



COMUNE DI VALEGGIO SUL MINCIO
LAVORI DI RESTAURO DELLE STRUTTURE E DEL MANTO DI COPERTURA DI VILLA
ZAMBONI A VALEGGIO SUL MINCIO. CIG 9572218C2C.CUP C18C20000350004

REGISTRO DI CONTABILITA'

Valeggio sul Mincio, 13.02.2024

IL DIRETTORE DEI LAVORI
CONSIGLIO COMUNALE
PROVINCIA DI BRESCIA
Dott.
Pietro CASTELNOVI
ARCHITETTO
Prestazione, n. 3005

Pietro Castelnovi
Dott. Ing. Pietro Castelnovi

L'IMPRESA

FRACCAROLI LEONELLO e FIGLI s.r.l.
di FRACCAROLI FRANCESCO E C.
Via Cozzi, 65 - 37125 VERONA
Partita IVA 01799070238

Francesco Fraccaroli
Sig. Francesco Fraccaroli

IL CSE
Dott. Ing.
Antonella SOTTINI
PROVINCIA DI NOVARA
n. 1909/2


Antonella Sottini
Dott. Ing. Antonella Sottini

REGISTRO DI CONTABILITA'

RESTAURO DELLE STRUTTURE E DEL MANTO DI COPERTURA DI VILLA ZAMBONI			OPERE IN CONTRATTO			OPERE SALIZZATE AL 12/02/2023		
N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo	Quantità	Prezzo	Importo SAL 1
1	Z.01.85	PONTEGGIO A TELAIO Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita PONTEGGIO A TELAIO per il primo mese						
		Totale mq	1 299,78	11,99	15 584,36	1 299,78	11,99	15 584,36
2	Z.01.85.b	PONTEGGIO A TELAIO Ponteggio o incastellatura realizzato con elementi a telaio sovrapponibili, valutato per metro quadro di superficie asservita PONTEGGIO A TELAIO per ogni mese successivo al primo o frazione di mese						
		Totale mq	2 041,23	1,48	3 021,02	390,38	1,48	577,76
3	Z.02.13.c	Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse non inferiore a cm 180 di altezza utile non inferiore a cm 100; dotato di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e del fermapiede. Valutato al metro lineare di parapetto PARAPETTO LATERALE per delimitazioni inclinate fino a 45° nolo per il primo mese						
		Totale ml	4,50	10,75	48,38	4,50	10,75	48,38
4	Z.02.13.d	Parapetto laterale di protezione anticaduta costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse non inferiore a cm 180 di altezza utile non inferiore a cm 100; dotato di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e del fermapiede. Valutato al metro lineare di parapetto PARAPETTO LATERALE per delimitazioni inclinate fino a 45° nolo per il primo mese						
		Totale mq	4,50	1,51	6,80	4,50	1,51	6,80
5	Z.01.92.a	PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI CON PANNELLI METALLICI Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, compreso accessori e fermapiede, valutato per metro quadro di superficie effettiva PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI CON PANNELLI METALLICI per il primo mese						
		Totale mq	519,49	8,48	4 405,28	519,49	8,48	4 405,28
6	Z.01.92.b	PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI CON PANNELLI METALLICI Piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate, compreso accessori e fermapiede, valutato per metro quadro di superficie effettiva PIANO DI LAVORO PER PONTEGGI CON PANNELLI METALLICI per ogni mese successivo al primo o frazione di mese						
		Totale mq	792,20	1,49	1 180,38	141,20	1,49	210,39
7	Z.01.90.a	TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO Tavolato in abete dello spessore adeguato per la formazione di piani di lavoro, elementi fermapiede, parapetti, mantovane e simili, su ponteggi, impalcati o manufatti diversi. Valutato in metri quadri di effettivo sviluppo TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO per il primo mese						
		Totale mq	26,60	12,75	339,15	26,60	12,75	339,15
8	Z.01.90.b	TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO Tavolato in abete dello spessore adeguato per la formazione di piani di lavoro, elementi fermapiede, parapetti, mantovane e simili, su ponteggi, impalcati o manufatti diversi. Valutato in metri quadri di effettivo sviluppo TAVOLATO IN ABETE PER PIANI DI LAVORO per ogni mese successivo al primo o frazione di mese						
		Totale mq	9,00	1,39	12,51	9,00	1,39	12,51
9	D.03.02.0 + spese e utile d'impresa	Nolo di argano ad azionamento elettrico, compreso operatore e consumo di energia elettrica: motore 4HP.						
		Totale ore	0,00	26,32	0,00	0,00	26,32	0,00
10	D.03.04.a + spese e utile d'impresa	Gru altezza m 31, sbraccio m 31 e portata t 2,2 ... (Vedasi voce D.03.03.b + A.01.02.a)						
		Totale ore	80,00	66,22	5 297,29	57,00	66,22	3 774,54
11	Z.01.89.0	Schermatura di contenimento dei materiali per ponteggi e castelletti, eseguita con reti in fibra rinforzata, valutata per metro quadro di telo in opera						
		Totale mq	355,50	3,42	1 215,81	355,50	3,42	1 215,81
12	A.01.04.a	Revisione puntellatura - Operaio Comune fino a 1000 s.l.m.						
		Totale ore	64,50	33,38	2 153,01	34,50	33,38	1 151,61
13	A.01.04.a	Pulizia finale cantiere - Operaio Comune fino a 1000 s.l.m.						
		Totale ore	122,50	33,38	4 089,05	50,50	33,38	1 685,69

REGISTRO DI CONTABILITA'

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo	Quantità	Prezzo	Importo SAL 1
14	E.05.06.a	Demolizione di manti di copertura compresi pure i sottostanti listelli in legno, i conversoni di compluvio, i canali di gronda e le converse ai camini. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero del sottotetto, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. La misurazione verrà effettuata sulle falde della copertura. Manto in coppi						
		Totale mq	370,22	13,38	4 953,54	322,53	13,38	4 315,45
15	A25079 (prezzario DEI)	Rimozione di impalcati in legno di controsoffitti composti da listelli, travetti e tavolati, compreso la schiodatura, smuratura e cernita dell'eventuale materiale di recupero, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso						
		Totale mq	335,83	16,70	5 608,36	296,84	16,70	4 957,23
16	A25090.a (prezzario DEI)	Smontaggio della grossa armatura in legno di tetto, compresi ferramenta, smuratura delle strutture stesse, cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso: per strutture semplici quali arcarecci, travi, ecc.						
		Totale mc	2,87	134,52	386,07	2,37	134,52	318,81
17	A25090.a (prezzario DEI)	Smontaggio dell'orditura di legno di tetto, compreso ... travi in legno da 20 x 30 cm + ecc. Smontaggio della grossa armatura in legno di tetto, compresi ferramenta, smuratura delle strutture stesse, cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso: per strutture semplici quali arcarecci, travi, ecc.						
		Totale mc	2,12	134,52	285,18	1,62	134,52	217,92
18	B.97.01.a	Compenso per smaltimento / recupero in impianto autorizzato o siti idonei, per i materiali che rientrano nelle seguenti categorie: - Rifiuto misto di costruzione e demolizione "non pericoloso"; - Miscela bituminosa: fresato "rifiuto non pericoloso"; - Miscela bituminosa: croste "rifiuto non pericoloso"; - Terre e rocce (limiti in colonna A o B, all.to V, parte IV D.L.Vo 152/2006); per queste ultime potrà essere seguita la procedura d'impiego in sito idoneo (secondo il DPR 120/2017 e linee guida ARPAV) o di smaltimento a rifiuto in discarica, con prezzi unitari diversi a seconda della procedura scelta, come di seguito specificato. SMALTIMENTO DI MATERIALI E TERRENI CLASSIFICATI COME RIFIUTO (voci H.1.11.a - H.1.11.b - H.1.11.c - H.1.11.d - H.1.11.e) Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto di formulario, comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume/peso reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di gestione rifiuti di cui al D.Lgs. 152/2006 Parte Quarta " Norme in Materia di Gestione dei Rifiuti", successive modifiche e integrazioni; separazione dei materiali scavati e/o demoliti in funzione della loro tipologia; caratterizzazione del materiale in accumulo, ogni qualvolta si raggiunge il volume minimo indicato in progetto, con specifiche analisi; carico, trasporto e smaltimento/ recupero del materiale presente nel deposito temporaneo, presso idoneo impianto autorizzato, posto a qualsiasi distanza dall'area di deposito (il trasporto compensato a parte); trasmissione alla stazione appaltante delle analisi di caratterizzazione e dei formulari compilati per il conferimento all'impianto autorizzato. Prezzo per mc scavato e quantificato nel DDT o formulario o a tonnellata. SMALTIMENTO DI TERRENI CLASSIFICATI COME "TERRE E ROCCE DA SCAVO" secondo il DPR 120/17 e linee guida ARPAV (voci H.1.11.f - H.1.11.g) Nel prezzo è compreso e compensato ogni onere relativo a: accumulo del materiale proveniente dagli scavi in idoneo, deposito temporaneo su area in disponibilità dell'Appaltatore, l'emissione per ogni trasporto dall'area di scavo di DDT di trasporto comprovante il luogo di escavazione, la data di esecuzione ed il volume reale trasportato; l'onere per il mantenimento del deposito temporaneo in condizione idonee e conformi alla normativa vigente in materia ambientale; ogni altro adempimento in materia di "raccolta terra e rocce da scavo" secondo la linea guida						
		Totale ton.	25,76	9,49	244,46	21,76	9,49	206,50
19	A25136.b (Prezzario DEI 2022 II sem)	Compenso alle discariche autorizzate ... rifiuti non ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) ma ammissibili in discarica per rifiuti non pericolosi (art. 6 e 7 DM 27 settembre 2010). Legno.						
		Totale ton.	4,12	100,00	412,00	1,62	100,00	162,00
20	A251135.b (Prezzario DEI 2022 II sem)	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali, valutazione a volume. Legno per discarica.						
		Totale mc	15,33	35,74	547,89	12,90	35,74	461,05
21	A25130 (Prezzario DEI 2022 II sem)	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n.36 dei materiali di risulta provenienti da demolizione, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 24 giugno 2015 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica. Legno.						
		Totale mc	15,33	49,84	764,05	0,00	49,84	0,00
22	1C.700.00 n.v.04	Caratterizzazione di base ai sensi del DM 24 giugno 2015, ANALISI RIFIUTI - Ricerca quali-quantitativa fibre amianto in campioni massivi, tramite tecnica MOLP, FT-IR, o DRX, compreso il prelievo dei campioni ed il trasporto degli stessi in laboratorio - per il primo campionamento						
		Totale cad.	1,00	213,22	213,22	1,00	213,22	213,22
23	B35001.b (Prezzario DEI II sem)	Grossa orditura di tetto in legno di abete, fornita e posta in opera, lavorata all'ascia e alla sega, compreso la grossa chioderia e l'eventuale occorrente ferramenta di staffatura, la spalmatura delle testate con carboliteum o simili e muratura delle testate stesse nelle predisposte sedi, compreso il tiro in alto: a struttura composta (capriate, puntoni)						
		Totale mc	2,12	1 458,18	3 091,34	1,62	1 458,18	2 362,25
24	B35006.a (Prezzario DEI)	Piccola orditura, fornita e posta in opera compresa l'intestatura, la muratura delle testate e la chiodatura alla struttura sottostante: in legname di abete						

REGISTRO DI CONTABILITA'

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo	Quantità	Prezzo	Importo SAL 1
		Totale mc	2,57	1 898,67	4 879,58	2,07	1 898,67	3 930,25
25	B35006.a (Prezzario DEI) Prezzo detratto il materiale	Piccola orditura, fornitura e posa in opera compresa l'intestatura, la muratura delle testate e la chiodatura alla struttura sottostante ... sola posa (40-15=25%) travetti zona da non sostituire completamente. (Vedasi voce DEI detratta della percentuale materiale pari al 35%).						
		Totale mc	0,30	1 234,14	370,24	0,30	1 234,14	370,24
26	E.20.07.00 (E.04.13.0 07)	Riposizionamento del tavolato di copertura in legno di abete eseguito con tavole di 1° scelta dello spessore di 20 mm, accostate e chiodate ... (Vedi voce E.04.13.00)						
		Totale mq	240,00	19,15	4 596,00	201,59	19,15	3 860,45
27	NP (elaborazi one da Prezzario Regionale Lombardia)	Barriera al vapore con telo sottotegola tristrato impermeabile e traspirante, per tetti a falda ventilati, composto da lamina traspirante rivestita su entrambe le facce con film polipropilenico e trattamento repellente per insetti. Peso 150 g/m²., applicato a secco e fissato con chiodi alla sottostante struttura, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa. come da NP di CONTRATTO						
		Totale mq	262,42	6,47	1 697,86	214,73	6,47	1 389,30
28	E.21.02.b detratto materiale riutilizzato coppi (E.21.06.a)	Manto di copertura in coppi in ragione di n. 33 per mq, misurato in sviluppo di falda fino all'estremo delle tegole, compresi i colmi e dispiuvi, posto in opera con malta un corso su tre						
		Totale mq	0,00	34,14	0,00	0,00	34,14	0,00
29 n.v.05	E.21.06.b (p.r.v. 2022)	Fornitura e posa in opera di copertura di coppi in laterizio ventilata ed anticivolo a secco senza l'utilizzo di malte o schiume, con camera di ventilazione secondo i requisiti del punto 9.3.1 della Norma UNI 9460, ottenuta mediante un sistema composto da coppi in laterizio dal peso maggiore di 2,2 kg cadauno e da listelli in metallo skinnato di spessore mm 1,0 asolato e piegato ad omega per il posizionamento dei coppi, di cui quelli inferiori di canale con dentello e quelli superiori di coperta con foro fissati al coppo di canale mediante gancio in acciaio inox brunito "a filo", in alternativa al listello in metallo utilizzo di listellatura incrociata (primaria e secondaria) ottenuta con listelli in legno d'abete autoclavato di sezione 3x4 cm., esclusi colmi e dispiuvi, compreso sfido, taglio e tutta la viteria necessaria per il fissaggio del sistema alla falda utilizzando apposite guarnizioni punto chiodo/vite. I coppi devono essere forniti della relativa garanzia e rispondere alle prescrizioni della normativa UNI EN 1304 ed in generale essere conformi alle normative vigenti e sue eventuali successive modifiche ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Fornitura e posa in opera di copertura ventilata ed anticivolo di coppi in laterizio di colore rosso di canale ed anticivolo di coppi.						
		Totale mq	262,42	74,23	19 479,44	0,00	74,23	0,00
30 n.v.06	E.21.11.f (p.r.v. 2022)	FORNITURA E POSA IN OPERA DI COLMO VENTILATO Fornitura e posa in opera di colmo ventilato con coppi in laterizio di colore anticato						
		Totale ml	44,40	83,37	3 701,63	0,00	83,37	0,00
31	B35006.a (Prezzario DEI con 50% sovrapprez zo per sezione non corrente)	Piccola orditura, fornita e posta in opera compresa l'intestatura, la muratura delle testate e la chiodatura agli elementi da consolidare ... Quota parte stimata per realizzazione gattelli in legno, rinforzi strutturali con viti nelle zone di innesto/connessioni travi, piccole lavorazioni, ecc..						
		Totale mc	1,28	2 848,01	3 645,45	0,88	2 848,01	2 506,25
32	E.40.033.0 0	Rinforzo strutturale di travi o elementi strutturali in legno intressi mediante fornitura e posa in opera di profilati a T o L in acciaio zincato a caldo o trattato con antiruggine e due mani di vernice protettiva, di opportune dimensioni e spessori come da calcoli statici e comunque da disegni esecutivi, compresi e compensati gli oneri per il collocamento dei ferri nelle superfici di intradosso, la fresatura longitudinale per l'alloggiamento dell'anima del profilato, la regolarizzazione delle superfici intradosali, il fissaggio dei profilati in ferro con viti mordenti e pasta di resina epossidica idonea, colata attraverso appositi fori predisposti, applicazione di primer epossidico, la sigillatura delle fessurazioni con stucco epossidico, la pulizia della zona d'intervento a lavoro ultimato, compresi inoltre gli oneri per l'allestimento e smantellamento dei ponteggi e dei piani di lavoro						
		Totale ml	0,00	189,90	0,00	0,00	189,90	0,00
33	E.30.03.b	Manufatti in acciaio per travi e pilastri realizzati con accoppiamenti saldati di piatti in lamiera di acciaio, forniti e posti in opera in conformità a (se non diversamente richiesto dal Capitolato Speciale d'appalto): - Classificazione EN 1090-1, EN 1090-2 - Tolleranze dimensionali: EN 1090-2 - Esecuzione: EXC1 o EXC2 - Grado di preparazione superficiale: P1 Classificazione EN 8501-3 - Reazione al Fuoco: A1 Classificazione EN 13501 I componenti di carpenteria strutturale devono essere provvisti di Etichetta accompagnatoria CE e di Dichiarazione di Prestazione (DoP) secondo la EN 1090-1, il regolamento Prodotti da Costruzione UE 305/2011 e collegati. Sono compresi: le piastre di attacco, i fazzoletti di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte.						
		in profilati laminati in acciaio S 275 JR in profilati laminati in acciaio S 275 JR						
		Totale kg	0,00	3,65	0,00	0,00	3,65	0,00
34	NP- Bandelette	Rinforzi strutturale di trave di legno mediante posa in opera di bandella ...						
		Totale ml	13,00	50,00	650,00	13,00	50,00	650,00
35	B35009.a (Prezzario DEI)	Liquido antiparassitario per la prevenzione e la conservazione delle strutture lignee applicato mediante accurata pulizia delle superfici da trattare con scortecciatore o cartavetro, stesura a tre passate intervallate per favorire il massimo assorbimento del prodotto ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte: con vernice antitarlo funghicida						
		Totale mq	18,66	18,43	343,90	0,00	18,43	0,00

REGISTRO DI CONTABILITA'

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo	Quantità	Prezzo	Importo SAL 1
36	B35116.a (Prezzario DEI)	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata, per strutture in calcestruzzo, legno, acciaio o muratura. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare Ø esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare Ø esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 Ø 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo Ø 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio Ø 50 mm spessore 2 mm e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di appeso alla copertura in alluminio; dispositivi in alluminio.						
		Totale cad.	0,00	1 778,14	0,00	0,00	1 778,14	0,00
37	B35116.b (Prezzario DEI)	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata, per strutture in calcestruzzo, legno, acciaio o muratura. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare Ø esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare Ø esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 Ø 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo Ø 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio Ø 50 mm spessore 2 mm e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di appeso alla copertura in alluminio; dispositivi in alluminio.						
		Totale cad.	0,00	2 350,31	0,00	0,00	2 350,31	0,00
38	B35124.c (Prezzario DEI)	Dispositivi anticaduta TIPO A secondo le normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 con punti di ancoraggio per superfici orizzontali, verticali e inclinate: gancio sottotegola: composto da piastra di base forata in acciaio inox AISI 304, cordino singolo in acciaio inox AISI 316 Ø 8 mm a 133 fili con occhiello di estremità inox e manicotto in alluminio.						
		Totale cad.	35,00	98,25	3 438,75	0,00	98,25	0,00
39	B35124.b (Prezzario DEI)	Dispositivi anticaduta TIPO A secondo le normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 con punti di ancoraggio per superfici orizzontali, verticali e inclinate: gancio sottotegola: rigido per punto di ancoraggio fisso						
		Totale cad.	2,00	73,09	146,18	0,00	73,09	0,00
40 n.v.07	B35126 (prezzario DEI 2022 II sem)	Dispositivi anticaduta TIPO A secondo le normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 con punti di ancoraggio per superfici orizzontali, verticali e inclinate: targhetta identificativa in alluminio (TIPO A) da apporre in corrispondenza del punto						
		Totale cad.	1,00	47,93	47,93	0,00	47,93	0,00
41	E.23.32.b (Prezzo da contratto)	FORNITURA E POSA IN OPERA DI FINESTRE DA TETTO COMPLANARI, STRATIFICATE, BASSOEMISSIONE, ELETTRICHE Fornitura e posa in opera di finestra da tetto in legno di pino massiccio stratificato, trattato con sostanze impregianti e doppio strato di vernice a base d'acqua. Maniglione con barra in alluminio posizionata nella parte superiore del battente con funzione di ventilazione a finestra chiusa e filtro antipolvere. Apertura a bilico elettrica con centralina di alimentazione e motore a scomparsa nel telaio, sensore pioggia, telecomando multifunzionale a radiofrequenza 868MHz, ribaltamento manuale del battente a 180 gradi, con chiavistello di bloccaggio per pulizia e manutenzione. Profili esterni in alluminio plastificato grigio RAL 7043. Vetrata isolante stratificata di sicurezza, antivandalismo classe P2A - UNI EN 356:2002 con funzione di protezione dalla grandine, autopulente [(6mm (stratificato di sicurezza PVB - interno) + 15mm(Argon) + 4mm(temperato - esterno)]. Uf finestra=1,4 W/(mq K), Uvetro=1,1 W/(mq K), Rw=35dB, g=0,54, tenuta aria = classe 3, trasmittanza luce tw=0,77, resistenza all'impatto = classe 3 - UNI EN 13049:2003. Marchiatura CE (EN 14351-1). Inclusa persiana esterna elettrica per il contenimento dei consumi energetici (art.19, DPR 59/2009) (Ufin.+persiana abbassata=1,1 W/(mq K) (ISO 15099), gfin.+persiana abbassata=0,03 (ISO 15099). Incluso raccordo per manti sagomati e posa in opera a regola d'arte con foro predisposto. FINESTRA DA TETTO COMPLANARE STRATIFICATA, BASSOEMISSIONE, ELETTRICA (FUORI PORTATA) Oltre 0,50 fino a 0,75 mq						
		Totale cad.	0,00	1 552,96	0,00	0,00	1 552,96	0,00
42	LC.14.700 .0030 (Prezzario R. Lombardia non presente in prezzario Veneto o DEI)	Revisione di pluviali esterni, in qualsiasi materiale, con smontaggio dei tubi, rimozione collari, chiusura fori, nuova affrancatura e rimontaggio dei tubi. Compresa la fornitura dei materiali occorrenti e l'assistenza muraria. Esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali.						
		Totale ml	120,00	7,85	942,00	0,00	7,85	0,00

REGISTRO DI CONTABILITA'

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste	Quantità	Prezzo	Importo	Quantità	Prezzo	Importo SAL 1
Misure								
43	I.C.14.700.0040 (Prezzario R. Lombardia non presente in prezzario Veneto o DEI)	Pulizia di canali di gronda, converse, compreso carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta. Compresi i piani di lavoro, esclusi ponteggi esterni o mezzi speciali.						
		Totale ml	0,00	2,79	0,00	0,00	2,79	0,00
44	E.21.21.11	Fornitura e posa in opera, a completamento del manto di copertura, di lattoneria a fissaggio diretto in lamiera sagomata quali raccordi ... rame spessore 6/10 di mm e sviluppo 40 cm ...						
		Totale ml	0,00	50,50	0,00	0,00	50,50	0,00
45 n.v.08	B35100.c (prezzario DEI 2022 II sem)	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 50: In acciaio zincato preverniciato da 6/10						
		Totale ml	97,50	27,25	2 656,88	0,00	27,25	0,00
46 n.v.09	B35106.a (prezzario DEI 2022 II sem)	Cicogne per sostegno di canali di gronda, montate in opera compreso fissaggio al supporto: in acciaio zincato						
		Totale ml	98,00	6,37	624,26	0,00	6,37	0,00
47 n.v.10	E.21.24.01 (p.r.v. 2022)	LATTONERIE SAGOMATE IN PIOMBO Fornitura e posa in opera, a completamento del manto di copertura, di lattonerie in laminato di piombo dello spessore di 12/10 di mm sagomate quali raccordi di colmi, compluvi e displuvi per laminati grecati, mantovane, scossaline e rivestimenti di gronde. 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. Nel prezzo si intendono compresi e compensati tutti gli oneri per l'eventuale uso di ponteggi, ceste o mezzi di sollevamento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. Fornitura e posa in opera di lattonerie in laminato di piombo spess. 12/10 sagomate						
		Totale mq	8,00	66,24	529,92	0,00	66,24	0,00
48	E.98.06.b	ASSISTENZA OPERE DA LATTONIERE Assistenza muraria alla posa in opera di canali, converse, scossaline, pluviali, compresi i relativi pezzi speciali in lamiera OPERE DA LATTONIERE converse						
		Totale ml	104,50	4,48	468,16	0,00	4,48	0,00
49	D.50.03.19	Assistenza muraria alla posa in opera di tavoloni di consolidamento in legno di abete						
		Totale %	3 645,45	0,20	729,09	2 848,01	0,20	569,60
50	D.50.03.19	Assistenza muraria alla realizzazione di consolidamento con profili a T saldato						
		Totale %	0,00	0,20	0,00	0,00	0,20	0,00
51	A95170.a (Prezzario DEI)	Ripresa di murature mediante sostituzione parziale del materiale con metodo scuci-cuci, comprendente demolizione in breccia nella zona d'intervento, ricostruzione della muratura e sua forzatura mediante inserimento di cunei di legno da sostituire a ritiro ...						
		Totale mc	2,40	754,44	1 810,66	2,10	754,44	1 584,32
52	E.40.027.00 + E.05.16.a (deomolizione intonaci interni)	Rappezzi di intonaco a calce per interni, eseguito a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzafo della muratura scarnificata, rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arriciatura e stabilizzatura a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura; rinzafo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per mc di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a 400 kg per mc di sabbia; il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelti sulla base di opportuna campionatura preventiva; in opera compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro, l'allestimento ed il successivo smontaggio di ponteggi. Previa demolizione intonaco esistente ammalorato come voce E.05.16.a movimnetazioni pulizie e smaltimenti						
		Totale mq	27,98	64,75	1 811,71	24,13	64,75	1 562,42
53		Allinemameto computo appalto per arrotondamento						
		a corpo	-1,00	2,89	-2,89	0,00	2,89	0,00
54	NP01 Variante	Fornitura e posa in opera di manto protettivo provvisorio su copertura composto da telo in tessuto di polietilene spalmato polietilene 230 gr/mq trattato e protetto per resistere ai raggi UV Colore verde. Compresi i sormonti. Telo con occhielli perimetrali su bordo rinforzato. Posto in opera con fissaggi meccanici (viti autoperforanti legno e listelli/corde di sicurezze contro l'effetto vela in caso di vento, al fine di garantirne il fissaggio alla copertura e la tenuta all'acqua in corrispondenza della parte di tetto non oggetto di rifacimento del relativo manto in coppi. Fornito, movimentato, posto in opera e fissato secondo la regola dell'arte e le indicazioni della DL.						
		Totale mq	312,80	14,68	4 591,90	0,00	14,68	0,00
LAVORI E SOMMINISTRAZIONI SAL 1 - TOTALE A1					111 017,79			58 649,53
ONERI DELLA SICUREZZA			ONERI SICUREZZA IN CONTRATTO			ONERI SICUREZZA SAL 1		
1	Z.01.03.A	Fornitura e montaggio di recinzione con pannelli ad alta visibilità,, Recinzione provvisoriale modulare a pannelli ...						
		Totale mq	257,86	13,87	3 576,52	257,86	13,87	3 576,52
2	NP	Inserimento porta pedonale e cancello apribile recinzione ...						
		Totale mq	8,00	50,00	400,00	8,00	50,00	400,00
3	Z.01.07.a	Fornitura e montaggio di box di cantiere ad uso spogliatoio ... box attrezzi.						
		Totale n.	1,00	575,88	575,88	1,00	575,88	575,88

REGISTRO DI CONTABILITA'

N°	Articolo	Indicazione dei lavori e delle provviste Misure	Quantità	Prezzo	Importo	Quantità	Prezzo	Importo SAL 1
4	Z.01.07.b	Fornitura e montaggio di box di cantiere ad uso spogliatoio ... box attrezzi.						
		Totale mq	2,00	147,66	295,32	1,00	147,66	147,66
5	Y.06.01.00	Noleggio di w.c. chimico ...						
		Totale cad./mese	3,00	111,46	334,38	2,00	111,46	222,92
6	Z.01.12.a	Fornitura e montaggio di box di cantiere uso uffici ... box uffici.						
		Totale n.	1,00	498,28	498,28	1,00	498,28	498,28
7	Z.01.12.b	Fornitura e montaggio di box di cantiere uso uffici ... box uffici.						
		Totale n.	2,00	127,52	255,04	1,00	127,52	127,52
8	Z.01.28.e	Cartelli per indicazioni antincendio per la sicurezza ...						
		Totale n.	1,00	11,78	11,78	1,00	11,78	11,78
9	Z.01.29.e	Cartelli per indicazioni salvataggio per la sicurezza ...						
		Totale n.	1,00	11,99	11,99	1,00	11,99	11,99
10	Z.01.25.k	Cartelli di divieto per la sicurezza ...						
		Totale n.	2,00	8,56	17,12	2,00	8,56	17,12
11	Z.01.27.g	Cartelli di obbligo per la sicurezza ...						
		Totale n.	11,00	15,75	173,25	11,00	15,75	173,25
12	Z.01.71.b	Estintori portatile a polvere ...						
		Totale cad./mese	6,00	3,61	21,66	4,00	3,61	14,44
13	Z.01.71.b	Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche di gru a torre rotante ...						
		Totale a corpo	1,00	233,78	233,78	1,00	233,78	233,78
14	Z.03.02.a	Informazione dei lavoratori ... riunione iniziale delle due ditte ...						
		Totale h	4,00	20,66	82,64	4,00	20,66	82,64
15	Z.03.02.b	Informazione dei lavoratori ... riunione iniziale ...						
		Totale h	16,00	19,63	314,08	16,00	19,63	314,08
16	Y.01.01.00	Uso dispositivi DPI e norme comportamento ...						
		Totale h	33,00	20,66	681,78	20,00	20,66	413,20
17	Y.03.01.00	Disinfezione locali chiusi con prodotti idonei ad ottenere la sanificazione dell'ambiente ...						
		Totale mc	743,42	1,88	1 397,63	743,42	1,88	1 397,63
LAVORI E SOMMINISTRAZIONI SAL 1 - TOTALE A2					8 881,13			8 218,69
TOTALE SAL 1 AL 12/02/2023 - TOTALE A1 + A2					119 898,92			66 868,22

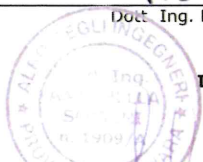
da n. 1 ordine al n. 54 ordine	
COSI' RISULTANTE:	
IMPORTO AVANZAMENTO LAVORI AL NETTO DELLA SICUREZZA	€ 58 649,53
SCONTO CONTRATTUALE (0,00 % al netto della sicurezza)	€ -
IMPORTO AVANZAMENTO SICUREZZA NON SOGGETTO A RIBASSO da n.1 ordine al n. 17	€ 8 218,69
TOTALE SAL 1 (PRE+PSC)	€ 66 868,22

QUADRO STATO AVANZAMENTO LAVORI al 12/02/2024		
S.A.L. n. 01 a tutto il 12/02/2024	Importo totale lavori PRT (PRE+PSC)	€ 66 868,22
A DEDURRE SAL PRECEDENTE	Importo totale lavori PRT (PRE+PSC)	€ 0,00
IMPORTO PARZIALE S.A.L.	Importo parziale lavori PRT (PRE+PSC)	€ 66 868,22
GARANZIA LAVORI	0,5%	€ 334,34
CREDITO NETTO ALL'IMPRESA		€ 66 533,88

Valeggio, 13/02/2024

IL DIRETTORE DEI LAVORI
A 5349
Ingegnere
PIETRO CASTELNOVI
Civile ed Ambientale
PROVINCIA DI VERONA

Pietro Castelnovi
Dott. Ing. Pietro Castelnovi



IL CSE

Dott. Ing. Antonella Sottini

L'IMPRESA

FRACCAROLI LEONELLO e FIGLI s.r.l.
di FRACCAROLI FRANCESCO E C.
Via Cozzi, 65 - 37125 VERONA
Partita IVA: 01799070238
Francesco Fraccaroli
Sig. Francesco Fraccaroli