

REALIZZAZIONE DI UN ASILO NIDO NEL COMPRESORIO DELL'EX CASERMA CHIARLE NEL RIONE DI SAN GIOVANNI

LOTTO 0 - DEMOLIZIONE DELL'EX CASERMA



MADS
& ASSOCIATI

Progetto Definitivo-Esecutivo

marzo 2019

Gruppo di progettazione:

Il Protocollo:

Coordinatore del progetto
e progettista incaricato:
Coordinamento sicurezza:
Collaborazione alla
progettazione:

ing. Ermanno Simonati
ing. Salim Fathi
arch. Emiliano Mazzarotto
dott. Alessandro Giuliani

Committente:

Progettista incaricato:

Comune di Trieste
Piazza dell'Unità d'Italia 4
Trieste

ing. Ermanno Simonati
ing. Salim Fathi

scala:
--

codice elaborato:
2018071-DEF-EPU.00

ELENCO PREZZI UNITARI

EPU

REV. N.	DATA	OGGETTO	DIS.	VER.
0	29.03.2019	prima emissione	EM	ES
1	29.04.2019	revisione 1	EM	ES

ing. emiliano blasig
ing. salim fathi
ing. ermanno simonati
arch. sergio vesselli

via imbriani 5 - trieste
tel. +39 040 7606092
info@mads.pro
www.mads.pro

N.	CODICE	LAVORAZIONE	U.M.	P.U.	PERC. MANODOP.
	D	MOVIMENTI TERRA			
	D.02	RIPORTI			
	D.02.010	CARICO TRASPORTO E SCARICO IN CANTIERE			
		Carico, trasporto e scarico del materiale di risulta nell'area di cantiere, per ricolmature e formazione di rilevati con piani, sponde ed unghie perfettamente livellati ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: a metro cubo – misurazione effettuata in sezione calcolata per differenza di quota tra quella di fondo e quella del nuovo rilevato compattato – tutto compreso.			
1	D.02.010.05	Carico , trasporto e scarico in cantiere – per interventi fino a mc 30,000	mc	€ 15,75	11,38%
	E	DEMOLIZIONI E RIMOZIONI			
	E.01	DEMOLIZIONI COMPLETE			
	E.01.040	DEMOLIZIONE DI MURATURE			
		Demolizione a mano o con piccoli mezzi meccanici di murature fuori terra di tipo misto, in pietra e mettoni, per qualsiasi spessore e a qualunque altezza escluso murature in calcestruzzo, restando i materiali utili di risulta di proprietà dell'impresa, ma con l'obbligo alla stessa, del carico, trasporto, scarico della parte inutilizzabile. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, dei ponteggi per opere fino a 4m di altezza, delle puntellazioni provvisorie e/o permanenti, del carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: - al metro cubo – misurazione effettuata lungo l'effettivo sviluppo del volume demolito – tutto compreso.			
2	E.01.040.05	Demolizione di murature piene di tipo misto, in pietra e in mattoni pieni	mc	€ 210,34	55,82%
	E.01.050	DEMOLIZIONE DI MURATURE IN CALCESTRUZZO			
		Demolizione a mano o con piccoli mezzi meccanici di murature fuori terra di qualsiasi genere e spessore ed a qualunque altezza in calcestruzzo semplice o armato, restando i materiali utili di risulta di proprietà dell'impresa, ma con l'obbligo alla stessa, del carico, trasporto, scarico della parte inutilizzabile. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, dei ponteggi per opere fino a 4m di altezza, delle puntellazioni provvisorie e/o permanenti, del carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: - al metro cubo – misurazione effettuata lungo l'effettivo sviluppo del volume demolito – tutto compreso.			
3	E.01.050.10	Per murature in calcestruzzo armato	mc	€ 394,08	60,92%
	E.01.060	DEMOLIZIONE SOLETTE IN CALCESTRUZZO O C.A.			
		Demolizione completa o parziale di solette in conglomerato cementizio, armate o non armate, spessore cm 10-20, eseguita a mano o con piccoli mezzi meccanici, incluso il taglio dei ferri, escluso l'eventuale pavimentazione soprastante che verrà pagata a parte. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, dei ponteggi per opere fino a m4 di altezza, le puntellazioni provvisorie e/o permanenti, del carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro quadrato – misurazione effettuata lungo l'effettivo sviluppo della superficie in pianta della soletta demolita o parte di essa – tutto compreso.			
4	E.01.060.05	Demolizione solette in calcestruzzo o c.a.	mq	€ 83,85	63,75%
5	E.01.350	DEMOLIZIONE COMPLETA DI PAVIMENTAZIONE ESTERNA			

EPU

		Demolizione completa di pavimentazione in lastricato di arenaria o in calcestruzzo, per uno spessore complessivo massimo di circa cm20. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, il carico, il trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro quadrato – misurazione effettuata in base all'effettiva demolizione eseguita vuoto per pieno con sola detrazione dei fori uguali o maggiori a mq. 1,00 – tutto compreso.			
		Demolizione completa di pavimentazione esterna – eseguita a macchina – per interventi oltre i 10,00mq e fino a mq 200,00	mq	€ 17,66	55,56%
6	NP.ED.01	DEMOLIZIONE COMPLETA DI FABBRICATO			
		Demolizione completa di fabbricato fino al piano di spiccato, compreso l'eventuale accatastamento entro l'area del cantiere del materiale di spoglio. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, il carico, trasporto e scarico del materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di discarica compresi, la richiesta e il rilascio di tutti i permessi e nulla osta per poter eseguire tutte le attività di demolizione e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro cubo – misurazione effettuata in base all'effettivo volume del fabbricato vuoto per pieno – tutto compreso.			
		Demolizione completa di fabbricato	mc	€ 29,83	58,98%
	E.03.120	RIMOZIONE DI RINGHIERA IN FERRO			
		Rimozione o rimozione e successiva riposa di ringhiera in ferro, di qualsiasi dimensione e forma essa sia, anche completa di corrimano in legno e di tamponature di diverso materiale rispetto al ferro, ancorata alla muratura e/o a solette e/o a rampe e pianerottoli. Nel prezzo della riposa sono compresi gli oneri di riarmamento alle murature e/o strutture e di aggiustaggio sul posto e/o in officina del manufatto, compreso intervento di riverniciatura. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera necessari, le assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a m 4,00 di altezza, le puntellazioni, il carico, trasporto e scarico di tutto il materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di smaltimento compresi e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro lineare – misurazione effettuata sull'effettivo sviluppo in pianta del manufatto rimosso – tutto compreso.			
7	E.03.120.05	Rimozione di ringhiera in ferro	ml	€ 32,07	53,20%
8	E.03.120.10	Rimozione e riposa di ringhiera in ferro – compresa riverniciatura	ml	€ 193,39	53,20%
	E.03.130	RIMOZIONE DI RETE METALLICA			
		Rimozione completa di rete metallica posta su intelaiatura in ferro di qualsiasi genere, completa di montanti di ogni tipo, compreso l'eventuale ripristino delle murature o dei cavi nel terreno. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera necessari, le assistenze edili e specialistiche, i ponteggi per opere fino a m 4,00 di altezza, le puntellazioni, il carico, trasporto e scarico di tutto il materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di smaltimento compresi e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro quadrato – misurazione effettuata sull'effettivo sviluppo della superficie del manufatto rimosso – tutto compreso.			
9	E.03.130.05	Rimozione di rete metallica	mq	€ 9,72	75,44%
	E.03.150	RIMOZIONE DI CORDONATA			

		<p>Rimozione di cordonata (in pietra naturale, in pietra artificiale o in conglomerato cementizio), incluso l'accatastamento nell'ambito del cantiere dei pezzi ritenuti utilizzabili dalla D.L. o il trasporto in discarica.</p> <p>Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera necessari, le assistenze edili e specialistiche, le puntellazioni, il carico, trasporto e scarico di tutto il materiale di risulta in discariche autorizzate, oneri di smaltimento compresi e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>VALUTAZIONE: al metro lineare – misurazione effettuata sull'effettivo sviluppo in asse del manufatto rimosso – tutto compreso.</p>			
10	E.03.150.10	Rimozione di cordonata – con carico trasporto e scarico in discarica	ml	€ 15,80	65,86%
	E.03.240 – 2015	DEMOLIZIONE E ASPORTO DI CISTERNA			
		<p>Demolizione e asporto di cisterna interrata, comprensivi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sopralluoghi propedeutici alla rimozione e successiva assistenza tecnica da parte di geologo senior/ingegnere ambientale con monitoraggio ambientale durante tutte le attività di rimozione dei serbatoi e di rinterro degli scavi. L'attività di assistenza e monitoraggio ambientale dovrà comprendere anche tutte le comunicazioni preliminari e non alle PP.AA. (Comune Provincia e ARPA, ecc.). Il tecnico di sito dovrà essere provvisto di tutta la strumentazione idonea al monitoraggio del sottosuolo movimentato e lasciato ad es. fotoionizzatore portatile (PID). - Demolizione di pavimentazione stradale, eseguita con qualsiasi mezzo, compreso il carico, il trasporto alle pp.dd. delle macerie o l'accantonamento in cantiere dei materiali riutilizzabili. Compreso l'onere del taglio su linee prestabilite per interrimento serbatoi o la formazione dei cunicoli: a - comunque costituita inclusa la demolizione del sottofondo. - Demolizione di strutture in cls. comprese le necessarie opere accessorie, il carico e il trasporto alle pp.dd. Delle macerie. anche in cls. armato, compreso il taglio dei ferri. - Demolizione completa di pozzetti, comunque costituiti, per fognatura, impianti elettrici. 			
		<ul style="list-style-type: none"> - Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzo meccanico in materiali di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza di acqua, purché questa non formi un velo sul fondo dello scavo superiore a cm.20, con deposito dei materiali a bocca di scavo - oltre la profondità di mt.4.00. - Analisi chimiche dei terreni ai sensi del D. Lgs. 152/06 (idrocarburi leggeri e pesanti, Pb, Pb tetraetile, MtBE, EtBE, e BTEX) - Oneri di trasporto e smaltimento del terreno potenzialmente contaminato presso impianto di trattamento autorizzato CER 170504, compreso costo di omologa del rifiuto per accesso all'impianto di trattamento; - Bonifica serbatoi interrati e non, compresa apertura coperchio, pulizia pozzetto passo d'uomo, pulizia interna e bonifica con asportazione di sostanze liquide e solide (idrocarburi, acqua, ruggine, melme, ecc.), mediante aspirazione con idonea pompa delle morchie e sedimenti, con pompaggio delle stesse nei fusti predisposti dall'Appaltatore fino ad estrazione totale, lavaggio del serbatoio con vapore e/o acqua calda e carbonato sodico al 20%, successiva aspirazione dell'acqua e dei residui interni al serbatoio costituiti da incrostazioni e melme, che verranno immessi nei fusti dei rifiuti sopra citati, che dovranno essere sigillati ed allontanati quanto prima a cura dell'Appaltatore. Prima di eseguire qualsiasi lavoro nel serbatoio, la concentrazione di vapori esplosivi deve essere ridotta, mediante ventilazione forzata (con estrattore o con soffiante), ad un livello considerevolmente più basso (8%) del L.E.I. (Limite Esplosivo Inferiore). Le masse metalliche di tutte le apparecchiature impiegate per tale lavoro devono essere accuratamente messe a terra con collegamento al serbatoio. Compreso nelle operazioni di bonifica è il ritiro del fondame infustato e trasporto allo smaltimento con mezzi idonei e tramite ditte autorizzate dalle competenti Regioni o Province. 			

		Al termine delle operazioni di bonifica dovrà essere a cura dell'Appaltatore il necessario formulario di identificazione dei rifiuti (FIR), la certificazione rifiuto, il certificato di Gas Free e quello di avvenuta Bonifica. - Rimozione di serbatoi interrati compreso lo scollegamento delle tubazioni, della M/T, scavo in terra o sabbia fino a 2/3 dell'altezza del serbatoio a partire dalla generatrice superiore, rimozione del chiusino, demolizione del pozzetto passo d'uomo, sollevamento del serbatoio, rinterro dello scavo con materiale idoneo ben costipato fino alla quota del cassonetto stradale, accantonamento in cantiere del serbatoio. - Smaltimento mediante rottamazione dei materiali ferrosi dei serbatoi carburante rimossi, eseguito secondo la vigente legislazione in materia, documentata con relativa attestazione di smaltimento rilasciata da Ente autorizzato.			
11	E.03.240.05 – 2015	DEMOLIZIONE E ASPORTO DI CISTERNA – ONERI GENERALI			
		Oneri generali a carico dell'Appaltatore per l'espletamento di tutti i sopralluoghi propedeutici alla rimozione delle cisterne presenti nel cantiere in oggetto, la successiva assistenza tecnica da parte di geologo senior/ingegnere ambientale con monitoraggio ambientale durante tutte le attività di rimozione dei serbatoi e di rinterro degli scavi, nonché l'espletamento di tutte le procedure di monitoraggio delle operazioni di bonifica e di rimozione delle cisterne e dell'eventuale circostante terreno inquinato comprendente il noleggio del laboratorio mobile attrezzato per la determinazione su campo di analisi chimiche di terreni effettuate in accordo alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2005, il personale tecnico qualificato per l'esecuzione delle analisi chimiche di omologa e la redazione della relazione di certificazione ambientale (AQA) ai sensi del D.lgs. 152/06 art. 249, completa di elaborati cartografici, risultati dei monitoraggi ambientali, compreso la spedizione alle PP.AA. ed ogni eventuale comunicazione aggiuntiva.	cad	€ 7.630,00	65,00%
12	E.03.240.20 – 2015	DEMOLIZIONE E ASPORTO DI CISTERNA SEMIINTERRATA VUOTATA E INERTIZZATA - fino a 10 mc - IN ASSENZA DI INQUINAMENTO	cad	€ 7.780,00	55,00%
	F.04.007	CONGLOMERATO CEMENTIZIO DI FONDAZIONE – PER OPERE STRADALI E INDUSTRIALI			
		Fornitura e posa in opera di conglomerato cementizio di fondazione (plinti, travi di collegamento, travi rovesce, solette e platee, ecc) da utilizzarsi per l'esecuzione di opere stradali e industriali, eseguito con cemento tipo CEM I 32,5 o CEM I 42,5, a seconda delle prescrizioni tecniche previste, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e il livellamento superficiale del fine getto. Dal prezzo è altresì escluso il ferro di armatura e le casseforme, entrambi pagate a parte. Il prezzo comprende e compensa tutto il materiale, le attrezzature, i noli, i trasporti e la mano d'opera occorrenti, delle assistenze edili e specialistiche, dei sfridi e di quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. VALUTAZIONE: al metro cubo – misurazione effettuata in base alle dimensioni geometriche del manufatto dedotte dagli elaborati esecutivi – tutto compreso.			
13	F.04.007.05	Opere stradali e industriali – conglomerato cementizio per fondazioni – C25/30 Rck30-XC1/XC2-S4	mc	€ 139,23	7,38%
	F.04.070	RETE IN ACCIAIO ELETTROSALDATA			
		Fornitura e posa in opera di rete elettrosaldata in acciaio tipo B450C, a maglia quadrata o rettangolare di qualsiasi dimensione, per armature di conglomerati cementizi, lavorata e tagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legatura, sovrapposizioni, ecc, diametro dei tondini costituenti la rete da mm 5 a mm 12. VALUTAZIONE: al chilogrammo – misurato per lo sviluppo teorico della rete, dedotto dagli elaborati di progetto, moltiplicato per il relativo peso tabellare al metro quadrato riferito a diametri utilizzati – tutto compreso.			
14	F.04.070.05	Rete in acciaio elettrosaldata	kg	€ 1,84	35,81%
		ESECUZIONE DI OPERE IN FERRO PER CANCELLI E RECINTI			

EPU

		Esecuzione di opere in ferro in genere per cancelli e recinti (completi di cerniere, cardini, scontri, serrature, adeguate maniglie, chiavi), costituite da ferri tondi, quadrati o profilati di vario tipo, lamiere, eventuale corrimanto in profilato tubolare, saldature elettriche o autogene, ancoraggio alle struttura portanti in piombo, in malta di cemento alluminoso, in resina o tasselli, comprese formazione dei rispettivi fori e la necessaria assistenza del capomastro, per posa in opera e ripristino murali e di finitura, coloritura con una mano di minio di piombo o predisposto per la successiva zincatura (questa pagata a parte) ed ogni altro onere e magistero necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. Tali opere dovranno essere costruite secondo i disegni costruttivi che dovranno essere preventivamente approvati dalla D.L.			
15	I.02.010.05	Esecuzione di opere in ferro per cancelli e recinti	kg	€ 5,20	59,40%
	N	VERDE			
	N.5	MANUTENZIONE DEL VERDE			
	N.5.055	DECESUGLIAMENTO MECCANIZZATO			
		Decespugliamento meccanizzato dei bordistrada e di aree arbustive: tale operazione comprende lo sminuzzamento con macchina operatrice appropriata dotata di braccio meccanico di specie erbacee, dei rovi e dei cespugli e piccoli alberi di ogni tipo avendo cura di preservare eventuali specie presenti secondo le indicazioni della D.L. Il taglio deve essere effettuato previa pulizia ed asporto del materiale improprio, di pietre o di qualsiasi altro materiale, anche su terreni in scarpata o ricche di asperità. L'intervento comprende anche il taglio di rami secchi e pericolosi o che comunque costituiscano intralcio o pericolo alla libera circolazione di mezzi o persone, da eseguirsi su cespugli arbusti ed alberi di qualsiasi altezza per un'altezza di lavoro (o di esecuzione del taglio) inferiore a 5m dalla base della pianta. I materiali di risulta derivanti da tali operazioni, salvo prescrizioni diverse impartite in sito dalla D.L. della stazione appaltante, dovranno essere completamente eliminati mediante l'immediato asporto. Nell'intervento sono compresi tutti gli oneri per una corretta fitoprofilassi dei lavori, per la posa e lievo della necessaria segnaletica stradale e "movieri" secondo la normativa vigente, a salvaguardia del transito veicolare e pedonale oltre che per la pulizia delle aree interessate dai lavori, per la cippatura o il recupero, allontanamento, trasporto e scarico del materiale di risulta in discarica autorizzata o in luogo da procurarsi a carico e a spese dell'assuntore, compreso l'asporto di tutti i materiali impropri.			
16	N.5.055.05	Decespugliamento meccanizzato dei bordistrada e di aree arbustive	mq	€ 0,30	32,29%
	N.15.040 – 2015	ABBATTIMENTO DI PIANTE ARBOREE			
		Abbattimento, sramatura di piante arboree a chioma espansa di qualsiasi natura anche morte, secche in piedi e/o instabili; nel prezzo sono compresi l'abbattimento della pianta, la devitalizzazione o deceppamento della ceppaia, il recupero a favore della ditta del materiale legnoso, la cippatura e/o allontanamento di tutti i materiali di risulta presso impianto autorizzato di compostaggio oppure utilizzo come biomassa per esigenze termiche di enti limitrofi, a cura e spese dell'Appaltatore, la pulizia e la regolarizzazione dell'area a fine intervento nonché quant'altro necessario ad eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte e inoltre il maggior onere derivante dalla posa e lievo della opportuna segnaletica stradale e dei "movieri", a salvaguardia del transito sia veicolare che pedonale come prescritto dalla normativa vigente.			
17	N.15.040.10 – 2015	PIANTE DI MEDIE DIMENSIONI DIAM. MISURATO A 1.30 m. DA TERRA COMPRESO TRA 26 CM. e 40 CM , ALTEZZA <25 MT.	cad	€ 240,00	35,21%
18	N.15.040.15 – 2015	PIANTE DI GROSSE DIMENSIONI DIAM. MISURATO A 1.30 m. DA TERRA COMPRESO TRA 41 E 70 CM., ALTEZZA <25 MT.	cad	€ 450,00	27,73%
19	NP.IE.01	SPOSTAMENTO GRUPPO CONTATORI ACEGAS			
		Smontaggio, spostamento e messa in sicurezza del gruppo contatori Acegas collocata nelle aree limitrofe alla caserma e deputata al controllo della fornitura elettrica dell'adiacente scuola. Compreso distacco della centralina dalla sua collocazione attuale, spostamento della stessa all'interno dell'area di cantiere fuori dai margini di manovra dei macchinari e in modo che sia protetta da qualunque possibile urto o danneggiamento e relativo aggancio al terreno. Il tutto come da prescrizioni ACEGAS.	corpo	€ 3.000,00	85,00%

Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: SIMONATI ERMANNO
CODICE FISCALE: SMNRNN70A22L424U
DATA FIRMA: 01/05/2019 17:02:20
IMPRONTA: 41A0AD8439600FD01B63AEF2F0F8CB37F66E043B36BEB16A4190182B936E4476
F66E043B36BEB16A4190182B936E4476149259BE7CA57A94443FF038C16EE3EE
149259BE7CA57A94443FF038C16EE3EE78647C3AF064F30A7B7CBB565FCF91C3
78647C3AF064F30A7B7CBB565FCF91C348E389586B61E1D49266D0F1014B3AD1

NOME: CORTESE ENRICO
CODICE FISCALE: CRTNRC58S30L424X
DATA FIRMA: 21/05/2019 15:25:39
IMPRONTA: 447B86547341FAE823F4220824EA17647D0F101EF226134BA8A921D366F7E5AA
7D0F101EF226134BA8A921D366F7E5AA7529A31EC87EBE1553177F39A1CF8E93
7529A31EC87EBE1553177F39A1CF8E93CAC8E5A560803832C74BE18DDA040B1A
CAC8E5A560803832C74BE18DDA040B1AA669013060587BAF97D596541A1196B4