

COMUNE DI FERRARA

PROVINCIA DI FERRARA

OGGETTO DELL'INTERVENTO

PROGETTO DI SISTEMAZIONE DI UNA TRINCEA ESISTENTE E DI POSA DI NUOVE TUBAZIONI IN CORRISPONDENZA DELLA CORTE INTERNA DEL COMPLESSO EDILIZIO SEDE DELLA RESIDENZA DI ASP SITA IN VIA RIPAGRANDE 5 A FERRARA.

ZONA DELL'INTERVENTO

Ferrara, Via Ripagrande 5 – Sede ASP “Centro Servizi alla Persona”

COMMITTENTE



ASP
centro servizi alla persona

ASP “Centro Servizi alla Persona”

Via Ripagrande, 5 – 44121 Ferrara

Direttore Generale Dott.ssa Federica Rolli

PROGETTISTI



OPERE CIVILI

Ing. Massimo Garutti – massimo.garutti@alice.it – cell.3392962032
Via Nives Gessi, 3 – 44122 Ferrara

OPERE IMPIANTISTICHE

Per.to Ind. Andrea Marzola - a.andreamarzola@gmail.com –
cell.3281155129 Via Piccolomini, 23 44124 Ferrara

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Livia Burini – liburini@libero.it – cell.338.3565357
Via Nives Gessi, 3 – 44122 Ferrara

ALLEGATO 03 - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COD. COMMESSA

1806

CODIFICA ELABORATO

CME 01

TITOLO ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

DATA CONSEGNA

REVISIONE

MOTIVAZIONE

18/04/2018

00

PRIMA EMISSIONE

INDICE

1	PREMESSA E DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE.....	3
2	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO.....	3

1 PREMESSA E DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE

Le quantità espresse nel Computo Metrico Estimativo sono da intendere quale riferimento per l'impresa appaltante per valutare l'entità dei lavori nel suo insieme.

Le opere saranno eseguite secondo le effettive necessità riscontrate e concordate con la stazione Appaltante e la Direzione lavori. La computazione delle opere avverrà "a misura" per ciascuna opera o fornitura effettuata.

L'impresa dovrà esprimere uno sconto medio sul valore complessivo delle opere; tale sconto medio sarà applicato ai singoli prezzi unitari indicati nel Computo Metrico Estimativo.

All'impresa appaltatrice sarà riconosciuto un importo finale risultante quale somma dei prodotti delle effettive quantità di lavori svolti e di forniture effettuate per ciascun prezzo unitario scontato come sopra indicato.

Nei prezzi indicati, soggetti a sconto, sono da intendere compresi tutti gli oneri accessori, ovvero:

- progettazione costruttiva e di dettaglio delle diverse opere (redazione di "us-built" a fine lavori);
 - preparazione ed organizzazione del cantiere;
 - direzione dei lavori dell'impresa;
 - pulizia di fine lavori, sgombero del materiale di risulta e suo conferimento a discarica, compresi oneri di smaltimento se richiesti;
 - oneri amministrativi in generale.
- Oneri diversi per la sicurezza, delimitazioni e protezioni delle zone di lavoro ai fini della sicurezza dei lavoratori e dei frequentatori la struttura ASP sono stati valutati a parte e non sono soggetti a sconto.

2 COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Le opere previste sono indicate nelle tabelle di Computo di seguito riportate; le opere sono descritte con indicazioni ridotte; per l'esatta descrizione delle opere si rimanda all'elaborato "Elenco dei Prezzi Unitari" ed alle prescrizioni del "Capitolato".

Le Opere Civili, siglate OC, sommano a:	€	50.420,00
Le Opere da Impiantista, siglati IM, sommano a:	€	36.015,23
L'importo complessivo, per sole opere, risulta quindi di:	€	86.435,23.

Codice	Opere civili					€
OC 1	Spostamento in altra area del Cortile dei "gazebo" insistenti sull'area di cantiere, da individuare di concerto con la DL; compresi tutti gli oneri connessi per il normale utilizzo di ombreggiatura; a corpo	crp	1	€/cad	200,00	200,00
OC 2	Demolizione di pavimentazioni di ogni tipo, computata a metro quadrato, per complessivi	m ²	200	€/m ²	18,00	3 600,00
OC 3	Costruzione e posa in opera di passerella pedonale per l'accesso al Corpo "B" realizzata in lamiera d'acciaio, computato a peso, per complessivi	kg	700	€/kg	6,00	4 200,00
OC 4	Scavo in sezione ristretta eseguito con mezzo meccanico con rifiniture e completamenti eseguiti a mano, computato a metro cubo, per complessivi	m ³	50	€/m ³	18,00	900,00
OC 5	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo armato di cemento R 325 per murature in genere. Computazione con misurazione dell'effettiva dimensione della struttura realizzata, al metro cubo, per complessivi	m ³	19	€/m ³	380,00	7 220,00
OC 6	Formazione di muratura in blocchi cavi di conglomerato cementizio (prismi) con lavorazione normale, computazione al metro cubo	m ³	8	€/m ³	200,00	1 600,00
OC 7	Modifica con sopraelevazione "spallette" di trincea esistente, computata al metro lineare di trincea modificata, per complessivi	m	30	€/m	350,00	10 500,00
OC 8	Fornitura e posa in opera di profilati diversi in acciaio zincato a caldo, dimensioni da verificare all'atto della costruzione, compresi anche di ancoraggio alle strutture in CLS o murature in genere. Il tutto, compresi tutti gli oneri per la realizzazione dell'opera, per complessivi	kg	500	€/kg	7,00	3 500,00
OC 9	Fornitura e posa in opera di rinforzi trasversali in acciaio per rinforzo strutturale della trincea, computato a corpo/numero per ciascun complesso di rinforzo trasversale del cunicolo, per complessivi	n	20	€/cad	350,00	7 000,00
OC 10	Fornitura e posa in opera di botole in acciaio di copertura della trincea, computato a peso per ciascun complesso botola/controtelaio, per complessivi	kg	500	€/kg	10,00	5 000,00
OC 11	Piastre prefabbricate carrabili in cls armato e vibrato, dimensioni indicative 150x50x12 cm per copertura cunicolo esistente, in opera compresi stuccatura, impermeabilizzante dei bordi di battuta tra le piastre, oneri diversi, computate a numero	n	60	€/cad	50,00	3 000,00
OC 12	Ripristino pavimentazioni con riutilizzo blocchetti esistenti, posati secondo le geometrie presenti, comprese tutte le lavorazioni necessarie, ghiaietto di sottofondo, sabbia di riempimento, per complessivi:	m ²	100	€/mq	15,00	1 500,00
OC 13	Ripristino pavimentazioni con piastre in ghiaia lavata di caratteristiche e dimensioni pari a quelle esistenti, compresa la formazione di sottofondo di magrone di cemento, stuccature, ripresa in rapporto a piastre presenti, per complessivi:	m ²	50	€/mq	20,00	1 000,00
OC 14	Spostamento con ricollocazione nell'area originaria dei "gazebo" esistenti nel Cortile, posizione esatta da individuare di concerto con la DL; compresi tutti gli oneri connessi per il normale utilizzo di ombreggiatura; a corpo	crp	1	€/cad	200,00	200,00
OC 15	Opere finali di pulizia del cantiere, sistemazione dei livelli nelle zone di lavorazione con apporto di terreno da coltura e riempimento di scavi realizzati. Il tutto, compresi tutti gli oneri per la realizzazione dell'opera, computati a corpo	crp	1	€/cad	1 000,00	1 000,00
Sommano le opere civili						50 420,00

Codice	Opere da Impiantista					€
IM 1	Spostamento di circa 1 metro lineare dalla sua attuale posizione, con rotazione di 90°, di Unità esterna di sistema split di condizionamento estivo, presente sul percorso della trincea; valutata a corpo	crp	1	€/cad	600,00	600,00
IM 2	Tubazioni in acciaio nero UNI EN 10255_L1 o similare (diametro prevalente DN100) fornitura e posa in opera in vista, entro trincea predisposta, in cunicolo ispezionabile e/o il locali tecnici, computazione a kg di tubo installato:	kg	2 162	€/kg	6,00	12 973,62
IM 3	Tubazioni in acciaio inox 304 tipo Viega con giunzioni a pressare nei diametri esterni 54; 42; 35; 28 mm posa in opera in vista, entro trincea predisposta, in cunicolo ispezionabile e/o il locali tecnici, computazione a kg di tubo installato:	kg	256	€/kg	12,00	3 069,60
IM 4	Coibentazione delle tubazioni calde degli impianti di riscaldamento, eseguita con coppelle in lana di vetro , computazione a m ² installato:	m ²	49	€/m ²	60,00	2 929,97
IM 5	Coibentazione delle tubazioni acqua refrigerata , eseguita con guaine o lastre in materiale spessore 13 mm , , computazione a m ² installato:	m ²	70	€/m ²	90,00	6 278,03
IM 6	Coibentazione delle valvole di tubazioni calde con scatole in preformato di alluminio da 8/10 mm in semigusci con clips di fissaggio, imbutitura interna in lana minerale; costruzione e posa in opera, computazione a m ² installato:	m ²	6	€/m ²	90,00	540,00
IM 7	Coibentazione delle valvole di tubazioni acqua refrigerata con scatole in preformato di alluminio da 8/10 mm in semigusci con clips di fissaggio, imbutitura interna con lastre in elastomero; costruzione e posa in opera:	m ²	6	€/m ²	110,00	660,00
IM 8	Saracinesche di intercettazione in ghisa PN10 - DN100 , flangiata, tipo KSB ECO-SP , completa di controflange, guarnizioni, dadi e bulloni in acciaio inox; fornitura e posa in opera computate a numero:	n	12	€/cad	280,00	3 360,00
IM 9	Valvole di intercettazione a sfera ; diametro 2" computate a numero:	n	6	€/cad	106,00	636,00
IM 10	Valvole di intercettazione a sfera ; diametro 1"1/2 computate a numero:	n	6	€/cad	81,00	486,00
IM 11	Valvole di intercettazione a sfera ; diametro 1"1/4 computate a numero:	n	6	€/cad	66,00	396,00
IM 12	Valvole di intercettazione a sfera ; diametro 1" computate a numero:	n	6	€/cad	51,00	306,00
IM 13	Valvole di intercettazione a sfera ; diametro 3/4" computate a numero:	n	6	€/cad	40,00	240,00
IM 14	Valvole di intercettazione a sfera ; diametro 1/2" computate a numero:	n	6	€/cad	40,00	240,00
IM 15	Fornitura e posa in opera di pompa di svuotamento della trincea, per installazione nella trincea in zona ribassata predisposta, computate a numero:	crp	1	€/cad	1 300,00	1 300,00
IM 16	Oneri in genere per la modifica delle tubazioni esistenti nel pozzetto antistante l'ingresso al Corpo G e nel pozzetto presente nel "Cortile delle Pelli" per raccordarle alle diverse reti, computazione a corpo:	crp	2	€/cad	1 000,00	2 000,00
Sommano le opere da impiantista				€		36 015,23
Totale delle opere				€		86 435,23

Codice	Opere civili				€	% Manodopera	Importo Manodopera	
OC 1	Spostamento in altra area del Cortile dei "gazebo" insistenti sull'area di cantiere, da individuare di concerto con la DL; compresi tutti gli oneri connessi per il normale utilizzo di ombreggiatura; a corpo	crp	1	€/cad	200,00	200,00	100,00%	200,00
OC 2	Demolizione di pavimentazioni di ogni tipo, computata a metro quadrato, per complessivi	m ²	200	€/m ²	18,00	3 600,00	65,00%	2 340,00
OC 3	Costruzione e posa in opera di passerella pedonale per l'accesso al Corpo "B" realizzata in lamiera d'acciaio, computato a peso, per complessivi	kg	700	€/kg	6,00	4 200,00	42,00%	1 764,00
OC 4	Scavo in sezione ristretta eseguito con mezzo meccanico con rifiniture e completamenti eseguiti a mano, computato a metro cubo, per complessivi	m ³	50	€/m ³	18,00	900,00	48,00%	432,00
OC 5	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo armato di cemento R 325 per murature in genere. Computazione con misurazione dell'effettiva dimensione della struttura realizzata, al metro cubo, per complessivi	m ³	19	€/m ³	380,00	7 220,00	23,00%	1 660,60
OC 6	Formazione di muratura in blocchi cavi di conglomerato cementizio (prismi) con lavorazione normale, computazione al metro cubo	m ³	8	€/m ³	200,00	1 600,00	69,00%	1 104,00
OC 7	Modifica con sopraelevazione "spallette" di trincea esistente, computata al metro lineare di trincea modificata, per complessivi	m	30	€/m	350,00	10 500,00	62,00%	6 510,00
OC 8	Fornitura e posa in opera di profilati diversi in acciaio zincato a caldo, dimensioni da verificare all'atto della costruzione, compresi anche di ancoraggio alle strutture in CLS o murature in genere. Il tutto, compresi tutti gli oneri per la realizzazione dell'opera, per complessivi	kg	500	€/kg	7,00	3 500,00	42,50%	1 487,50
OC 9	Fornitura e posa in opera di rinforzi trasversali in acciaio per rinforzo strutturale della trincea, computato a corpo/numero per ciascun complesso di rinforzo trasversale del cunicolo, per complessivi	n	20	€/cad	350,00	7 000,00	42,50%	2 975,00
OC 10	Fornitura e posa in opera di botole in acciaio di copertura della trincea, computato a peso per ciascun complesso botola/controlaio, per complessivi	kg	500	€/kg	10,00	5 000,00	45,00%	2 250,00
OC 11	Piastre prefabbricate carrabili in cls armato e vibrato, dimensioni indicative 150x50x12 cm per copertura cunicolo esistente, in opera compresi stuccatura, impermeabilizzante dei bordi di battuta tra le piastre, oneri diversi, computate a numero	n	60	€/cad	50,00	3 000,00	42,00%	1 260,00
OC 12	Ripristino pavimentazioni con riutilizzo blocchetti esistenti, posati secondo le geometrie presenti, comprese tutte le lavorazioni necessarie, ghiaietto di sottofondo, sabbia di riempimento, per complessivi:	m ²	100	€/mq	15,00	1 500,00	82,00%	1 230,00
OC 13	Ripristino pavimentazioni con piastre in ghiaia lavata di caratteristiche e dimensioni pari a quelle esistenti, compresa la formazione di sottofondo di magrone di cemento, stuccature, ripresa in rapporto a piastre presenti, per complessivi:	m ²	50	€/mq	20,00	1 000,00	55,00%	550,00
OC 14	Spostamento con ricollocazione nell'area originaria dei "gazebo" esistenti nel Cortile, posizione esatta da individuare di concerto con la DL; compresi tutti gli oneri connessi per il normale utilizzo di ombreggiatura; a corpo	crp	1	€/cad	200,00	200,00	100,00%	200,00
OC 15	Opere finali di pulizia del cantiere, sistemazione dei livelli nelle zone di lavorazione con apporto di terreno da coltura e riempimento di scavi realizzati. Il tutto, compresi tutti gli oneri per la realizzazione dell'opera, computati a corpo	crp	1	€/cad	1 000,00	1 000,00	12,00%	120,00
Sommano le opere civili						50 420,00		24 083,10

Codice	Opere da Impiantista				€	€	€	
IM 1	Spostamento di circa 1 metro lineare dalla sua attuale posizione, con rotazione di 90°, di Unità esterna di sistema split di condizionamento estivo, presente sul percorso della trincea; valutata a corpo	crp	1	€/cad	600,00	600,00	100,00%	600,00
IM 2	Tubazioni in acciaio nero UNI EN 10255_L1 o similare (diametro prevalente DN100) fornitura e posa in opera in vista, entro trincea predisposta, in cunicolo ispezionabile e/o il locali tecnici, computazione a kg di tubo installato:	kg	2 162	€/kg	6,00	12 973,62	23,50%	3 048,80
IM 3	Tubazioni in acciaio inox 304 tipo Viega con giunzioni a pressare nei diametri esterni 54; 42; 35; 28 mm posa in opera in vista, entro trincea predisposta, in cunicolo ispezionabile e/o il locali tecnici, computazione a kg di tubo installato:	kg	256	€/kg	12,00	3 069,60	23,50%	721,36
IM 4	Coibentazione delle tubazioni calde degli impianti di riscaldamento, eseguita con cospelle in lana di vetro , computazione a m ² installato:	m ²	49	€/m ²	60,00	2 929,97	21,00%	615,29
IM 5	Coibentazione delle tubazioni acqua refrigerata , eseguita con guaine o lastre in materiale spessore 13 mm , computazione a m ² installato:	m ²	70	€/m ²	90,00	6 278,03	21,00%	1 318,39
IM 6	Coibentazione delle valvole di tubazioni calde con scatole in preformato di alluminio da 8/10 mm in semigusci con clips di fissaggio, imbutitura interna in lana minerale; costruzione e posa in opera, computazione a m ² installato:	m ²	6	€/m ²	90,00	540,00	22,50%	121,50
IM 7	Coibentazione delle valvole di tubazioni acqua refrigerata con scatole in preformato di alluminio da 8/10 mm in semigusci con clips di fissaggio, imbutitura interna con lastre in elastomero; costruzione e posa in opera:	m ²	6	€/m ²	110,00	660,00	22,50%	148,50
IM 8	Saracinesche di intercettazione in ghisa PN10 - DN100 , flangiata, tipo KSB ECO-SP , completa di controflange, guarnizioni, dadi e bulloni in acciaio inox; fornitura e posa in opera computate a numero:	n	12	€/cad	280,00	3 360,00	17,50%	588,00
IM 9	Valvole di intercettazione a sfera ; diametro 2" computate a numero:	n	6	€/cad	106,00	636,00	17,50%	111,30
IM 10	Valvole di intercettazione a sfera ; diametro 1"1/2 computate a numero:	n	6	€/cad	81,00	486,00	17,50%	85,05
IM 11	Valvole di intercettazione a sfera ; diametro 1"1/4 computate a numero:	n	6	€/cad	66,00	396,00	17,50%	69,30
IM 12	Valvole di intercettazione a sfera ; diametro 1" computate a numero:	n	6	€/cad	51,00	306,00	17,50%	53,55
IM 13	Valvole di intercettazione a sfera ; diametro 3/4" computate a numero:	n	6	€/cad	40,00	240,00	17,50%	42,00
IM 14	Valvole di intercettazione a sfera ; diametro 1/2" computate a numero:	n	6	€/cad	40,00	240,00	17,50%	42,00
IM 15	Fornitura e posa in opera di pompa di svuotamento della trincea, per installazione nella trincea in zona ribassata predisposta, computate a numero:	crp	1	€/cad	1 300,00	1 300,00	32,00%	416,00
IM 16	Oneri in genere per la modifica delle tubazioni esistenti nel pozzetto antistante l'ingresso al Corpo G e nel pozzetto presente nel "Cortile delle Pelli" per raccordarle alle diverse reti, computazione a corpo:	crp	2	€/cad	1 000,00	2 000,00	90,00%	1 800,00
Sommano le opere da impiantista				€		36 015,23		9 781,04
Totale delle opere				€		86 435,23	Incidenza manodopera	33 864,14