



SETTORE OPERE PUBBLICHE E SERVIZI PER LA CITTÀ
ACQUE, STRADE ED EDILIZIA COMUNALE

PROGETTO:

ACCORDO QUADRO PER LA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLE FONTANE ORNAMENTALI E FONTANELLE DEL COMUNE DI COMO

triennio 2018-2020

RELAZIONE TECNICA

L'ISTRUTTORE TECNICO
geom. Mauro Maldarelli

IL FUNZIONARIO TECNICO P.O.
Ing. Ciro Di Bartolo

IL DIRIGENTE DI SETTORE
Dott. Donatello Ghezzi

ACCORDO QUADRO PER LA MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA DELLE FONTANE ORNAMENTALI E FONTANELLE DEL COMUNE DI COMO

triennio 2018-2020

RELAZIONE TECNICA

Il presente Accordo Quadro ripartito su tre anni (2018-2020) riguarda interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulle varie fontane ornamentali e fontanelle di erogazione acqua destinata al consumo umano, come descritto e illustrato nell'allegato A alla presente relazione.

Il periodo di manutenzione ordinaria sulle fontane ornamentali e fontanelle sarà relativo al periodo di funzionamento stagionale convenzionalmente dal 15 marzo al 15 novembre.

Indicativamente i controlli periodici su fontane ornamentali e fontanelle sono da eseguirsi ogni 15 giorni, mentre gli interventi di pulizia radicale sulle fontane ornamentali saranno da eseguire prima dell'avvio della stagione. Uno / due interventi durante la stagione di funzionamento e uno alla chiusura della stagione.

Nello specifico gli interventi riguarderanno le seguenti attività:

1A - MANUTENZIONE ORDINARIA (su fontanelle)

Gli interventi di manutenzione ordinaria riguarderanno la pulizia delle vaschette di raccolta dell'acqua, da rifiuti o simili, la pulizia delle tubazioni di scarico per evitare eventuali fuoriuscite di acqua, con conseguente formazione di pozze e insorgere di proliferare di zanzare o muschio durante i periodi più caldi.

Al di fuori di tale periodo le fontane verranno chiuse e riaperte nuovamente la stagione successiva ad opera della Società di Gestione della Rete Acquedottistica.

1B - MANUTENZIONE STRAORDINARIA (su fontanelle)

Gli interventi di manutenzione straordinaria sulle fontanelle riguardano generalmente le sostituzioni di rubinetti rotti o non funzionanti, la sostituzione di tubazioni di scarico che presentano perdite o ostruzioni causate da radici di piante all'interno dei tubi.

Eventuali sostituzioni di tubi di adduzione acqua alla fontanella a seguito di rotture.

Posa e collegamento nuove eventuali fontanelle in zone sprovviste.

2A - MANUTENZIONE ORDINARIA (su fontane ornamentali)

Prevede la pulizia della fontane con retino, la pulizia di griglie e filtri, il controllo generale dello stato e del funzionamento della fontana, l'analisi dell'acqua per i valori di Ph e di cloro libero, la somministrazione dei prodotti chimici quali antialghe, correttore di Ph, disinfettanti a base di cloro.

Come sopra descritto i prodotti da utilizzare per la manutenzione della fontana della si dividono in:

- Prodotti disinfettanti a base di cloro;
- Prodotti antialghe;
- Prodotti anticalcare;
- Prodotti disincrostanti.

I prodotti disinfettanti a base di cloro andranno somministrati regolarmente per mantenere il corretto valore di cloro libero nell'acqua al fine di evitare la formazione di alghe, funghi e batteri patogeni.

Il prodotto antialghe viene impiegato a supporto dei prodotti clorati e inibisce la formazione di alghe.

Oltre ai normali interventi di controllo, è prevista la pulizia radicale delle vasche mediante lo svuotamento totale della fontana per effettuare una pulizia approfondita delle superfici interne della fontana stessa, lo

smontaggio e la pulizia dei filtri, la pulizia degli ugelli, il controllo delle luci ed eventuali riparazioni, la rimozione dei depositi di calcare.

Per quanto riguarda nello specifico il piano di manutenzione dell'impianto fontane di piazza Grimoldi gli interventi di manutenzione ordinaria da eseguire sono i seguenti:

N.1 - PULIZIA RADICALE SEDUTE FONTANE IN PIETRA DI MOLTRASIO:

Costituita dalle seguenti fasi:

- a) Prelavaggio da eseguire con idropulitrice;
- b) Lavaggio delle superfici con utilizzo di prodotto detergente neutro concentrato (non acido) ed eventuale ausilio di spazzole morbide;
- c) Risciacquo delle superfici con utilizzo di idropulitrice;
- d) Eventuale protezione antimacchia con prodotto protettivo neutro in soluzione solvente, non filmante e lavabile.
- e) Nel caso di presenza di residui in eccesso presenti sulla pietra, pulizia primaria con solvente compatibile con la superficie;

N.2 - INTERVENTI SETTIMANALI DI CONTROLLO E PULIZIA ORDINARIA VASCHE FONTANE:

Per quanto riguarda le vasche delle 2 fontane, sono previsti interventi di pulizia e di controllo, costituiti dalle seguenti fasi:

- a) Pulizia fondo, bordi e canaline;
- b) Verifica del corretto funzionamento del quadro elettrico e impianto elettrico;
- c) Verifica dei livelli di circolazione nella vasca di compenso;
- d) Verifica della pompa di sentina;
- e) Operazioni di controlavaggio;
- f) Pulizia dei filtri e prefiltri, compresi i cestelli;
- g) Verifica giranti;
- h) Analisi e trattamento dell'acqua, con somministrazione di antialghe, tricloro;
- i) Pulizia del locale tecnico.

N.3 - INTERVENTI DI CONTROLLO E PULIZIA RADICALE VASCHE FONTANE:

Gli interventi di pulizia radicale relativi alle vasche delle 2 fontane, sono previsti a cadenza mensile e saranno costituiti dalle seguenti fasi:

- a) Svuotamento delle vasche per pulizia approfondita, svuotamento e pulizia della vasca di compenso, smontaggio e pulizia dei filtri, pulizia degli ugelli, controllo e pulizia sensori di livello, controllo delle luci ed eventuali riparazioni e rimozione dei depositi di calcare.

2B - MANUTENZIONE STRAORDINARIA (su fontane ornamentali)

Gli interventi di manutenzione straordinaria sulle fontane ornamentali potranno riguardare le riparazioni e/o sostituzione di parti strutturali e impiantistiche:

- Le vasche e le strutture delle fontane
- L'impianto idraulico
- L'impianto di illuminazione
- Le pompe
- I getti delle fontane
- L'impianto di trattamento dell'acqua
- I filtri

QUADRO ECONOMICO

A) ACCORDO QUADRO

IMPORTO TOTALE ACCORDO QUADRO	€	144.000,00
Importo manutenzione ordinaria	€	48.000,00
Importo manutenzione straordinaria	€	96.000,00

B) SOMME A DISPOSIZIONE

- IVA al 22% (manutenzione ordinaria)	€	10.560,00
- IVA al 22% (manutenzione straordinaria)	€	21.120,00
- Incentivo progettazione 2% (manutenzione ordinaria)	€	960,00
- Incentivo progettazione 2% (manutenzione straordinaria)	€	1.920,00
- arrotondamenti	€	1.410,00
- contributo ANAC	€	30,00

TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE € 36.000,00

Importo complessivo dell'Accordo Quadro € 180.000,00

L'ISTRUTTORE TECNICO
geom. Mauro Maldarelli

IL FUNZIONARIO TECNICO P.O.
Ing. Ciro Di Bartolo

IL DIRIGENTE DI SETTORE
Dott. Donatello Ghezzi

.....

.....

.....