CITTA' DI ERCOLANO
Provincia di NAPOLI

Settore Lavori Pubblici
Dirigente: arch. Olimpio Di Martino
Corso Resina, 39 – 80056 Ercolano (NA)

RELAZIONE TECNICA E QUADRO ECONOMICO

Accordo quadro pluriennale per la manutenzione edile ed impiantistica nonchè ordinaria e straordinaria, degli immobili ed edifici scolastici comunali

(art. 54 del D.Lgs n. 50 del 18.04.2016 e s.m. e i.)

Progettista: **arch. Emanuela Punzo**

Il Responsabile del Procedimento: **arch. Emanuela Punzo**

Visto: il Dirigente

Arch. Olimpio Di Martino

Firme autografe omesse ai sensi dell'art. 3 del D. Lgs. n. 39/1993

Data: novembre 2022

L'Amministrazione Comunale, al fine di garantire un adeguato sistema di **interventi di manutenzione degli immobili ed edifici scolastici** di competenza del Comune di Ercolano, intende stipulare con idoneo operatore economico, un Accordo Quadro, ai sensi dell'art. 54 del D.Lgs n.50/2016 e s.m. e i. (in seguito C.A.) per la realizzazione di tutti i lavori che si renderanno necessari nell'arco di 4 (quattro) anni a decorrere dalla sottoscrizione dell'Accordo medesimo.

In fase di gara e solo se l'ultimazione dei lavori avvenga per scadenza del tempo contrattuale, l'Amministrazione Comunale valuterà l'applicazione dell'art. 63 co 5 del C.A.

Il presente accordo ha per oggetto l'esecuzione di tutti i lavori, opere e provviste, connotate da serialità e caratteristiche esecutive standardizzate, occorrenti per eseguire e dare completamente ultimati i lavori, opere e provviste, urgenti e non urgenti, anche di piccola entità, necessari per la **manutenzione degli immobili ed edifici scolastici** di proprietà o in disponibilità della Stazione Appaltante medesima e di cui all'elenco allegato al Capitolato Speciale d'Appalto (in seguito C.S.A.).

In particolare l'Accordo prevede:

1. **manutenzione (edile, impiantistica, accessoria) e, nei soli casi d'urgenza e indifferibili, interventi straordinari per gli immobili ed edifici scolastici del COMUNE DI ERCOLANO;**
2. **la reperibilità, sia fuori orario contrattuale che nei giorni festivi e nelle ore notturne, del responsabile tecnico e delle maestranze dell'impresa appaltatrice, per eventuali pronti interventi urgenti, preordinati o richiesti, su chiamata del COMUNE DI ERCOLANO;**
3. **misure ed opere precauzionali di carattere provvisionali atte ad eliminare qualsivoglia stato di pericolo;**
4. **realizzazione di una banca dati dello stato attuale del patrimonio immobiliare del COMUNE DI ERCOLANO.**

L'accordo è altresì esteso automaticamente anche a tutti gli edifici e relative pertinenze ed ai beni immobili che, durante il periodo dell'accordo, saranno integrati dall'Amministrazione Comunale a qualsiasi titolo, successivamente alla stipula dell'accordo, senza che l'Impresa aggiudicataria possa avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie.

Nulla è dovuto all'impresa aggiudicataria, invece, qualora durante il periodo dell'accordo, alcuni edifici verranno dimessi o non utilizzati o non oggetto di richiesta di interventi da parte del COMUNE DI ERCOLANO.

In ogni singolo intervento sono compresi tutti i lavori, le prestazioni, le forniture e le provviste necessarie a garantire una realizzazione a perfetta regola d'arte e per dare funzionanti tutti gli elementi edilizi ed impiantistici delle parti degli immobili ed edifici scolastici in questione.

L'Impresa deve utilizzare la massima diligenza nell'adempimento dei propri obblighi e assicurare, in ogni caso, un intervento tempestivo sui luoghi oggetto dei lavori.

L'accordo quadro si riferisce ad un determinato tempo che prevede l'esecuzione di lavorazioni che sono singolarmente definite nel loro contenuto prestazionale ed esecutivo ma non nel loro numero, nella loro misura e nella loro successione.

Pertanto, **la natura dell'accordo quadro è caratterizzata dalla contingenza di eseguire lavori di manutenzione non predeterminati ma resi necessari all'occorrenza secondo le esigenze del caso**; trattasi di interventi locali e singolari, anche di carattere ripetitivo, volti a mantenere o a riportare un'opera o un impianto in condizioni di piena funzionalità, correlati alla casualità e all'imprevedibilità degli eventi che li determinano e all'urgenza con cui bisogna intervenire.

Per tali motivi non è stato possibile redigere, preventivamente, un progetto esecutivo dei lavori a farsi, ma gli elaborati posti a base dell'accordo, come meglio specificato in seguito, possono soltanto limitarsi ad una descrizione sommaria di previsione degli interventi sulla base dell'esperienza fin qui acquisita dai preposti uffici comunali.

Le quantità delle prestazioni da eseguire dipendono dalle necessità, priorità ed emergenze che scaturiranno nell'arco di tempo previsto contrattualmente.

L'impresa aggiudicataria, stante l'imprevedibilità degli interventi manutentivi nel tempo contrattuale, deve garantire, sempre e comunque, l'esercizio continuo e la piena funzionalità degli immobili su cui si interviene, stante anche la particolare attività che in tali immobili si svolge.

Trattandosi di un accordo quadro, il tempo e l'importo contrattuale non costituiscono valore vincolante in quanto l'appalto terminerà:

- **con la scadenza temporale indicata nel C.S.A.;**
  oppure
- **prima della scadenza temporale, per l'esaurimento dell'importo contrattuale.**

L'Impresa appaltatrice pertanto, non potrà chiedere e/o pretendere alcun particolare compenso od indennità o risarcimento danni o equo compenso, nel caso che l'importo dei lavori da eseguirsi non raggiunga i 4/5 dell'importo contrattuale, ovvero non raggiunga il massimo del tempo contrattuale, trattandosi di lavori di manutenzione non quantificabili con certezza.

E' comunque facoltà del COMUNE DI ERCOLANO, nel caso in cui tale fondo dovesse esaurirsi, ricostituirlo o reintegrarlo nei modi e nei termini stabiliti dalla legge.

Le indicazioni della presente relazione forniscono, per quanto possibile, trattandosi di manutenzione non definibile a priori, la consistenza qualitativa ed economica, individuata secondo l'esperienza acquisita dal Settore LL.PP. del COMUNE DI ERCOLANO, nonché le caratteristiche di esecuzione delle opere oggetto del contratto.

Trattandosi di opere di manutenzione, i lavori saranno, in massima parte di tipo frammentario e discontinuo ed eseguiti nei modi e nei tempi stabiliti secondo le disposizioni e gli ordini di servizio di volta in volta emanati dalla Direzione Lavori.

Stante la particolare funzione degli immobili ed edifici scolastici comunali è richiesta una specifica esperienza nel settore della manutenzione di immobili pubblici in quanto le lavorazioni devono essere coordinate e sicure per non interrompere le attività ovvero creare il minor disagio possibile alle stesse.

Restano esclusi dal presente appalto gli interventi di *adeguamento su richiesta* ma gli stessi possono essere oggetto di valutazione economica e di approvazione di volta in volta.

Gli interventi di *adeguamento su richiesta* con corrispettivo da concordare sono tutti quegli interventi finalizzati alla ristrutturazione di parti o interi settori omogenei di un edificio o di specifici impianti per nuove esigenze non previste e non prevedibili.

Gli interventi di *adeguamento su richiesta* sono solo quelli richiesti esclusivamente dall'Amministrazione Comunale, all'impresa aggiudicataria, durante il corso dell'appalto.

Gli interventi di *adeguamento su richiesta* con corrispettivo da concordare, prima della loro esecuzione, dovranno essere approvati tecnicamente e l'offerta dell'impresa aggiudicataria, redatta applicando il ribasso d'asta, dovrà assumere previamente l'impegno di spesa mediante determina dirigenziale.

Gli interventi con corrispettivo da concordare potranno essere affidati all'impresa aggiudicataria con procedura negoziata in conformità e nei limiti previsti dall'art. 106 comma 1 lett. b) e comma 7 del C.A..

Il COMUNE DI ERCOLANO si riserva tuttavia, qualora lo ritenga opportuno e a fronte di rilevate situazioni e/o indicati motivi di urgenza, di procedere all'acquisizione diretta di particolari forniture delle componenti edilizie che possono essere fornite in virtù di diritti di esclusività da operatori economici determinati, senza che l'Impresa aggiudicataria possa avanzare alcuna richiesta di indennizzo.

Per le modalità di redazione della **banca dati** dello stato attuale del patrimonio immobiliare del Comune di Ercolano, si rinvia a quanto disciplinato e stabilito nel prosieguo della presente relazione tecnica.

Per tale attività l'Impresa aggiudicataria dovrà istituire un **gruppo di lavoro** costituito almeno da un tecnico laureato (ingegnere o architetto) e da un tecnico diplomato (geometra o perito edile).

La banca dati dovrà essere consegnata nei primi **sei mesi** dalla sottoscrizione del contratto di accordo quadro.

Il sistema di affidamento del presente servizio di manutenzione sarà quello mediante **procedura aperta** ai sensi dell'art. 60 del C.A., con sistema telematico, applicando il **criterio dell'offerta economicamente più conveniente** (art. 95, co 2, del C.A.).

Il presente appalto è dato **a misura** e l'importo complessivo dei lavori, dei servizi e degli oneri compresi nell'accordo quadriennale, posto a base d'asta, ammonta a **€ 1.400.800,00 (euro unmilionequattrocentomilaottocento/00)** IVA esclusa, e comprensivo dei costi per la sicurezza pari ad **€ 40.800,00** IVA esclusa non soggetti a ribasso d'asta. (in sede di offerta il concorrente dovrà indicare anche l'importo degli oneri di sicurezza aziendali, ovvero i c.d. "oneri di sicurezza interni").

I lavori di cui in appalto devono essere eseguiti da imprese qualificate ai sensi dell'art.40 del C.A., per le seguenti categorie e classifiche di cui all'art. 61 del R.G. ed allegato "A" dello stesso R.G.:

- **categoria prevalente: OG 1 - classifica : III bis**

Le Imprese partecipanti, oltre ad avere l'attestazione SOA e/o i requisiti di capacità tecnica ed economica finanziaria alternativi, dovranno essere in possesso dei requisiti prescritti nella lettera di invito e **dell'abilitazione di cui alla legge n. 46/90** (D.M. 22/01/2008 n. 37), per le seguenti categorie impiantistiche: *Art. 1, comma 1, lettere a), b), c), d), e) del DM 37/2008.*

L'importo contrattuale sarà pari a quello posto a base di gara mentre la contabilità a misura verrà effettuata, per ogni categoria di lavorazione in cui il lavoro è stato suddiviso, applicando alle quantità misurate il prezzo unitario previsto dalla tariffa prezzi della Regione Campania, vigente al momento della gara, al netto del **ribasso offerto** dall'aggiudicatario.

L'onere di eseguire gli eventuali computi e calcoli ai fini della formulazione dell'offerta rientra interamente nella responsabilità, spese e competenze della ditta concorrente.

La S.A., affidando i lavori all'impresa aggiudicataria, si avvale non soltanto delle singole prestazioni indicate nel presente progetto, bensì anche della capacità progettuale ed organizzativa della stessa impresa.

L'impresa aggiudicataria, pertanto, assume l'impegno di assistere tecnicamente la S.A. per consentirgli di raggiungere l'obiettivo dell'ottimale utilizzazione degli immobili e degli edifici scolastici comunali, mettendogli a disposizione la sua professionalità ed operando in modo da assicurare il crescente miglioramento dell'organizzazione e dell'erogazione dei servizi, privilegiando la costante assistenza tecnica, la prevenzione dei danni e la programmazione delle attività.

In funzione di quanto sopra detto, resta inteso e chiarito fra le parti che le pattuizioni contrattuali devono essere interpretate nel senso che l'Impresa aggiudicataria assume anche il ruolo di tecnico interessato all'adempimento delle prestazioni che, giova ripeterlo, costituiscono espressione della professionalità richiesta all'Impresa aggiudicataria dalla S.A..

L'importo contrattuale dell'appalto comprende tutte le opere civile e murarie, elettriche ed impiantistiche in genere nonchè opere di scavo, demolizione, trasporti a rifiuto ed a discarica, opere di sostegno, di protezione e ponteggi, opere di completamento in genere, comunque connesse all'opera di che trattasi nonché spostamento/trasporto/rimontaggio beni mobili e/o suppellettili e/o fascicoli e/o strumentazioni informatiche, necessarie ed indispensabili per consentire l'esecuzione delle opere di manutenzione richiesta dalla S.A..

L'importo contrattuale comprende, inoltre, anche tutte le altre attività indicate e richieste: **reperibilità, opere precauzionali, banca dati dello stato attuale del patrimonio immobiliare e scolastico del COMUNE DI ERCOLANO e degli interventi eseguiti con fornitura di postazione informatica**.

Le opere, i lavori ed i servizi che formano l'oggetto dell'appalto possono riassumersi come di seguito indicato, salvo più precise indicazioni che, all'atto esecutivo, potranno essere impartite dalla Direzione Lavori nell'ambito dei propri poteri discrezionali e di dettaglio (elenco solo indicativo, di massima e non esaustivo):

- Opere di demolizione, di scavo, di disostruzione, di movimentazione;
- Opere di trasporto sul sito di carico ed a rifiuto presso discarica autorizzata;
- Opere murarie di qualunque specie e tipologia;
- Opere strutturali in muratura, c.a., acciaio;

- Opere in legno, in ferro, in pvc, in alluminio, in marmo, in vetro; ecc.;
- Intonaci di qualunque genere e tipologia;
- Tinteggiature e verniciature di qualunque genere e tipologia compreso le opere preparatorie;
- Massetti di sottofondo, di pendenza, di rettifica, di livellazione, ecc.;
- Pavimentazioni e rivestimenti di qualunque genere e tipologia;
- Infissi, porte, portoni, cancelli manuali o automatici; di qualunque genere e tipologia;
- Impianti elettrici, sicurezza;
- Impianti idrici, igienico-sanitari, gas, pozzetti di ispezione;
- Impianti fognari, disostruzioni, pulizie, espurghi;
- Segnaletica generale e di sicurezza;
- Lavorazioni di carattere agrario; verde pubblico; arredo urbano;
- Opere di ripristino pavimentazioni stradali e/o piazzali o cortili esterni;
- Opere di minuta manutenzione in generale;
- Rilievi metrici e fotografici di qualunque tipo, accertamenti, ispezioni, graficizzazioni;
- Fornitura di postazione informatica.

- Interventi di somma urgenza per eliminare e/o scongiurare qualsivoglia pericolo e più in generale tutte le lavorazioni previste dalla vigente Tariffa dei lavori pubblici della Regione Campania a cui si fa riferimento come ELENCO PREZZI posto a base d'appalto;
- Reperibilità, sia fuori orario contrattuale che nei giorni festivi e nelle ore notturne, del responsabile tecnico e delle maestranze dell'impresa appaltatrice, per eventuali pronti interventi urgenti, preordinati o richiesti, su chiamata del COMUNE DI ERCOLANO;
- Misure ed opere precauzionali di carattere provvisionali atte ad eliminare qualsivoglia stato di pericolo;
- Realizzazione di una banca dati dello stato attuale degli immobili ed edifici scolastici comunali di competenza del COMUNE DI ERCOLANO e degli interventi eseguiti con fornitura di postazione informatica.

L'ubicazione, la forma, il numero e le principali dimensioni dei lavori oggetto dell'appalto verranno indicati e precisati all'atto del perfezionamento di ogni singolo Ordine di Lavoro, fatte salve più precise indicazioni che, in fase di esecuzione, potranno essere impartite dalla Direzione dei Lavori.

La S.A. si riserva l'insindacabile facoltà di prevedere, quelle varianti che riterrà opportune nell'interesse della buona riuscita e della economia dei lavori, senza che la Impresa possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi di qualsiasi natura e specie.

La S.A., in particolare, si riserva la facoltà di estendere o diminuire l'appalto nei limiti di un quinto del prezzo di aggiudicazione e la Impresa aggiudicataria è obbligata ad evadere tale richiesta, mantenendo inalterati patti, prezzi e condizioni fissati nell'offerta.

La S.A. si riserva la facoltà di far eseguire, per motivazioni di somma urgenza o per l'imprevedibilità o per la tipologia specializzata dell'intervento, da altra impresa o in proprio, lavori o servizi che rientrano nell'oggetto del presente appalto, senza che l'impresa appaltatrice possa opporsi o obiettare o richiedere indennizzi o risarcimenti di qualunque genere ed importo.

Trattandosi di opere di manutenzione imprevedibili, i lavori saranno, in massima parte di tipo frammentario e discontinuo ed eseguiti nei modi e nei tempi stabiliti secondo le disposizioni e gli ordini di servizio scritti della Direzione Lavori.

I lavori dovranno essere eseguiti secondo quattro tipologie di intervento:

a) **LAVORO IMMEDIATO**: segnalato all'impresa aggiudicataria tramite comunicazione verbale, telefonica, a mezzo fax o e-mail, da eseguirsi con priorità assoluta su altri

eventuali lavori ed in qualsiasi condizione operativa, anche al di fuori del normale orario lavorativo (ore notturne, periodo di ferie annuali, etc) **entro e non oltre 4 ore** dal ricevimento della segnalazione, garantendo la presenza operativa di operai specializzati, macchinari ed attrezzature necessarie per un intervento di emergenza così come meglio specificato nel C.S.A..

b) **LAVORO URGENTE**: segnalato all'impresa aggiudicataria tramite comunicazione verbale, telefonica, fax o e-mail, da iniziare **entro 24 ore** dalla data della comunicazione.
c) **LAVORI DI ORDINARIA ESECUZIONE**: individuati secondo le esigenze e le priorità operative stabilite dalla S.A., concordando con essa i tempi ed i modi di esecuzione, da iniziarsi, comunque **entro e non oltre 5 giorni solari** dalla data della comunicazione. L'impresa aggiudicataria invierà a mezzo fax o posta elettronica almeno, 2 giorni solari prima dell'esecuzione, il programma degli interventi così come concordato dalla D.L. precisando la data di inizio e la durata presunta degli stessi. Ogni variazione del suddetto programma dovrà essere comunicato tempestivamente alla D.L..
d) **REPERIBILITA'**: Intervento al di fuori dell'orario di lavoro e nei giorni pre-festivi e festivi, da attuarsi durante tutto l'arco dell'anno, garantendo, su richiesta verbale, telefonica, fax o e-mail, l'intervento immediato di personale qualificato e/o specialistico (elettricista, idraulico, muratori, fognatori, ecc.).

L'esecuzione della manutenzione dovrà avvenire mediante l'organizzazione dei mezzi e attrezzature dell'impresa appaltatrice, con proprio personale specializzato, esecutivo e tecnico, sulla base degli ordini di servizio emessi dalla D.L. e, pertanto, ogni responsabilità civile e penale derivante dall'esecuzione stessa è addebitabile esclusivamente all'impresa appaltatrice.

La S.A. si riserva l'insindacabile facoltà di introdurre nelle opere, all'atto esecutivo, quelle varianti che riterrà opportune, nell'interesse della buona riuscita e dell'economia dei lavori, senza che l'impresa possa trarne motivi per avanzare pretese di compensi ed indennizzi, di qualsiasi natura e specie, non stabiliti nel vigente C.G.A. e nel C.S.A..

Alla S.A. è riservata l'opportunità di richiedere all'impresa appaltatrice anche la redazione della valutazione tecnica economica dei singoli interventi.

L'impresa aggiudicataria, in tal caso, dovrà redigere il documento entro i tempi indicati dalla S.A., a sua cura e spese, senza poter chiedere alcun ulteriore compenso.

L'importo complessivo offerto e contrattualmente convenuto è fisso ed invariabile così come i relativi prezzi unitari offerti e comprendono tutte le opere, i lavori ed ogni altro onere previsto nel R.G. e nel C.G.A., anche se non previsti dal contratto e dal C.S.A., necessari a dare compiute a regola d'arte le opere appaltate e descritte nell'elenco prezzi.

I prezzi unitari a misura offerti dall'impresa aggiudicataria, ed in base ai quali saranno pagati i lavori appaltati, si intendono comprensivi anche di:
1. Materiali: tutte le spese per la fornitura e loro lavorazione, trasporti, imposte, sfridi di impiego, perdite, nessuna eccettuata, per darli pronti all'impiego a pie' d'opera in qualsiasi punto del lavoro.
2. Operai e mezzi d'opera: tutte le spese per fornire operai, attrezzi e macchinari idonei allo svolgimento dell'opera nel rispetto della normativa vigente in materia assicurativa,

antinfortunistica, contrattuale ed igiene del lavoro.
3. Spese generali ed utili d'impresa: Le spese per la completa esecuzione di tutte le categorie di lavoro, impianto di cantiere e guardiania, impianti ed accessori compresi nell'opera, nonché tutte le spese relative alla produzione di tutte le documentazioni necessarie per ottenere permessi ed autorizzazioni da rilasciarsi da parte di altri Enti e necessarie per la corretta omologazione e collaudo delle opere compreso, quindi, riproduzioni fotografiche e/o filmate, prove di laboratorio e prove di carico richieste dalla dei e/o dal Collaudatore; la fornitura e spese di vidimazione per i libri contabili; gli utili d'impresa, la direzione di cantiere.
4. Tutti gli oneri e obblighi a carico dell'Impresa aggiudicataria per **reperibilità, opere precauzionali, banca dati e fornitura di postazione informatica** nonché tutti gli oneri indicati nel C.S.A..

I prezzi unitari a misura stabiliti dal contratto ed eventualmente indicati nel C.S.A., si intendono accettati dall'impresa aggiudicataria e comprendono tutte le opere, i lavori, le forniture, i servizi, le spese generali, gli utili d'impresa ed ogni altro onere, anche se non previste dal contratto e dal C.S.A., necessari a dare compiute, a regola d'arte, le opere appaltate.

I prezzi unitari a corpo stabiliti contrattualmente convenuti sono fissi ed invariabili per tutta la durata dell'appalto e comprendono tutte le opere, i lavori, le forniture, i servizi, le spese generali, gli utili d'impresa ed ogni altro onere, anche se non previste dal contratto e dal C.S.A., necessari a dare compiute, a regola d'arte, le opere appaltate.

In particolare, con i prezzi unitari contrattuali (derivanti dal ribasso medio offerto in sede di gara dall'Impresa aggiudicataria rispetto alla tariffa prezzi della Regione Campania vigente alla data della gara), a misura e/o a corpo, **sono fissi ed invariabili per tutta la durata dell'appalto** e con essi si intendono compensati tutti gli oneri di cui ai precedenti punti 1), 2), 3) e 4).

Per ribasso medio si intende quello ottenuto dal rapporto dell'importo complessivo offerto dall'aggiudicatario, al netto degli oneri di sicurezza e del ribasso d'asta, con l'importo a base d'asta, al netto degli oneri di sicurezza.

Giova quindi ripetere che i prezzi unitari contrattualmente definiti sono accettati dall'Impresa aggiudicataria nella più completa ed approfondita conoscenza del tipo di lavoro e servizio da svolgere, rinunciando a qualunque altra pretesa di carattere economico che dovesse derivare da errata valutazione o mancata conoscenza dei fatti di natura tecnica, realizzativi, amministrativa o normativa legati all'esecuzione dei lavori ed all'espletamento del servizio.

Al fine di scoraggiare l'uso dei nuovi prezzi e dei lavori in economia, questi saranno penalizzati così come indicato agli artt. 16 e 17 del CSA.

MODALITA' DI GESTIONE DELL'APPALTO

Il Direttore dei Lavori impartirà le necessarie disposizioni a mezzo di ordini di servizio (O.d.S.) da redigersi in duplice originale e da comunicare all'Impresa aggiudicataria che sarà tenuto a restituirne una copia, debitamente sottoscritta, per ricevuta.

L'Impresa aggiudicataria, a tal proposito, dovrà provvedere, a propria cura e spese, alla fornitura di una apposita modulistica, già intestata e da compilare a mano, per consentire la emanazione di

ordini di servizio, anche "a vista", con la predisposizione della doppia copia autoinchiostante.

Gli O.d.S. saranno considerati validi anche se trasmessi via pec all'impresa.

Gli O.d.S., per la loro validità ed ammissibilità nella contabilità, dovranno essere redatti dal D.L. e condivisi dal RUP che apporrà la propria firma; successivamente verranno inoltrati all'impresa per l'accettazione.

Gli ordini di servizio verbali sono nulli.

Il D.L., nel redigere l'O.d.S., è obbligato ad accertare le ragioni tecniche dell'intervento ed **a quantizzare presuntivamente**, ove possibile, **l'importo dell'intervento** che andrà indicato nell'OdS.

In caso di impossibilità a determinare presuntivamente l'importo dell'O.d.S., tale determinazione andrà effettuata entro 5 (cinque) giorni dalla data di ultimazione dei lavori.

Il D.L. registrerà l'O.d.S. in ordine cronologico, con l'importo presunto e/o definitivo, per il controllo dell'andamento economico dell'appalto **garantendo, per quanto possibile, la manutenzione per tutto il periodo contrattuale.**

L'impresa appaltatrice, a tal proposito, fornirà tutta la necessaria assistenza tecnica per la rilevazione delle misure e per la definizione dell'importo finale dell'OdS.

Nel predetto REGISTRO DEGLI ORDINI DI SERVIZIO verranno annotate altresì, in rigoroso ordine cronologico, le risultanze dei singoli ordini di servizio ed i relativi stati di avanzamento, in modo che **SI POSSA RICONOSCERE, IN OGNI MOMENTO, LO STATO DELLA GESTIONE DEL FINANZIAMENTO ASSEGNATO PER I LAVORI**.

LA MANUTENZIONE PROGRAMMATA

Il termine "*patologia edilizia*" risale agli anni '70 ma non è ancora entrato nell'uso comune nonostante la scarsa affidabilità che caratterizza diffusamente la produzione edilizia corrente.
Entrando nel merito del termine "*patologia edilizia*" è opportuno premettere come si possa parlare di patologia solo quando il deterioramento, lo scadimento prestazionale di un determinato componente o sistema, si manifesta con temporizzazioni non in linea con le attese medie di durata.
La *patologia edilizia* ha quindi come obiettivo quello di disciplinare lo studio dei fenomeni di alterazioni elementari e di quelli interattivi e lo sviluppo di strumenti di supporto logici, analitici, strumentali, procedurali della fase diagnostica e di quella prognostica.
Quest'ultima fase ha il compito di fornire elementi per la messa a punto di strategie di intervento manutentive che debbono essere, in via primaria, mirate alla disattivazione dei difetti riscontrati attraverso la diagnosi.
La disponibilità di metodologie di diagnosi e prognosi è oggi tanto più importante in presenza di una dinamica di sviluppo di tecnologie e prodotti potenzialmente in grado di risolvere i problemi in gioco.
La ricerca di nuove strategie di gestione delle risorse che ogni anno vengono destinate alla

riqualificazione e alla conservazione del patrimonio edilizio esistente ha favorito, in questi ultimi anni, la sensibilizzazione verso i problemi di un più razionale controllo dei costi di manutenzione.
In un contesto nel quale agli interventi di riqualificazione si attribuisce una quota che ha ormai ampiamente superato, da diversi anni, il 50% del totale delle risorse investite nel settore delle costruzioni, è maturata la consapevolezza che ai fenomeni di degrado, cui è soggetta una quota rilevante del patrimonio immobiliare (anche di recente costruzione), devono contrapporsi adeguate strategie di programmazione e gestione tecnico-economica della manutenzione edilizia.
Ciò significa, in primo luogo, il superamento di una pratica basata su quel pericoloso compromesso tra esigenze di manutenzione e disponibilità di risorse che porta a soddisfare le prime solo quando l'esigenza si è trasformata in urgenza inderogabile, ovvero quando l'abbassamento dei livelli prestazionali di un componente si è trasformato in *avaria*.
Una strategia manutentiva basata esclusivamente su una logica d'intervento "*a guasto intervenuto*" si risolve spesso in operazioni effettuate in situazioni di degrado ormai irreversibile o realizzate secondo un ordine e una organizzazione non sempre supportate da una adeguata conoscenza del fenomeno al quale si deve porre rimedio.
Tutto questo comporta, oltre a un sensibile spreco di risorse, una sostanziale inefficacia degli interventi manutentivi.
Ai problemi tecnici vanno poi aggiunti quelli derivanti dall'assenza di strumenti di programmazione nella gestione degli aspetti procedurali.
Se pure tale situazione può dipendere dalla disorganizzazione e/o dall'eccessivo carico di lavoro delle strutture tecniche che si occupano della gestione del patrimonio immobiliare, nella maggior parte dei casi le cause vanno ricercate nelle modalità secondo le quali vengono coordinati gli interventi di manutenzione.
L'assenza di parametri comuni secondo i quali valutare l'opportunità e le priorità delle scelte, sia sul piano tecnico che su quello economico, creano infatti uno scollamento tra le fasi e gli operatori che si alternano nelle procedure di intervento vanificandone i risultati.
L'obiettivo che sta alla base delle *strategie di manutenzione programmata* è, dunque, quello di razionalizzare la gestione tecnica ed economica degli interventi necessari a mantenere inalterato nel tempo il livello qualitativo di un edificio e a ristabilire i livelli di efficienza e di affidabilità delle opere soggette ai fenomeni di obsolescenza e di degrado.
L'analisi del degrado, la diagnosi dei fenomeni patologici in atto e, più in generale, gli strumenti e le procedure finalizzate alla valutazione delle condizioni globali di un edificio, costituiscono una componente essenziale nello sviluppo operativo di una strategia di manutenzione programmata.
La razionalizzazione e la programmazione di procedure di controllo che prevedano ispezioni frequenti e capillari e consentano di rilevare tempestivamente la presenza di un difetto, di una patologia di degrado o di un'avaria nel funzionamento di un componente, è senza dubbio un fattore determinante per garantire l'efficacia delle procedure di intervento previste dal programma di manutenzione.
Nel caso di patrimoni immobiliari di grandi dimensioni, la razionalizzazione delle procedure di controllo diventa indispensabile.
Il coordinamento delle attività di rilevamento sulle condizioni degli immobili si configura, pertanto, come un vero e proprio "*sistema di monitoraggio*" organizzato secondo una successione programmata di ispezioni e rilevamenti, realizzate con tecniche tradizionali o mediante dispositivi automatici di controllo.

Sulla scorta di quanto sopra, l'impresa aggiudicataria dell'accordo quadro in questione, dovrà, nel redigere la banca dati, evidenziare:

1. *le metodologie e strumenti operativi per la valutazione delle condizioni degli edifici;*

2. *la programmazione della manutenzione e monitoraggio;*
3. *il processo diagnostico;*
4. *la strutturazione della banca dati;*

In tal modo l'Amministrazione Comunale si andrebbe a dotare di validi strumenti operativi per una adeguata strategia di manutenzione programmata del proprio patrimonio immobiliare.

QUADRO ECONOMICO:

Manutenzione ordinaria e straordinaria immobili ed edifici scolastici comunali - QUADRO ECONOMICO **COMPLESSIVO (4 ANNI)**		
A1	lavori	1.360.000,00 €
A2	oneri sicurezza non soggetti a ribasso (3%A)	40.800,00 €
	TOTALE A	**1.400.800,00 €**
	somme a disposizione	
B1	iva sui lavori 22%	308.176,00 €
B2	spese per pubblicità di gara	500,00 €
B3	contributo anac	600,00 €
B4	spese commissione di gara	4.500,00 €
B5	cassa su B4	180,00 €
B6	IVA su B4+B5	1.029,60 €
B7	spese tecniche - piattaforma di e-procurement (1% su importo lavori totale)	14.008,00 €
B8	IVA su B7	3.081,76 €
B9	spese tecniche - incentivi art 113 (2% di A)	28.016,00 €
B10	Imprevisti e arrotondamenti	51.024,00 €
	TOTALE B	**411.115,36 €**
	TOTALE A+B	**1.811.915,36 €**

Il quadro economico dell'intervento, **annuale**, è il seguente:

Manutenzione ordinaria e straordinaria immobili ed edifici scolastici comunali - QUADRO ECONOMICO **ANNUALE**		
A1	lavori	340.000,00 €
A2	oneri sicurezza non soggetti a ribasso (3%A)	10.200,00 €
	TOTALE A	**350.200,00 €**
	somme a disposizione	
B1	iva sui lavori 22%	77.044,00 €
B9	spese tecniche - incentivi art 113 (2% di A)	7.004,00 €
B10	Imprevisti e arrotondamenti	12.756,00
	TOTALE B	**96.804,00 €**
	TOTALE A+B	**447.004,00 €**

Novembre 2022

Arch. Emanuela Punzo