

## PROVINCIA DI PRATO (PO)



### Oggetto:

*Sistemazione delle fosse biologiche tricamerale della palestra Ist. "Gramsci-Keynes"*

**INTERVENTO LOCALE AI SENSI DEL § 8.4.1 delle NTC 17/01/2018**

***Nel rispetto degli "Orientamenti interpretativi in merito ad interventi locali o di riparazione in edifici esistenti"***

**PROGETTO DEFINITIVO ED ESECUTIVO**

### Ubicazione:

*Via di Reggiana, nc 106 Prato (PO)*

### Committente:

*Provincia di Prato*

*R.U.P. Geom. Alessandro Lucchesi*

*Direttore area tecnica: Dott.ssa Rossella Bonciolini*

**INTEGRAZIONI AI QUESITI DI VERIFICA DEL PROGETTO**

**del 22/07/2022**

*Progettazione :*

**Studio d'Ingegneria Menicacci**

*via Vinci, 2 - Serravalle Pistoiese (PT) tel 0573 1610872*

*e mail: [info@ingegneriamenicacci.it](mailto:info@ingegneriamenicacci.it)*

1. *Trattandosi di lavori anche in spazio confinato a mio avviso sarebbe opportuno il PSC, o quantomeno una dichiarazione in merito alla sua non necessità (ipotesi una sola impresa, etc.etc);*

Per questo argomento si è calcolato il valore degli “uomini-giorno” di cui all’art, 90 del D.Lgs 81/2008 (Titolo IV) se pur in modo approssimato.

Il metodo di calcolo, approssimato ma efficace per valori lontani dal limite dei 200 U/G e’ quello basato sull’importo complessivo dei lavori, sull’incidenza % della manodopera, oltre che sul costo orario medio della manodopera per le lavorazioni previste.

Entità presunta U/G =  $(A \times B / C) / D$

Dove:

A= importo complessivo lavori = 24.152,00 euro

B = incidenza presunta della manodopera = 35,5%

C = costo orario medio manodopera = 25,00 euro/h (per difetto)

D = ore lavorative in un giorno = 8

$(24.152 \times 0,355 / 25,00) / 8 = 42,87$  (approssimato a 43) U/G

Quindi piuttosto lontani dai 200 U/G

Per quanto riguarda il numero di imprese, per l’importo dei lavori computato e per la tipologia, ci si avvale di un’unica impresa.

Inoltre non vi sono particolari criticità per quanto riguarda i rischi per i lavoratori di cui all’Allegato XI del D.Lgs 81/2008, ma rischio normale che deve essere gestito comunque dal Piano Operativo di Sicurezza dell’Impresa, sempre obbligatorio.

Si produce dichiarazione di assenza di lavori comportanti rischi particolari per la sicurezza e la salute dei lavoratori di cui all’Allegato XI del D.Lgs 81/2008.

2. *Nel capitolato va inserito la revisione dei prezzi come da art 29 del Dlgs n° 4 del 27 gennaio 2022*

Al comma 1 art. 1.4.6 del CSA viene aggiunta la dicitura:

“ I prezzi unitari sono desunti dal prezzario aggiornato a luglio 2022 della Regione Toscana per la provincia di Prato (TOS 2022/1) come “revisione dei prezzi per il 2022” come da art. 29 D.Lgs. n° 4 del 27/01/2022 “

3. *Nel capitolato al punto 1.8.3 c'è un rimando al PSC. rendere coerente*

Viene integralmente sostituito l’art. 1.8.3 con la seguente dicitura:

1. L’appaltatore è obbligato a produrre il Piano Operativo di Sicurezza (POS), ai sensi dell’articolo 10 del Decreto Legislativo n. 81 del 2008.

2. L’obbligo di cui al comma 1 è esteso altresì alle eventuali modifiche e integrazioni approvate o accettate dal Direttore dei Lavori in fase di esecuzione ai sensi dell’articolo 1.8.4.

3. Se prima della stipulazione del contratto (a seguito di aggiudicazione ad un raggruppamento temporaneo di imprese) oppure nel corso dei lavori (a seguito di autorizzazione al subappalto o di subentro di impresa ad altra impresa raggruppata estromessa ai sensi dell’articolo 48, commi 17 o 18 del D.lgs. n. 50/2016) si verifica

una variazione delle imprese che devono operare in cantiere, il Direttore dei Lavori, su richiesta del Responsabile dei Lavori - RUP, deve provvedere tempestivamente: a) a produrre il PSC, se necessario; b) ad acquisire i POS delle nuove imprese.

4. *Nel capitolato al SUBAPPALTO ci sono alcuni refusi alla vecchia normativa ( es ribasso max 20%) . Indicherei anche un limite massimo al subappalto (es 50%) e non il rimando alla normativa, perchè la normativa aggiornata non lo specifica;*

Viene aggiornato il paragrafo del capitolato speciale di appalto come indicato dal quesito

5. *Nel computo andrebbero inseriti i prezzi TOS aggiornati al 2022-Luglio*

Si aggiorna il computo metrico estimativo con i prezzi TOS2022/1 ultimo edito dalla Regione Toscana come previsto dalla legge e congiuntamente anche i "Prezzi Aggiunti" allegati alla presente (vengono allegati anche l'elenco prezzi e l'incidenza della mano d'opera).

6. *Nel computo sarebbe meglio per la lavorazione "sub cat 3 RIMOZIONE CHIUSINI" creare una nuova analisi dei prezzi come fatto ad esempio per la fornitura dei chiusini;*

Si crea il Prezzo aggiunto "PA\_04" – *"Demolizione dei chiusini esistenti a mano o con piccoli mezzi meccanici. Sono inclusi puntellamenti, protezioni, scarrettamento nell'ambito del cantiere e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito e a regola d'arte."*

Vedi prezzi aggiunti allegati

7. *Nell'elaborato A10 e A4 viene indicato un CLS C25/30 e un copriferro di 20 mm, dal momento che la struttura risulta esposta alle intemperie senza alcuna protezione e quindi nella "condizione ciclicamente asciutto e bagnato" pare più corretto utilizzare una classe di esposizione XC4 e quindi un CLS C32/40 con un ricoprimento di 30 mm, al fine di garantire la massima durabilità. Se sopra la soletta in CA c'è il pavimento allora può anche andare come ha fatto il progettista. Il caso indicato è comunque più sicuro.*

Come descritto nella relazione generale, le coperture dei vani che accolgono i vani delle fosse biologiche sono due: la prima è situata vicino ad un marciapiede di passaggio fra il

fabbricato e i campi di gioco esterni ed attualmente è protetta dalla pavimentazione in grès la ricopre integralmente ad eccezione delle superfici occupate dai chiusini. La seconda fossa si trova vicino ad una uscita di sicurezza dove sono posizionati alcuni macchinari per il trattamento dell'aria (UTA): allo stato attuale presenta la soletta in cls a vista senza protezioni superficiali.

Nel primo caso, il progetto prevede la realizzazione della nuova soletta al grezzo, la posa in opera uno strato di guaina bituminosa di protezione impermeabilizzante ed infine l'allettamento e la nuova pavimentazione a raccordarsi con quella della viabilità esterna esistente. Viene dunque rifatta la pavimentazione e migliorata con la guaina.

Nel secondo caso è prevista la realizzazione di travi in cls, la posa in opera uno strato di guaina bituminosa di protezione impermeabilizzante al di sopra di esse e un massetto di cls. Anche in questo caso la protezione viene migliorata rispetto alla situazione attuale.

In entrambi i casi dunque è già stata prevista la posa in opera di adeguata protezione atta a prevenire l'infiltrazione di acque meteoriche. La scelta della classe di esposizione è la XC2, tipicamente utilizzata per le opere di fondazione e in questo caso prevista per via della umidità presente nell'ambiente coperto al di sotto della soletta (fra la fossa e l'intradosso delle nuove coperture).

Pertanto si confermano le scelte progettuali in quanto la soletta con impermeabilizzazione è assimilabile ad una copertura e la classe di esposizione risponde adeguatamente alle condizioni di umidità d'esercizio.

Il tecnico

Ing. Walter Menicacci

#### ALLEGATI INTEGRATIVI

- 7 – Computo metrico estimativo
- 8 – Elenco prezzi
- 9 – Elenco prezzi aggiunti 2022/1
- 10 – Incidenza mano d'opera
- 11 – Quadro economico
- 13 – Capitolato speciale di appalto
- 14 – Dichiarazione di non necessità del PSC.

Firmato da:

**Lucchesi Alessandro**

codice fiscale LCCLSN66D23G999L

num.serie: 166115155617935768123698208789133985031

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 08/05/2018 al 08/05/2024

**Menicacci Walter**

codice fiscale MNCWTR52P01L775Z

num.serie: 42149557328887934537858308499732170501

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 09/03/2020 al 10/03/2023