

COMUNE DI VALCHIUSA
Città Metropolitana di Torino



Lavori di realizzazione di un'aula
didattica all'aperto

PROGETTO
DEFINITIVO - ESECUTIVO

A.6

Computo metrico estimativo
e quadro economico

REV.1 marzo 2021

PROGETTO:
arch. Danilo Marco
via Conte Francesetti, 23 - 10100 Lorzanzè (TO)
loc. Château, 57 - 11020 Champorcher (AO)
tel: 0125 538354 - 349 5351924
posta elettronica: danilo@danilomarco.it
PEC: danilogiuseppe.marco@archiworldpec.it

CODICE	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	totale
LAVORI A CORPO					
OC1	Demolizioni e scavi				
01.A01.A10.010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m ³ , misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere. <i>210 mq * 0,5 m</i>	mc	105,00	€ 3,84	€ 403,20
01.A01.A55.010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento. <i>Fondazione muretto 1*0,6* 6,5</i> <i>Canale: 1*0,6*25</i> <i>Scarichi (2+7+7+6+6+5+3)*1*0,6</i>	mc	40,50	€ 10,84	€ 439,02
01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione. Eseguito con mezzo meccanico. <i>Canale: 1*0,6*25</i> <i>Scarichi (2+7+7+6+6+5+3)*1*0,6</i>	mc	36,60	€ 7,87	€ 288,04
01.A02.A50.005	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione. Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato. <i>Canale cls: 15*(0,1*0,2*2+0,6*0,15)</i> <i>Pozzetto: 0,7*0,7*0,2</i> <i>Pavimentazione 1*1,5*0,3</i>	mc	2,50	€ 208,04	€ 519,68
Totale OC1 Demolizioni e scavi					€ 1.649,95
OC2	Fondazioni in calcestruzzo armato				
01.A04.B30.025	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni aggressivi contenenti solfati, con Classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: in terreni fortemente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 12000 e 24000 mg/kg, in Classe di esposizione ambientale XC2-XA3 (UNI 11104), cemento AARS ad altissima resistenza ai solfati in accordo alla UNI 9156. Classe di resistenza a compressione minima C35/45. <i>Fondazione muro: 0,25*0,6*7</i> <i>Platea cubetti 155*0,15</i>	mc	24,23	€ 100,27	€ 2.429,04
01.A04.C30.005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa. In strutture di fondazione.	mc	24,23	€ 20,95	€ 507,51
01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile. Di calcestruzzo cementizio armato. <i>Fondazione muro 0,25*0,6*7</i>	mc	0,98	€ 8,89	€ 8,67
01.A04.F75.020	Rete metallica elettrosaldata ad alta duttilità, ottenuta da acciai laminati a caldo, da utilizzare in opere con calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti della Legge 1086/71 e del D.M. 17/01/2018, tagliata a misura e posta in opera. Nei diametri da 6 mm a 12 mm, classe tecnica B450C. <i>reti diam. 6 - 15x15 - peso 3,034 kg/mq</i> <i>155*3,034*1,2</i>	kg	564,32	€ 1,34	€ 756,19

01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 17/01/2018, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfido. In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm. <i>4+4 - diam. 12 - 0,888 kg/m + staffe ogni 0,2 m</i> <i>Tondini: (8*6,5)*0,888</i> <i>Staffe: (6,5/0,2)*1,7*0,888</i>	kg	95,24	€ 1,38	€ 131,43
01.A04.H30.005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti. In legname di qualunque forma. <i>Casseri: 2*0,25*7+0,25*1*2</i>	mq	4,00	€ 30,34	€ 121,36
Totale Fondazioni OC 2 in Calcestruzzo armato					€ 3.954,20
OC3	Murature e pavimentazioni in pietra				
NP1	Fornitura e posa in opera di cordoli in diorite piemonte chiara, granigliati sul piano e una faccia, spigolo arrotondato, dimensioni 12*30*80 cm, comprendente lo strato di malta cementizia per la formazione del letto di posa dei cordoli, dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 40, il rinfianco con malta, la rifilatura dei giunti e il ripassamento durante e dopo la posa, la sigillatura con pastina di cemento colata e ogni opera di scalpellino. <i>Cordoli alti 20+16+12</i>	m	48,00	€ 82,70	€ 3.969,50
NP2	Fornitura e posa in opera di cordoli in diorite piemonte chiara, granigliati sul piano e una faccia, spigolo arrotondato, dimensioni 12*25*80 cm, comprendente lo strato di malta cementizia per la formazione del letto di posa dei cordoli, dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 40, il rinfianco con malta, la rifilatura dei giunti e il ripassamento durante e dopo la posa, la sigillatura con pastina di cemento colata e ogni opera di scalpellino. <i>Cordoli bassi 6+10+10+12+10+10+10+0,5+1,5+1+1,5</i>	m	72,50	€ 67,60	€ 4.900,85
S44.P12.010 Valle d'Aosta	Pavimentazione in cubetti di sienite o diorite posati ad archi contrastanti, su letto di sabbia dello spessore minimo di cm 10, compresa la battitura e la sigillatura a regola d'arte. Pezzatura 8/10. <i>Cubetti diorite 140 mq</i>	mq	140,00	€ 68,72	€ 9.620,80
NP3	Fornitura e posa in opera di gradini in diorite piemonte chiara, granigliati sul piano e una faccia, spigoli biselati, dimensioni 11*30*100 cm, comprendente lo strato di malta cementizia per la formazione del letto di posa dei cordoli, la sigillatura con pastina di cemento colata e ogni onere per dare l'opera finita come da disegno.	cad	6,00	€ 178,90	€ 1.073,37
26.A02.A16.045	Muratura in pietra. Fornitura e posa di muratura faccia a vista in pietra naturale mediante la fornitura e la posa di conci di cava in pietra naturale del peso compreso tra i kg 20 e i kg 40, con spessore non inferiore ai cm 20 disposti a conci orizzontali sbazzati a martello. La posa è eseguita con perfetto incastro degli elementi lapidei in modo da creare corsi regolari con conci di altezza uniforme, è prevista l'interposizione di adeguata malta cementizia, dosata al ql 4,00 di cemento tipo 325 per m³ di sabbia, tra i filari (con piano di posa in malta cementizia di adeguato spessore). Sono compresi nel prezzo il carico, il trasporto e lo scarico e il tiro in quota del materiale lapideo, l'onere di ponteggi ed impalcature, nonché i noli dei macchinari occorrenti. In diorite di Vico. <i>Muro (0,8+0,8+0,4)*7</i>	mq	14,00	€ 168,86	€ 2.364,04
Totale OC3 Murature e pavimentazioni in pietra					€ 21.928,56
OC4	Raccolta acque				
08.A35.H10.170	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola. Serie SN 8 kN/m² SDR 34: del diametro esterno di cm 20. <i>Dorsale 30 m</i>	m	30,00	€ 21,17	€ 635,10

08.A35.H10.160	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola. Serie SN 8 kN/m ² SDR 34: del diametro esterno di cm 12,5. <i>Da pozzetti a dorsale 2+7+7+6+6+5+3</i>	m	36,00	€ 12,11	€ 435,96
S43.A11.040 Valle d'Aosta	Fornitura e posa di pozzetti prefabbricati idonei al contenimento di apparecchiature idrauliche ed elettroidrauliche, all'interruzione di pressioni e flussi idrici, al raccordo di canali irrigui e di scarico, ad ispezioni di tubazioni in genere, alla raccolta e al convogliamento di acque reflue e di scarico, ecc. secondo quanto previsto in progetto; nel prezzo è compreso la fornitura del pozzetto prefabbricato in c.a. con fondo ed eventuale prolunga del pozzetto in c.a., lo scavo necessario, la preparazione del fondo in cls avente spessore di cm. 20, con posa di rete elettrosaldata diam. 8 mm maglia 15x15, il raccordo alle tubazioni; Sono inoltre inclusi ogni onere per consegnare l'opera perfettamente finita delle dimensioni interne e spessori previsti in progetto; solamente la piastra e il chiusino saranno contabilizzati a parte. Dim. interne 400x400 mm, altezza 400 mm.	cad	9,00	€ 69,44	€ 624,96
S44.N30.000 Valle d'Aosta	Fornitura e posa in opera di canaletta in cls prefabbricata con griglia di copertura in acciaio zincato. Compresi il sottostante basamento in cls tipo 325/200, la perfetta stilatura dei giunti ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.	ml	1,00	€ 87,77	€ 87,77
S43.U20.000 Valle d'Aosta	Fornitura in opera di chiusini, griglie e similari in ghisa sferoidale conformi alla normativa vigente. <i>Griglia 40*40 cm, telaio 50*50 cm peso 20 kg</i>	kg	180,00	€ 2,95	€ 531,00
Totale OC4 Raccolta acque					€ 2.314,79
OC5	Opere a verde				
20.A27.A10.015	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato degli eventuali materiali di risulta. Compresa, inoltre, aratura e fresatura, alla profondita' non inferiore ai cm 30.	mq	110,00	€ 3,85	€ 423,50
Totale OC5 Opere a verde					€ 423,50
OC6	Montaggio arredi				
NP4	Montaggio di arredi metallici (tavoli e panche) come da disegno, comprensivo di scarico da camion con carrello elevatore e trasporto sul luogo di montaggio. Comprensivo di manodopera, materiali e ogni onere per dare l'opera finita. Prezzo per ciascuna postazione composta da un banco ed una seduta.	cad	33,00	€ 77,10	€ 2.544,37
Totale OC6 Montaggio arredi					€ 2.544,37
OC7	Sicurezza				
28.A05.E10.005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare. Nolo per il primo mese.	m	140,00	€ 3,67	€ 513,80
28.A20.A05.015	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. Di dimensione grande (fino a 70x70 cm)	cad	1,00	€ 13,32	€ 13,32
28.A20.A10.005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1 mese	cad	2,00	€ 8,08	€ 16,16
28.A20.A15.005	CAVALLETTO portasegnaletto, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese	cad	5,00	€ 6,89	€ 34,45

28.A20.A17.005	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm. Riempito con graniglia peso 13 kg	cad	5,00	€ 1,37	€ 6,85
28.A20.H05.015	ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 12 kg.	cad	1,00	€ 15,99	€ 15,99
28.A35.A05.005	MISURE DI COORDINAMENTO. Riunioni, comunicazioni, presenza di personale a sovrintendere l'uso comune, predisposizione specifica di elaborati progettuali e/o relazioni etc... <i>Operaio 4° livello</i>	ora	4	€ 38,90	€ 155,60
28.A05.D05.005	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, 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'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese	cad	1,00	€ 375,20	€ 375,20
28.A05.D15.015	BOX DI CANTIERE USO SERVIZIO IGIENICO SANITARIO realizzato da struttura di base, sollevata da terra, e elevato in profilati di acciaio presso piegati, copertura e tamponatura con pannello sandwich costituito da lamiera interna ed esterna e coibente centrale (minimo 40 mm) divisori interni a pannello sandwich, infissi in alluminio, pavimento in legno idrofugo rivestito in pvc, eventuale controsoffitto, completo di impianti elettrico, idrico (acqua calda e fredda) e fognario, termico elettrico interni, dotato di tre docce, tre WC, un lavabo a quattro rubinetti, boiler elettrico ed accessori. Compreso, trasporto, montaggio e smontaggio e preparazione della base in cls armata di appoggio. Dimensioni orientative 2,40x 2,70x2,40m Costo primo mese o frazione di mese.	cad	1,00	€ 165,32	€ 165,32
	Misure di sicurezza connesse con l'emergenza sanitaria COVID-19				
31.A05.A05.015	Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché negli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni) recante le corrette modalità di comportamento. Cartello in materiale vario (plastica, pellicola adesiva o materiale analogo resistente agli agenti atmosferici), di forma rettangolare, dimensione media mm 500x700 - ancorato su parete, su palo o su strutture esistenti in cantiere	cad	1,00	€ 9,81	€ 9,81

31.A05.A05.035	ONERE AZIENDALE DELLA SICUREZZA - Competenza Datore di Lavoro - Procedure da adottare per il controllo del personale prima dell'accesso in cantiere - modalità di controllo e misurazione dello stato febbrile mediante idonea strumentazione elettronica senza contatto e gestione dei casi con temperatura superiore i 37,5°. Informazione sulla dichiarazione tempestiva dovuta da parte del lavoratore con sintomi influenzali e/o proveniente da zone a rischio e/o a contatto con persone positive al virus nei 14 giorni antecedenti; obbligo do informazione del proprio medico di famiglia e dell'Autorità sanitaria e permanenza al proprio domicilio.	ora	1,00	€ 33,56	€ 33,56
31.A15.A05.005	DISINFEZIONE DI LUOGHI O LOCALI CHIUSI AL FINE DI OTTENERE UNA SANIFICAZIONE DELLE SUPERFICI. Disinfezione di locali quali ad esempio mense, spogliatoi uffici ottenuta mediante le operazioni previste di cui al comma 1 lettera b) del D.M. 7 luglio 1997, n. 274, "Regolamento di attuazione degli artt.1 e 4 della Legge 25 Gennaio 1994, n.82". Il trattamento dovrà essere eseguito con prodotti contenenti ipoclorito di sodio diluito allo 0,1% o etanolo al 70% o perossido di idrogeno allo 0,1% - con cadenza giornaliera all'interno di locali quali mense e spogliatoi come previsto al punto 3 dell'allegato 7 - periodicamente negli altri locali a servizio del cantiere come indicato nel PSC. Il trattamento di disinfezione deve essere eseguito dopo la pulizia prevista al comma 1 lettera a) del D.M. n. 274/74, pulizia già compensata nei costi e oneri relativi ai locali. Dell'avvenuta sanificazione ottenuta mediante disinfezione se ne deve dare notizia in un cartello apposto all'interno dei locali che riporti giorno ora principio attivo utilizzato e addetto che l'ha eseguita. <i>Baracca 2,5*4*22 gg</i> <i>WC 1*1*22 gg</i>	mq	242,00	€ 1,81	€ 438,02
28.A10.D10.030	Mascherina monouso, dotata di valvola, per polveri a grana mediofine: classe FFP1 - conforme alla norma UNI EN 149:2001. <i>Per 3 operai, per 1 mese</i>	cad	60	€ 1,08	€ 64,80
NP5	Gel igienizzante mani - 500 ml	cad	4,00	€ 9,40	€ 37,60
	Totale OC5 Sicurezza				€ 1.880,48
OC8	Discarica				
29.P15.A05.005	RIF. CODICE CER CLASSE 17: RIFIUTI DELLE ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESO IL TERRENO PRELEVATO DA SITI CONTAMINATI). Cemento (rif. codice CER 17 01 01)	t	1,00	€ 8,00	€ 8,00
	Totale OC6 Discarica				€ 8,00
	TOTALE INTERVENTO				€ 34.703,85

QUADRO ECONOMICO

a	Lavori		
a.1	Importo soggetto a ribasso d'asta		
	Lavori a corpo		€ 32.823,36
	Lavori a misura		€ 0,00
	Lavori in economia		€ 0,00
	Totale a.1		€ 32.823,36
a.2	Importo non soggetto a ribasso d'asta		€ 1.880,48
	Totale Lavori		€ 34.703,85
b	Somme a disposizione per spese generali e tecniche		
b.1	Spese tecniche		
	Progetto di fattibilità tecnico economica		€ 900,00
	Progetto definitivo-esecutivo, DL, Sicurezza		€ 4.600,00
	Relazione geologico-tecnica		€ 800,00
	Inarcassa	4,00%	€ 252,00
	Totale b.1		€ 6.552,00
b.2	Fornitura arredi		€ 9.400,00
b.3	Incentivo per funzioni tecniche art. 113 D. Lgs. 50/2016	2,00%	€ 694,08
b.4	I.V.A.		
	I.V.A. su lavori	10,00%	€ 3.470,38
	I.V.A. su spese tecniche	22,00%	€ 1.441,44
	I.V.A. su arredi	22,00%	€ 2.068,00
	Totale b.4		€ 6.979,82
	Totale somme a disposizione		€ 23.625,90
	Totale lavori + somme a disposizione		€ 58.329,75