



città di

CERNUSCO SUL NAVIGLIO

UFFICIO TECNICO
SERVIZIO URBANIZZAZIONI SECONDARIE

PROGETTO DEFINITIVO PER LA MANUTENZIONE DEGLI
STABILI COMUNALI

**SERVIZIO SPURGHİ E PULIZIA CONDOTTE FOGNARIE
ANNI 2021/2022**

RELAZIONE TECNICA E QUADRO ECONOMICO

Cernusco sul Naviglio, Novembre 2020



SETTORE INFRASTRUTTURE E URBANISTICA – EDILIZIA PRIVATA
SERVIZIO: PROGETTAZIONE E MANUTENZIONE OPERE PUBBLICHE
UFFICIO: URBANIZZAZIONI SECONDARIE E LAVORI PUBBLICI

RELAZIONE TECNICA

Il presente appalto ha come oggetto gli interventi volti a garantire la continuità nell'erogazione dei servizi e nello svolgimento delle attività che hanno sede negli immobili di proprietà comunale e a garantire la sicurezza di persone e cose.

Tale finalità dovrà essere perseguita mediante lo svolgimento delle attività di spurgo e pulizia delle condotte fognarie, siano esse principali e/o dorsali, compreso svuotamento liquami e lavaggio biologiche, pozzetti, camerette, utili al mantenimento in efficienza e sicurezza degli impianti degli edifici di proprietà comunale e relative pertinenze.

Le lavorazioni dovranno inoltre essere realizzate nel rispetto delle vigenti normative tecniche di settore. Sotto l'aspetto strettamente tecnico gli interventi da effettuarsi possono essere a titolo esemplificativo così individuati:

1. operazioni di pulizia e svuotamento delle condotte fognarie, siano esse principali e/o secondarie, spurgo di fanghi e liquami da pozzetti e tombature, canali, fosse biologiche, di qualsiasi dimensione e materiale etc.;
2. interventi di lavaggio con acqua ad alta pressione in condotte;
3. video ispezioni con mezzi e personale idonei e qualificati;
4. interventi di messa in sicurezza a fronte di eventi accidentali che comportino la necessità di interventi urgenti;
5. lavaggio dei manufatti e dell'area interessata dagli interventi di spurgo, mediante l'utilizzo di apposite attrezzature idropulenti con sistema di modulazione della pressione dell'acqua di lavaggio
6. tutto quanto altro occorrente, anche se non espressamente indicato, per eseguire i lavori a regola d'arte;
7. preventivazione per opere da realizzarsi, a seguito di eventuali sinistri, per il ripristino dei danni coperti da polizza assicurativa.

Il Servizio dovrà essere eseguito con l'ausilio di idonei mezzi idro-pulenti ed aspiranti e con personale specializzato in numero non inferiore a 2 unità operative per intervento.

Il servizio si svolgerà con due modalità:



1. nell'ambito di interventi ordinari programmati, preventivamente concordati con il Direttore dell'Esecuzione, e con i Dirigenti scolastici per gli interventi da eseguirsi in immobili destinati a scuole, in modo da eliminare rischi da interferenze.

La ditta, per lo svolgimento del servizio programmato, dovrà recarsi sul posto dell'intervento nel giorno e nell'orario stabilito, con mezzi e personale idoneo ad eseguire l'intervento. Il mezzo dovrà essere vuoto all'inizio del servizio (o con carico accertato mediante pesatura del mezzo prima e dopo l'effettuazione dell'intervento) e non verranno riconosciute ore e oneri aggiuntivi per l'esecuzione di più viaggi per ciascun servizio;

2. nell'ambito di interventi non programmati, richiesti "in urgenza" a seguito di eventi imprevedibili e non programmabili. In tali casi la ditta dovrà recarsi sul luogo dell'intervento entro 2 ore dal ricevimento della chiamata, munita di mezzi e personale in grado di far fronte con tempestività alla situazione imprevista;

Durante le fasi di lavorazione potrà essere richiesta dalla Ditta aggiudicataria la presenza di un incaricato dell'Ufficio Tecnico per seguire le fasi di spurgo e/o lavaggio dell'impianto fognario, per ottenere indicazioni, qualora necessario, della posizione di biologiche, pozzetti e quant'altro oggetto dell'intervento.

A conclusione dell'intervento la Ditta dovrà compilare sul posto una bolla contenente i seguenti dati:

- data e luogo dell'intervento con orario di inizio e fine intervento;
- numero operatori presenti e mezzo utilizzato con apposizione del relativo numero di targa
- descrizione dell'intervento eseguito;
- quantificazione dei liquami di spurgo caricati sul mezzo per il trasporto ad apposita discarica;
- nome e cognome leggibile con firma del compilatore della bolla e rilascio di copia originale al nostro operatore.

L'emissione della fattura dovrà essere accompagnata dalla copia dell'accettazione del carico rilasciata dalla discarica, dalla quale risulti ben visibile la data e le quantità di liquami scaricati.

L'aggiudicatario dovrà garantire la continuità del servizio anche durante le ore notturne e nei giorni festivi, adottando tutte le misure a garanzia del pronto intervento.

Tutti gli ordini effettuati dai singoli uffici dovranno essere autorizzati contabilmente mediante conferma d'ordine da parte del Settore Urbanizzazioni Secondarie con sede in via Tizzoni n°2, Cernusco sul Naviglio (MI).

Eventuali spese aggiuntive non concordate con l'Amministrazione rimarranno a carico della ditta aggiudicataria.



Durante l'esecuzione dei lavori, oltre alle misure adottate nel rispetto della normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, per tutto il periodo dichiarato quale "stato di emergenza epidemiologica da COVID-19" dovranno essere adottati i protocolli Covid-19 - Sicurezza dei lavoratori, contenenti le misure di contenimento del contagio.

QUADRO ECONOMICO

L'importo complessivo del servizio è stimato in **€ 23.180,33** IVA esclusa.

SPURGHİ 2021-2022			
importo a base di gara			€ 22.672,83
	di cui manodopera 30%	€ 6.801,85	
			€ 507,50
oneri sicurezza			
desumibili dal "D.U.V.R.I."			
redatto ai sensi dell'Art. 26			
D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.			
dalla Soc. ECO' s.r.l.			
		totale lavori	€ 23.180,33
			€ 5.099,67
IVA 22%			
importo complessivo			€ 28.280,00

Cernusco sul Naviglio, Novembre 2020

IL PROGETTISTA
Arch. Zaghi Livia





città di

CERNUSCO SUL NAVIGLIO

UFFICIO TECNICO
SERVIZIO URBANIZZAZIONI SECONDARIE

PROGETTO DEFINITIVO PER LA MANUTENZIONE
DEGLI STABILI COMUNALI

**SERVIZIO SPURGHI E PULIZIA CONDOTTE FOGNARIE
ANNI 2021/2022
ELENCO PREZZI**

Cernusco sul Naviglio, Novembre 2020

TARIFFA	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	Unità di misura	Prezzo
1C.00.500.0010.a	<p>Videoispezione all'interno di condotti fognari, su condotte circolari o sezione equivalente preventivamente pulite. Effettuata tramite apparecchiatura CCTV idonea al passaggio all'interno dei condotti.</p> <p>Al termine dell'indagine verranno prodotti i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rapporti grafici a colori dei tratti ispezionati da pozzetto a pozzetto contenenti tutti i dati interessati per la valutazione dello stato della condotta (distanze, liquido trasportato, portata, tipo di tubo) e con evidenziate e mappate le eventuali anomalie opportunamente identificate secondo lo schema della classificazione; - relazione tecnica sullo stato della condotta; - raccolta fotografica; - restituzione su formato digitale dell'ispezione. <p>Comprensivo di allestimento cantiere, preparazione lavori, tecnici abilitati e/o operatori.</p> <p>Per condotte: - fino a DN 150 mm</p>		
	euro (centocinquantanove/74)	ora	159.74
1C.00.500.0010.b	<p>Videoispezione all'interno di condotti fognari, su condotte circolari o sezione equivalente preventivamente pulite. Effettuata tramite apparecchiatura CCTV idonea al passaggio all'interno dei condotti.</p> <p>Al termine dell'indagine verranno prodotti i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rapporti grafici a colori dei tratti ispezionati da pozzetto a pozzetto contenenti tutti i dati interessati per la valutazione dello stato della condotta (distanze, liquido trasportato, portata, tipo di tubo) e con evidenziate e mappate le eventuali anomalie opportunamente identificate secondo lo schema della classificazione; - relazione tecnica sullo stato della condotta; - raccolta fotografica; - restituzione su formato digitale dell'ispezione. <p>Comprensivo di allestimento cantiere, preparazione lavori, tecnici abilitati e/o operatori.</p> <p>Per condotte: - da DN 150 a DN 300 mm</p>		
	euro (centosessantasei)	ora	166.00
1C.00.500.0010.c	<p>Videoispezione all'interno di condotti fognari, su condotte circolari o sezione equivalente preventivamente pulite. Effettuata tramite apparecchiatura CCTV idonea al passaggio all'interno dei condotti.</p> <p>Al termine dell'indagine verranno prodotti i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rapporti grafici a colori dei tratti ispezionati da pozzetto a pozzetto contenenti tutti i dati interessati per la valutazione dello stato della condotta (distanze, liquido trasportato, portata, tipo di tubo) e con evidenziate e mappate le eventuali anomalie opportunamente identificate secondo lo schema della classificazione; - relazione tecnica sullo stato della condotta; - raccolta fotografica; - restituzione su formato digitale dell'ispezione. <p>Comprensivo di allestimento cantiere, preparazione lavori, tecnici abilitati e/o operatori.</p> <p>Per condotte: - da DN 300 a DN 600 mm</p>		
	euro (centosettantaquattro/87)	ora	174.87

1C.00.500.0010.d	<p>Videoispezione all'interno di condotti fognari, su condotte circolari o sezione equivalente preventivamente pulite. Effettuata tramite apparecchiatura CCTV idonea al passaggio all'interno dei condotti.</p> <p>Al termine dell'indagine verranno prodotti i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rapporti grafici a colori dei tratti ispezionati da pozzetto a pozzetto contenenti tutti i dati interessati per la valutazione dello stato della condotta (distanze, liquido trasportato, portata, tipo di tubo) e con evidenziate e mappate le eventuali anomalie opportunamente identificate secondo lo schema della classificazione; - relazione tecnica sullo stato della condotta; - raccolta fotografica; - restituzione su formato digitale dell'ispezione. <p>Comprensivo di allestimento cantiere, preparazione lavori, tecnici abilitati e/o operatori.</p> <p>Per condotte: - da DN 600 a DN 1000 mm</p>		
	euro (centosettantasei/33)	ora	176.33
1C.00.500.0010.e	<p>Videoispezione all'interno di condotti fognari, su condotte circolari o sezione equivalente preventivamente pulite. Effettuata tramite apparecchiatura CCTV idonea al passaggio all'interno dei condotti.</p> <p>Al termine dell'indagine verranno prodotti i seguenti dati:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rapporti grafici a colori dei tratti ispezionati da pozzetto a pozzetto contenenti tutti i dati interessati per la valutazione dello stato della condotta (distanze, liquido trasportato, portata, tipo di tubo) e con evidenziate e mappate le eventuali anomalie opportunamente identificate secondo lo schema della classificazione; - relazione tecnica sullo stato della condotta; - raccolta fotografica; - restituzione su formato digitale dell'ispezione. <p>Comprensivo di allestimento cantiere, preparazione lavori, tecnici abilitati e/o operatori.</p> <p>Per condotte: - oltre DN 1000 mm</p>		
	euro (centoottantanove/68)	ora	189.68
1C.27.050.0200.a	<p>Oneri per conferimento di rifiuti provenienti dallo spurgo di fognature, tombinature, canali, pozzetti, fosse biologiche ecc. (CER 200306):- frazione solida</p>		
	euro (diciassette/82)	100 kg	17.82
1C.27.050.0200.b	<p>Oneri per conferimento di rifiuti provenienti dallo spurgo di fognature, tombinature, canali, pozzetti, fosse biologiche ecc. (CER 200306):- frazione liquida</p>		
	euro (tre/82)	100 kg	3.82
1U.01.300.0100	<p>Spurgo di pozzetti stradali con l'impiego di macchina autocarrata tipo "combinata". Compresi: gli operai addetti, il lavaggio con acqua ad alta pressione, il trasporto dei liquami solidi e liquidi ad impianti di depurazione. Esclusi solo gli oneri di smaltimento.</p>		
	euro (trentauno/27)	cad	31.27
1U.01.300.0110	<p>Spurgo di materiale fluido o semifluido da condotti fognari, tombinature, canali effettuato esclusivamente con l'impiego di macchina autocarrata tipo "combinata" con autista ed operai</p>		

	addetti alle operazioni, le segnalazioni per la deviazione del traffico, compreso il trasporto a discariche autorizzate. Esclusi solo gli oneri di smaltimento dei rifiuti.		
	euro (quarantaquattro/65)	m ³	44.65
1U.01.300.0120	Disostruzione della tubazione di scarico dei pozzetti mediante l'impiego di macchina dosottratrice, mediante iniezioni di acqua ad alta pressione.		
	euro (cento/10)	cad	100.10
MA.00.060.0015	Operaio impiantista 3° S livello		
	euro (ventisei/74)	ora	26.74
MA.00.060.0020	Operaio impiantista 3° livello		
	euro (ventisei/22)	ora	26.22
NC.30.200.0010	Nolo autobotte a depressione per aspirazione fanghi e liquami, con serbatoio da 10 a 15 m ³ , funzionante e con personale di guida		
	euro (novantacinque/37)	ora	95.37
NC.30.200.0020	Nolo di macchina automatica autocarrata, ad alta pressione idraulica, capacità serbatoio da 6 a 8 m ³ per spurghi e lavaggi, funzionante e con personale di guida		
	euro (settantanove/93)	ora	79.93
NC.30.200.0030	Nolo macchina automatica autocarrata, tipo combinata, capacità serbatoio da 16 a 20 m ³ , funzionante e con personale di guida, per spurghi		
	euro (centoventicinque/14)	ora	125.14

N.B. Per materiali e lavorazioni previsti in appalto ma non espressamente indicati nelle voci in elenco sopra riportate, si faccia riferimento al **Prezzario Regionale delle opere pubbliche edizione 2020** ed alla **Tabella A -Elenco Misure per la sicurezza anti covid-19 nei cantieri pubblici – addendum al Prezzario opere pubbliche di Regione Lombardia. Approvato con Deliberazione n. XI/3277 del 23/06/2020;**

Per eventuali voci mancanti nel prezzario sopra citato si faccia **in sub-ordine** riferimento al Prezzario della Camera di Commercio della Provincia di Milano Monza Brianza Lodi Opere Edili II quadrimestre 2020;

Cernusco sul Naviglio, Novembre 2020

IL PROGETTISTA

Arch. Zaghi Livia

