

REGIONE UMBRIA

A.T.I. N°1 - A.T.I. N°2



UMBRA ACQUE S.P.A.

ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO DEI REFLUI CIVILI IN LOCALITA' MOLINO DEL COMUNE DI FRATTA TODINA

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

**STAZIONE APPALTANTE:
UMBRA ACQUE S.P.A.**

PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Luigino Capponi Via Piero Ubaldino

Angeletti n. 4/A 06024 Gubbio (PG)

C.F. CPP LGN 64R02 E256T

P.IVA 01911830543

COMPUTO METRICO COSTI DELLA SICUREZZA

codice archivio

foglio

1	0	1	0	7	C	S	D	2	0	1
1	DI		1							

scala :

elaborato :

L

3					
2					
1					
0	Maggio 2012	Emissione	Katia Ragnacci	Augusto Albini	Ing. L. Capponi
REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDATTO	APPROVATO	AUTORIZZATO

COMPUTO COSTI SICUREZZA

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	UNITÀ DI MISURA	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice					
1	S1.3.10	LAVORI A MISURA				
		Nucleo abitativo per servizi di cantiere				
		1 Nucleo abitativo per servizi di cantiere, per il primo mese o frazione				
		1		1,00		
		Totale	mese	1,00	362,000	362,00
2	S1.3.10	Nucleo abitativo per servizi di cantiere, per ogni mese in più o frazione				
		2		2,00		
		Totale	mese	2,00	146,000	292,00
3	S1.3.70	Bagno chimico portatile				
		1 Bagno chimico portatile, per il primo mese o frazione				
		1,00		1,00		
		Totale	mese	1,00	294,000	294,00
4	S1.3.70	Bagno chimico portatile, per ogni mese in più o frazione.				
		2		2,00		
		Totale	mese	2,00	81,000	162,00
5	S1.4	RECINZIONI, ACCESSI				
		10 Recinzione provvisoria con rete di polietilene				
		150,00		150,00		
		Totale	mq	150,00	16,800	2.520,00
6	S1.4	Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere.				
		10		10,00		
		Totale	mq	10,00	32,500	325,00
Totale lavori a misura Euro						3.955,00
Importo lavori Euro						3.955,00

IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE		IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
A) LAVORI			
LAVORI A MISURA		3.955,00	
IMPORTO LAVORI	Euro		3.955,00
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA	Euro		3.955,00

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
1		Nucleo abitativo per servizi di cantiere Nucleo abitativo per servizi di cantiere. Costo di utilizzo, per la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori, di prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di mm 40, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base). Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. Il nucleo abitativo ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del prefabbricato monoblocco. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la sicurezza, la salute e l'igiene dei lavoratori		
	S1.3.10.1	Nucleo abitativo per servizi di cantiere, per il primo mese o frazione. (Euro trecentosessantaduevirgolazerozerozero) mese	362,000
2	S1.3.10.2	Nucleo abitativo per servizi di cantiere, per ogni mese in più o frazione. (Euro centoquarantaseivirgolazerozerozero) mese	146,000
3		Bagno chimico portatile Bagno chimico portatile. Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non è presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori.		
	S1.3.70.1	Bagno chimico portatile, per il primo mese o frazione. (Euro duecentonovantaquattrovirgolazerozerozero) mese	294,000
4	S1.3.70.2	Bagno chimico portatile, per ogni mese in più o frazione. (Euro ottantunovirgolazerozerozero) mese	81,000
5		RECINZIONI, ACCESSI RECINZIONI, ACCESSI		
	S1.4.10	Recinzione provvisoria con rete di polietilene. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di recinzione perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE di vari colori a maglia ovoidale, modificata secondo le esigenze del cantiere, non facilmente scavalcabile e di altezza non inferiore a m 1,50 e comunque rispondente alle indicazioni contenute nel regolamento edilizio comunale, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il tondo di ferro, del diametro minimo di mm 26, di sostegno posto ad interasse massimo di m 1,50; l'infissione nel terreno, per almeno cm 70,00, del tondo di ferro; le tre legature per ogni tondo di ferro; il filo zincato del diametro minimo di mm 1,8 posto alla base, in mezz'opera ed in sommità dei tondi di ferro, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e		

ELENCO PREZZI UNITARI

PRG.	Codice	DESCRIZIONE	U.m.	PREZZO
		restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della recinzione provvisoria. Misurata a metro quadrato di rete posta in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro.		
		-----	mq	16,800
		(Euro sedicivirgolaottocento)		
6	S1.4.40	Cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere. Costo di utilizzo, per la sicurezza dei lavoratori, di cancello in pannelli di lamiera zincata ondulata per recinzione cantiere costituito da adeguata cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori al fine di assicurare un'ordinata gestione del cantiere garantendo meglio la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di mm 150 x 150, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costituiti da diagonali realizzate con profilati da mm 50 x 50 opportunamente verniciati; le opere da fabbro e le ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprietà dell'impresa ' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del cancello. Misurato a metro quadrato di cancello posto in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro.		
		-----	mq	32,500
		(Euro trentaduevirgolacinquecento)		

Determinazione della percentuale relativa alla quota parte delle spese generali da non assoggettare a ribasso contrattuale ai sensi del D.Lgs. 81/2008 Allegato XV punto 4.1

IMPORTO TOTALE DEI LAVORI € **120 341.99**

Importo dei lavori fino a € 150.000,00

Tipo di lavoro: Opere tecnologiche

PERCENTUALE DI BASE $T_{1\%}$ **11.20%**

Incrementi

Incremento per difficoltà operative

lavori EDILI - area cantiere AGEVOLE - mezzi lavoro NORMALI

$T_{2\%}$ **2.00%**

Incremento per livello di rischio

BASSO

$T_{3\%}$ **5.00%**

Altri incrementi

Lavori rimozione amianto o di altre materie pericolose

NO

Demolizioni estese > 70% della cubatura preesistente

NO

Opere prefabbricate

NO

$T_{4\%}$ **0.00%**

Totale incrementi $T_{2\%} + T_{3\%} + T_{4\%}$

7.00%

CALCOLO DELLA PERCENTUALE DELLE SPESE GENERALI P_{sg}

$$P_{sg} = T_{1\%} \times [1 + (T_{2\%} + T_{3\%} + T_{4\%})]$$

P_{sg} **12.00%**

DETERMINAZIONE IMPORTO DELLE SPESE GENERALI NON SOGGETTE A RIBASSO

Importo dei lavori al netto delle spese generali e dell'utile di impresa:

$$\text{€ } 120\,341.99 : 1.265 = \text{€ } 95\,132.01$$

Spese generali

$$\text{€ } 95\,132.01 \times 15.0\% = \text{€ } 14\,269.80$$

Importo spese generali non soggetto a ribasso

$$\text{€ } 14\,269.80 \times 12\% = \text{€ } 1\,712.38$$