

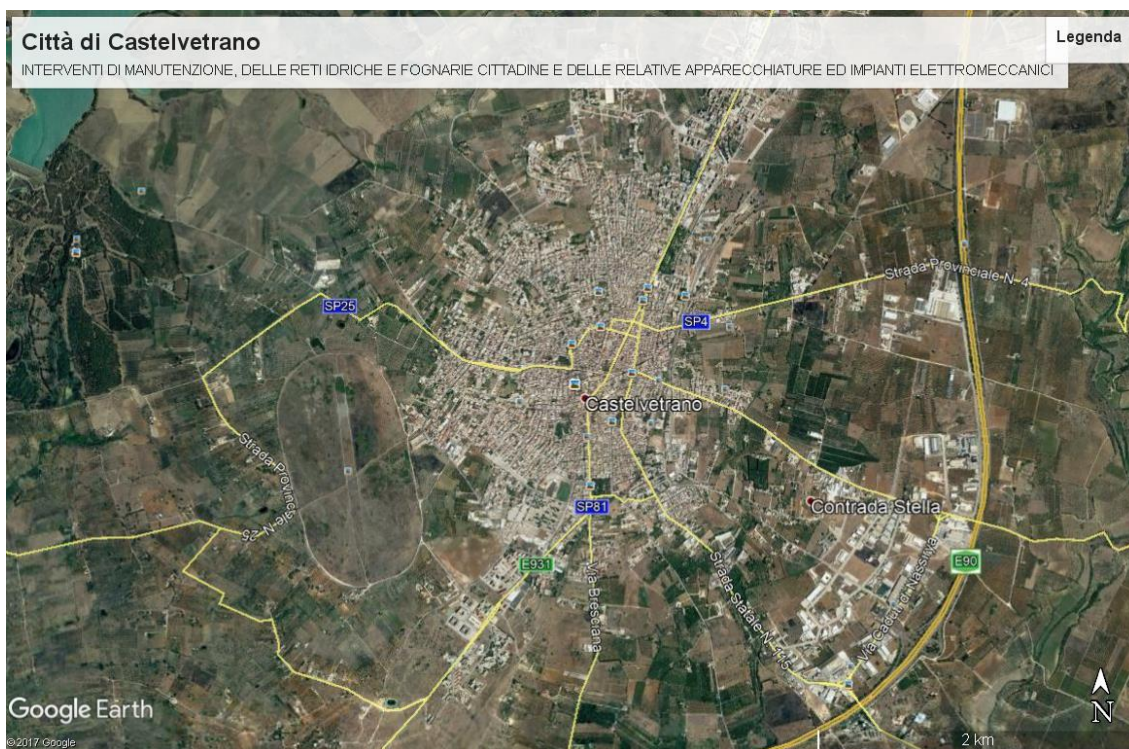


ALLEGATO R1

CITTA' di CASTELVETRANO

Libero Consorzio Comunale di Trapani

Oggetto	ACCORDO QUADRO PER GLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE, puntuali E/O urgenti Delle reti idriche e fognarie cittadine e delle relative apparecchiature ed impianti elettromeccanici		
C.U.P.	C.I.G.	2018-2019	Data 22/12/2017



RELAZIONE

Il Progettista	
Il R.U.P.	

1. PREMESSA

Con Determinazione Dirigenziale n. 689 del 20/12/2017 sono stati nominati il Responsabile Unico del Procedimento ed il gruppo di progetto del presente Accordo Quadro.

Si è ritenuto di non procedere alla nomina del Coordinatore per la Sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione in quanto i lavori possono utilmente essere eseguiti da una sola Impresa e, qualora si rendesse necessario, potrà nominarsi il Coordinatore per la Sicurezza al momento di redigere i progetti dei singoli appalti specifici. Nel caso di aggiudicazione dei lavori a soggetti che dichiareranno di avvalersi di più imprese o che in fase di esecuzione necessitano della presenza di più soggetti esecutori si procederà alla nomina del professionista per le attività necessarie.

Lo stato delle reti idriche e fognarie, nonché degli impianti elettromeccanici è tale da imporre una scelta programmatica che non può più essere rinviata.

Complessivamente le due reti si sviluppano rispettivamente per km 40 circa e sono presenti gli impianti elettromeccanici appresso elencati.

L'Accordo Quadro interessa tutto il territorio comunale esclusivamente tutte le reti di proprietà pubblica risultanti dal rilevamento e/o da appositi atti di cessione e le relative apparecchiature ed impianti elettromeccanici.

2. CARATTERISTICHE DELL'ACCORDO QUADRO

Il Comune di Castelvetro, al fine di garantire un adeguato sistema di gestione degli interventi di manutenzione delle proprie reti idriche e fognarie intende avvalersi delle procedure denominate "Accordo Quadro" per la realizzazione degli interventi, urgenti e non urgenti, anche di piccola entità.

Gli interventi manutentivi che si dovessero rendere necessari durante la vigenza del contratto sono finalizzati alla conservazione dello stato di efficienza e sicurezza delle reti ed in ottemperanza alle norme vigenti che disciplinano la materia. Detti interventi potranno essere realizzati sull'intero territorio comunale.

Il presente documento contiene le clausole per la conclusione di un Accordo quadro predisposto ai sensi dell'art. 54, 3° comma del D. Lgs. n° 50/2016 e ss.mm.ii., sul quale basare l'aggiudicazione di appalti specifici riguardanti gli interventi migliorativi ed i lavori di manutenzione e gestione delle reti di proprietà comunale.

In particolare è stato considerato un solo operatore economico ed una durata di due anni.

L'Accordo Quadro ha per oggetto l'esecuzione di tutte le opere e provviste necessarie per gli **interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria** finalizzate anche al mantenimento dello stato di efficienza delle reti di proprietà e/o competenza comunale ricadenti nel territorio comunale, nonché la

realizzazione di interventi puntuali ed urgenti di messa in sicurezza e/o mitigazione di rischi alla popolazione.

Esso comprende, limitatamente ai fondi disponibili, i lavori di cui sopra nonché le opere, le prestazioni, le forniture ed i servizi accessori ad essi connessi, il tutto per rendere l'attività da svolgere finita ed eseguita secondo la "regola d'arte".

Ai sensi dell'art. 54 del D.Lgs. n° 50/2016 e ss.mm.ii, l'Accordo Quadro ha per oggetto le regole generali d'intesa tra la Stazione Appaltante e l'Operatore economico – Impresa sulla base delle quali si procederà a singoli specifici appalti in relazione alle priorità che l'Amministrazione Comunale assegnerà ai singoli interventi.

Pertanto con la presente procedura, il Comune di Castelvetro intende regolamentare gli affidamenti di appalti specifici concernenti l'esecuzione dei relativi lavori.

La durata dell'Accordo Quadro sarà di 730 (settecentotrenta) giorni decorrenti dalla data di sottoscrizione del'Accordo Quadro stesso.

I singoli appalti saranno corredati da singole perizie necessarie a definire le opere specifiche e le infrastrutture interessate oltre che disciplinare quanto previsto dalle norme in materia di sicurezza e saranno trasmessi all'Impresa appaltatrice con appositi ordinativi di servizio nei quali verrà anche indicato il tempo assegnato per l'esecuzione di ciascuno dei lavori.

Considerato che l'Accordo Quadro è stipulato con un unico Operatore Economico il singolo appalto specifico, ai sensi dell'art. 54 comma 3 del D.Lgs 50/2016, verrà attivato dall'Amministrazione con l'Aggiudicatario attraverso affidamenti contrattuali specifici corredati degli elaborati grafici necessari oltre il PSC (se necessario) per definire con completezza il quadro della lavorazioni necessarie contemplate, attenendosi alle condizioni generali inerenti il medesimo Accordo comprese quelle contenute all'interno del Capitolato e dei suoi allegati.

Intervenuta la sottoscrizione del presente Accordo Quadro, il Committente, con appositi Appalti, disporrà all'Appaltatore l'esecuzione dei lavori.

Per ciascuno di questi appalti verrà sottoscritto apposito Contratto, ove sarà riportata la descrizione degli interventi da eseguire, la loro localizzazione, l'importo dell'appalto e la durata dei lavori.

Le regole specifiche della conduzione rimangono quelle stabilite dal vigente Codice.

Ciascun appalto sarà, pertanto, corredato da un progetto che, ove necessario, dovrà essere sottoposto alle verifiche/validazioni ed approvazioni di legge senza che il contraente abbia nulla a pretendere per i tempi necessari alla acquisizione dei pareri di legge.

Intervenuta l'approvazione del progetto esecutivo verrà disposto l'inizio dei lavori con apposito verbale di consegna ed alle condizioni e termini di cui dall'allegato Capitolato Speciale d'Appalto.

3. INDIVIDUAZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO

L'Accordo Quadro interessa tutto il territorio comunale ed esclusivamente le reti di proprietà pubblica risultanti dal rilevamento e/o da appositi atti di cessione.

L'Accordo Quadro ha per oggetto l'affidamento dei lavori, somministrazioni e forniture complementari occorrenti per l'esecuzione di lavori di manutenzione nelle esistenti infrastrutture idriche e fognarie (ivi compresi gli interventi di miglioramento gestionale) e le opere puntuali e/o urgenti di messa in sicurezza e/o mitigazione del rischio alle popolazioni.

La **rete idrica** è interrata ed è composta prevalentemente da:

Tubazioni pead d= da 20 a 150

Tubazioni in ghisa sferoidale d= da 60 a 400

Tubazioni in acciaio d= 40 a 400.

Camere di manovra in località Via Mazzini e Via Giallonghi

Pozzetti di ispezione e di manovra incroci vari della città

Bottini di rilancio: in località C/da Airone, Via Mascagni e C/da Stella

Pozzi artesiani con sistemi di pompaggio denominati:

Ingrasciotta 1, 2 e 3, La cascia, Clemente, Agate, Ciancimino, C/da Stella e C/da Bresciana.

Serbatoio di accumulo e/o distribuzione e/o rilancio in località C/da Bresciana

La **rete fognaria** è interrata ed è composta prevalentemente da:

Tubazioni pead d= da 250 a 1200

Tubazioni in PVC d= da 200 a 800

Tubazioni in cemento rotocompresso d = da 80x120 a 140x210

Tubazioni a canaletta a lastre d = sezioni varie

Caditoie stradali del tipo Palermo N° 2000 circa

ELENCO IMPIANTI ELETTROMECCANICI

Denominazione e caratteristiche

Impianti di sollevamento in località

N°	Località
1	Pompa A Piazza Empedocle Vasca 1

2	Pompa B	Piazza Empedocle Vasca 1
3	Pompa 1	Piazza Empedocle Vasca 2
4	Pompa 2	Piazza Empedocle Vasca 2
5	Pompa 3	Piazza Empedocle Vasca 2
6	Pompa 4	Piazza Empedocle Vasca 2
7	Pompa 1	BELVEDERE
8	Pompa 2	BELVEDERE
9	POMPA 1	FENICE1
10	POMPA 2	FENICE1
11	POMPA A	FENICE2
12	POMPA B	FENICE2
13	POMPA 1	Lott. Saporito
14	POMPA 2	Lott. Saporito
15	POMPA1	Legno Dolce Vecchio
16	POMPA2	Legno Dolce Vecchio
17	Pompa1	Legno Dolce Nuovo
18	Pompa2	Legno Dolce Nuovo
19	Pompa3	Legno Dolce Nuovo
20	Pompa4	Legno Dolce Nuovo
21	Pompa5	Legno Dolce Nuovo
22	Pompa1	Lott. Campagna
23	Pompa2	Lott. Campagna
24	Pompa1	Via Postumia
25	Pompa1	C.le Mazara
24	Pompa1	Via Vignola
25	Pompa1	Via Ferraro
26	Pompa2	Via Ferraro

Non per tutti gli interventi sono disponibili i relativi progetti, pertanto sarà necessario, prima di poter eseguire gli interventi manutentori, effettuare una verifica attenta dei luoghi e degli impianti esistenti.

4. INDIVIDUAZIONE DELLE OPERE DA MANUTENERE

4.1 Elenco dei corpi d'opera

I corpi d'opera sui quali intervenire con opere di manutenzione sono i seguenti:

- Tubazioni in ghisa sferoidale, acciaio e pead
- Tubazioni per i pozzi artesiani
- Saracinesche in ghisa sferoidale

- Valvole
- Attuatori
- Pozzetti
- Chiusini
- Caditoie Tipo Palermo
- N.2 Motori da cv 110 siti in C/da Airone per il rilancio dell'acqua proveniente dai pozzi al Bottino di distribuzione Mascagni
- N.1 Motore da Cv.150 sito in C/da Airone;
- N. 2 pompe da cv.25 presso il serbatoio in C/da Bresciana (Triscina)
- N. 3 pompe da cv.15 presso il Bottino C/da Stella
- N. 2 pompe da cv 25 presso il Bottino C/da Stella e pozzo adiacente;
- N. 2 pompe da cv.25 Presso il Bottino di Via Mascagni:
- N. 1 pompa da cv. 1,5 collocata nelle camere di Via Giallonghi-Via Mazzini, comandate dalla stazione di Via Mazzini;
- N. 1 pompa da cv. 70 pozzo "Agate"
- N. 1 pompa da cv. 60 pozzo "Ottoveggio"
- N. 1 pompa da cv. 60 pozzo "La Cascia"
- N. 1 pompa da cv. 35 pozzo "Ciancimino"
- N. 1 pompa da cv. 60 pozzo "Ingrasciotta1"
- N. 1 pompa da cv. 60 pozzo "Ingrasciotta2"
- N. 1 pompa da cv. 60 pozzo "Ingrasciotta3"
- N. 1 pompa da cv. 35 pozzo "Clemente"
- N. 1 pompa da cv. 35 pozzo "TR11 Triscina"

Al fine di individuare lo stato di conservazione delle opere di protezione esistenti e delle eventuali necessità di interventi di manutenzione di seguito si riportano per ciascuna delle principali tipologie di lavoro le possibili, ma non esaustive, anomalie riscontrabili, i controlli da effettuare e le principali opere di manutenzione straordinarie eseguibili.

4.1.1 Strumentazione elettromeccaniche

Anomalie riscontrabili

- Usura dei motori;

- Danneggiamento dei componenti dei quadri elettrici che comandano le pompe per interruzioni di energia e per ossidazione dei componenti elettrici ed elettronici;
- danneggiamento dei motori immersi nei pozzi artesiani per le interruzioni di energia elettrica e per l'aspirazione della sabbia e per usura delle componenti idrauliche (giranti) accoppiate ai motori;
- danneggiamento delle saracinesche di manovra;
- danneggiamento delle valvole di sfiato;
- danneggiamento delle condotte idriche per corrosione ed eventi accidentali;

Controlli

I controlli sono visivi per le parti esterne, sistemi elettromeccanici, vasche di accumulo e di pompaggio, quadri elettrici di comando, galleggianti, saracinesche elettriche e manuali e, devono essere verificati mediante specifiche prove di funzionamento, controllando periodicamente i galleggianti, le griglie, le vasche di accumulo e le saracinesche di manovra, effettuando anche delle misurazioni di portata .

Manutenzioni eseguibili

- pulitura delle parti ossidate e relativo trattamento con sostanze antiossidanti, se i fenomeni di corrosione non ne hanno compromesso la funzionalità;
- sostituzione degli elementi danneggiati e/o interessati da processi di ossidazione irreversibili per la funzionalità dell'elemento medesimo;
- Pulitura delle vasche di accumulo e rilancio interessati dagli impianti idrici e la pulitura delle vasche di accumulo delle acque nere e bianche;
- eliminazione del materiale accumulato nelle predette vasche ed il loro trasporto e conferimento;

Anomalie riscontrabili

- rotture lungo la rete idrica sia di adduzione che distribuzione che provocano ingenti perdite di acqua;
- rotture di componenti idraulici, quali saracinesche, giunti valvole a causa del calcare e della sabbia trasportata nelle condotte idriche;
- rottura lungo la rete fognaria di varie sezioni con particolare riferimento alle canalette di vecchia realizzazione facilmente soggetta a perdite a seguito di assestamenti e movimenti del terreno o da lavori di reti e sottoreti attigue;
- distacco di piccole parti di intonaco, materiale tufaceo o cementizio sia nelle vasche idriche di accumulo che nelle vasche di sollevamento delle acque reflue nere/bianche;

Controlli

- pulitura delle superfici: pulizia delle superfici mediante lavaggio con acqua ad alta pressione;

- rimozione delle parti in fase di sfaldamento: eliminazione delle zone ammalorate, trattamento dei ferri con convertitori di ruggine, successivo ripristino del copriferro con malte a base di resine;

6. CAVE E DISCARICHE

Durante le lavorazioni potrà essere prodotto un quantitativo, a volte anche significativo, di materiale di risulta e rifiuti speciali non pericolosi da portare in apposita discarica autorizzata e/o centro di recupero autorizzato.

Analogamente può prevedersi la produzione di materiale metallico proveniente dalla dismissione di reti idriche, perché ammalorate.

A tal fine l'aggiudicatario dell'Accordo Quadro sottoporrà all'Amministrazione Comunale il Centro di Recupero autorizzato ove conferire i rifiuti, distinguendo i materiali di risulta di scavi, tubazioni e/o rocce da quelli di materiale metallico, individuando nel territorio comunale, gli impianti attualmente autorizzati dalla Provincia di Trapani in quanto iscritte nel registro della Provincia Reg.le di Trapani (art. 216 c.3 del D.lvo n° 152/06) attive alla data del conferimento.

A titolo esemplificativo si riportano alcuni esempi:

Materiali di risulta di scavi, classificato, ai sensi del D.M. 05.02.1998, come materiale 7.1, 7.31bis per i terreni e/o rocce di scavo.

Materiali metallici, classificato, fra i componenti metallici derivanti dalla dismissione delle barriere esistenti come materiali 3.1, 3.2 – 3.3 – 3.4 – 3.5 – 5.8 (rifiuti di ferro, acciaio e ghisa e rifiuti di metalli non ferrosi e loro leghe).

Rifiuti speciali, derivanti dalla pulizia di caditoie, condotte fognarie e vasche di sollevamento; la relativa classificazione dei predetti rifiuti verrà effettuata dall'aggiudicataria ai sensi del D.L. 152/2006.

Gli oneri di conferimento a discarica dei materiali di risulta degli scavi di terra, roccia, delle tubazioni, dei metalli e dei rifiuti sono a carico dell'Amm.ne Comunale.

Le discariche e/o Centri di recupero, la cui scelta sarà fatta di volta in volta, previa verifica del permanere della autorizzazione di cui sopra ed in relazione alla minor distanza dal cantiere di lavoro per ciascun appalto, che sarà poi misurata con specifico verbale di accertamento distanza in contraddittorio fra la D.L. e l'Impresa appaltatrice.

7. COSTO DELL'ACCORDO QUADRO

Il valore stimato dell'Accordo Quadro, rappresentativo della somma dei quantitativi presunti degli appalti specifici che presumibilmente verranno espletati nei due anni in virtù dell'Accordo Quadro medesimo, ammonta ad € **420.000,00**, oltre l'I.V.A. di legge al 22%, così come di seguito riportato.

Ai sensi dell'art. 35 del D.Lgs. 50/2016, l'importo massimo delle prestazioni oggetto dell'Accordo Quadro è stimato in complessivi € **420.000,00** di cui € **390.000,00** soggetti al ribasso d'asta ed € **30.000,00** per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso.

L'importo relativo agli oneri per la sicurezza e la salute nel cantiere sono stati stimati in via preventiva nella misura di € 30.000,00, valutati secondo una aliquota percentuale statistica su interventi simili e non sono soggetti al ribasso d'asta. Tale importo sarà poi valutato puntualmente su ogni singolo appalto.

I prezzi unitari, riportati nell'elaborato "Elenco dei prezzi unitari" sono stati, per quanto possibile, desunti dal Prezzario Regione Sicilia approvato con Decreto Presidenziale del 27 febbraio 2013, ed in parte sono stati ricavati da apposite analisi dei prezzi, riportato nell'elaborato "Analisi dei prezzi" con l'utilizzo del costo della manodopera e dei materiali elementari aggiornato.

Il quadro economico dell'Accordo Quadro è di seguito riportato:

Quadro Tecnico Economico

A)	Importo complessivo contrattuale	420.000,00	€.420.000,00
	Di cui oneri sicurezza	30.000,00	
	Importo lavori soggetti a ribasso	390.000,00	

B)	Somme a disposizione		
b.1	Imprevisti (circa 5% di A) compreso iva 22%	20.700,00	
b.2	Assicurazione personale	1.900,00	
b.3	Oneri accesso discarica	13.000,00	
b.4	Spese per AVCP e acquisizione Pareri	600,00	
b.5	spese per Servizi di ingegneria esterni	25.000,00	
b.6	spese laboratorio prove e caratterizzazione	5.000,00	
b.7	attrezzature tecniche e informatiche	3.000,00	
b.8	incentivo ex art. 113 D.Lgs. 50/2016	8.400,00	
b.9	IVA su A 22%	92.400,00	
		170.000,00	€.170.000,00

Importo Totale Accordo Quadro	€.590.000,00
--------------------------------------	---------------------

Castelvetro, dicembre 2017

Il Gruppo di progetto