e non esaustivo tali interventi consisteranno in:

- Riparazione puntuale delle condotte
- risanamento di condotte esistenti;
- sostituzione di condotte ammalorate e relativi impianti di derivazione;

L'appaltatore dovrà predisporre apposito piano degli interventi da sottoporre alla stazione appaltante per la sua approvazione. L'appaltatore si impegna altresì ad apportare tutte le modifiche ed integrazioni al piano degli interventi indicate dalla stazione appaltante.

La progettazione degli interventi da realizzarsi dovrà seguire l'iter previsto dal D. Lgs. n. 36/2023. (Codice dei contratti pubblici).

Gli interventi da realizzarsi dovranno altresì rispettare la conformità al principio del "Do No Significant Harm" (DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'art. 17 del Regolamento UE 2020/852.

Art. 40 – Fase A.5 – Esecuzione dei lavori di risanamento e ottimizzazione della rete idrica

I lavori relativi agli interventi di risanamento ed ottimizzazione della rete idrica approvati nel piano degli interventi dovranno essere eseguiti sulla base delle norme tecniche di settore, cui si rimanda al documento *A.3 - Disciplinare tecnico degli interventi*.

Tale Disciplinare potrà subire modifiche e/o integrazioni a seconda degli specifici interventi individuati.

Art. 41 – Fase A.6 – Verifica del valore obiettivo

Su ogni singola porzione di rete acquedottistica, ben definita, verrà dato come obiettivo medio minimo la riduzione delle perdite del 36% sul valore M1b. Il risultato finale in termini di ottimizzazione della rete s'intenderà raggiunto qualora, dopo le riparazioni delle perdite, il valore calcolato di M1b (da calcolare trimestralmente) si sia ridotto della percentuale indicata nell'obiettivo.

Il valore macro-indicatore M1b (perdite idriche percentuali) verrà calcolato secondo quanto indicato da RQTI Arera allegato A delibera 917/2017/R/idr

Relativamente al raggiungimento del valore obiettivo di riduzione del valore M1b, verranno applicate le maggiorazioni per ricerca perdite verrà ridotte in valore percentuale solo alla voce Ap.05 dell'elenco prezzi.

Tale voce in ogni caso è soggetta al ribasso percentuale offerto in sede di gara

ALIQUOTA DI APPLICAZIONE della maggiorazione di cui alla voce di elenco prezzi AP.05

Valore iniziale perdita M1b di settore	Riduzione in % valore M1b di settore	Aliquota premiale in percento del prezzo AP. 05		ESEMPIO valor medio del campo	ESEMPIO valore finale M1b	
>65-80	47	100%		0,47	72,5	38,425
	40	80%		0,4	72,5	43,5
	30	50%		0,3	72,5	50,75
	20	20%		0,2	72,5	58
	<12	0%				
>55-<=65	36	100%		0,36	60	38,4
	30	80%		0,3	60	42
	20	50%		0,2	60	48
	10	20%		0,1	60	54
	<10	0%				
>45-<=55	30	100%		0,3	50	35
	20	80%		0,2	50	40
	10	50%		0,1	50	45
	5	20%		0,05	50	47,5
	<5	0%				
>35-<=45	25	100%		0,25	40	30
	20	80%		0,2	40	32
	12	50%		0,12	40	35,2
	5	20%		0,05	40	38
	<5	0%				

per valori di riduzione intermedi si procederà ad una interpolazione lineare tra i valori estremi del campo in esame, arrotondata all'ultima cifra non decimale per difetto.

Art. 42 – Elaborati da restituire

La restituzione degli elaborati ha lo scopo di relazionare sul lavoro svolto, illustrare la situazione iniziale, proporre gli interventi di ottimizzazione idraulica ed energetica e di indicare le soluzioni da attuare per raggiungere l'obiettivo di ridurre le perdite idriche.

Di seguito l'elenco minimo degli elaborati da produrre, in formato elettronico (compatibile con gli standard Sidra) oltre che in formato cartaceo (una copia):

1. programma delle attività;
2. monografie delle perdite occulte individuate;
3. piano degli interventi di risanamento e ottimizzazione della rete idrica

4. elaborati progettuali (descrittivi e grafici) degli interventi di risanamento e ottimizzazione della rete idrica;
5. file del modello in formato concordato con la stazione appaltante.

Art. 43 – Collaudo finale delle prestazioni appaltate

SIDRA prenderà in consegna le attività realizzate, fermo restando il termine di garanzia di DUE ANNI a partire dalla data della consegna.

Entro tale periodo l'Impresa è tenuta a rispondere di ogni carenza dovuta a materiali difettosi eventualmente forniti o a cattiva esecuzione dei lavori o manufatti; l'Impresa sarà ritenuta responsabile anche per la mancata segnalazione di materiali difettosi da lei usati ma non forniti; in ogni caso, quando si rileveranno deficienze, l'Impresa dovrà rimediare prontamente.

Qualora le opere prescritte non venissero eseguite dall'Impresa nel termine stabilito, Sidra potrà disporre d'ufficio per la loro esecuzione, tutte a spese dell'Impresa.

A Garanzia di quanto sopra l'appaltatore prima dell'emissione del certificato di regolare esecuzione o collaudo dovrà stipulare una

CAUZIONE AGGIUNTIVA - Qualora l'importo della rata di saldo sia inferiore al 10% dell'importo di contratto, l'appaltatore è obbligato a stipulare primadell'emissione del certificato di collaudo provvisorio o certificato di regolare esecuzione una cauzione aggiuntiva della durata di due anni, a garanzia della perfetta esecuzione dei lavori e quindi a copertura di difformità o vizi dell'opera non rilevabili o non rilevati durante le operazioni di collaudo e dei rischi derivanti da difetti costruttivi. Detta cauzione, non produttiva di interessi, pari alla differenza tra il 10% dell'importo contrattuale e l'importo della rata di saldo, può essere prestata con qualsiasi titolo idoneo ed è svincolabile dopo due anni a partire dalla data del collaudo provvisorio o certificato di regolare esecuzione. L'importo di tale polizza può essere inglobato nella fidejussione per la rata di saldo di cui all'art. 117 comma 9 del dl 36/2023

Le operazioni di collaudo finale, che daranno luogo allo svincolo della cauzione definitiva, verranno effettuate entro 6 mesi decorrenti dalla data di ultimazione dell'ultimo lavoro ordinato. I collaudi, anche favorevoli, non esonerano l'esecutore dalle garanzie e responsabilità di legge.

Entro i limiti di importo stabiliti dalla legge, il collaudo finale potrà essere sostituito dal certificato di regolare esecuzione, redatto da Sidra.