

Dott. Ing. Daniele Lapi - Per. Ind. Eligio Dati - Geom. Paolo Caroni

Il Progettista opere edili

- Ing. Daniele Lapi

Il Progettista impianti

Per. Ind. Eligio Dati

Coord. D.lgs 81/2008 in fase di progett.

Geom. Paolo Caroni

Il R.U.P.

Ing. Gian Paolo Cianchi

CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE

COMMITTENTE : CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE

PARTE D'OPERA :

- ☒ STRUTTURE
☒ ARCHITETTONICO

☐ FATT. TECNICO ECONOMICA

☐ Prog. DEFINITIVO

☒ Prog. ESECUTIVO

VARIANTE IN CORSO D'OPERA -BOZZA

ADEGUAMENTO FUNZIONALE PISCINA
LICEO LEONARDO DA VINCI FIRENZE - LOTTO 1

OGGETTO : BOZZA ATTO DI SOTTOMISSIONE

TIPOLOGIA MATERIALI

CLS. Fondazi oni	CLS. elev.	CLS. elev. travi	Acciaio per getti	Acciaio da carpent eria	Saldatu re	Bullonat ure	Malte cementi zie	Resine	Legname	Muratur e
-	-		-	-	-	-		-		-

TUTTE LE MISURE DOVRANNO ESSERE VERIFICATE IN CORSO D'OPERA

PROGETTO	data	VAR CORSO D'OPERA	data
FATT. TECNICO ECON.			
DEFINITIVO	Dicembre 2018		
ESECUTIVO	Dicembre 2018	Luglio 2019	

COLLABORATORI: Geom. Francesco Battista

LICENZE per i programmi calcolo strutturale : MODEST cod. 5034 / XFINEST cod .29W
MASTERSAP cod. 35782-35783-35784.

LICENZE per il programma di disegno: AUTOCAD (640-00877176/341 ; 18101989) (345-75988313)

Questo documento appartiene allo studio tecnico Ing. Lapi ed è protetto a termine di legge .
E' vietata la riproduzione anche parziale senza esplicita autorizzazione scritta, i trasgressori
saranno perseguiti per legge

elab n.8

SCALA: -

Oggetto: RIFACIMENTO IMPIANTI DI TRATTAMENTO ACQUE -LICEO LEONARDO DA VINCI-
VIA DE MARIGNOLLI FI primo Lotto

Impresa: MAR.SAL RESTAURI S.R.L. VIA COMUNALE PISANI, 260 NAPOLI .

Rep. N. 21850/2019
Consegna lavori 10/06/2019

ATTO DI SOTTOMISSIONE

Premesso:

- CHE con Determinazione Dirigenziale n.2199 del 17/12/2018 fu approvato il progetto esecutivo dei lavori di che trattasi, i suddetti lavori vennero aggiudicati, con atto dirigenziale n. 423 del 25/02/2019 all'impresa sopra individuata mediante procedura negoziata, per l'importo netto di **€. 171.856,74** pari all'importo contrattuale e vennero consegnati in data **10/06/2019** (tempo utile 120 gg);

- CHE in corso d'opera si è manifestata la necessità di introdurre alcune varianti per la presenza di eventi inerenti la natura e specificità dei beni sui quali si interviene per fatti verificatisi in corso d'opera (ex art. 106 comma 1, del Dlgs 50/2016), per le motivazioni meglio illustrate nella relazione tecnica.

- CHE la Direzione Lavori sta provvedendo alla redazione di apposita perizia di variante composta da: relazione tecnica, perizia di variata distribuzione e relativo quadro di raffronto, oltre il presente documento, dalla quale risulta che per effetto delle variazioni l'importo contrattuale netto originario passa da **€. 171.856,74** a **€. 197.602,08** e quindi con un aumento pari a **€. 25.745,34** pari al +15,0 % secondo il seguente schema:

					rep.21850	contratto rep. 21850		
Progetto approvato	lavori edili	impianti		Lordo	Netto	ribasso		
Lavori	€ 185.923,15	€ 36.129,10	€	222.052,26	€ 161.773,95	27,146%		
Dlgs 81/2008			€	10.082,79	€ 10.082,79			
Totale			€	232.135,05	€ 171.856,74			
Proposta di perizia	lavori edili	impianti		Lordo	Netto	Atto di sottomissione		
	€ 221.261,42	€ 36.129,10	€	257.390,52	€ 187.519,29			
Dlgs 81/2008			€	10.082,79	€ 10.082,79			
Totale			€	267.473,31	€ 197.602,08	€ 25.745,34	15,0%	Netto
						€ 35.338,26	15,2%	Lordo

- CHE, anche in riferimento alle suddette varianti al fine di risolvere aspetti di dettaglio rientranti nelle facoltà della D.L., occorre eseguire alcuni lavori per la cui contabilizzazione mancano i relativi prezzi unitari e quindi la D.L. ha provveduto, in contraddittorio con l'appaltatore, alla determinazione di **n° 10 Nuovi Prezzi** di cui 7 desunti direttamente dal prezzario della Regione Toscana ai sensi dell'art.163 del Regolamento approvato con DPR 207/2010:

NPV1 T19_02.B10.27.02

CONSOLIDAMENTI E RINFORZI STRUTTURALI: da eseguirsi su strutture lesionate o da rinforzare, mediante l'utilizzo di tecniche adeguate in base alla tipologia dell'opera sulla quale si interviene, compresi ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili e fissi, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte.

Rinforzo con tessuto in fibra di carbonio (cfrp) larghezza mm 600 steso a rullo compresa impregnazione con due mani di resina epossidica della superficie da trattare; escluso pulizia e/o preparazione dei piani di posa e intonaci tessuto monodirezionale resistenza a trazione maggiore a 3500 N/mm², peso min 230 g/m², sp. 0,13 mm

119.36 €/MQ

NPV.02 da analisi

NPV.02 (Apr.11)

Extra onere per recupero corticale calcestruzzo e consolidamenti mediante applicazione fibre di carbonio per rallentamento e maggiore difficoltà alle lavorazioni per: -esecuzione delle opere a piccoli tratti in posizioni disagiate su intradosso copertura di cunicoli bassi con illuminazione artificiale, -scarrettamento dei materiali da preparare al di fuori delle lavorazioni ed ogni altro onere per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
AT						
RU						
RU.M10.001.002	Operaio edile specializzato	ora	0.50000	€ 28.760	€ 14.380	
RU.M10.001.002	Operaio edile specializzato per assistenza	ora	0.50000	€ 28.760	€ 14.380	
RU.M10.001.004	Operaio edile comune per scarrettamenti e preparazioni varie	ora	0.50000	€ 24.080	€ 12.040	
	TOTALE RU					€ 40.800
A	TOTALE PARZIALE					€ 40.800
B	Spese generali 15,0% di A					€ 6.120
C	Utile di impresa 10,0% di (A+B)					€ 4.692
	TOTALE ARTICOLO A+B+C	€/m				€ 51.612
	Incidenza manodopera (%)					

Extra onere per recupero corticale calcestruzzo e consolidamenti mediante applicazione fibre di carbonio per rallentamento e maggiore difficoltà alle lavorazioni per: -esecuzione delle opere a piccoli tratti in posizioni disagiate su intradosso copertura di cunicoli bassi con illuminazione artificiale, -scarrettamento dei materiali da preparare al di fuori delle lavorazioni ed ogni altro onere per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.
51.61 €/MQ

NPV.03 da analisi

NPV.03 (Apr.12)

Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi interrati e non di acque piovane e ventilazione conforme alla norma UNI 10972:2006 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - termoresistente fino a 95°. Tubazioni poste in opera in scannafossi di dimensioni ristrette, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari o baggioli in muratura, compreso ogni onere per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte- tipo SN4 diam. est. 315 mm spess. 6.7 mm

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
AT						
TOS19_AT.N06.01 6.006	Gru a torre - braccio 40-41 m, portata in punta 1000 kg. Nolo da 8 a 12 mesi	ora	0.02	€ 3.750	€ 0.075	
	TOTALE AT					€ 0.075
PR						
TOS19_PR.P15.05 2.006	Tubo in P.V.C. rigido per scarichi interrati di acque piovane e ventilazione conforme alla norma UNI 10972:2006 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN4 diam. est. 315 mm spess. 6,7 mm	m	1	€ 14.772	€ 14.772	
TOS19_PR.P15.05 2.006	Tubo in P.V.C. rigido per scarichi interrati di acque piovane e ventilazione conforme alla norma UNI 10972:2006 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - tipo SN4 diam. est. 315 mm spess. 6,7 mm incidenza pezzi speciali	m	0.2	€ 14.772	€ 2.954	
TOS19_01.B07.00 4.003	Muratura in elevazione di mattoni UNI pieni (25x12x5.5), spessore 25 cm (a due teste) o superiore - eseguita con malta di cemento solo materiale	mc	0.07	€ 131.097	€ 9.177	
	TOTALE PR					€ 26.903
RU						
RU.M10.001.002	Operaio edile specializzato	ora	0.30000	€ 28.760	€ 8.628	
RU.M10.001.002	Operaio edile specializzato	ora	0.03000	€ 28.760	€ 0.863	
RU.M10.001.004	Operaio edile comune	ora	0.30000	€ 24.080	€ 7.224	
	TOTALE RU					€ 16.715
A	TOTALE PARZIALE					€ 43.693
B	Spese generali 15,0% di A					€ 6.554
C	Utile di impresa 10,0% di (A+B)					€ 5.025
	TOTALE ARTICOLO A+B+C	€/m				€ 55.272
	Incidenza manodopera (%)					30,24%

Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. rigido per scarichi interrati e non di acque piovane e ventilazione conforme alla norma UNI 10972:2006 con tubo a bicchiere e anello elastomerico di tenuta - termoresistente fino a 95°. Tubazioni poste in opera in scannafossi di dimensioni ristrette, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari o baggioli in muratura, compreso ogni onere per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte- tipo SN4 diam. est. 315 mm spess. 6.7 mm

55.27 €/m

NPV4 T19_01.F06.01.28

Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui. Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 140 mm

20.25 €/m

NPV5 T19_01.F06.01.29

Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

- Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 160 mm

22.53 €/m

NPV6 T19_01.F6.01.026.

Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. est. 100 mm

17.44 €/m

NPV.07 da analisi

NPV.7 (Apr.13)

Fornitura e posa canaletta per piscine in polipropilene indicata in impianti di pulizia per piscine o di deflusso e raccolta di acque meteoriche e di lavaggio della spiaggia_ Larghezza massima 20 cm, h. 16 cm. Escluso scavi e griglia superiore ma compreso rinfianchi, collegamenti alle tubazioni ed ogni altro onere per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
PR						
	Canaletta per piscine in polipropilene indicata in impianti di pulizia per piscine o di deflusso e raccolta di acque meteoriche e di lavaggio della spiaggia_ Larghezza massima 20 cm h.16 cm	m	1	€ 43.478	€ 43.478	
TOS19_PR.P10.00 7.004	Calcestruzzo preconfezionato ordinario con resistenza caratteristica C20/25, aggregato Dmax 32 mm - consistenza S4	mc	0.2	€ 74.475	€ 14.895	
	TOTALE PR					€ 58.373
RU						
RU.M10.001.002	Operaio edile specializzato	ora	0.30000	€ 28.760	€ 8.628	
RU.M10.001.004	Operaio edile comune	ora	0.30000	€ 24.080	€ 7.224	
	TOTALE RU					€ 15.852
A	TOTALE PARZIALE					€ 74.225
B	Spese generali 15,0% di A					€ 11.134
C	Utile di impresa 10,0% di (A+B)					€ 8.536
	TOTALE ARTICOLO A+B+C	€/m				€ 93.895
	Incidenza manodopera (%)					16.88%

Fornitura e posa canaletta per piscine in polipropilene indicata in impianti di pulizia per piscine o di deflusso e raccolta di acque meteoriche e di lavaggio della spiaggia_ Larghezza massima 20 cm, h. 16 cm. Escluso scavi e griglia superiore ma compreso rinfianchi, collegamenti alle tubazioni ed ogni altro onere per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte

93.9 €/m

NPV8 T19_1.F6.01.24

Fornitura e posa in opera di tubazioni in P.V.C. con spessori e caratteristiche rispondenti alle indicazioni UNI e IIP, con giunti a bicchiere e idonee guarnizioni in anelli elastomerici, termoresistente fino a 95°, per scarichi discontinui.

- Tubazioni poste in opera, esternamente alla muratura, compreso staffe e collari: tubazioni diam. fino a. 63 mm

14.91 €/M

NPV9 T19_01.F06.10.04

Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati in c.a.p con chiusino (lapide) per traffico pedonale e tappo in cls, compreso sottofondo e rinfianchi in calcestruzzo Rck 15 di spessore non inferiore a cm. 10. pozzetto dimensioni esterne 60 x 60 x 60 cm
107.05 €/CAD

NPV10 T19_AT.N1.010.5

Motopompe e elettropompe Motopompa per prosciugamento portata 5000 litri/minuto, compresi accessori e tubazioni - 1 giorno
10.75 €/ORA

TUTTO CIO' PREMESSO

Art. 1 – Le premesse formano parte integrante del presente atto.

Art. 2 – L'impresa appaltatrice, presa esatta e puntuale visione dei lavori descritti nella sopracitata perizia , sia per gli importi globali che per le varie categorie di lavori, assume l'impegno di:

- 1) Eseguire senza eccezione alcuna i lavori oggetto di variante, agli stessi prezzi, patti e condizioni del contratto principale, dando atto che l'importo contrattuale netto originario passa da €. 171.856,74 a €. 197.602,08 e quindi con un aumento pari a €. 25.745,26 pari al +15,0 %;
- 2) Rinunciare a qualsiasi compenso imputabile, direttamente od indirettamente, alle variazioni introdotte nella citata perizia anche in riferimento all'art 10 comma 3 del DM 145/2000.
- 3) Per effetto dei lavori di variante il tempo utile fissato dal contratto per la ultimazione dei lavori viene prorogato di gg. 20.
- 4) Ai sensi dell'art.163 del Reg.to DPR 207/2010 vengono determinati n° 10 Nuovi Prezzi, omogenei con quelli contrattuali e quindi soggetti allo stesso ribasso dettagliatamente di seguito riportati:

Sono a carico della impresa appaltatrice tutte le spese di registro, bollo, ecc... dipendenti dal presente atto che riconferma l'impegno dell'impresa di osservare anche nei nuovi lavori tutte le norme e condizioni reggenti l'appalto dei lavori del contratto principale.

Il presente atto siglato in calce dall'impresa e dalla D.L., mentre impegna fin d'ora l'impresa firmataria, è invece subordinato per gli obblighi derivanti alla stazione appaltante alle approvazioni di rito previste dalla legislazione vigente.

Firenze, 20/07/2019

Il Direttore dei Lavori

MAR.SAL RESTAURI S.R.L.

Il Responsabile del Procedimento
Ing. G.Paolo Ciani