



Provincia di Como

S1.05 SETTORE INFRASTRUTTURE
S2.13 SERVIZIO AMMINISTRATIVO E GESTIONE CONTRATTI

DETERMINAZIONE N. 1029 / 2023

OGGETTO: LAVORI DI RISANAMENTO STRUTTURALE CONSERVATIVO DELLA DARSENA DI VILLA GALLIA, VIA BORGOVICO, N.148 COMO. IMPORTO COMPLESSIVO EURO 570.000,00 - CUP G15F21001350002. RICONOSCIMENTO CERTIFICATO DI PAGAMENTO PER ADEGUAMENTO PREZZI AL SAL 2 A FAVORE DELL'IMPRESA BIANCHI GEOM. DANTE S.R.L AI SENSI DELL'ART 26 D.L 50 CONVERTITO IN L. 91/2022 - CIG 909048163B

IL RESPONSABILE

- Class. 06.06
- Fasc. 40/2019

Premesso che

- con Deliberazione del Presidente della Provincia n. 4 del 20.01.2022 è stato approvato il progetto definitivo/esecutivo dell'intervento avente ad oggetto "LAVORI DI RISANAMENTO STRUTTURALE CONSERVATIVO DELLA DARSENA DI VILLA GALLIA, VIA BORGOVICO, N.148 COMO" dell'importo complessivo di Euro 570.000,00 con il seguente quadro economico:

IMPORTO LAVORI EDILI	€ 344.807,13
IMPORTO LAVORI IMPIANTISTICI	€ 26.869,74
IMPORTO LAVORI BASE D'ASTA	€ 371.676,87
IMPORTO SICUREZZA LAVORI	
NON OGGETTI A RIBASSO	€ 27.757,60
<i>TOTALE LAVORI</i>	<i>€ 399.434,47</i>

SOMME A DISPOSIZIONE

IVA SUI LAVORI PARI AL 22%	€ 87.875,58
SPESE TECNICHE	€ 62.171,20
INCENTIVO ART.113 D.Lgs. 50/2016	€ 7.988,69
CONTRIBUTO AUTORITÀ' VIGILANZA	€ 250,00
IMPREVISTI	€ 12.280,06
<i>TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE</i>	<i>€ 170.565,53</i>

IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO € 570.000,00

- con Provvedimento dirigenziale 90/2022 sono state definite le modalità di scelta del contraente e i criteri di selezione delle offerte ai fini dell'aggiudicazione dell'appalto di lavori di cui in oggetto;

- a seguito di procedura di gara con provvedimento dirigenziale n. 364 del 28 aprile 2022 si è disposto di:

- confermare l'esito della procedura di affidamento in oggetto e di approvare il Report di procedura ID 152409554 costituente il verbale delle operazioni svolte in modalità telematica e rilasciato dalla piattaforma Sintel in data 20.04.2022;
- aggiudicare, preso atto della congruità attestata dal RUP dei costi della manodopera indicati dall'operatore economico, l'appalto relativo all'affidamento degli "Lavori di risanamento strutturale conservativo della darsena di Villa Gallia, via Borgovico, n.148 Como. CIG 909048163B - CUP G15F21001350002", a **BIANCHI GEOM. DANTE S.R.L** con sede in via Rezzonico n. 39, 22100 COMO (CO)– P.Iva. 02101400139 con il ribasso offerto 12,24 % sull'importo posto a base di gara di € 371.676,87= corrispondenti all'importo ribassato di € 326.183,62= (oltre IVA) a cui vanno aggiunti gli oneri di sicurezza di € 27.757,60= e quindi per l'importo netto contrattuale di € 353.941,22=(oltre IVA);
- dare atto pertanto che l'economia da ribasso è pari ad **€ 55.501,76** (IVA inclusa);
- dare atto che la spesa complessiva di € 431.808,29= (IVA inclusa) trova copertura alla Missione 01 - Programma 06 al Cap. 21900/4, Imp. 938/2022, Codice del Piano dei Conti 2020109;

-con Provvedimento dirigenziale n. 538 del 01.06.2022 si provvedeva in relazione all'affidamento dei lavori in oggetto, all'assestamento del quadro economico di progetto così come di seguito riportato:

	DESCRIZIONE	Quadro economico di progetto	Variazione - 12,24 %	Quadro economico assestato
A	IMPORTO LAVORI EDILI	€ 344.807,13		€ 302.602,74
	IMPORTO LAVORI IMPIANTISTICI	26.869,74		€ 23.580,88
	IMPORTO LAVORI BASE D'ASTA	€ 371.676,87	- € 45.493,25	€ 326.183,62
	IMPORTO SICUREZZA LAVORI NON OGGETTI A RIBASSO	€ 27.757,60		€ 27.757,60
	Importo totale dei lavori (A)	€ 399.434,47		€ 353.941,22
B	Somme a disposizione			
	IVA sui lavori (22%)	€ 87.875,58	- € 10.008,51	€ 77.867,07
	Spese tecniche	€ 62.171,20		€ 62.171,20
	Incentivo Art.113	€ 7.988,69		€ 7.988,69

D.Lgs. 50/2016			
Spese pubblicazione	€ 255,00		€ 255,00
Imprevisti	€ 12.275,06		€ 12.275,06
<i>Economie da ribasso</i>		+ € 55.501,76	€ 55.501,76
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B)	€ 170.565,53		€ 216.058,78
IMPORTO TOTALE PROGETTO (A) + (B)	€ 570.000,00		€ 570.000,00

- il relativo contratto è stato stipulato al n. 38643 in data 19 luglio 2022;

- con Provvedimento dirigenziale n. 741 del 13 luglio 2022 si è disposto di liquidare, ai sensi dell'art. 35 comma 18 del D.Lgs. 50/2016, a favore dell'impresa BIANCHI GEOM. DANTE S.R.L con sede in via Rezzonico n. 39, 22100 COMO (CO) – P.Iva. 02101400139 – l'anticipazione del 30% dell'importo contrattuale, per la somma di Euro 106.182,37 (oltre IVA) per complessivi Euro 129.542,49 (IVA inclusa), dando atto che la spesa complessiva di Euro 129.542,49 (IVA inclusa) rientra nell'importo di contratto e fa carico al Cap. 21900/4, Imp. 938/2022, Sub. Imp. 348/2022 Codice del Piano dei Conti 2020109;

- con Determina dirigenziale n. 1702 del 19.12.2023 si stabiliva, tra l'altro, di concedere all'impresa BIANCHI GEOM. DANTE S.R.L, aggiudicataria dei lavori di risanamento strutturale conservativo della Darsena di Villa Gallia, via Borgovico, n.148 (Co), autorizzazione ai lavori in subappalto verso impresa New Edil Group Srl - con sede in via Duca D'Aosta 3 – 24058 Romano di Lombardia – C.F. 04194230167 - per lavori rientranti nella categoria OG2 per l'importo di Euro 65.000,00 (comprensivo di oneri della sicurezza ammontanti a Euro 3.500,00)

- con Determina dirigenziale n. 578 del 16/05/2023 si stabiliva, tra l'altro, di riconoscere all'impresa BIANCHI GEOM. DANTE S.R.L con sede in via Rezzonico n. 39, 22100 COMO (CO) – P.Iva. 02101400139 la somma di Euro 18.900,00 (oltre IVA 22%) pari a complessivi Euro 23.058,00 (Iva 22% inclusa) a titolo di 'Adeguamento prezzi' ai sensi dell'Art. 26 D.l. 50/2022, convertito con L. 91/2022 e s.m.i. come da Certificato di pagamento N. 1 BIS al SAL 1 datato 21.04.2023, depositato agli atti, modificando altresì il quadro economico;

- con Determinazione dirigenziale n. 677 del 06.06.2023 si concedeva all'impresa BIANCHI GEOM. DANTE S.R.L. con sede in via Rezzonico n. 39, 22100 COMO (CO) – P.Iva. 02101400139 , una proroga dei termini contrattuali di ulteriori 30 giorni con nuovo termine per l'ultimazione dei lavori viene fissato alla data del 21.07.2023;

- con Determinazione dirigenziale n. 931 del 12.07.2023 si stabiliva, tra l'altro,

- di riconoscere all'operatore economico BIANCHI GEOM. DANTE S.R.L la somma di netti Euro 35.900,00 (oltre IVA al 22%) pari a complessivi lordi Euro 43.798.00 a titolo di 'Adeguamento prezzi' ex Art. 26, comma 6 ter D.l. 50/2022 come da Certificato di pagamento n. 2 BIS al SAL 2 trasmesso in data 31.05.2023 depositato agli atti;
- di dare atto che la somma complessiva riconosciuta a favore dell'impresa aggiudicataria di lordi Euro 43.798.00 trova parziale copertura alla voce del quadro economico assestato "ADEGUAMENTO PREZZI - Certificato di pagamento al SAL 2 Art. 26, D.l 50/2022 e s.m.i Importo complessivo Euro 43.798.00 (Iva 22% inclusa) Quota parte tramite assestamento Q.E." per la quota di Euro 38.581,29;
- di prendere atto che per la restante parte di Euro 5.216,71 (IVA 22% inclusa) si provvederà a fare richiesta al Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili

(M.I.M.S) per l'accesso al Fondo di cui all'art. 26, comma 6-quater del D.L. 50/2022;

- con medesimo Provvedimento si procedeva ad assestare il Quadro economico e a prendere atto della quantificazione complessiva del progetto come di seguito riportato:

	DESCRIZIONE	Quadro assestato a seguito di aggiudicazione	Variazione	Quadro economico assestato
A.1	IMPORTO LAVORI	€ 302.602,74		€ 302.602,74
A.2	Importo lavori impiantistici	€ 23.580,88		€ 23.580,88
A.3	Importo sicurezza lavori non soggetta a ribasso d'asta	€ 27.757,60		€ 27.757,60
A.4	Importo lavori base d'asta	€ 326.183,62		€ 326.183,62
	Importo totale dei lavori (A)	€ 353.941,22		€ 353.941,22
B	Somme a disposizione			
B.1	IVA sui lavori (22%)	€ 77.867,07		€ 77.867,07
B.2	Spese tecniche	€ 62.171,20		€ 62.171,20
B.3	Incentivo Art.113 D.Lgs. 50/2016	€ 7.988,69		€ 7.988,69
B.4	Spese pubblicazione	€ 255,00		€ 255,00
B.5	Imprevisti	€ 12.275,06	- € 6.137,53	€ 6.137,53
B.6	<i>Economie da ribasso</i>	€ 32.443,76	- € 32.443,76	€ 0,00
B.7	ADEGUAMENTO PREZZI - Certificato di pagamento al SAL 1 Art. 26, D.l 50/2022 e s.m.i (Iva compresa)	€ 23.058,00		€ 23.058,00
B.8	ADEGUAMENTO PREZZI - Certificato di pagamento al SAL 2 Art. 26, D.l 50/2022 e s.m.i (Iva compresa)	€ 0,00	+ € 38.581,29	€ 38.581,29
	Totale somme a disposizione (B)	€ 216.058,78		€ 216.058,78
S A + B	IMPORTO TOTALE PROGETTO	€ 570.000,00		€ 570.000,00

ULTERIORI COSTI				
B.9	ADEGUAMENTO PREZZI al SAL 2 Quota parte tramite richiesta Accesso Fondo ex art. 26 DL 50/2022	€ 0,00	+ € 5.216,71	€ 5.216,71

Atteso che

- il D.L. n. 50/2022 recante "Misure urgenti in materia di politiche energetiche nazionali, produttività delle imprese e attrazione degli investimenti, nonché in materia di politiche sociali e di crisi Ucraina"- detto anche "Decreto Aiuti", ed in particolare, l'art. 26 rubricato "Disposizioni urgenti in materia di appalti pubblici di lavori", introduce misure economiche temporanee e straordinarie per far fronte all'eccezionale aumento dei prezzi;
- in data 29.12.2022 veniva promulgata la Legge n. 197 del 29 dicembre 2022, quale "Legge Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2023 e Bilancio pluriennale per il triennio 2023-2025";
- l'art 1, comma 458 della predetta legge ha apportato sostanziali integrazioni all'Art. 26 della Legge 15 luglio 2022 n. 91, statuendo al nuovo comma 6-ter che, in relazione agli appalti pubblici di lavori aggiudicati con termine finale di presentazione compreso tra il 1° gennaio 2022 e il 31 dicembre 2022, i maggiori importi derivanti dall'applicazione dei prezzi aggiornati annualmente sono riconosciuti dalla Stazione appaltante nella misura dell'80% per le lavorazioni eseguite o contabilizzate dal 1° gennaio 2023 al 31 dicembre 2023;
- con D.G.R n. XI / 6764 del 25/07/2022 veniva approvato l'aggiornamento infrannuale 2022 del Prezzario regionale delle opere pubbliche di Regione Lombardia "Prezzario regionale delle opere pubbliche – aggiornamento straordinario 2022";

Considerato che

- > con nota Prot. n. 32678 del 19.07.2023, l'Ufficio tecnico – Settore Fabbricati ed Edilizia scolastica ha trasmesso rispettivamente:
 - il Certificato di pagamento n. 3 BIS in relazione alle lavorazione inerenti al 3° SAL a favore dell'impresa appaltatrice **BIANCHI GEOM. DANTE S.R.L** quantificato - secondo il nuovo comma 6-ter, Art. 26 D.l 50/2022 e s.m.i - in un totale di netti Euro 6.800,00 (oltre a Iva 22%), e quindi per un importo complessivo lordo pari a **Euro 8.296,00** (Iva 22% inclusa);
 - Registro di contabilità n. 3 recante, per ogni singola voce, la comparazione tra i prezzi di contratto e quelli aggiornati ai sensi del D.G.R n. XI / 6764 del 25/07/2022;
 - Prospetto di calcolo delle lavorazioni al SAL 3 con raffronto tra i prezzi di contratto e quelli aggiornati secondo il listino D.G.R. di Regione Lombardia;

Preso atto che la documentazione trasmessa è da ritenersi sufficiente ed esaustiva;

Viste le risultanze agli atti contabili ed in particolare il 3° SAL trasmesso in data 19.07.2023;

Dato altresì atto che

- dal quadro economico, precedentemente assestato e sopra riportato, non risultano integralmente disponibili somme per finanziare la voce "ADEGUAMENTO PREZZI - Certificato di pagamento al SAL 3 Art. 26, D.l 50/2022 e s.m.i (Iva compresa)" - per l'intero ammontare pari a lordi Euro 8.296,00;

- per l'intera quota di **Euro 8.296,00 (Iva inclusa)** di cui alla suddetta voce, si provvederà, ai sensi del comma 6-*quater*, a inoltrare richiesta al Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (M.I.M.S) per l'accesso al 'Fondo per la prosecuzione di Opere pubbliche' di cui all'Art. 7, comma 1, D.l 76/2020;

Visto il combinato disposto dei commi 1, 6-*ter* e 6-*quater* dell'Art. 26 D.l 50/2022 e s.m.i, nonché il Decreto del Ministero delle Infrastrutture del 1 febbraio 2023 n. 16 (G.U. n. 55 del 6/03/2023) in tema di accesso al Fondo;

Richiamati, per analogia

- la Nota Prot. 7913 del 2 agosto 2022 con cui il Direttore generale per l'edilizia statale, le politiche abitative, la riqualificazione urbana e gli interventi speciali aveva richiesto parere all'Avvocatura generale dello Stato se, ai fini della determinazione dell'importo del contributo da riconoscere alle stazioni appaltanti istanti a valere sulla dotazione dei Fondi di cui al comma 4 dell'art. 26 D.Lgs 50/2022, andasse considerata anche l'IVA dovuta secondo le modalità e l'aliquota già previste per l'originario contratto di appalto;

- il parere dell'Avvocatura generale dello Stato n. 31619/22 Sez. VII, espresso con nota n. 527759 del 22 agosto 2022 secondo il quale «andrà ammessa a contributo anche la maggiore IVA relativa agli importi riconosciuti dalle stazioni appaltanti agli appaltatori per effetto dell'adeguamento dei prezzi» e, conseguentemente, le richieste delle stazioni appaltanti a valere sul fondo, dovranno includere anche il costo dell'IVA;

Ritenuto, pertanto

- di attivare, per la quota di **Euro 8.296,00 (IVA 22% inclusa)**, la procedura per l'accesso al Fondo di cui all'art. 26, 6-*quater*, D.l 50/2022;

- di rinviare a successivo provvedimento il pagamento del summenzionato importo, **previa individuazione della copertura economica a seguito di riconoscimento da parte del M.I.M.S della somma richiesta o con altre risorse come previsto dal D.L 50/2022 e s.m.i;**

Ritenuto di ri-quantificare il costo complessivo del Progetto in argomento evidenziando il valore dell'Adeguamento dei prezzi come da Certificato di pagamento N. 3Bis al SAL 3 il quale non trova integrale copertura nel quadro economico come segue:

DESTINAZIONE SOMME	QUADRO ECONOMICO ASSESTATO
Importo lavori a base d'asta	€ 302.602,74
Importo lavori impiantistici	€ 23.580,88

Costo per la sicurezza	€ 27.757,60
Importo totale lavori comprensivo del costo per la sicurezza	€ 326.183,62
I.V.A. sui lavori (22%)	€ 77.867,07
Spese Tecniche	€ 62.171,20
Incentivo Art.113 D.Lgs. 50/2016	€ 7.988,69
Spese pubblicazione (ANAC)	€ 225,00
Imprevisti e arrotondamenti	€ 6.137,53
ADEGUAMENTO PREZZI - Certificato di pagamento al SAL 1 Art. 26, D.l 50/2022 e s.m.i (Iva compresa)	€ 23.058,00
ADEGUAMENTO PREZZI - Certificato di pagamento al SAL 2 Art. 26, D.l 50/2022 e s.m.i Importo complessivo <u>Euro 43.798,00</u> (Iva 22% inclusa) Quota parte tramite assestamento Q.E	€ 38.581,29
Economie da ribasso	€ 0,00
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	€ 216.058,78
IMPORTO COMPLESSIVO DEL PROGETTO	€ 570.000,00
ULTERIORI COSTI	
ADEGUAMENTO PREZZI al SAL 2 Quota parte tramite richiesta Accesso Fondo ex art. 26 DL 50/2022	€ 5.216,71
ADEGUAMENTO PREZZI al SAL 3 tramite richiesta Accesso Fondo ex art. 26 DL 50/2022	€ 8.296,00

Visti

- l'Art. 26 D.L. 50/2022 del 17.05.2022 e s.m.i;
 - il Decreto Ministeriale n.16 del 1 febbraio 2023, con cui sono state definite le modalità attuative per la presentazione delle nuove istanze di accesso al 'Fondo per la prosecuzione di Opere pubbliche' di cui all'Art. 7, comma 1, D.l 76/2020;
- la Deliberazione di Consiglio Provinciale n. n. 7 in data 9 marzo 2023 è stato approvato il Bilancio di Previsione per il triennio 2023/2025 e successive variazioni;
- la Deliberazione del Presidente n. 35 in data 16 marzo 2023 è stato approvato il Piano esecutivo di gestione 2023-2025 e successive variazioni;

D E T E R M I N A

in relazione al progetto denominato **"LAVORI DI RISANAMENTO STRUTTURALE CONSERVATIVO DELLA DARSENA DI VILLA GALLIA, VIA BORGOVICO, N.148 COMO" - CUP G15F21001350002** dell'importo complessivo di Euro 570.000,00

1. di approvare la premessa narrativa quale parte integrante e sostanziale del presente atto;
2. di approvare la seguente documentazione trasmessa a mezzo Prot. 32678 del 19.07.2023 quale parte integrante e sostanziale del presente atto:
 - Certificato di pagamento n. 3 BIS;
 - Registro di contabilità n. 3 – Prezzi contrattuali e aggiornati ai sensi del D.G.R n. XI/6764 del 25/07/2022;
 - Prospetto di calcolo delle lavorazioni al SAL 2 con raffronto tra i prezzi di contratto e quelli aggiornati secondo il listino D.G.R. di Regione Lombardia;
3. di riconoscere all'impresa **BIANCHI GEOM. DANTE S.R.L** con sede in via Rezzonico n. 39, 22100 COMO (CO) – P.Iva. 02101400139 la somma di netti Euro 6.800,00 (oltre IVA al 22%) pari a complessivi lordi **Euro 8.296,00** a titolo di 'Adeguamento prezzi' ex Art. 26, comma 6 ter D.l. 50/2022 come da **Certificato di pagamento n. 3 BIS al SAL 3** trasmesso in data 19.07.2023 depositato agli atti;
4. di prendere atto del costo complessivo di progetto come riportato in premessa;
5. di dare atto che la somma complessiva riconosciuta a favore dell'impresa BIANCHI GEOM. DANTE S.R.L di lordi Euro 8.296,00 non trova copertura alla nel quadro economico del progetto;
6. di prendere atto che per l'intera quota si provvederà a fare richiesta al **Ministero delle infrastrutture e della mobilità sostenibili (M.I.M.S)** per l'accesso al Fondo di cui all'art. 26, comma 6-*quater* del D.L. 50/2022;
7. di rinviare a successivo provvedimento la liquidazione della somma di lordi **Euro 8.296,00** previa individuazione della copertura economica a seguito di **riconoscimento da parte del M.I.M.S** del contributo richiesto o con **altre risorse** come previsto dal D.L 50/2022 e s.m.i;
8. di trasmettere il presente provvedimento al Settore Finanziario per quanto di competenza.

Lì, 31/07/2023

IL RESPONSABILE
TARANTOLA BRUNO
(Sottoscritto digitalmente ai sensi
dell'art. 21 D.L.gs n 82/2005 e s.m.i.)

PROVINCIA DI COMO
SETTORE FABBRICATI ED EDILIZIA SCOLASTICA

OGGETTO: LAVORI DI RISANAMENTO STRUTTURALE CONSERVATIVO DELLA DARSENA
DI VILLA GALLIA VIA BORGOVICO, 148 COMO

COMMITTENTE: PROVINCIA DI COMO

IMPRESA appaltatrice: Bianchi Geom. Dante s.r.l. Via Rezzonico, 39 - 22199 Como

CERTIFICATO DI PAGAMENTO N. 3 BIS
PER IL PAGAMENTO DELLA RATA N. 3 DI

Euro **6 800,00**
[Incremento PREZZI DL 50/2022]

CERTIFICATI PRECEDENTI DL 50/2022

n.	data	importo
1	21/04/2023	18 900,00
2	30/05/2023	35 900,00
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
TOTALE		54 800,00

IL SOTTOSCRITTO,

VISTO: Contratto n. 38643 di Repertorio in data 19.07.2022 Reg. a Como li 21/07/2022 n. 16480 Serie 1T con il quale fu affidata alla predetta impresa l'esecuzione dei suindicati lavori;
RISULTANDO dalla contabilità sino ad oggi che l'ammontare dei lavori eseguiti e delle spese fatte è quello in seguito riportato:

A. Lavori e somministrazioni. Prezzi agg.ti D.G.R. 7707_28.12.2022	332 714,24
B. Lavori e somministrazioni. Prezzi di Contratto	255 687,49
C. Aumento NETTO (C=A-B)	77 026,75
D. Aumento riconosciuto D.L. 50/2022 Art. 26 c.6-Ter (D=80% C)	61 621,40

SOMMANO importi NON soggetti a ritenute euro

DETRAZIONI

Ammontare dei certificati precedenti euro:

CdP precedenti **54 800,00**

SOMMANO LE DETRAZIONI euro **54 800,00**

CREDITO Impresa arrotondato a 100 euro **6 800,00**

per I.V.A. al 22% **1 496,00**

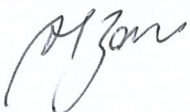
TOTALE GENERALE euro **8 296,00**

CERTIFICA

CHE ai termini dell'articolo 17 dello Schema di Contratto si può pagare all'impresa la rata di euro **6 800,00** (diconsi euro SEIMILAOTTOCENTO/00), oltre IVA, se dovuta, come per legge.

Como, 19/07/2023

Il Direttore dei Lavori
Ing. Alessandro Bosisio



Il Resp. del Procedimento
Ing. A. A. Esposito



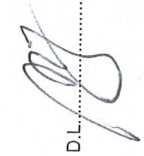
PROVINCIA DI COMO LAVORI DI RISANAMENTO STRUTTURALE CONSERVATIVO DELLA DARSENA DI VILLA GALLIA VIA BORGOVICO, 148 COMO Riferimento al Prezzario della Regione Lombardia (2021 e adeguamento 2023)													
SAL 3 ATUTTO IL 30/06/2023 - CONFRONTO PREZZI CONTRATTO E ADEGUAMENTO													
N. data	N. COD	DESCRIZIONE	SAL 1	SAL 2	SAL 3	U.M.	QUANT.	PREZ APPALT	IMPORTO	PREZ 2023	IMPORTO	DELTA	% REALIZ
	E	ESTERNO, ESTRADOSSO DARSENA E PROPEDEUTICHE											
	1C.01	DEMOLIZIONI - RIMOZIONI											
	1	1C.01.050 DEMOLIZIONE DI SOLAI - VOLTE											
		040 Svuotamento di volta con rimozione degli inerti di riempimento e dei relativi rinfianchi. Compresa le opere provvisoria di sostegno e di protezione; la movimentazione nell'ambito del cantiere con qualsiasi mezzo meccanico o manuale; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento. Misurazione: la superficie in pianta.											
		1C.01.050.0 - spessore medio fino a 30 cm.											
		040.a	1			m2	128,00	16,40	2.095,20	17,73	2.269,44	170,24	100%
		TOTALE											
		1C.01.130 RIMOZIONE MANUFATTI IN PIETRA NATURALE O ARTIFICIALE											
	2	1C.01.130.0 Rimozione di lastre in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensati: il carico, trasporto ed accatastamento nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia e stoccaggio del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.											
		1C.01.130.0 - pedate, alzate, frontali di scale, soglie											
		010.b	1			m2	16,50	9,45	155,93	9,90	163,35	7,42	100%
		TOTALE											
		1C.02											
		SCAVI - MOVIMENTI TERRE											
	4	1C.02.050 SCAVO GENERALE											
		010 Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0,750 m ² . Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorroni; le opere provvisoria di segnalazione e protezione.											
		1C.02.050.0 - con carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica autorizzata, di materiale non reimpiegabile, esclusi eventuali oneri di smaltimento.											
		010.c	1			m3	183,08	15,54	2.845,06	18,06	3.306,42	461,36	100%
		TOTALE											
	5	1C.02.050.0 Scavo di scoticamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura, compresa estirpazione erba, arbusti, alberi di piccole dimensioni (eliminabili facilmente con i normali mezzi d'opera), demolizione e rimozione recinzioni e simili: - con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero											
		020	1			m3	131,10	16,29	2.135,62	19,01	2.492,21	356,59	100%
		1C.02.050.0 - con carico e trasporto delle terre ad impianto di stoccaggio, di recupero											
		020.b											
		TOTALE											
		1C.02.150 SCAVI A MANO											
	6	1C.02.150.0 Scavo a sezione obbligata eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza:											
		010											
		1C.02.150.0 - fino alla profondità di 0,80 m, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.											
		010.b	1			m3	56,10	77,72	4.360,09	83,07	4.660,23	300,14	100%
		TOTALE											



N. data	N. COD	DESCRIZIONE	SAL			U.M.	QUANT.	PREZ APPALT	IMPORITO	PREZ 2023	IMPORITO	DELTA	% REALIZ
			1	2	3								
	1C.02.350	RINTERRI											
	RIF.	Il totale degli scavi risulta dalla somma delle precedenti voci. Per il calcolo dei rinterrati si prevede di riutilizzare il 30% di quanto rimosso, che è stato lasciato in cantiere o deposito dell'appaltatore. Si considera poi una fornitura di 60% fra mista e terra di coltivo. Il restante 10% viene compensato dai riempimenti delle volte e dagli spessori superiori vari di consolidamento e impermeabilizzazione.				m3	498,28						
	7 1C.02.350.0	Rinterrato di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi:											
	010	1C.02.350.0 - con terre depositate nell'ambito del cantiere											
	010.a	TOTALE	3			m3	99,66	274,07	2,96	294,99	20,92	100%	
	8 1C.02.350.0	- con fornitura di mista naturale (tout-venant)											
	010.d	TOTALE	3			m3	149,49	1.940,38	15,13	2.261,78	321,40	100%	
	9 1C.02.350.0	Rinterrato di scavi eseguito a mano, compreso spianamenti, costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi:											
	020	1C.02.350.0 - con materiale di scavo depositato a bordo scavo											
	020.a	TOTALE	3			m3	49,83	1.268,17	26,58	1.324,48	56,31	100%	
	1C.04	OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI											
	1C.04.010	CALCESTRUZZO CONFEZIONATO IN CANTIERE IN BETONIERA PER INTERVENTI PARZIALI E LIMITATE QUANTITÀ											
	11 1C.04.010.0	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; resistenza:											
	1C.04.010.0	- C25/30 - esposizione XC1 o XC2											
	020.a	TOTALE	2			m3	7,56	147,76	171,19	1.294,20	177,13	100%	
	1C.04.450	ACCIAIO PER C.A.											
	12 1C.04.450.0	Acciaio tondo in barre navate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfido, legature; qualità:											
	010	1C.04.450.0 - B450C											
	010.a	TOTALE	2			kg	600,00	1,36	2,12	1.272,00	456,00	100%	
	13 1C.04.450.0	Refe di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfidri, legature:											
	020	TOTALE	2			kg	378,00	1,28	2,09	790,02	306,18	100%	
	1C.04	FASE 1 DEL CONSOLIDAMENTO											
	1C.04.600	OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI ANCORAGGI - FISSAGGI											

N. data	N. COD	DESCRIZIONE	SAL			QUANT.	PREZ APPALT	IMPORTO	PREZ 2023	IMPORTO	DELTA	% REALZ
			1	2	3							
14	1C.04.800.0 010	Ancoraggi, fissaggi, inghisaggi, intasamenti con betoncino epossidico a base di resina epossidica bicomponente ed aggregati silicei di opportuna granulometria ed in corretto rapporto di peso in relazione all'impiego, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) :										
	1C.04.800.0 010.c	- betoncino epossidico bicomponente con inerti selezionati ed additivi, per ancoraggi speciali										
	TOTALE		1		dm³	1.031,40	19,65	20.267,01	20,81	21.463,43	1.196,42	80%
	TOTALE		2		dm³	257,85	19,65	5.066,75	20,81	5.365,86	299,11	20%
FASE 2 DEL CONSOLIDAMENTO												
14	1C.04.800	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - CONSOLIDAMENTO MURATURE										
15	1C.04.800.0 010	Cuciture di lesioni su muratura portante mediante fornitura e posa in opera di un sistema costituito da una malta premiscelata bicomponente, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, a base cementizia o a base calce, fibrorinforzata ad elevata duttilità, marcata secondo EN 998-2, spessore totale 1,5 cm, e da una rete in materiale composito per il rinforzo strutturale "armato" (FRCM). Sono compresi: - la livellazione delle superfici; - la fornitura e la posa in opera del primo strato di malta; - la fornitura e la posa in opera di rete in materiale composito; - la fornitura e posa in opera del secondo strato di malta; E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Escluse le sarciature delle lesioni.										
	1C.04.800.0 010.b	- rete in fibra di vetro A.R., contenuto di zirconio 16 %, grammatura 250 g/mq, maglia 21 x 21 mm, modulo elastico 67 GPa, resistenza a trazione 35 kN/m										
	TOTALE		2		m²	47,25	96,99	4.582,78	140,43	6.635,32	2.052,54	100%
16	1C.04.800.0 010.d	- strato superiore/successivo di malta spessore cm 1,00										
	TOTALE		2		m²	47,25	35,96	1.699,11	50,75	2.397,94	698,83	100%
17	1C.04.800.0 020	Cucitura di lesioni su muratura portante mediante barre in materiale composito. Sono compresi: - la perforazione con attrezzatura a rotazione, a distruzione di nucleo, fino al diametro di mm 20; - la pulizia mediante aria compressa del perforo; - l'iniezione di resine epossidiche; - la fornitura e posa in opera delle barre in composito. La qualità dell'intervento è verificata con prove obbligatorie di estrazione della barra e ultrasuoni secondo le indicazioni del Capitolato Speciale d'Appalto. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: - la sarciatura della lesione; - le prove obbligatorie di estrazione della barra e ultrasuoni. Il prezzo è ad unità di lunghezza di barra posta effettivamente in opera.:										
	1C.04.800.0 020.a	- in barre in pultruso in fibra di carbonio, ad aderenza migliorata, con resistenza a trazione ≥ 2.000 Mpa e modulo elastico ≥ 140 Gpa, diametro ø 8 mm										
	TOTALE		2		m	56,70	28,13	1.594,97	31,37	1.778,68	183,71	100%
FASE 3 DEL CONSOLIDAMENTO												
1C.04.820		OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - CONSOLIDAMENTO DI VOLTE IN MURATURA										

9% BIANCHI GEOM. DANTE
IMPRESA SEDE LEGALE Via Pozzuolo 39 - 22100 Como
SEDE AMMIN. Via Niccolò Caparosso, 1 - 22020 Dizzasco (LC)
 Tel. 031.821931 - Fax 031.821163 - C.F. e P.IVA 02191491139

D.L.


ING. ALESSANDRO BOSISIO

N. data	N. COD	DESCRIZIONE	SAL			QUANT.	PREZ APPALT	IMPORTO	PREZ 2023	IMPORTO	DELTA	% REALIZ
			1	2	3							
18	1C.04.820.0 010	Consolidamento di volte, cupole ed archi in muratura di pietrame o mattoni, in laterizio o gesso, mediante fornitura e posa in opera di un sistema costituito da una malta premiscelata bicomponente, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, a base cementizia o a base calce, fibrorinforzata ad elevata duttilità, marcata secondo EN 998-2, spessore totale 1,5 cm, e da una rete in materiale composito per il rinforzo strutturale "armato" (FRCM). Sono compresi: - la livellazione delle superfici; - la fornitura e la posa in opera del primo strato di malta; - la fornitura e posa in opera di rete in materiale composito; - la fornitura e posa in opera di secondo strato di malta; - la fornitura e posa in opera del secondo strato di malta; È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Escluse le sarciature delle lesioni.	2	351,00		96,99	34.043,49	140,43	49.290,93	15.247,44	100%	
	1C.04.820.0 010.b	- rete in fibra A.R., contenuto di zirconio 16 %, grammatura 250 g/mq, maglia 21 x 21 mm, modulo elastico 67 Gpa. resistenza a trazione 35 kN/m TOTALE										
19	1C.04.820.0 010.d	- strato ulteriore/successivo di malta spessore cm 1,00 TOTALE	2	351,00		35,96	12.621,96	50,75	17.813,25	5.191,29	100%	
20	1C.04.800.0 020	Cucitura di lesioni su muratura portante mediante barre in materiale composito. Sono compresi: - la perforazione con attrezzatura a rotazione, a distribuzione di nucleo, fino al diametro di mm 20; - la pulizia mediante aria compressa del perforo; - l'iniezione di resine epossidiche; - la fornitura e posa in opera delle barre in composito. La qualità dell'intervento è verificata con prove obbligatorie di estrazione della barra e ultrasuoni secondo le indicazioni del Capitolato Speciale d'Appalto. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: - la sarciatura della lesione; - le prove obbligatorie di estrazione della barra e ultrasuoni. Il prezzo è ad unità di lunghezza di barra posta effettivamente in opera.	2	421,20		28,13	11.848,36	31,37	13.213,04	1.364,68	100%	
	1C.04.800.0 020.a	- in barre in pultruso in fibra di carbonio, ad aderenza migliorata, con resistenza a trazione ≥ 2.000 Mpa e modulo elastico ≥ 140 Gpa; diametro ø 8 mm TOTALE										
	1C.24.050	SABBIATURE - PULIZIE										
21	1C.24.050.0 010	Sabbatura di superfici di pietre naturali e artificiali con metodi meccanici ad azione abrasiva. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie, esclusi i ponteggi esterni:	1	398,25		24,35	9.697,39	26,05	10.374,41	677,02	100%	
	1C.24.050.0 010.b	- idrosabbatura, ad alta pressione oltre 100 Atm, con abrasivi non silicogeni di adatta granulometria TOTALE										
	MC.01	INERTI - LEGANTI - PREMISCELATI										
	MC.01.280	PREMISCELATI PER CALCESTRUZZI STRUTTURALI ALLEGGERITI										
22	MC.01.280. 0010	Premiscelato in sacchi per calcestruzzo leggero strutturale a base di argilla espansa strutturale, inerti naturali, cemento tipo Portland e additivi. Densità a secco a 28 gg. circa 1.400 kg/m³ e resistenza caratteristica Rck = 25 N/mm² TOTALE	2	30,72		206,70	6.349,82	493,86	15.171,38	8.821,56	100%	
	1C.13.150	MANTI CON MEMBRANE BITUMINOSE										
24	1C.13.150.0 010	Manto impermeabile costituito da doppia membrana applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie, restano escluse le membrane i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, in base alla superficie effettivamente impermeabilizzata TOTALE	3	409,05		9,24	3.779,62	10,86	4.442,28	662,66	100%	

D.L.

BIANCHI GEOM. DANTE
IMPRESA

S.R.L. SEDE LEGALE: VIA SIZONIO, 39 - 22100 Como
SEDE AMMIN.: Via Dante Generoso, 1 - 22020 Dozzasco (LC)
Tel. 031.8211391 - Fax 031.821163 - C.F. e P.IVA 02101490145

N. data	N. COD	DESCRIZIONE	SAL			QUANT.	PREZ APPALT	IMPORTO	PREZ 2023	IMPORTO	DELTA	% REALIZ
			1	2	3							
25	1C.13.160 0060	SISTEMI IMPERMEABILI POSATI A FREDDO Membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 5, acidificata con agenti anti-radice in leganti plasiomerici, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -20°, biarmata (TNT poliestere 260 gr/m2 e TNT velo vetro 55 gr/m2, raschiati in superficie), resistente ai raggi U.V.	3	m2	409,05	17,33	7.088,84	23,54	9.629,04	2.540,20	100%	
		TOTALE										
26	1C.13.150 0050	MEMBRANE BITUMINOSE Membrana bituminosa elastomerica (BPE) armata con tessuto poliestere rinforzato, marcata CE, rispondente alla norma tecnica europea EN 13707 con destinazioni d'uso idonee all'applicazione specifica in copertura come sottostrato o sirato a finire se ardesiata, munita di dichiarazione di prestazione Dop. Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 -flessibilità a freddo ≤ -20°C EN 1110 - stabilità di forma a caldo ≥ 100° C UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 850/650 N/50 mm (-20%) UNI EN 12317-1 - Resistenza alla trazione delle giunzioni L/T 750/550 N/50 mm (-20%) Negli spessori e tipi: - spessore 4 mm	3	m2	409,05	7,78	3.182,41	15,17	6.205,29	3.022,88	100%	
		TOTALE										
27	1C.13.300 010	DRENAGGI Drenaggio realizzato con geocomposito costituito da struttura tridimensionale in filamenti di nylon interposta tra due tessuti non tessuti filtranti di tipo termosaldato in poliestere - poliamide. Compresi: tagli, adattamenti, sfridi, sormonti, fissaggi/meccanici con tasselli ad espansione	3	m2	409,05	11,44	4.679,53	11,89	4.863,60	184,07	100%	
		TOTALE										
28	1C.08.050 010	SOTTOFONDI - MASSETTI - CAPPE SOTTOFONDI E MASSETTI CON MALTE TRADIZIONALI Sottofondi di riempimento, con impasto a 150 kg di cemento 32,5 R per m² di sabbia, costipato e tirato a frattazzo lungo senza obbligo di piani, spessore fino a cm 5 (minimo 4 cm):	3	m2	421,20	12,46	5.248,15	14,51	6.111,61	863,46	100%	
		TOTALE										
31	1C.27.050.0 100	SMALTIMENTO RIFIUTI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:	1	100kt	2.331,00	1,90	4.428,90	3,89	9.067,59	4.638,69	80%	
		- terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	2	100kt	806,40	1,90	1.532,16	3,89	3.136,90	1.604,74	20%	
		TOTALE										
32	1C.27.050.0 100.d	- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010	1	100kt	2.331,00	1,90	4.428,90	3,47	8.088,57	3.659,67	80%	
		TOTALE	2	100kt	806,40	1,90	1.532,16	3,47	2.798,21	1.266,05	20%	
1U.06		OPERE A VERDE - ARREDO URBANO										
1U.06.010		PREPARAZIONE DEL TERRENO										

N. data	N. COD	DESCRIZIONE	SAL			U.M.	QUANT.	PREZ APPALT	IMPOR TO	PREZ 2023	IMPOR TO	DELTA	% REALIZ
			1	2	3								
34	1U.06.010.0 020	Stesa e modellazione di terra di coltivo con adattamento dei piani, compresa la fornitura della terra: [la terra da coltivo franco cantiere con le seguenti caratteristiche: - buona dotazione di elementi nutritivi, in proporzione e forma idonea, si prescrive in particolare una presenza di sostanze organiche superiore all'1,5% (peso secco); - assenza di frazione granulometriche superiore ai 30 mm; - scheletro (frazione >2 mm) inferiore al 5% in volume; - rapporto C/N compreso fra 3/15; - dovrà essere priva di agenti patogeni, di semi infestanti e di sostanze tossiche per le piante.]											
	1U.06.010.0 020.a	TOTALE	3	m3	142,76	40,84	5.830,32	6.083,00	42,61	6.083,00	252,68	100%	
35	1U.06.010.0 100	Scavo a canaletto continuo per siepi, eseguito con mezzo meccanico e con i necessari completamenti manuali, con deposito della terra lungo il bordo dello scavo, per sezioni da 40 x 40 cm a 40 x 60 cm.											
		TOTALE	3	m	90,00	3,50	315,00	356,40	3,96	356,40	41,40	100%	
37	1U.06.050 010	ROCCAGLIE Fornitura e posa di roccaglie in ceppo d'iseo o di Poltragno, dimensioni e pezzature variabili da 0,10 m ² a 1 m ² in relazione all'opera da eseguire, posate con malta di cemento colorata in pasta, compresa qualsiasi lavorazione necessaria alla messa in opera per la realizzazione delle roccaglie e gli adattamenti richiesti, trasporto dalla cava al cantiere, accatastamento e movimentazioni varie e quant'altro necessario per la perfetta esecuzione dell'opera; (1 m ² = 1.700 kg; 100 kg = 0,06 m ²).											
		TOTALE	3	100 k	61,20	24,98	1.528,78	1.640,16	26,80	1.640,16	111,38	100%	
		TOTALE OPERE ESTERNO, ESTRADOSSO DARSENA E PROPEDEUTICHE					168.841,84	226.056,01		57.214,17			
OPERE INTERNE E INTRADOSSO DARSENA													
1C.01		DEMOLIZIONI - RIMOZIONI											
1	1C.01.090	VERIFICA DI STABILITA' INTONACI E SCROSTAMENTO											
	1C.01.090.0 020	Scrostamento di intonaco interno od esterno, di qualsiasi tipo, sia rustico che civile. Compresi i piani di lavoro, l'umidificazione, la scrostatura fino al vivo della muratura; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostate; la movimentazione delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento											
	1C.01.090.0 020.a	- in buono stato di conservazione.											
		TOTALE	1	m2	437,91	12,62	5.526,42	5.789,17	13,22	5.789,17	262,75	100%	
2	1C.01.090.0 020.b	- in cattivo stato di conservazione											
		TOTALE	1	m2	377,06	9,72	3.665,02	3.846,01	10,20	3.846,01	180,99	100%	
3	1C.13.100	(BARRIERA AL VAPORE) TELO DI LAVORO											
	1C.13.100.0 030	Barriera al vapore con foglio in polietilene dello spessore di 0,3 mm, sigillato mediante nastro adesivo, su tessuto non tessuto di poliestere o polipropilene da 200 gr/m ² , comprese assistenze edili alla posa.											
		TOTALE	1	m2	1.188,00	2,57	3.063,16	9.420,84	7,93	9.420,84	6.367,68	100%	
1C.27		SMALTIMENTO RIFIUTI											
1C.27.050		CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA											
4	1C.27.050.0 100	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuturbari e speciali non pericolosi:											
	1C.27.050.0 100.d	- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti inerti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciata dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010											
		TOTALE	2	100kt	450,88	1,90	856,67	1.564,55	3,47	1.564,55	707,88	100%	

ING. ALESSANDRO BOSISIO

D.L.

BIANCHI GEOM. DANTE
 IMPRESA
 S.R.L. - SEDE LEGALE: Via ... - 22100 Como
 SEDE AMMIN.: Via ... - 22100 Dizzasco (C.I.)
 Tel. 031.821391 - Fax 031.821163 - C.F. e P.IVA: 02101400134

N. data	N. COD	DESCRIZIONE	SAL			U.M.	QUANT.	PREZ APPALT	IMPORTO	PREZ 2023	IMPORTO	DELTA	% REALIZ
			1	2	3								
		FASE 0 DEL CONSOLIDAMENTO											
	1C.04	OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI											
	1C.04.600	ANCORAGGI - FISSAGGI											
6	1C.04.600.0	Ancoraggi, fissaggi, inghisaggi, intasamenti con betoncino epossidico a base di resina epossidica bicomponente ed aggregati silicei di opportuna granulometria ed in corretto rapporto di peso in relazione all'impiego, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) ;											
	010	aggregati silicei di opportuna granulometria ed in corretto rapporto di peso in relazione all'impiego, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) ;											
	1C.04.600.0	- betoncino epossidico bicomponente con inerti selezionati ed additivi, per ancoraggi speciali											
	010.c	TOTALE	2		dm³	841,25	19,65	16.530,56	20,81	17.506,41	975,85	100%	
		FASE 4 DEL CONSOLIDAMENTO											
	1C.04.800	OPERE DI CONSOLIDAMENTO E RINFORZO CON MATERIALI COMPOSITI - CONSOLIDAMENTO MURATURE											
7	1C.04.800.0	Rinforzo o consolidamento di pareti di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante tecnica dell'intonaco armato CRM (Composite Reinforced Mortar), spessore 3 cm, con applicazione di rete preformata in fibra di vetro A.R. (Alcalino Resistente) G.F.R.P. (Glass Fiber Reinforced Polymer), provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica (C.V.T.) all'impiego e qualificato secondo Linee guida di cui al DPCS LL.PP. n. 292 del 29/05/2019, compresa la pulitura degli elementi murari, il lavaggio della superficie muraria, l'esecuzione di perfori in numero di 4/mq e la fornitura ed inserimento di connettori preformati ad "L" in G.F.R.P. di lunghezza 200x100 mm, (per l'intervento su 2 lati, sovrapposizione tra gli stessi di almeno 10 cm) e solidarizzati tramite ancorante chimico, la fornitura e posa della rete, della malta premiscelata in polvere per intonaci traspiranti e da muratura, a base di calce idraulica naturale ed Eco-Pozzolana, sabbie naturali, materiale riciclato, speciali additivi, microfibre e fibre di vetro.											
	035	Malta rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare;											
	1C.04.800.0	- rete in fibra di vetro A.R. contenuta di ossido di zirconio ≥16 %, maglia 40 x 40 mm, modulo elastico 33 Gpa, resistenza a trazione singola barra 2.25 Kn											
	035.b	TOTALE	2		m2	194,00	84,26	16.346,44	121,69	23.607,86	7.261,42	100%	
		SOVRAPPREZZI AGLI INTONACI											
9	1C.07.450	Sovrapprezzo agli intonaci completi (rinzaiffo+rustico+finitura) per esecuzione su piastri isolati, archi, volte, pareti curve, pareti scala, sottorampre, compresi i maggiori oneri per i piani di lavoro interni											
	010	TOTALE	3		m2	502,75	6,91	3.474,00	7,24	3.639,91	165,91	100%	
		RINZAFFO - INTONACI - RASATURE - FINITURE PER IL RESTAURO MONUMENTALE											
10	1C.07.760	Intonaco completo ad applicazione manuale o meccanica, eseguito su tutte le strutture murarie antiche e moderne, interne ed esterne (calce, calce idraulica, mattoni, pietre), verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, compreso piani di lavoro, mediante:											
	040	-rinzaiffo con malta premiscelata a base di leganti idraulici speciali ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. Dosaggio 3 Kg/m², spessore massimo mm. 2.											
		-intonaco minerale di sottofondo con malta premiscelata a base di calci, calci idrauliche, silici attive ed aggregati selezionati e controllati in razionale distribuzione granulometrica. Tirato a staggia e ultimato a frattazzo fino, applicato in due strati da cm. 1;											
		-rasatura liscia con rasante a base di calci, calci idrauliche, ed aggregati selezionati e controllati con granulometria massima degli inerti 0,7 mm, applicato in due strati da mm. 1.											
		TOTALE	3		m2	502,75	36,50	18.350,38	38,39	19.300,57	950,19	100%	
	1C.25.200.0	PITTURAZIONI											
	500	TOTALE											



BIANCHI GEOM. DANTE

 D.L.

 IMPRESA S.R.L.


 Via 39 - 22100 Como

 SEDE AMMIN.: Via 22049 Gizzasco (C.I.)

 Tel. 031.821391 - Fax 031.821163 - C.F. e P. IVA 02101400139

N. data	N. COD	DESCRIZIONE	SAL			U.M.	QUANT.	PREZ APPALT	IMPORTO	PREZ 2023	IMPORTO	DELTA	% REALIZ
			1	2	3								
11	1C.25.200.0 510	Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessitano di rimozione o sostituzione; l'operazione è eseguibile su tutti i tipi di paramenti murari; compresi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante:											
	1C.25.200.0 510.e	- catene antiche a vista, in buone condizioni											
		TOTALE		3	cad	50,00	35,20	1.760,00	36,82	1.841,00	81,00	100%	
14	1C.24.160.0 040	Rivestimento minerale colorato con pasta a base di silicati di potassio applicato a spatola e rifinito a frattazzo, con mano di primer. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie:											
	1C.24.160.0 040.b	- ai silicati di potassio, grana media											
		TOTALE		3	m2	502,75	16,15	8.119,41	16,83	8.461,28	341,87	100%	
		TOTALE OPERE INTERNE E INTRADOSSO DARSENA						77.682,06		94.977,60	17.295,54		
		OPERE CONSOLIDAMENTO MOLO								0,00	0,00		
		TOTALE OPERE CONSOLIDAMENTO MOLO						0,00		0,00	0,00		
		OPERE SUPPLEMENTARI DI RINFORZO											
	1C.22.020	CARPENTERIA METALLICA											
2	1C.22.020.0 010	Carpenteria metallica limitata a parti di edifici per travature per solai, coperture, ossature, rampe e ripiani scale, pensiline, balconi e simili, in opera imbullonata o saldata. Acciaio del tipo S235, S275 e S355. Compresi i profilati di qualsiasi tipo, sezione e dimensione, piastre, squadre, tiranti, bulloni, fori, fissaggi; mano di antruggine; trasporti e sollevamenti; opere di sostegno e protezione, esclusi oneri per demolizioni e ripristini di opere murarie. Per strutture formate da:											
	1C.22.020.0 010.a	- profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm											
		TOTALE		2	kg	655,34	4,05	2.654,13	4,74	3.106,31	452,18	100%	
	1C.01.040	ALLOGGIAMENTI - TAGLI - CAROTAGGI - PERFORAZIONI											
3	1C.01.040.0 120	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture, legamenti murari, tirantature, iniezioni, canalizzazioni. Compresse assistenze murarie, opere provvisorie, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie:											
	1C.01.040.0 120.b	- con diametro da 21 a 35 mm											
		TOTALE		2	m	285,60	33,87	9.673,27	47,05	13.437,48	3.764,21	100%	
	1C.04	OPERE IN C.A. - INIEZIONI - RIPRISTINI											
	1C.04.600	ANCORAGGI - FISSAGGI											
4	1C.04.600.0 010	Ancoraggi, fissaggi, intasamenti con betoncino epossidico a base di resina epossidica bicomponente ed aggregati silicei di opportuna granulometria ed in corretto rapporto di peso in relazione all'impiego, provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla norma EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio):											
	1C.04.600.0 010.c	- betoncino epossidico bicomponente con inerti selezionati ed additivi, per ancoraggi speciali											
		TOTALE		2	dm³	180,90	19,65	3.564,69	20,81	3.764,53	209,84	100%	

ING. ALESSANDRO BOSISIO

D.L.

BIANCHI SEOM. DANTE
 S.R.L. SEDE: ...
 IMPRESA ...
 SEDE AMMIN.: Via ...
 Tel. 031.821391 - Fax ...

N. data	N. COD	DESCRIZIONE	SAL			U.M.	QUANT.	PREZ APPALTO	IMPORITO	PREZ 2023	IMPORITO	DELTA	% REALIZ
			1	2	3								
	1C.25.200.0	PITTURAZIONI											
	500												
5	1C.25.200.0	Trattamento per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature che per condizione o per locazione non necessino o non permettano la rimozione o sostituzione; l'operazione è eseguibile su tutti i tipi di paramenti murari; compresi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pittura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante:											
	510.e	- catene antiche a vista, in buone condizioni											
		TOTALE	2		cad	36,00	35,20	1.267,20	36,82	1.325,52	58,32	100%	
	M	TOTALE OPERE SUPPLEMENTARI DI RINFORZO						17.149,29		21.633,84	4.484,55		
	T	TOTALE											
30/06/2023		T TOTALE IMPORITO COMPLESSIVO OPERE EDILI											
		IMPORITO DEI PRECEDENTI SAL						196.834,13		266.212,06	69.377,93		
		IMPORITO DEI LAVORI DI SAL 3						66.839,06		76.455,39	9.616,33		
		RIBASSO DI APPALTO NETTO DA LIQUIDARE						-32.273,60	12,24%	-41.942,50	-9.668,90		
								231.399,59		300.724,95	69.325,36		
	S	COSTI DELLA SICUREZZA						27.757,60		36.559,19	8.801,59		
		Quota oneri sicurezza liquidata, rapportata a 7/8 mesi contrattuali											
	T	IMPORITO COSTI DELLA SICUREZZA ALSAL	1				7/8	24.287,90		31.989,29	7.701,39		
		TOTALE DA LIQUIDARE						255.687,49		332.714,24	77.026,75		
		NETTO DA LIQUIDARE PER ADEGUAMENTO PREZZI							0,80		61.621,40		
		NOTE											
		- La soletta di allestimento a lato dei muri controterra, prevista in progetto non è stata eseguita perché è stato ritrovato un canale di scolo acque esistente, che viene mantenuto.											
		- Le quantità esposte in progetto per tale soletta sono state equiparate alla cordatura perimetrale eseguita per stabilità generale e ritengo per le catene metalliche, senza incremento di costi.											
		- La voce 25 relativa alla seconda guaina (sopra) contempla spessore di 5mm, è stata eseguita con spessore 4mm ma sempre con caratteristiche antiradice.											
		- La voce 27 per materassino protettivo lungo le pareti controterra è stata sostituita con la carta "a bolle" liquidata con stesso prezzo.											
		- I quantitativi di riporto sono stati riconosciuti come in appalto.											
		SOTTOSCRIZIONE											
		Como, li. 19/07/23											
		L'IMPRESA											

99% BIANCHI LEG. DANTE
 IMPRESA
 S.R.L. SEDE LEGALE Via Rezzonico, 19 - 22100 Como
 SEDE AMMIN.: Via Monte Gariboldo, 1 - 22020 Dizzasco (CO)
 Tel. 031.821391 - Fax 031.821163 - C.F. e P.IVA 02101400139

D.L. 

ING. ALESSANDRO BOSISIO

N. data	N. COD	DESCRIZIONE	SAL			U.M.	QUANT.	PREZ APPALT	IMPORTO	PREZ 2023	IMPORTO	DELTA	% REALIZ
			1	2	3								
		IL PROGETTISTA Ing. Alessandro Bosio n.1230A Albo Ingg. Prov. Como											



D.L. 

90% IMPRESA
BIANCHI GEOM. DANTE
 S.R.L. SEDE LEGALE Via Mazzonico 39 - 22100 Como
 SEDE AMMIN. Via Dante Generoso, 1 - 22020 Dizzasco (CO)
 Tel/ 031.821391 - Fax 031.821163 - C.F. e P. IVA 02101460139