

Studio tecnico agronomico-forestale-ambientale
dott. Luca Canzan
Viale Venezia 17/19
32036 Sedico (BL)
tel: 0437.858537
mail: lucacanzan@alice.it
pec: lucacanzan@epap.sicurezza postale.it



federico moretti
fm
ingegnere

Via Val di Fontana, 13 – 32036 Sedico (BL)
tel. 0437.87297 mail: tecnico.moretti@gmail.com

Comune di SEDICO

Provincia di BELLUNO

OGGETTO: Manutenzione straordinaria della stalla bovini in Via Villiagio n° 5 lavori di completamento della rimozione eternit presso la stalla ovini e rimessa agricola-magazzino: 2° stralcio operativo. Per conto della ditta:

VENETO
AGRICOLTURA

Azienda Regionale per i settori Agricolo,
Forestale e Agro-Alimentare
AZIENDA PILOTA E DIMOSTRATIVA PER
LA MONTAGNA DI "VILLIAGO"
Settore Ricerca Agraria

Cod. Fisc. e P.IVA 92121320284
Con sede in Viale dell'Università n° 14, Legnaro (PD)



Il progettista coordinatore
(dott. Luca Canzan)

Il tecnico
(dott. ing. Federico Moretti)

Allegato	Data, 19 aprile 2016
	E COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

n° d'ordine	Articolo dell'elenco	Designazione dei lavori e operazioni	Unità	Prezzo unitario	Importo parziale	Importo totale	
1	A.01.15.01.05	LAVORI DI RIFACIMENTO COPERTURA STALLA OVINI E RIMESSA MEZZI AGRICOLI - MAGAZZINO PRESSO L'AZIENDA PILOTA DIMOSTRATIVA DI VILLIAGO					
		<p>RIMOZIONE E SMALTIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI COPERTURA IN CEMENTO AMIANTO COMPRESO I MATERIALI ED ISOLANTI CONTAMINATI. Prima di eseguire il lavoro è obbligo presentare presso l'Azienda Sanitaria – SPISAL - il "Piano di Lavoro" con la descrizione delle opere da eseguire, la lista degli operatori e le informazioni atte ad identificare la sicurezza delle operazioni. La rimozione e lo smaltimento vanno eseguite in base al seguente schema: 1. I manufatti contenenti amianto dovranno essere preventivamente trattati, sia sulla faccia superiore che quella inferiore della lastra, con soluzione a base di acetati di vinile per limitare la dispersione di polveri e di fibre. 2. Le lastre di copertura dovranno essere liberate da ganci, viti o chiodi di fissaggio, evitando la frantumazione e dovranno essere manipolate con cura al fine di evitarne la rottura. Non devono, pertanto, essere utilizzati trapani, seghetti, flessibili o mole abrasive ma esclusivamente utensili manuali. 3. Qualora si riscontrino accumulo di fibre di amianto nei canali di gronda questi dovranno essere bonificati inumidendo con acqua la crosta presente sino ad ottenere una fanghiglia densa che, mediante palette e contenitori a perdere verrà posta all'interno di sacchi di plastica che, sigillati con nastro adesivo, saranno smaltiti come rifiuti di amianto. 4. Le lastre rimosse dovranno essere accatastate su pallets avvolti in teli di polietilene con etichettatura a norma di legge, stoccate in luogo sicuro per il trasporto e smaltimento, in discarica autorizzata, che dovrà essere eseguito con automezzo abilitato da ditta iscritta all'Albo Nazionale delle Imprese esercenti servizi di smaltimento rifiuti. 5. Gli operatori dovranno essere forniti di protezioni individuali specifiche delle vie respiratorie per i rischi inerenti le esposizioni a polveri e fibre di amianto (respiratori dotati di filtro ad alta efficienza P3), indossate tute in materiale a perdere di tipo sintetico ed essere sottoposti preventivamente agli accertamenti sanitari specifici previsti dalle norme vigenti. Nel prezzo si intende compreso e compensato gli oneri di smaltimento, l'apertura e la chiusura del registro di carico-scarico rifiuti speciali, il certificato finale di avvenuto smaltimento, le denunce obbligatorie agli organi di vigilanza sanitaria previsti dalle norme vigenti, le opere provvisorie e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola.</p>	1026,00	mq	9,00	€	9.234,00
2		<p>LAVORI COMPIUTI: PANNELLATURE SANDWICH (SANDWICH DI COPERTURA). Fornitura e posa in opera di pannelli standard modulari sandwich per copertura costituiti da doppio supporto in lamiera nervata zincata a caldo conforme alle norme UNI 5753 dello spessore minimo di 5/10 mm ciascuno con interposto strato isolante in schiuma espansa rigida di poliuretano atossico ed autoestinguente ad alto potere isolante, lastra interna in vetroresina stabilizzata UV (idonea per stalle, allevamenti ecc). I pannelli, con finitura superficiale ottenuta mediante preverniciatura acrilica a forno nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., dovranno possedere le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.;</p> <p>Spessore nominale mm 50 con poliuretano espanso con i seguenti standard qualitativi: $\lambda > 0,020$ W/mK (UNI EN 12667); densità totale: 40 kg/m³ ±10% (UNI EN 1602); contenuto delle chiuse: 90-95% (ASTM 2856); resistenza compressione: >100kPa (UNI EN 1607); stabilità dimensionale a -25/+80 °C <1% (UNI EN 826); - trasmissione termica W/m²K0.44.</p> <p>Vetroresina stabilizzata UV con i seguenti standard qualitativi: Peso ca 1000 g/m² con fibra di vetro al 25-27% sul peso del laminato. Temperatura d'impiego compresa tra -40/+120 °C. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per i profili di ancoraggio dei pannelli di adeguata sezione ed interesse in acciaio zincato, le bordature laterali a vista, i fissaggi meccanici dei componenti con idonea ferramenta zincata, le sigillature, le guarnizioni, i giunti stagni, le bordature il taglio e lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	Rimessa agricola-magazzino 420,00	mq	€ 20,00	€	8.400,00
		<p>LAVORI COMPIUTI: PANNELLATURE SANDWICH (SANDWICH DI COPERTURA). Fornitura e posa in opera di pannelli standard modulari sandwich per copertura costituiti da doppio supporto in lamiera nervata zincata a caldo conforme alle norme UNI 5753 dello spessore minimo di 5/10 mm ciascuno con interposto strato isolante in schiuma espansa rigida di poliuretano atossico ed autoestinguente ad alto potere isolante, lastra interna in vetroresina stabilizzata UV (idonea per stalle, allevamenti ecc). I pannelli, con finitura superficiale ottenuta mediante preverniciatura acrilica a forno nel colore e nell'aspetto a scelta della D.L., dovranno possedere le seguenti caratteristiche tecniche debitamente documentate dall'Appaltatore ed accettate dalla D.L.;</p> <p>Spessore nominale mm 30 con poliuretano espanso con i seguenti standard qualitativi: $\lambda > 0,020$ W/mK (UNI EN 12667); densità totale: 40 kg/m³ ±10% (UNI EN 1602); contenuto delle chiuse: 90-95% (ASTM 2856); resistenza compressione: >100kPa (UNI EN 1607); stabilità dimensionale a -25/+80 °C <1% (UNI EN 826); - trasmissione termica W/m²K0.44.</p> <p>Vetroresina stabilizzata UV con i seguenti standard qualitativi: Peso ca 1000 g/m² con fibra di vetro al 25-27% sul peso del laminato. Temperatura d'impiego compresa tra -40/+120 °C. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per i profili di ancoraggio dei pannelli di adeguata sezione ed interesse in acciaio zincato, le bordature laterali a vista, i fissaggi meccanici dei componenti con idonea ferramenta zincata, le sigillature, le guarnizioni, i giunti stagni, le bordature il taglio e lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	Stalla ovini 606,00	mq	€ 17,40	€	10.544,40
4	B.30.10.05.20	LATTONERIE SAGOMATE A FISSAGGIO DIRETTO. Fornitura e posa in opera, a completamento del manto di copertura, di lattonerie a fissaggio diretto in lamiera sagomata quali raccordi di colmi, compluvi e displuvi per laminati grecati e laminati piani, mantovane, lamiera forate, scossaline, rivestimenti di gronde e coprifuga. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la lavorazione secondo le indicazioni della D.L., le sigillature, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. acciaio zincato preverniciato spessore 6/10 di mm e sviluppo 75 cm	Colmo dei fabbricati 64,00 Mantovane di testa fabbricato stalla ovini e fabbricato rimessa mezzi agricoli-magazzino 64,00 Raccordo inferiore lucernario stalla ovini 37,00 Fermaneve per entrambi i fabbricati 128,00 Chiusura varchi sottocopertura lati est-ovest-sud della rimessa mezzi agricoli-magazzino 70,00 Totale 363,00	ml	€ 18,00	€	6.534,00
		<p>FORNITURA E MONTAGGIO lastre di policarbonato grecato, trasparente anti UV, di spessore mm 1, su struttura metallica del fabbricato magazzino lato sud, previo smontaggio ed allontanamento in discarica specializzata delle attuali lastre in resina di poliestere rinforzata con fibre di vetro. Il prezzo comprende tutti gli sfridi e gli scarti della lavorazione per la realizzazione delle lastre a misure specifiche e montaggio a perfetta regola d'arte.</p>	Lato sud della rimessa mezzi agricoli-magazzino 15,00	mq	€ 40,00	€	600,00
6	B.30.30.10.15	CANALI IN ACCIAIO ZINCATO PREVERNICIATI. Fornitura e posa in opera di canali di gronda in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 di mm e preverniciati nei colori e nell'aspetto a scelta della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la coccione di sostegno complete di tiranti di ritengo, i pezzi speciali di testa tipo standard, gli imbrocchi troncoconici di tipo standard, le rivettature, le sigillature in corrispondenza dei giunti, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. sezione circolare sviluppo 40 cm		ml	€ 22,00	€	2.794,00
		TUBI PLUVIALI IN ACCIAIO ZINCATO PREVERNICIATO. Fornitura e posa in opera di tubi pluviali di scarico realizzati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 di mm, aggraffata internamente e preverniciata nei colori e nell'aspetto a scelta della D.L.. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le curve tipo standard, i braccioli di sostegno dello stesso materiale idoneamente ancorati alla struttura ogni due metri, il taglio, lo sfrido, il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/CEE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246 e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, sezione circolare diametro 100 mm					

n° d'ordine	Articolo dell'elenco	Designazione dei lavori e operazioni	Unità	Prezzo unitario	Importo parziale	Importo totale
		TOTALE LAVORI E FORNITURE	40,00	ml € 15,34	€ 613,60	€ 38.720,00
		ONERI DELLA SICUREZZA				
8		LINEA VITA IN COPERTURA. Fornitura e posa in opera di linea vita fissa, sulla linea del colmo dei fabbricati, certificata secondo la norma EN 795 C completa di agganci antipendolo (minimo n° 4) classe A1 oltre al progetto e certificazione idonea, come disposto dalla D.G.R. 97/2012				
			64,00	ml € 43,75	€ 2.800,00	
9	S.20.10.70.5	SPOGLIATOIO PREFABBRICATO 510x240x240 CON SERVIZIO IGIENICO				
			1,00	n° € 424,77	€ 424,77	
10	S.20.10.80.5	BOX DI DECONTAMINAZIONE PER RIMOZIONE E INCAPSULAMENTO LASTRE DI CEMENTO-AMIANTO				
			1,00	m² € 424,78	€ 424,78	
11	S.25.10.5.5	PONTEGGIO IN PIANO COMPLETO DI IMPALCATI				
			700,00	mq € 8,25	€ 5.775,00	
12	S.30.10.50.5	ANDATOIE PEDONALI IN LEGNO				
		Copertura rimessa mezzi agricoli-magazzino	20,00	mq € 15,97	€ 319,40	
13	S.35.10.5.5	DISPOSITIVO ANTICADUTA				
			3,00	n° € 12,31	€ 36,93	
14	S.35.10.10.5	SOVRAPPREZZO AL DISPOSITIVO ANTICADUTA PER SCORRIMENTO A FUNE				
			3,00	n° € 59,71	€ 179,13	
15	S.10.10.15.5	RECINZIONE MOBILE DI CANTIERE ALL'APERTO. Formazione di recinzione mobile di cantiere in ambienti all'aperto di altezza minima, misurata dal piano di calpestio, pari a 200 cm, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, costituita dai seguenti elementi principali: - pannelli completamente zincati a caldo per recinzione mobile delle dimensioni di 3500x2000 mm costituiti da cornice perimetrale tubolare diametro 41.5 mm tamponata con rete elettrosaldata in tondini di acciaio di diametro 4 mm e maglia di circa 300x100 mm; - piedi di posizionamento in conglomerato cementizio armato eventualmente ancorati al terreno mediante tondini in acciaio e cunei in legno.				
			45,00	mq € 6,19	€ 278,55	
16	A.1.5.10.5	RIUNIONI DI COORDINAMENTO				
			2,50	ore € 37,26	€ 93,15	
17	S.40.10.100.5	CARTELLI SEGNALETICI DA CANTIERE A TERRA				
			3,00	n° € 21,59	€ 64,77	
18	S.40.10.110.5	CARTELLI SEGNALETICI DI SICUREZZA A PARETE				
			5,00	n° € 12,77	€ 63,85	
		TOTALE ONERI DELLA SICUREZZA				€ 10.460,33
a	SOMMANO LAVORI					€ 38.720,00
b	Lavori per l'attuazione dei piani di sicurezza (non soggetti a ribasso)					€ 10.460,33
c	Totale lavori da appaltare a Ditta specializzata					€ 49.180,33
d	IVA sui lavori da appaltare (22% su c)					€ 10.819,67
e	TOTALE LAVORI COMPRENSIVI DI IVA					€ 60.000,00