




# COMUNE di VOGHIERA



## PROGRAMMA "SICURO, VERDE E SOCIALE. RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA" P.C. P.N.R.R.

Via San Leo 10 - Voghenza

<b>Titolare della progettazione</b>   <b>ACER FERRARA</b> C.so V.Veneto, 7 - 44121 Ferrara <b>Servizio Tecnico</b> Dirigente: arch. M.Cenacchi  <small>Azienda con sistema qualità certificato in conformità alla normativa ISO 9001:2015</small>	<b>Responsabile unico del procedimento</b> ACER FERRARA Servizio tecnico: arch. M. Cenacchi <b>Coordinamento generale programma</b> ACER FERRARA Servizio tecnico: ing. G. Addesso <b>Progetto architettonico</b> arch. Irene Ferroni <b>Progetto strutture</b> ing. Pierluigi Pascale <b>Progetto impianti</b> ing. Pierluigi Pascale <b>Relazione energetica</b> arch. Irene Ferroni <b>Collaboratori</b> Ing. Mattia Di Fabio
--	---

## PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

<b>titolo elaborato</b>  ANALISI NUOVI PREZZI	<table><tr><td data-bbox="842 1852 1002 1921"><b>cod. commessa</b> 2105</td><td data-bbox="1002 1852 1482 1986" rowspan="2"><b>codice elaborato</b>  CM-P-R05-1</td></tr><tr><td data-bbox="842 1921 1002 1986"><b>scala</b> --</td></tr></table>	<b>cod. commessa</b> 2105	<b>codice elaborato</b>  CM-P-R05-1	<b>scala</b> --
<b>cod. commessa</b> 2105	<b>codice elaborato</b>  CM-P-R05-1			
<b>scala</b> --				

<b>REV 0</b>	<b>Emissione</b>	<b>SETTEMBRE 2022</b>


NP - Collegamento elettrico ai nuovi generatori				
Collegamento elettrico nuovi generatori e sistema termoregolazione				
Voce	U.M.	Prezzo unitario	Quantità	€
Installatore di 4a categoria: costo non comprensivo delle spese generali e degli utili di impresa	ora	26,23 €	9	240,00 €
Spese generali	%		15	36,00 €
Utile di impresa	%		10	24,00 €
PREZZO UNITARIO				300,01 €
PREZZO UNITARIO ARROTONDATO				300,00 €

NP.IME01 - Trattamento di lavaggio dell'impianto				
Trattamento di lavaggi odell'impianto di riscaldamento con apposito prodotto per la rimozione di fngo, calcare e detriti; successivo svuotamento, riempimento e condizionamento chimico conforme UNI 8065 con protettivo contro corrosioni e incrostazioni per impianti ad alta temperatura.				
Voce	U.M.	Prezzo unitario	Quantità	€
[Clean] Prodotto per rimozione fango, calcare e detriti - Caleffi C3 Fast Cleaner o equivalente	cad.	27,30 €	1	27,30 €
[Inhi] Prodotto per protezione corrosioni e incrostazioni - Caleffi C1 Fast Inhibitor o equivalente	cad.	27,30 €	1	27,30 €
Trasporto	%	0,03 €	54,6	1,64 €
Installatore di 4a categoria: costo non comprensivo delle spese generali e degli utili di impresa	ora	26,23 €	3,5	91,81 €
Spese generali	%		15	22,21 €
Utile di impresa	%		10	17,02 €
TOTALE				185,28 €

NP.05 - Rivestimento bancali in lamiera				
Rivestimento bancali esistenti con lamiera di alluminio spessore 8/10 sv=50cm, sagomatura e sigillatura per dare il lavoro finito a regola d'arte. (6 m)				
Voce	U.M.	Prezzo unitario	Quantità	€
Lamiere piane: alluminio preverniciato	kg	10,73 €	7	75,11 €
Sigillante al silicone in cartucce	kg	9,30 €	6	55,80 €
Materiale di consumo	a.c	100,00 €	1	100,00 €
Edile IV livello: costo non comprensivo delle spese generali ed utili dell'impresa	ora	31,77 €	4	133,43 €
Specializzato edile	ora	30,16 €	5	150,80 €
Trasporto	%		5	25,76 €
Oneri sicurezza	%		2	10,82 €
Spese generali e utile di impresa	%		25,0	137,93 €
TOTALE				689,65 €
PREZZO UNITARIO				114,94 €
PREZZO UNITARIO ARROTONDATO				115,00 €

NP.06 - Rimozione impianti esistenti dalla facciata				
Onere per lo smontaggio e il rifacimento di tutte le linee elettriche, idrauliche e speciali presenti a parete per la realizzazione di cappotto termico. L'onere comprende lo smontaggio di tutte le componenti d'impianto interferenti, l'eventuale realizzazione di impianti sottotraccia e la reinstallazione di apparecchiature precedentemente rimosse (reti, apparecchi illuminanti, terminali di impianti speciali, altre componenti di impianto e quant altro presente non espressamente indicato).				
Voce	U.M.	Prezzo unitario	Quantità	€
Installatore di 4a categoria: costo non comprensivo delle spese generali e degli utili di impresa	ora	26,23 €	8	209,84 €
Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali	mc	34,84 €	2	69,68 €
Specializzato edile	ora	30,16 €	4	120,64 €
Spese generali	%		15	60,02 €
Utile di impresa	%		10	40,02 €
PREZZO UNITARIO				500,20 €
PREZZO UNITARIO ARROTONDATO				500,00 €

**ANALISI NP.1**  
**SETTO IN C.A. 400x200**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b>LAVORI A MISURA</b>							
1 A23.001.015. c	Carpenteria in acciaio per travi e pilastri realizzati con accoppiamenti saldati di piatti in lamiera di acciaio compresi eventuali connettori, piastre di attacco, fazzoletti di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC1 o EXC2  Sezione saldata 200x1700  SOMMANO kg		10,00	0,041	7850,000	3'218,50  3'218,50	4,42	14'225,77
2 A03.007.075. b	Conglomerato cementizio per opere in elevazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C28/35 (Rck 35 N/mm <sup>2</sup> )  Getto di calcestruzzo per controventi esterni <b>Sezione di acciaio</b>  Sommano positivi mc <b>Sommano negativi mc</b>  SOMMANO mc		2,00	0,400 0,041	10,000 10,000	8,00 -0,41  8,00 -0,41  7,59	178,01	1'351,10
3 A03.013.005. e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm  Barre d'armatura - Incidenza pari a 80 kg/mc Vedi voce n° 2 [mc 7.59]  SOMMANO kg				80,000	607,20  607,20	2,07	1'256,90
4 A03.010.005. c	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per pareti rettilinee in elevazione  Casseforme per getto di calcestruzzo  SOMMANO m2	2,00	4,80		10,000	96,00  96,00	33,41	3'207,36
5 A03.007.015. a	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							20'041,13

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							20'041,13
6 A03.010.005. b	necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 25/30 (Rck 30 N/mmq) Plinti 3,50x3,50x0,50		3,50	3,500	0,500	6,13		
	SOMMANO mc					6,13	165,57	1'014,94
	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione							
	Casseforme per il getto dei plinti		14,00		0,500	7,00		
7 A03.013.005. e	SOMMANO mq					7,00	33,84	236,88
	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm							
	Armatura plinti - Incidenza pari a 100 kg/mc Vedi voce n° 6 [mq 7.00]				100,000	700,00		
	SOMMANO kg					700,00	2,07	1'449,00
8 A02.046.015. c	Pali trivellati eseguiti con perforazione a percussione e/o rotazione o con altri sistemi in grado di attraversare terreni di qualsiasi natura, stratificazione, durezza, consistenza, asciutti o bagnati, anche in presenza di acqua, inclusa la roccia ed i trovanti di qualsiasi dimensione, utilizzo del tubo forma per il sostegno della parete di scavo, fornitura e posa in opera di calcestruzzo con Rck maggiore o uguale a 30 N/mmq per getti da eseguirsi con apparecchiature tipo "contractor", onere del maggior calcestruzzo occorrente per la espansione fino al 10% del volume del foro, scapitozzatura della testa del palo per un'altezza adeguata a realizzare una idonea ripresa di getto con la trave di testa, escluso solo il ferro di armatura, compresi inoltre prove di carico e prove geofisiche per il controllo delle caratteristiche meccaniche e dimensionali, il carico su autocarro o la movimentazione nell'ambito dell'area di cantiere del materiale di risulta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte: diametro del palo di 60 cm							
	Pali di fondazione tipologia FDP senza asportazione di materiale - n° 6 pali per plinto L=15 m - Maggiorazione del 20% per pali di tipologia FDP	6,00	15,00		1,200	108,00		
	SOMMANO m					108,00	134,09	14'481,72
9 A01.004.005. a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)							
	Scavo per plinti		3,50	3,500	1,100	13,48		
	SOMMANO mc					13,48	6,80	91,66
10 A03.007.005.	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per							
	A R I P O R T A R E							37'315,33

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							37'315,33
b	operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 200 kg/mc Magrone		3,50	3,500	0,100	1,23		
	SOMMANO mc					1,23	110,69	136,15
11 A01.010.010. a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo Rinterro Vedi voce n° 9 [mc 13.48] Vedi voce n° 5 [mc 6.13]					13,48 -6,13		
	Sommano positivi mc Sommano negativi mc					13,48 -6,13		
	SOMMANO mc					7,35	4,31	31,68
12 A01.010.005. a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km Trasporto a discarico (compreso oneri di discarica fattore 1.5) Vedi voce n° 11 [mc 7.35] *(par.ug.=100*1,5)	150,00				1'102,50		
	SOMMANO mc/km					1'102,50	0,74	815,85
13 A03.013.005. e	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelavato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: diametro 14 ÷ 30 mm Armatura pali di fondazione - incidenza 30 kg/m di pali Vedi voce n° 8 [m 108.00]				30,000	3'240,00		
	SOMMANO kg					3'240,00	2,07	6'706,80
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>							45'005,81
	<b>T O T A L E euro</b>							45'005,81
	Data, 16/09/2022							
	<b>Il Tecnico</b>							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							

**NP.2**

**Risoluzione interferenze con i sottoservizi per la realizzazione delle opere strutturali  
(comprende tubazione e pozzetti di ispezione) Risoluzione di interferenze con i sottoservizi per  
realizzazione fondazioni pareti esterne**

Voce	U.M.	Prezzo unitario	Quantità	€
Allargamento scavo già realizzato per deviazione sottoservizio (Voce A01.007.005.a)	mc	81.11 €	2	121.67 €
Reinterro (Voce A01.010.015)	mc	32.44 €	2	48.66 €
Pozzetti (Voce C02.019.050.a)	cad	41.10 €	4	164.40 €
Tubazioni (Voce C02.016.055.c)	ml	45.90 €	10	459.00 €
Arrotondamenti				6.27 €
TOTALE				800.00 €

COMPUTO DI STIMA COSTI SICUREZZA

NP.1

Quadro elettrico di cantiere

Voce	U.M.	Quantità	Prezzo unitario	€
Quadro elettrico (compreso allacci e oneri per tutta la durata del cantiere)	cad	1	800.00 €	800.00 €
Sub Totale				800.00 €
Costi generali	%	15%	Sub.Tot.	120.00 €
Utili d'impresa	%	10%	Sub.Tot.	80.00 €
TOTALE				1'000.00 €