

Agenzia di Tutela della Salute di Bergamo
Via F. Galliccioli 4 - 24121 BERGAMO

DELIBERA N. 379 DEL 30/05/2025

Il Direttore Generale - **Dott. Massimo Giovanni Giupponi**
nominato con DGR n. XII/1646 del 21/12/2023

ha adottato la seguente Deliberazione:

ASSISTITO DA:

Il Direttore Amministrativo: Dott. Alessandro Petillo

Il Direttore Sanitario: Dott.ssa Nicoletta Castelli

Il Direttore Sociosanitario: Dott.ssa Barbara Caimi

OGGETTO: LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO 4 UBICATO NEL COMPLESSO MONSIGNOR BERNAREGGI IN BONATE SOTTO (BG), VIA GIUSEPPE GARIBALDI 13/15.APPROVAZIONE DI PERIZIA DI VARIANTE2. CUP: C81B21014940002.

Articolazione Organizzativa proponente SC GESTIONE TECNICO PATRIMONIALE

Il Responsabile del Procedimento: BUSSOLINO ANDREA
L'Incaricato dell'Istruttoria: CAMPANA SARA

IL DIRETTORE GENERALE

RICHIAMATO il D.lgs. 30.12.1992, n. 502, avente a oggetto "Riordino della disciplina in materia sanitaria, a norma dell'articolo 1 della legge 23.10.1992, n. 421" e s.m.i.;

VISTA la Legge Regionale 30.12.2009, n. 33 avente a oggetto "Testo unico delle leggi regionali in materia di sanità" e s.m. e i., con particolare riferimento alle Leggi Regionali n. 23/2015 e n. 22/2021;

RICHIAMATA la D.G.R. X/4467 del 10/12/2015 con la quale, in attuazione della L.R. n. 23/2015, viene costituita l'Agenzia di Tutela della Salute (ATS) di Bergamo e definito l'assetto organizzativo della stessa;

PREMESSO che il Responsabile del procedimento riferisce quanto segue:

- l'ATS con la deliberazione del Direttore Generale n.223 del 10.03.2022 ha aderito all'Accordo Quadro ARIA_2020_143.1 - Lotto n. 5, per i servizi di ingegneria e architettura, aggiudicata da ARIA alla società Litos Progetti S.r.l., con sede legale in Santa Caterina Villarmosa (CL), inerente il servizio di progettazione definitiva ed esecutiva e la redazione del Piano di Sicurezza e Coordinamento in fase di progettazione degli interventi di adeguamento/miglioramento di affidamento dei servizi di progettazione del CDD (Centro Diurno Disabili) edificio 4, presso il complesso M. Bernareggi in Bonate Sotto (Bg) per un importo, al netto dello sconto contrattuale del 45,00%, pari ad €24.527,83, esclusi oneri previdenziali (4%) e IVA (22%);
- l'ATS con la deliberazione del Direttore Generale n. 651 del 29.06.2023 ha approvato, in linea tecnica, il progetto esecutivo per il miglioramento sismico dell'edificio 4 adibito a CDD (Centro Diurno Disabili) presso il centro polivalente "Monsignor Bernareggi" di Bonate Sotto, da parte del precedente RUP Ing. Luisella Bettineschi in data 30.05.2023;
- l'ATS con la deliberazione del Direttore Generale n. 969 del 05.10.2023, ha provveduto all'affidamento dei servizi di Direzione Lavori (DL) e Coordinamento Sicurezza in fase di Esecuzione (CSE) per i lavori di adeguamento/miglioramento sismico dell'edificio 4 ubicato nel suddetto complesso mediante adesione all'AQ ARIA_2020_402R Lotto 2, il cui aggiudicatario è la R.T.I. (Raggruppamento Temporaneo di Impresa) costituito tra la ditta mandataria capogruppo E.T.S. S.p.A. Engineering and Technical Services, , P. IVA 02141540167, e la mandante AEGIS SRL cantarelli & Partners, , P. IVA 03175310980;
- l'ATS con la deliberazione del Direttore Generale n. 1117 del 16.11.2023 ha provveduto ad affidare i lavori di miglioramento sismico dell'edificio n. 4, alla ditta "Geo.Mar. S.R.L.", ditta risultata aggiudicataria a seguito dell'espletamento della gara indetta con deliberazione del Direttore Generale n. 868 del 30.08.2023;
- in data 15.12.2023, il subentrato RUP Dott. Barracchia GianPiero provvedeva a dare mandato alla Direzione Lavori per la consegna dei lavori alla ditta incaricata ai sensi dell'art. 32 comma 8 del D.lgs. 50/2016 e s.m.i.;
- in data 18.12.2023, il Direttore dei Lavori, Ing. Andrea Giughello provvedeva alla consegna dei Lavori redigendo apposito verbale;

PREMESSO che il Responsabile del procedimento riferisce altresì che:

- con nota prot. ATS di Bergamo n.I21069 del 01.03.2024 il Direttore dei Lavori, vista la richiesta avanzata dall'Appaltatore e ottenuto il parere favorevole del RUP, concede la sospensione dei lavori per il cantiere di cui sopra a far data dal giorno 28/02/2024 fino alla cessazione delle cause che hanno determinato la sospensione;
- con nota prot. ATS di Bergamo n. U0051970 del 04.06.2024, il RUP della Stazione Appaltante, autorizza la Direzione Lavori alla redazione di perizia di variante derivante dall'adeguamento progettuale;
- in data 05.08.2024 riprendevano i lavori e che in data 14.10.2024 a causa del rinvenimento di amianto emerso durante le operazioni di scavo effettuate per l'esecuzione di alcuni plinti di fondazione, venivano sospese le lavorazioni nelle parti interessate dal ritrovamento di materiale pericoloso cancerogeno;
- l'ATS incaricava un'apposita impresa per l'esecuzione dei lavori di rimozione del materiale contenente amianto presente all'interno degli scavi effettuati e che in data 19.03.2025 veniva data comunicazione all'impresa Geo.Mar. S.R.L. della chiusura dei lavori e la conseguente autorizzazione alla ripresa delle opere oggetto dell'appalto;
- in data 04.04.2025 l'arch. Andrea Bussolino, RUP subentrante per le opere oggetto del presente provvedimento, preso atto della situazione dei lavori e delle variazioni intercorse per le nuove opere, chiedeva la redazione di una nuova perizia di variante;

VISTA la perizia di variante redatta dall'Ing. Andrea Giughello in qualità di Direttore dei Lavori, e approvata dal RUP arch. Andrea Bussolino, costituita dai seguenti atti:

- Relazione di Perizia
- Atto di sottomissione di perizia2
- CME Bonate
- Nuovi prezzi
- Quadro di raffronto
- Verbale di concordamento nuovi prezzi;

EVIDENZIATO che in data 23.05.2025, il Procuratore e Direttore Tecnico dall'Appaltatore, geom. Marco Moscato ha trasmesso i documenti "CME Bonate" e "Nuovi prezzi", entrambi sottoscritti digitalmente, quale accettazione delle opere da eseguirsi e che solo successivamente all'approvazione del presente atto verranno ritrasmessi sottoscritti dall'impresa tutti gli atti facenti parte della perizia stessa;

EVIDENZIATO altresì che

- la Direzione Lavori ha provveduto a redigere la perizia di variante senza necessità di una nuova procedura da parte della Stazione Appaltante ai sensi delle disposizioni dell'art. 106 comma 1, lett. c) e comma 7 del D.lgs. 50/2016;
- le motivazioni della Perizia di variante Tecnica redatta vengono inquadrare nella modifica delle modalità di miglioramento/adeguamento della struttura a causa della diversa conformazione delle fondazioni, nonché per l'esecuzione di opere mirate ad ottimizzare la fruibilità degli spazi da parte del personale e dell'utenza finale e delle variazioni non prevedibili sorte conseguentemente alle lavorazioni di cui alla prima perizia di variante;

- l'entità della perizia è tale da non superare il 50% del valore iniziale del contratto, ai sensi dell'art. 106 comma 7 del D.lgs. 50/2016;

CONSIDERATO che, come si evince dalla relazione di perizia

- l'importo complessivo dell'opera aggiudicato è pari a € 258.030,58, iva e oneri compresi;
- l'importo complessivo oggetto della prima variante, comprensivo del ribasso d'asta applicato, era pari a € 287.963,93 iva e oneri compresi;
- l'importo complessivo oggetto della seconda variante, comprensivo del ribasso d'asta applicato, è pari a € 375.560,65 iva e oneri compresi;

PRESO ATTO che la Perizia di Variante 2 proposta comporta:

- maggiori costi al lordo del ribasso d'asta pari ad € 105.742,80 per lavori aggiunti;
- minori costi al lordo del ribasso d'asta pari ad € 4.801,67 per lavori non eseguiti;
- l'aumento dei costi complessivo è pari ad € 100.941,13 al lordo del ribasso d'asta che corrispondono ad un importo al netto del ribasso d'asta pari a € 87.596,71;
- l'aumento contrattuale è pari a € 87.596,71 al netto del ribasso d'asta ed è consentito ai sensi dell'art. 106, comma 7 del D. Lgs 50/2016, come si evince dal quadro economico sotto riportato:

QUADRO ECONOMICO POST-GARA (con relative note)						
LAVORI DI ADEGUAMENTO/MIGLIORAMENTO SISMICO DEL CDD (CENTRO DIURNO DISABILI) EDIFICIO 4, PRESSO IL COMPLESSO "MONSIGNOR BERNAREGGI" IN BONATE SOTTO (Bg), VIA GIUSEPPE GARIBALDI 13/15.						
Esecuzione Lavori SIMOG: A00EFCC3CD						
Regione di appartenenza: LOMBARDIA						
Ente Beneficiario del contributo: ATS DI BERGAMO						
Intervento: Bonate Sotto- edificio 4						
Importo intervento da decreto di assegnazione	447.000,00					
CUP: C81B21014940002						
A) SOMME a BASE D'APPALTO	PROGETTO	AGGIUDICAZIONE	progetto VARIANTE 1	aggiudicazione e VARIANTE 1	progetto VARIANTE2	aggiudicazione VARIANTE 2
A.1) IMPORTO A BASE DI GARA	292.672,88 €	258.030,58 €	327.166,26 €	287.963,93 €	428.107,39 €	375.560,65 €
1) Importo dei lavori -escluso oneri	262.044,64 €	227.402,34 €	296.538,02 €	257.335,69 €	397.479,15 €	344.932,41 €
2) importo manodopera conforme costi su Tabelle Ministero del Lavoro (art. 95, c. 10 e art. 23, c. 16 del d.lgs. 50/2016) soggetti a ribasso d'asta	85.794,83 €	85.794,83 €	85.794,83 €	85.794,83 €	85.794,83 €	85.794,83 €
3) lavori in amministrazione diretta esclusi dall'appalto	€					
4) oneri sicurezza non soggetti a ribasso	30.628,24 €	30.628,24 €	30.628,24 €	30.628,24 €	30.628,24 €	30.628,24 €
5) servizi e forniture	€					
Totale parziale quadro A	292.672,88 €	258.030,58 €	327.166,26 €	287.963,93 €	428.107,39 €	375.560,65 €
B) SOMME a DISPOSIZIONE	154.327,12 €	188.969,42 €	119.833,74 €	159.036,07 €	18.892,61 €	71.439,35 €
B.1 Spese tecniche						
Indagini						
a) indagini archeologiche						
b) indagini geologiche	6.876,73 €	6.876,73 €	6.876,73 €	6.876,73 €	6.876,73 €	6.876,73 €
c) analisi di laboratorio						

d) sondaggi geognostici						
e) prove di laboratorio	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €	10.000,00 €
Totale spese indagini e analisi	16.876,73 €	16.876,73 €	16.876,73 €	16.876,73 €	16.876,73 €	16.876,73 €
Progettazione, D.L., collaudo						
f) rilievi	€					
g) progettazione di fattibilità tecnica ed economica, definitiva, esecutiva	24.527,83 €	24.527,83 €	24.527,83 €	24.527,83 €	24.527,83 €	24.527,83 €
h) progettazione delle strutture						
i) progettazione degli impianti	€					
l) direzione lavori + contabilità	24.783,70 €	24.351,48 €	24.351,48 €	24.351,48 €	34.445,59 €	34.445,59 €
m) coordinamento sicurezza in fase di progettazione	€					
n) coordinamento sicurezza in fase di esecuzione	€					
o) frazionamenti/accatastamenti	€					
p) progettazione geologica	0,00 €		1.664,00 €	1.664,00 €	1.664,00 €	1.664,00 €
q) supporto al Rup	€					
r) collaudo statico	7.269,89 €	4.410,63 €	4.410,63 €	4.410,63 €	4.410,63 €	4.410,63 €
s) consulenze specialistiche	€					
t) consulenze e spese legali	€					
u) collaudo tecnico-amministrativo	€					
Totale spese rilievi, progettazione, d.l. collaudo	56.581,42 €	53.289,94 €	54.953,94 €	54.953,94 €	65.048,05 €	65.048,05 €
B.2 Allacciamenti						
v) rete di energia elettrica						
z) rete telefonica						
aa) rete idrica						
bb) rete fognaria						
cc) rete gas						
dd) espropri- acquisizioni						
ee) fibra ottica – reti dati						
B.3 Imprevisti/Accantonamenti/Spes e generali						
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA S.A (inclusi imprevisti)	43.702,99 €	86.678,59 €	7.135,35 €	34.165,22 €	-178.413,60 €	-76.750,51 €
Imprevisti (max 10% dell'importo dei lavori a base di gara comprensivo degli oneri della sicurezza)	29.267,29 €	25.803,06 €	32.716,63 €	28.796,39 €	42.810,74 €	37.556,06 €
Art.113, d.lgs. 50/2016 – 2% dell'importo dei lavori a base d'asta (incentivo funzioni tecniche interne)	5.853,46 €	5.160,61 €	6.543,33 €	5.759,28 €	8.562,15 €	7.511,21 €
Oneri di verifica preventiva dell'interesse archeologico (articolo 25, comma 12, d.lgs. 50/2016)	€					
Oneri di verifica del progetto (art. 26, c. 5, d.lgs. 50/2016)	€					
Accantonamenti per modifiche alle opere da eseguire (articolo 106, comma 1, lettera "a" del d.lgs. 50/2016)	14.435,70 €	60.875,54 €	-25.581,28 €	9.081,71 €		
Spese di carattere strumentale per lo svolgimento di attività tecniche e per i sopralluoghi a copertura delle spese delle amministrazioni aggiudicatrici (articolo 23, comma 11-bis del d.lgs. 50/2016)	€					
Compenso per il collegio consultivo tecnico (obbligatorio fino al 31/12/2021 per contratti di lavori di opere pubbliche con importo superiore alla soglia comunitaria – art. 6, comma 7 della legge 120/2020)	€					

Polizze rischi professionali personale interno per progettazione (art. 24, c. 4, d.lgs. 50/2016)	€					
Spese per commissioni giudicatrici IVA inclusa	€					
Spese per pubblicità e contributi (ANAC)	€					
Oneri di discarica	€					
Acquisizione di aree o immobili	€					
Spese per certificazione dell'opera (protocolli di sostenibilità ambientale ed energetica)	€					
Opere di mitigazione e compensazione dell'impatto ambientale (articolo 23, comma 6 del d.lgs 50/2016)	€					
Totale Imprevisti, accantonamenti, spese generali	49.556,45 €	91.839,21 €	13.678,67 €	43.637,38 €	51.372,89 €	45.067,28 €
B.4 IVA/oneri fiscali						
IVA su lavori 10%	29.267,29 €	25.803,06 €	32.716,63 €	28.796,39 €	42.810,74 €	37.556,06 €
IVA su spese tecniche (aliquota 22% +IVA sul 4%)	16.658,71 €	15.905,62 €	16.286,34 €	16.286,34 €	18.595,88 €	18.595,88 €
IVA su forniture e servizi	€					
IVA su imprevisti	€					
IVA su accantonamenti	€					
IVA su spese strumentali	€					
IVA su indagini, rilievi, prove di laboratorio	€					
Contributo previdenziale (4%) su spese tecniche	2.263,26 €	2.131,60 €	2.198,16 €	2.198,16 €	2.601,92 €	2.601,92 €
Totale IVA/oneri	48.189,25 €	43.840,27 €	51.201,13 €	47.280,89 €	64.008,54 €	58.753,86 €
B-TOTALE IMPORTO POST GARA (IVA inclusa)	386.110,69 €	403.001,20 €	487.794,01 €	439.967,17 €	623.749,60 €	559.642,57 €
economie derivanti da ribasso d'asta (1)		38.106,53 €		43.122,56 €		57.801,42 €
TOTALE GENERALE INTERVENTO (IVA inclusa) (2)		447.000,00 €	447.000,00 €	450.712,88 €	608.536,87 €	561.306,57 €
Note al quadro economico post-gara (1) inclusa la differenza della minore IVA da ribasso d'asta (2) la somma del totale generale intervento e delle economie deve corrispondere all'importo originario del finanziamento						

RICHIAMATA, la Delibera del Direttore Generale n. 596 del 06.07.2022, avente ad oggetto: "Approvazione del regolamento aziendale recante norme e criteri di costituzione e ripartizione del fondo incentivante per le funzioni tecniche di cui all'art.113 del D.lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. per contratti pubblici di lavori, forniture e servizi.";

DATO ATTO che l'aumento contrattuale pari a € 87.596,71 al netto del ribasso d'asta, consentito ai sensi dell'art. 106, comma 7 del D.lgs. 50/2016, pari a € 114.306,57 iva e oneri accessori inclusi trova la seguente copertura:

- per € 37.556,06 sul codice Finanziamento SN202013, conto patrimoniale 122020/Fabbricati per attività istituzionali/STP e centro di costo 1000000075 contributi di cui alla DGR XI/4928 del 19.06.2021 e del relativo Decreto n. 9216 del 07.07.2021, CUP C81B21014940002;
- per € 55.352,49 sul codice finanziamento SN202018, conto patrimoniale 122020/Fabbricati per attività istituzionali/STP e centro di costo 1000000075 di cui alla D.G.R. XII/376 del 19.05.2023 – Determinazioni in ordine agli investimenti in ambito sanitario per l'esercizio finanziario 2023 – Decreto 10055 del 04.07.2023, CUP C14E23000030002;

- per € 21.398,02 sul codice finanziamento SN202019, conto patrimoniale 122020/Fabbricati per attività istituzionali/STP e centro di costo 1000000075 di cui alla D.G.R. XII/2457 del 03.06.2024 – Determinazioni in ordine agli investimenti in ambito sanitario per l'esercizio finanziario 2024 – Decreto 10316 del 08.07.2024, CUP C14E24000060002;

PRESO ATTO che l'espletamento delle comunicazioni agli organi preposti, derivanti dal procedimento di approvazione di perizia di variante così come disposto dall' art. 106, comma 8 del D.lgs. 50/2016 saranno in capo alla Stazione Appaltante;

RITENUTO di dare mandato alla S.C. Gestione Tecnico Patrimoniale di esperire il supporto tecnico amministrativo al RUP, identificando in particolare come funzionari di supporto al RUP Arch. Andrea Bussolino diverse fasi la Sig.ra Colombo Elena, la Dott.ssa Campana Sara, la Dott.ssa Caprio Giuseppina, l'Arch. Locatelli Chiara e il Geom. Villa Dante;

RITENUTO che l'importo complessivo relativo alle competenze per l'art. 113 del D.lgs. 50/2016, in conseguenza del presente provvedimento risulta essere pari ad € 7.511,21=;

ATTESO che il Responsabile del procedimento propone l'approvazione della Perizia di Variante 2 citata e che tale variante in corso d'opera comporta un aumento contrattuale consentito ai sensi dell'art. 106 comma 7 del D.lgs. 50/2016, come si evince dal quadro economico sopra riportato;

PRESO ATTO che l'Arch. Andrea Bussolino, in qualità di Responsabile del procedimento, attesta la legittimità e la regolarità tecnica, del presente provvedimento;

RITENUTO di far proprie le proposte del Responsabile del procedimento in relazione a quanto sopra riferito;

VISTO il parere di regolarità contabile rilasciato dal Direttore della SC Bilancio Programmazione Finanziaria e Contabilità;

ACQUISITO il parere favorevole dei Direttori, Amministrativo, Sanitario e Sociosanitario, per quanto di propria competenza, ai sensi dell'art. 3 comma 1 quinquies del D.lgs. n. 502/92 e s.m. e i. e della L. R. n. 33/2009 e s. m. e i.;

DELIBERA

Per le motivazioni espresse in premessa e che qui si intendono integralmente riportate:

- 1. di procedere all'approvazione** della perizia di variante 2 in corso d'opera;
- 2. di contabilizzare** l'onere stimato derivante dal presente provvedimento pari a € 87.596,71 al netto del ribasso d'asta, pari a € 114.306,57 iva e oneri accessori inclusi:

per € 37.556,06 sul codice Finanziamento SN202013, conto patrimoniale 122020/Fabbricati per attività istituzionali/STP e centro di costo 1000000075 contributi di cui alla DGR XI/4928 del 19.06.2021 e del relativo Decreto n. 9216 del 07.07.2021, CUP C81B21014940002;

per € 55.352,49 sul codice finanziamento SN202018, conto patrimoniale 122020/Fabbricati per attività istituzionali/STP e centro di costo 1000000075 di cui alla D.G.R. XII/376 del 19.05.2023 – Determinazioni in ordine agli investimenti in ambito sanitario per l'esercizio finanziario 2023 – Decreto 10055 del 04.07.2023, CUP C14E23000030002;

per € 21.398,02 sul codice finanziamento SN202019, conto patrimoniale 122020/Fabbricati per attività istituzionali/STP e centro di costo 1000000075 di cui alla D.G.R. XII/2457 del 03.06.2024 – Determinazioni in ordine agli investimenti in ambito sanitario per l'esercizio finanziario 2024 – Decreto 10316 del 08.07.2024, CUP C14E24000060002;

- 3.** di dare mandato al Responsabile del procedimento per tutti i necessari successivi adempimenti di attuazione del presente provvedimento, ai sensi dell'art. 6 della L. n. 241/1990 e s.m. e i;
- 4.** di dare atto che il presente provvedimento è immediatamente esecutivo ai sensi dell'art. 17, comma 6 della L.R. n. 33/2009 e s.m. e i;
- 5.** di trasmettere il presente provvedimento alla S.C. Gestione Tecnico Patrimoniale e alla SC Bilancio Programmazione Finanziaria e Contabilità.

Allegati:

- Relazione di Perizia
- Atto di sottomissione di perizia2
- CME Bonate
- Nuovi prezzi
- Quadro di raffronto
- Verbale di concordamento nuovi prezzi;

IL DIRETTORE GENERALE
dott. Massimo Giovanni Giupponi

STRUTTURA PROPONENTE:

Si attesta la regolarità tecnica e la legittimità del provvedimento essendo state osservate le norme e le procedure previste per la specifica materia.

Il Responsabile del procedimento

OGGETTO: LAVORI DI MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO 4 UBICATO NEL COMPLESSO MONSIGNOR BERNAREGGI IN BONATE SOTTO (BG), VIA GIUSEPPE GARIBALDI 13/15. APPROVAZIONE DI PERIZIA DI VARIANTE 2. CUP: C81B21014940002.

ATTESTAZIONE DI REGOLARITA' TECNICA E LEGITTIMITA'**ATTESTAZIONE DI REGOLARITA' CONTABILE****SC BILANCIO, PROGRAMMAZIONE FINANZIARIA E CONTABILITA'**

Il Direttore Dott. Sergio Rocca

Si attesta la copertura economica e la regolarità contabile del presente provvedimento:

Bilancio – Costi (Bilancio/Esercizio/Codice Progetto/Codice Finanziamento): SANITARIO 2025
SN202013/SN202018/SN202019

Dati contabili – Costi (Raggruppamento di Budget/Entità Acquirente/Conto Economico/Conto Patrimoniale/Centro di Costo): 122020 1000000075

Importo – Costi (importo): €. 114.306,57

Bilancio – Ricavi (Bilancio/ Esercizio/Codice Progetto): 0

Dati contabili – Ricavi (Entità Acquirente/Conto Economico/Conto Patrimoniale/Centro di Costo): 0

Importo – Ricavi (importo): 0

Note: SB 2025000373

Autorizzante
Rocca Sergio

RELAZIONE DI PERIZIA DI VARIANTE

Lavori: **Lavori di adeguamento/miglioramento sismico del CDD**
(Centro diurno disabili) edificio 4, presso il complesso
"Monsignor Bernareggi" in Bonate Sotto (BG) Via Giuseppe
Garibaldi 13/15

Appaltatore: Geo.Mar. S.r.l. Ingegneria & Costruzioni Via Roseto
d'Abruzzo 24 – 92100 Agrigento

Contratto: da stipularsi sotto le riserve di legge ai sensi dell'art.32
comma 9 del Dlgs 50/2016

Importo lavori a base d'asta: € 292.672,88

Ribasso percentuale: 13,22%

Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso: € 30.628,24

Importo netto dei lavori: € 227.402,34

Importo complessivo dell'opera: € 258.030,58

* * * * *

Perizia 1

Importo netto di perizia n° 1: € 29.933,35

Importo complessivo dell'opera con perizia n° 1: € 287.963,93

* * * * *

PREMESSA

La presente relazione si riferisce alla Perizia di Variante n° 2 del Progetto
Esecutivo delle opere relative ai Lavori di adeguamento/miglioramento
sismico del CDD (Centro diurno disabili) edificio 4, presso il complesso
"Monsignor Bernareggi" in Bonate Sotto (BG) Via Giuseppe Garibaldi
13/15. CUP C81B21014940002

	L'intervento strutturale in progetto ricade fra quelli di Miglioramento sismico ai sensi del punto 8.4.2 del D.M. 17/01/2018. La valutazione della	
	sicurezza e il progetto degli interventi sono stati estesi alla struttura nel	
	suo insieme. Gli interventi strutturali previsti, in accordo al punto 8.4.2	
	delle NTC 2018 e al punto C8.4.2 della relativa Circolare esplicativa, sono	
	finalizzati a conseguire un aumento della sicurezza delle strutture esistenti.	
	- In data 10/07/2023 l'Ing. Bettineschi in qualità di Responsabile unico	
	del procedimento (RUP) validava il progetto esecutivo redatto dallo	
	studio di progettazione Litos Progetti srl. nel rispetto delle modalità	
	previste nel contratto di convenzione con ARIA;	
	- In data 16/11/2023 con delibera del direttore Generale n° 1117 venivano affidati i lavori di adeguamento/miglioramento sismico	
	dell'edificio 4 ubicato nel complesso Monsignore Bernareggi in Bonate Sotto (BG), via Giuseppe Garibaldi 13/15.	
	- In data 15/12/2023 il subentrato RUP dott. Barracchia GianPiero ha	
	dato mandato alla Direzione Lavori di procedere con la consegna dei	
	lavori;	
	- In data 18/12/2023 il Direttore dei Lavori ing. Andrea Giughello procedeva alla consegna dei lavori redigendo apposito verbale;	
	- In data 22/01/2024 la Direzione Lavori comunica al RUP dott. Barracchia GianPiero alcune non corrispondenze tra quanto riportato negli	
	elaborati progettuali e quanto riscontrato in cantiere;	
	In particolare durante l'esecuzione degli scavi è stata constatata	
	l'assenza delle travi di collegamento ipotizzate, a seguito delle esplo-	

razioni attraverso i pozzetti eseguiti in fase di redazione del progetto definitivo;

- Inoltre dovendo procedere al deposito sismico della struttura, era necessario incaricare un geologo che mediante una campagna di indagini geognostica in sito redigesse una relazione geologica specifica per l'area che ospita il CDD.
- Visto quanto sopra il RUP autorizza l'iter per la nomina del geologo;
- In data 08/02/2024 il RUP Dott. GianPiero Barracchia richiede l'intervento dei progettisti con nota prot. U. 13045 del 08/02/2024;
- In data 21/02/2024 con comunicazione U.0017386 il RUP comunica al Direttore dei Lavori quali siano le nuove esigenze della Committente da tenere in considerazione per una eventuale perizia;
- In data 28/02/2024 viene accolta la richiesta di sospensione avanzata dall'Appaltatore con lettera prot. I.0021069.01-03-2024
- In data 29/02/2024 Il Direttore dei Lavori previa autorizzazione del RUP concede la sospensione totale dei lavori;
- In data 06/03/24 la Committente nella persona del Direttore Generale incarica il geologo affinché conduca le prove/analisi sufficienti a caratterizzare l'area che ospita il CDD;
- In data 24/03/2024 si ha a disposizione la relazione geologica del sito oggetto di intervento;
- Lo studio di progettazione considerato quanto emerso in fase di esecuzione dei lavori sulla base dei risultati delle indagini geologiche e sulla base delle ulteriori informazioni raccolte, realizzate a mezzo di ulteriori saggi e sopralluoghi in cantiere procede ad un adeguamento

	progettuale che comporterà la creazione di ulteriori plinti di fon-	
	dazione in analogia alla struttura esistente;	
	- In data 17/04/2024 lo studio di progettazione Litos Progetti srl. con-	
	segna alla Committente il progetto completo adeguato;	
	- In data 04 giugno 2024 il RUP considerate le circostanze di cui sopra,	
	e avendo preso conoscenza che quanto accaduto è antecedente alla	
	sua nomina di RUP, e prendendo atto che lo studio di progettazione	
	ha provveduto ad adeguare il progetto esecutivo, con lettera prot.	
	U.0051970 autorizza la Direzione Lavori alla redazione della perizia di	
	variante derivante dall'adeguamento progettuale. La presente richie-	
	sta alla Direzione Lavori annulla e sostituisce la comunicazione del	
	21/02/2024 prot. U.0017386	
	- In data 25 luglio 2024 Il Direttore dei lavori comunicava che a seguito	
	dell'approvazione della variante progettuale da parte della Stazione	
	Appaltante si potevano riprendere i lavori a partire dal giorno 05 ago-	
	sto 2024.	
	- In data 14 ottobre 2024 a fronte della comunicazione effettuata dal	
	CSE venivano sospese tutte le lavorazioni di scavo a seguito del rinve-	
	nimento di amianto e sostanze cancerogene, come da verbali deposi-	
	tati.	
	- In data 17 ottobre 2024 vengono richieste da parte della Stazione Ap-	
	paltante ulteriori indagini per la ricerca matrice di amianto nella pa-	
	vimentazione in PVC e nel massetto.	
	- In data 18 novembre 2024 con deliberazione n° 944 viene nominato il	
	nuovo RUP nella figura della Dottoressa Elena Sartori	

- | | | |
|--|---|--|
| | - In data 25 novembre 2024 l'Appaltatore Geo.Mar avanza una richiesta di proroga del termine di ultimazione dei lavori di 90 gg. | |
| | - In data 04 ottobre 2024 il Direttore dei Lavori ordina la sospensione parziale degli scavi per i plinti (7 in totale) sugli assi 4-5 e su gli assi 7-8 per la sospetta presenza di materiale contenete FAV- MCA; | |
| | - In data 10 ottobre 2024 le analisi specifiche confermano la presenza di tale materiale; | |
| | - In data 12 dicembre 2024 viene accolta la richiesta di sospensione avanzata dall'Appaltatore con lettera prot. I.0108255.25-11-2024. | |
| | - In data 13 febbraio 2025 l'Appaltatore Geo.Mar avanza una ulteriore richiesta di proroga del termine di ultimazione dei lavori di 90 gg. | |
| | - In data 17 marzo 2025 viene accolta la richiesta di sospensione avanzata dall'Appaltatore con lettera prot. I.0017513 del 24.02.2025. | |
| | - In data 19 marzo 2025 viene data comunicazione alla Direzione Lavori e all'Appaltatore che sono terminati i lavori di bonifica dell'amianto e pertanto il Direttore dei lavori e il CSE autorizzano la prosecuzione degli scavi per la realizzazione dei plinti mancanti. | |
| | - In data 04 aprile 2025 viene comunicato, a mezzo email, dall'Arch. Andrea Bussolino al Direttore dei Lavori di redigere una perizia che identifichi la spesa necessaria per effettuare le lavorazioni mancanti che consentano all'Appaltatore di terminare le opere oggetto dell'appalto; | |
| | - In data 13/04/2025 viene richiesta formale sospensione dei lavori da parte dell'Appaltatore con comunicazione pec. | |
| | - In data 09/05/2025 viene data comunicazione ufficiale di cambio del | |

	RUP nella figura dell'Architetto Andrea Bussolino;	
	- In data 12/05/2025 l'Appaltatore reitera la richiesta di sospensione dei lavori;	
	- In data 12/05/2025 viene richiesto dal RUP l'emissione di un ordine di servizio per la prosecuzione dei lavori in attesa della approvazione formale della redigenda perizia n° 2 e contestualmente viene data autorizzazione alla sospensione dei lavori richiesta dall'Appaltatore;	
	OGGETTO DELLA PERIZIA DI VARIANTE n°2	
	Per quanto sopra la Direzione Lavori ha provveduto a redigere la presente perizia di variante senza necessità di una nuova procedura da parte dell'Amministrazione in quanto si ricade nelle disposizioni dell'art. 106 comma 1 lettera c e comma 7, d.lgs 50/2016. art 8 DECRETO 7 marzo 2018, n. 49	
	Da evidenziare inoltre che le modifiche apportate rispetto al progetto approvato in sede di gara non alterano la natura generale del contratto in essere.	
	DESCRIZIONE DELLE OPERE DELLA PERIZIA DI VARIANTE n°2	
	Come richiamato nelle premesse generali l'intervento strutturale in progetto ricade fra quelli di Miglioramento sismico ai sensi del punto 8.4.2 del D.M. 17/01/2018. e sono finalizzati a conseguire un aumento della sicurezza delle strutture esistenti.	
	Con la perizia n° 1 venivano ridefinite le fondazioni delle colonne e il collegamento trave pilastro all'interno della struttura al fine di conseguire un aumento della sicurezza delle strutture esistenti. Sia il progetto esecutivo che l'adeguamento strutturale non tenevano conto di alcuni parti-	

colari architettonici necessari per potere terminate le lavorazioni, la parte architettonica era riferita semplicemente ai vari rappezzi/ricostruzioni parziali di muratura e/o piccole lavorazioni di finitura quali sostituzione piastrelle in linoleum ed a una parete in cartongesso lungo il corridoio principale.

Di seguito si riportano le lavorazioni non previste che si sono rese necessarie per il completamento dell'intervento oggetto dell'Appalto.

a) FONDAZIONI ESISTENTI

Prima della realizzazione dei nuovi plinti di fondazione e dopo la fase di scavo si è proceduto alla demolizione di un cordolo di collegamento esistente in conglomerato cementizio debolmente armato che impediva lo scavo per la posa dei plinti.

b) TRAVE DI COLLEGAMENTO A QUOTA +3.00

Durante le lavorazioni di demolizioni, si è riscontrato che la trave di collegamento posta a quota + 3,00 m. sulla quale devono appoggiare i pilastri, non era di sezione 30 x 30 cm così come indicato negli elaborati progettuali ma 20 x 70 cm.

A fronte di ciò è stato riverificato il calcolo statico ed è stato riprogettato il collegamento trave pilastro in corrispondenza dei pilastri HEA200 al fine di rendere solidale il sistema trave pilastro. (vedi particolare nodo trave allegato alla perizia)

c) PRESENZA DI AMIANTO

Durante la fase di scavo dei plinti di fondazione, si è riscontrata la presenza di tubazioni interrato coibentate in cattivo stato di conservazione. Le analisi specifiche realizzate sul materiale di coibentazione

hanno evidenziato la presenza di amianto e di sostanze cancerogene.

A fronte di ciò, come indicato nelle premesse, è stato dato un periodo di sospensione parziale per lo scavo dei 7 plinti interessati al fenomeno.

La Committente ha affidato all'appaltatore la ricerca qualitativa di fibre amianto in campioni massivi, tramite tecnica SEM presso laboratorio accreditato, con esecuzione di nr 3 campionamenti non eseguiti in continuità per un totale di 12 campionamenti, inclusa l'assistenza dedicata al tecnico incaricato al campionamento.

Per quanto riguarda invece le lavorazioni la Committente ha affidato direttamente ad un altro operatore la bonifica delle tubazioni che è terminata il 19 marzo 2025 come da comunicazione richiamata in premessa. La bonifica non ha riguardato i cumuli di materiale presenti che sono stati protetti dall' Appaltatore.

Tale situazione di sospensione parziale, ha comportato una discontinuità nelle lavorazioni di scavo e posa dei pilastri e non ha consentito quindi una linearità delle lavorazioni, comportando maggiori oneri di realizzazione, sia per la viabilità di cantiere di accesso agli scavi dovuta alla presenza di cumuli contenenti materiale contaminato, sia per le operazioni di getto delle fondazioni che sono avvenute in tempi differenti.

d) PRESENZA DI SCARICHI

Ripristino delle tubazioni di scarico in PVC-U intercettate in profondità all'interno dello scavo per permettere la posa delle armature del plinto con sostituzione della raccorderia esistente per la realizzazione di

un by-pass degli scarichi intercettati.

e) MODIFICA IN CAMPO DELLE PIASTRE DELLE BIELLE

Il progetto esecutivo riportava i fori delle piastre per il sostegno delle bielle in prossimità del bordo delle piastre stesse, ma in sede di installazioni i fori predisposti come da progetto in officina, non erano compatibili con la posizione dei ferri d'armatura del pilastro e pertanto l'Appaltatore ha dovuto provvedere a modificare in campo i 6 fori con trapano perforatore magnetico per ogni piastra.

f) RIEMPIMENTO DEGLI SCAVI TRA I PLINTI

Durante la fase di scavo per la realizzazione dei plinti si è constatato che in alcune situazioni il materiale incoerente presente al di sotto del massetto presentava fenomeni, seppure limitati di franamento. Al fine di limitare tale fenomeno si è provveduto al consolidamento mediante il getto di misto cementato.

g) STRUTTURA DI RINFORZO NELLE PARETI DI CARTONGESSO.

Da una verifica eseguita si è riscontrato che le vetrate previste nel corridoio, considerando le dimensioni ed il relativo peso elevato non potevano essere sorrette dalla semplice struttura del cartongesso ma hanno richiesto un rinforzo realizzato da una struttura portante di tubolari in grado di reggere sia il peso delle vetrate che le aperture dei varchi per le porte. A tale fine è stata progettata una struttura dedicata di rinforzo realizzata con montanti verticali realizzati con tubolari di sezione 100x100x5mm da piano terra a soffitto in corrispondenza delle porte e con traversi orizzontali di sezione realizzati con tubolari di sezione 100x100x3mm vincolati con apposite piastre ai pilastri in c.a.

esistenti.

h) PARETI PERIMETRALI ESTERNE

La perizia in oggetto, dovendo comprendere le lavorazioni necessarie per completare i lavori mancanti contempla anche il completamento della facciata esterna nei duplici aspetti di cui il primo funzionale relativo alla eliminazione del ponte termico e il secondo estetico riprendendo il rivestimento con piastrelle di Klinker.

PONTE TERMICO

- Rivestimento di colonna HEA200 perimetrale eseguita con una faccia esterna realizzata con pannello AEROGIPS AQUAFIRE formato da Amagel A2 accoppiato ad una Lastra in gesso e fibre di cellulosa per costruzioni a secco, impermeabilizzate con processo industriale con pannello aerogel da 20mm, le tre facce interne realizzate con pannello con lastra sp. 12,5mm in gesso rivestito sulle due facce con cartone, isolamento con pannelli in lana di roccia 60kg/mc per uno spessore totale di 16cm per ogni faccia interna, compresa la struttura di supporto composto da guida e montanti a C 100x100x50 in acciaio zincato sp. 0,6mm. inclusa la stuccatura dei giunti, esclusi la pittura, rasatura e i rivestimenti di finitura.

FINITURA DI FACCIATA

- Rivestimento esterno in listelli di clinker trafilato, posato con colla su superfici intonacate esistenti; con listelli da 6 x 24 - 12 x 24 cm. Comprese assistenze murarie, accurata sigillatura dei giunti, lavaggio e pulizia finale.

- 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.

i) LAVORAZIONI AGGIUNTIVE

Durante la posa delle bielle, il progetto prevedeva la demolizione della muratura solo nelle zone interessate dall'intervento di posa delle bielle. In due zone particolari della struttura la muratura esistente a seguito della demolizione per il posizionamento della biella presentava evidenti segni di instabilità e pertanto ai fini della sicurezza dell'opera e degli operatori si è resa necessaria la demolizione totale del tavolato e quindi la successiva ricostruzione con una parete realizzata con doppia lastra da 13 mm per faccia, in gesso rivestito additivato con fibre di vetro, Euroclasse A2-s1,d0 di resistenza al fuoco ed interposta armatura in profili metallici in lamiera di acciaio zincato Z140 da 0,6 mm di spessore, larghezza 75 mm, ad interasse di 60 cm, pannello isolante in lana di vetro da 70 mm di spessore e densità di 11,5 kg/m³ inserito nell'intercapedine.

NUOVI PREZZI OGGETTO DELLE OPERE IN VARIANTE

Per la determinazione dei nuovi prezzi da applicare ove mancanti si è fatto riferimento a quanto riportato nel CSA art.,42 Prezzi applicabili, Prezzi applicabili ai nuovi lavori e nuovi prezzi.

Nel caso specifico i prezzi nuovi contenuti nell'atto di sottomissione sono tutti desunti Prezziario Regione Lombardia delle Opere Pubbliche – Edi-

zione 2023, approvato con XI/7707 del 28/12/2022,

MOTIVAZIONE DELLA VARIANTE ED AMMISSIBILITA' DELL'INTERVENTO

Le motivazioni della presente Perizia di Variante Tecnica si inquadrano nelle disposizioni dell'art. 106 d.lgs 50/2016.

IMPORTO COMPLESSIVO PERIZIA n°2

La perizia comporta maggiori costi lordi pari a € 105.742,80 per lavori aggiunti e minori costi lordi pari a € 4.801,67 per lavori non eseguiti.

Si ha quindi un aumento di costi complessivo pari a € 100.941,13 lordo che corrispondono a un importo netto pari a € 87.596,71.

FINANZIAMENTO DELLA PERIZIA DI VARIANTE-

Come da comunicazione del RUP in data 12/05/2025 l'importo relativo alla seconda perizia di variante trova copertura nelle seguenti fonti di finanziamento:

Finanziamento regionale di cui all'allegato 1 della DGR n. XII/376/2023

Finanziamento regionale di cui all'allegato 1 della DGR n. XII/2457/2024

ONERI DELLA SICUREZZA

Le opere in variante non alterano i costi indiretti e non incidono sugli oneri interferenziali, pertanto, è corretto non modificare quanto già previsto in contratto.

TEMPI DI ESECUZIONE

Le modifiche introdotte a seguito della seguente perizia comportano un tempo di esecuzione pari a 60gg.

Bergamo, 14/05/2025

IL PROCURATORE E DIRETTORE TECNICO

DELL'APPALTATORE

(geom. Marco MOSCATO)

IL DIRETTORE DEI LAVORI

(ing. Andrea GIUGHELLO)

Visto

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO PER L'ESECUZIONE

(Arch: Andrea BUSSOLINO)

	ATS BERGAMO	
	Via Francesco Gallicoli 4 - 24121 Bergamo	
	* * * * *	
	Lavori: Lavori di adeguamento/miglioramento sismico del CDD	
	(Centro diurno disabili) edificio 4, presso il complesso	
	“Monsignor Bernareggi” in Bonate Sotto (BG) Via Giuseppe	
	Garibaldi 13/15	
	Appaltatore: Geo.Mar. S.r.l. Ingegneria & Costruzioni Via Roseto	
	d’Abruzzo 24 – 92100 Agrigento	
	Contratto: da stipularsi sotto le riserve di legge ai sensi dell’art.32	
	comma 9 del Dlgs 50/2016	
	Importo lavori a base d’asta: € 292.672,88	
	Ribasso percentuale: 13,22%	
	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso: € 30.628,24	
	Importo netto dei lavori: € 227.402,34	
	Importo complessivo dell’opera: € 258.030,58	
	* * * * *	
	Perizia 1	
	Importo netto di perizia n° 1: € 29.933,35	
	Importo complessivo dell’opera con perizia n° 1: € 287.963,93	
	* * * * *	
	ATTO DI SOTTOMISSIONE N°2 E VERBALE DI CONCORDAMENTO	
	NUOVI PREZZI	
	(art. 106 comma 12 D.lgs. n. 50/2016)	
	PREMESSO CHE:	

	La presente relazione si riferisce alla Perizia di Variante n° 2 del Progetto	
	Esecutivo delle opere relative ai Lavori di adeguamento/miglioramento	
	sismico del CDD (Centro diurno disabili) edificio 4, presso il complesso	
	“Monsignor Bernareggi” in Bonate Sotto (BG) Via Giuseppe Garibaldi	
	13/15. CUP C81B21014940002	
	L'intervento strutturale in progetto ricade fra quelli di Miglioramento si-	
	smico ai sensi del punto 8.4.2 del D.M. 17/01/2018. La valutazione della	
	sicurezza e il progetto degli interventi sono stati estesi alla struttura nel	
	suo insieme. Gli interventi strutturali previsti, in accordo al punto 8.4.2	
	delle NTC 2018 e al punto C8.4.2 della relativa Circolare esplicativa, sono	
	finalizzati a conseguire un aumento della sicurezza delle strutture esisten-	
	ti.	
	- In data 10/07/2023 l'Ing. Bettineschi in qualità di Responsabile unico	
	del procedimento (RUP) validava il progetto esecutivo redatto dallo	
	studio di progettazione Litos Progetti srl. nel rispetto delle modalità	
	previste nel contratto di convenzione con ARIA;	
	- In data 16/11/2023 con delibera del direttore Generale n° 1117 veni-	
	vano affidati i lavori di adeguamento/miglioramento sismico	
	dell'edificio 4 ubicato nel complesso Monsignore Bernareggi in Bona-	
	te Sotto (BG), via Giuseppe Garibaldi 13/15.	
	- In data 15/12/2023 il subentrato RUP dott. Barracchia GianPiero ha	
	dato mandato alla Direzione Lavori di procedere con la consegna dei	
	lavori;	
	- In data 18/12/2023 il Direttore dei Lavori ing. Andrea Giughello pro-	
	cedeva alla consegna dei lavori redigendo apposito verbale;	

	- In data 22/01/2024 la Direzione Lavori comunica al RUP dott. Barracchia GianPiero alcune non corrispondenze tra quanto riportato negli elaborati progettuali e quanto riscontrato in cantiere;	
	In particolare durante l'esecuzione degli scavi è stata constatata l'assenza delle travi di collegamento ipotizzate, a seguito delle esplorazioni attraverso i pozzetti eseguiti in fase di redazione del progetto definitivo;	
	- Inoltre dovendo procedere al deposito sismico della struttura, era necessario incaricare un geologo che mediante una campagna di indagine geognostica in sito redigesse una relazione geologica specifica per l'area che ospita il CDD.	
	- Visto quanto sopra il RUP autorizza l'iter per la nomina del geologo;	
	- In data 08/02/2024 il RUP Dott. GianPiero Barracchia, richiede l'intervento dei progettisti con nota prot. U. 13045 del 08/02/2024;	
	- In data 21/02/2024 con comunicazione U.0017386 il RUP comunica al Direttore dei Lavori quali siano le nuove esigenze della Committente da tenere in considerazione per una eventuale perizia;	
	- In data 28/02/2024 viene accolta la richiesta di sospensione avanzata dall'Appaltatore con lettera prot. I.0021069.01-03-2024	
	- In data 29/02/2024 Il Direttore dei Lavori previa autorizzazione del RUP concede la sospensione totale dei lavori;	
	- In data 06/03/24 la Committente nella persona del Direttore Generale incarica il geologo affinché conduca le prove/analisi sufficienti a caratterizzare l'area che ospita il CDD;	
	- In data 24/03/2024 si ha a disposizione la relazione geologica del sito	

	oggetto di intervento;	
	- Lo studio di progettazione considerato quanto emerso in fase di esecuzione dei lavori sulla base dei risultati delle indagini geologiche e	
	sulla base delle ulteriori informazioni raccolte, realizzate a mezzo di	
	ulteriori saggi e sopralluoghi in cantiere procede ad un adeguamento	
	progettuale che comporterà la creazione di ulteriori plinti di fondazione in analogia alla struttura esistente;	
	- In data 17/04/2024 lo studio di progettazione Litos Progetti srl. consegna alla Committente il progetto completo adeguato;	
	- In data 04 giugno 2024 il RUP considerate le circostanze di cui sopra, e avendo preso conoscenza che quanto accaduto è antecedente alla sua nomina di RUP, e prendendo atto che lo studio di progettazione ha provveduto ad adeguare il progetto esecutivo, con lettera prot. U.0051970 autorizza la Direzione Lavori alla redazione della perizia di variante derivante dall'adeguamento progettuale. La presente richiesta alla Direzione Lavori annulla e sostituisce la comunicazione del 21/02/2024 prot. U.0017386	
	- In data 25 luglio 2024 Il Direttore dei lavori comunicava che a seguito dell'approvazione della variante progettuale da parte della Stazione Appaltante si potevano riprendere i lavori a partire dal giorno 05 agosto 2024.	
	- In data 14 ottobre 2024 a fronte della comunicazione effettuata dal CSE venivano sospese tutte le lavorazioni di scavo a seguito del rinvenimento di amianto e sostanze cancerogene, come da verbali depositati.	

	- In data 17 ottobre 2024 vengono richieste da parte della Stazione Appaltante ulteriori indagini per la ricerca matrice di amianto nella pavimentazione in PVC e nel massetto.	
	- In data 18 novembre 2024 con deliberazione n° 944 viene nominato il nuovo RUP nella figura della Dottoressa Elena Sartori	
	- In data 25 novembre 2024 l'Appaltatore Geo.Mar avanza una richiesta di proroga del termine di ultimazione dei lavori di 90 gg.	
	- In data 04 ottobre 2024 il Direttore dei Lavori ordina la sospensione parziale degli scavi per i plinti (7 in totale) sugli assi 4-5 e su gli assi 7-8 per la sospetta presenza di materiale contenete FAV- MCA;	
	- In data 10 ottobre 2024 le analisi specifiche confermano la presenza di tale materiale;	
	- In data 12 dicembre 2024 viene accolta la richiesta di sospensione avanzata dall'Appaltatore con lettera prot. I.0108255.25-11-2024.	
	- In data 13 febbraio 2025 l'Appaltatore Geo.Mar avanza una ulteriore richiesta di proroga del termine di ultimazione dei lavori di 90 gg.	
	- In data 17 marzo 2025 viene accolta la richiesta di sospensione avanzata dall'Appaltatore con lettera prot. I.0017513 del 24.02.2025.	
	- In data 19 marzo 2025 viene data comunicazione alla Direzione Lavori e all'Appaltatore che sono terminati i lavori di bonifica dell'amianto e pertanto il Direttore dei lavori e il CSE autorizzano la prosecuzione degli scavi per la realizzazione dei plinti mancanti.	
	- In data 04 aprile 2025 viene comunicato, a mezzo email, dall'Arch. Andrea Bussolino al Direttore dei Lavori di redigere una perizia che identifichi la spesa necessaria per effettuare le lavorazioni mancanti	

	che consentano all'Appaltatore di terminare le opere oggetto	
	dell'appalto;	
	- In data 13/04/2025 viene richiesta formale sospensione dei lavori da	
	parte dell'Appaltatore con comunicazione pec.	
	- In data 09/05/2025 viene data comunicazione ufficiale di cambio del	
	RUP nella figura dell'Architetto Andrea Bussolino;	
	- In data 12/05/2025 viene richiesto dal RUP l'emissione di un ordine di	
	servizio per la prosecuzione dei lavori in attesa della approvazione	
	formale della redigenda perizia n° 2;	
	- In data 12/05/2025 l'Appaltatore reitera la richiesta di sospensione	
	dei lavori;	
	CONSTATATO	
	che durante l'esecuzione dei lavori si sono rese necessarie opere non	
	previste e/o modifiche quali:	
	a) demolizione di cordolo di collegamento esistente in conglomerato	
	cementizio debolmente armato;	
	b) ridefinizione del particolare di collegamento trave pilastro in corri-	
	spondenza dei pilastri HEA200;	
	c) presenza di materiale contenente amianto nelle tubazioni interrate;	
	d) ripristino delle tubazioni di scarico in PVC-U;	
	e) modifica dei fori nelle piastre con perforatore magnetico;	
	f) consolidamento mediante il getto di misto cementato.	
	g) struttura di rinforzo nelle pareti in cartongesso per appoggio serra-	
	menti;	
	h) eliminazione del ponte termico e rivestimento della facciata esterna.	

	i) demolizione di tavolati e ricostruzione con una parete in doppia lastra da 13 mm per faccia, in gesso rivestito;	
	TUTTO CIO' PREMESSO CONSIDERATO E CONSTATATO	
	La Geo.Mar S.r.l., di seguito denominata "Appaltatore", che per la firma del presente Atto è rappresentata dal geom. Marco Moscato, in qualità di Procuratore e Direttore Tecnico dell'Impresa, il quale, nella sua summenzionata qualità, preso visione della perizia di variante tecnica sopracitata, dichiara, con il presente Atto, di essere a perfetta conoscenza dei particolari relativi alle variazioni in essa contenute e quindi:	
	1. di accettare l'esecuzione dei suddetti lavori, di cui alla Perizia di variante, agli stessi prezzi, patti e condizioni del Contratto di Appalto originario, nonché il concordamento dei Nuovi Prezzi qui di seguito riportati;	
	zper. 1C.01.030.0040.c:	
	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,051 a 0,500 m³.	

		<i>mc. € 414,19 (quattrocentoquattordici/19)</i>
	zper.1C.19.150. 0010.a:	
	Rivestimento esterno in listelli di clinker trafilato, posato con colla su su-	
	perfici intonacate esistenti; con listelli da 6 x 24 - 12 x 24 cm. Comprese	
	assistenze murarie, accurata sigillatura dei giunti, lavaggio e pulizia finale.	
	Esclusi i ponteggi esterni. Nei tipi: - colorati in pasta, serie grezza.	
		<i>mq. € 54,82 (cinquantaquattro/82)</i>
	zper. 1C.07.120.0040:	
	Intonaco civile per esterni su superfici orizzontali e verticali, costituito da	
	rinzauffo idoneo ove opportuno, con rustico in malta bastarda o a base di	
	leganti aerei o idraulici ed arriccatura in stabilitura di calce idrata o di	
	cemento, esclusi i ponteggi esterni.	
		<i>mq. € 24,53 (ventiquattro/53)</i>
	zper. 1C.01.040.0060	
	Taglio di pavimentazione e di solette in conglomerato cementizio armato	
	per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine	
	taglia giunti a motore elettrico o diesel. Al metro lineare di taglio per cen-	
	timetro di profondità	
		<i>m x cm € 0,84 (zero/84)</i>
	zper. 1C.01.130.0010.b:	
	Rimozione di lastre in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensa-	
	ti: il carico, trasporto ed accatastamento nell'ambito del cantiere ; la cer-	
	nita, 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: - pedate, alzate, frontali di scale, soglie	

		<i>m. € 9,90 (nove/90)</i>
	zper. 1C.04.450.0020:	
	Rete di acciaio elettrosaldata, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di	
	cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica,	
	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, sfridi, legature.	
	rete elettrosaldata 20x20 fi 6 sopra plinto	
		<i>kg. € 2,09 (due/09)</i>
	zper. 1C.04.400.0020.a:	
	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano	
	d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di soste-	
	gno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi	
	rovesce, platee.	
		<i>mq. € 25,83 (venticinque/83)</i>
	zper.NP. 01:	
	Realizzazione di capitello per ringrosso trave per installazione piastra tra-	
	ve HEA come da particolare di progetto. Sono compresi e compensati tut-	
	ti gli oneri, nessuno escluso per dare il lavoro finito a regola d'arte secon-	
	do le disposizioni del Direttore dei lavori	
		<i>cad. € 510,44 (ciquecentodieci /44)</i>
	zper.NP. 02:	
	Il seguente prezzo a corpo tiene in considerazione le difficoltà causate	
	dalla presenza di amianto che hanno comportato una discontinuità nelle	
	lavorazioni di scavo e getto dei plinti di fondazione, nonché confinamento	

	del materiale di scavo da smaltire, creazione di nuovi accessi per le opere	
	di scavo etc. maggiori oneri di trasporto e scarico cls in cantiere.	
	corpo € 5.282,33 (cinquemiladuecentoottantadue /33)	
	zper.NP. 03:	
	Ricerca quali-quantitativa fibre amianto in campioni massivi, tramite tec-	
	nica SEM presso laboratorio accreditato, con esecuzione di nr 3 campio-	
	namenti non eseguiti in continuità per un totale di 12 campionamenti, in-	
	clusa l'assistenza da parte del personale dell'impresa dedicata al tecnico	
	incaricato al campionamento.	
	corpo € 4.884,80 (quattromilaottocentoottantaquattro/80)	
	zper.NP. 04:	
	Ripristino delle tubazioni di scarico in PVC-U intercettate in profondità	
	all'interno dello scavo per permettere la posa delle armature del plinto	
	con sostituzione della raccorderia esistente per la realizzazione di un by-	
	pass degli scarichi intercettati.	
	corpo € 1.008,71 (milleotto /71)	
	zper.NP. 05:	
	Modifica in campo di piastra per bielle eseguita con realizzazione di nr 6	
	fori con trapano perforatore magnetico.	
	cad.a piastra € 108,01 (centotto /01)	
	zper.NP. 06:	
	Confezionamento in opera di misto cementato, di qualsiasi spessore, co-	
	stituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso	
	specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), cemento tipo classe 32.5 (norma	
	UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti.	

	<i>mc. € 147,68 (centoquarantasette /68)</i>	
	zper.NP. 07:	
	Realizzazione di struttura di rinforzo portante per serramenti, varchi con	
	porta e finestra. Realizzata con montante verticale 100x100x5mm e mon-	
	tanti orizzontali 100x100x3mm.	
	<i>corpo. € 11.608,48 (undicimilaseicentootto /48)</i>	
	zper.NP. 08:	
	Rivestimento di colonna HEA200 perimetrale eseguita con una faccia	
	esterna realizzata con pannello AEROGIPS AQUAFIRE formato da Amagel	
	A2 accoppiato ad una Lastra in gesso e fibre di cellulosa per costruzioni a	
	secco, impermeabilizzate con processo industriale con pannello aerogel	
	da 20mm, le tre facce interne realizzate con pannello con Lastra sp.	
	12,5mm in gesso rivestito sulle due facce con cartone, isolamento con	
	pannelli in lana di roccia 60kg/mc per uno spessore totale di 16cm per	
	ogni faccia interna, compresa la struttura di supporto composto da guida	
	e montanti a C 100x100x50 in acciaio zincato sp. 0,6mm. inclusa la stuc-	
	catura dei giunti, esclusi la pittura, rasatura e i rivestimenti di finitura	
	<i>Corpo a colonna € 1.469,39 (millequattrocentosessantanove /39)</i>	
	2. di accettare l'incremento contrattuale netto pari a € 87.596,71 (ottanta-	
	settemilacinquecentonovantasei/71) non essendo le variazioni interve-	
	nute tali da produrre pregiudizio economico all'Impresa. Con il presente	
	Atto il nuovo importo contrattuale risulta di € 375.560,64 (trecentoset-	
	tantacinquecinquecentosessanta/64) + IVA comprensivo degli importi	
	pari ad € 30.628,24 per costi della sicurezza.	
	3. di accettare che, a seguito dei maggiori lavori viene concessa	

[illegible]

COMPUTO METRICO

OGGETTO: CDD Bonate computo lavori extra

COMMITTENTE: ATS Bergamo

Data, 16/04/2025

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 AP01_Capite lli	Realizzazione di capitello per ringrosso trave per installazione piastra trave HEA come da particolare di progetto Capitello trave intermedia per collegamento HEA200					26,00		
	SOMMANO cadauno					26,00	442,96	11'516,96
2 zper 1C.01.0 30.0040.c	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,051 a 0,500 m³ Demolizione trave sotto plinti	28,00	1,50	0,550	0,600	13,86		
	SOMMANO m³					13,86	359,43	4'981,70
3 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- 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 Vedi voce n° 2 [m³ 13.86] 2400kg/mc				24,000	332,64		
	SOMMANO 100 kg					332,64	3,01	1'001,25
4 AP02_Magg. int. amianto	Integrazione per maggiori oneri di produzione derivanti dalla discontinuità delle lavorazioni causata dalla presenza di plinti da bonificare, quali maggiori oneri per esecuzione degli scavi, messa in sicurezza con telo protettivo e lamiere delle aree da bonificare, maggiori oneri di trasporto e scarico cls in cantiere					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'584,01	4'584,01
5 AP03_Analis i amianto	Ricerca quali-quantitativa fibre amianto in campioni massivi, tramite tecnica SEM presso laboratorio accreditato, con esecuzione di nr 3 campionamenti non eseguiti in continuità per un totale di 12 campionamenti, inclusa l'assistenza da parte del personale dell'impresa dedicata al tecnico incaricato al campionamento Analisi e campionamenti all'interno degli scavi dei plinti					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4'239,03	4'239,03
6 AP04_Rip. tu b.	Ripristino di tubazioni di scarico in PVC-U intercettati in profondità all'interno dello scavo di fondazione per plinti con sostituzione della raccorderia per permettere la posa delle armature del plinto.					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	875,36	875,36
7 AP05_Mod. Piastre	Modifica in campo di piastra per bielle eseguita con realizzazione di nr 6 fori con trapano perforatore magnetico e ripristino strato protettivo in zinco Piastre Bielle					80,00		
	A R I P O R T A R E					80,00		27'198,31

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					80,00		27'198,31
	SOMMANO cadauno					80,00	93,73	7'498,40
8 1C.01.070.00 10.b	Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani di lavoro, le opere provvisorie e di protezione; la movimentazione con qualsiasi mezzo meccanico o manuale delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per spessori: - fino a 11 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili Pareti corridoio Cucina, spogliatoio 1, Ufficio 2, ufficio 1, disimpegno Anti wc3, wc4		14,30 5,00		4,000 1,800	57,20 9,00		
	SOMMANO m²					66,20	11,23	743,43
9 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- 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 Vedi voce n° 8 [m² 66.20]					66,20		
	SOMMANO 100 kg					66,20	3,01	199,26
10 NP.011 1C.0 6.560.0150	Parete realizzata con doppia lastra da 13 mm per faccia, in gesso rivestito additivato con fibre di vetro, Euroclasse A2-s1,d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di assorbimento e neutralizzazione fino al 70% dei VOC presenti nell'aria, conformi alla norma EN 520, ed interposta armatura in profili metallici in lamiera di acciaio zincato Z140 da 0,6 mm di spessore, larghezza 75 mm, con rivestimento organico privo di cromo, per guide a pavimento e a soffitto e per montanti ad interasse di 60 cm, conformi alla norma UNI EN 14195. Pannello isolante in lana di vetro da 70 mm di spessore e densità di 11,5 kg/m³ inserito nell'intercapedine. Compresi i fissaggi, la rasatura dei giunti con stucco conforme alla norma UNI EN 13963, l'applicazione su tutto il perimetro di nastro in polietilene espanso per desolidarizzare la parete dalla struttura portante, i piani di lavoro interni e l'assistenza muraria. L'elemento costruttivo completo dovrà avere un potere fonoisolante Rw= 54 dB. Ripristino pareti corridoio Cucina, spogliatoio 1, Ufficio 2, ufficio 1, disimpegno Anti wc3, wc4		14,30 5,00		4,000 4,000	57,20 20,00		
	SOMMANO m²					77,20	66,61	5'142,29
11 zper 1C.19.1 50.0010.a	Rivestimento esterno in listelli di clinker trafilato, posato con colla su superfici intonacate esistenti; con listelli da 6 x 24 - 12 x 24 cm. Comprese assistenze murarie, accurata sigillatura dei giunti, lavaggio e pulizia finale. Esclusi i ponteggi esterni. Nei tipi: - colorati in pasta, serie grezza Rivestimento esterno					35,00		
	SOMMANO 1 m²					35,00	47,57	1'664,95
12 zper 1C.07.1 20.0040	Intonaco civile per esterni su superfici orizzontali e verticali, costituito da rinzafo idoneo ove opportuno, con rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arriciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, esclusi i ponteggi esterni. Rivestimento esterno					35,00		
	SOMMANO m²					35,00	21,29	745,15
	A R I P O R T A R E							43'191,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							43'191,79
13 1C.04.020.00 20.a	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 Maggiori quantità per adeguamento a spazi esitenti					10,00		
	SOMMANO m³					10,00	166,01	1'660,10
14 AP06_misto cem.	Confezionamento in opera di misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), emento tipo classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, escluso lo spandimento Ricoprimento scavo plinti	28,00	0,74			20,72		
	SOMMANO m3					20,72	128,16	2'655,48
15 zper 1C.01.0 40.0060	Taglio di pavimentazione e di solette in conglomerato cementizio armato per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagiunti a motore elettrico o diesel. Al metro lineare di taglio per centimetro di profondità Rimozione soglie sotto linoleum	24,00	1,20		3,000	86,40		
	SOMMANO m x cm					86,40	0,73	63,07
16 zper 1C.01.1 30.0010.b	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: - pedate, alzate, frontali di scale, soglie Rimozione soglie sotto linoleum	24,00	1,20			28,80		
	SOMMANO m					28,80	8,59	247,39
17 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- 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 Vedi voce n° 16 [m 28.80]	26,00		0,300	0,030	6,74		
	SOMMANO 100 kg					6,74	3,01	20,29
18 zper 1C.04.4 50.0020	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, 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, sfridi, legature. rete elettrosaldato 20x20 fi 6 sopra plinto	28,00	1,70	1,700	2,220	179,64		
	SOMMANO 1 kg					179,64	1,81	325,15
19 AP07_Rinf. s err.1+1	Realizzazione di struttura di rinforzo portante per serramenti, varchi con porta e finestra. Realizzata con montante verticale 100x100x5mm e montanti orizzontali 100x100x3mm Varchi con porta e finestra					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	10'073,84	10'073,84
	A R I P O R T A R E							58'237,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							58'237,11
20 AP08	Rivestimento di colonna HEA200 perimetrale eseguita con una faccia esterna realizzata con pannello AEROGIPS AQUAFIRE formato da Amagel A2 accoppiato ad una Lastra in gesso e fibre di cellulosa per costruzioni a secco, impermeabilizzate con processo industriale con pannello aerogel da 20mm, le tre facce interne realizzate con pannello con Lastra sp. 12,5mm in gesso rivestito sulle due facce con cartone, isolamento con pannelli in lana di roccia 60kg/mc per uno spessore totale di 16cm per ogni faccia interna, compresa la struttura di supporto composto da guida e montanti a C 100x100x50 in acciaio zincato sp. 0,6mm. inclusa la stuccatura dei giunti, esclusi la pittura, rasatura e i rivestimenti di finitura Rivestimento pilastri HEA 200 perimetrali					26,00		
	SOMMANO cadauno					26,00	1'275,14	33'153,64
21 NP.001-1C.1 2.610.0020.i	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo ... ubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 100x100 cm, h = 50 cm (esterno 120x120 cm) - peso kg. 580 detrazione per minore quantità					-5,00		
	SI DETRAGGONO cadauno					-5,00	87,99	-439,95
22 1C.17.550.00 10.i	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Tonalite dell'Adamello detrazione per quantità non eseguita Piano terra quota +3.60 inf_19 inf_20 inf_21 inf_22 inf_23	30,00 5,00 1,00 8,00 2,00		1,100 1,150 1,300 1,050 0,700		-33,00 -5,75 -1,30 -8,40 -1,40		
	SI DETRAGGONO m					-49,85	72,80	-3'629,08
23 1C.17.550.00 10.w	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc incastrati a formazione di vaschetta. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Tonalite dell'Adamello - per ogni cm in più o in meno oltre i 26 cm. detrazione per quantità non eseguita Vedi voce n° 22 [m -49.85]					-49,85		
	SI DETRAGGONO m x cm					-49,85	0,96	-47,86
24 zper 1C.04.4 00.0020.a	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di sostegno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi rovesce, platee Per plinti in sostituzione degli anelli	5,00	4,80	0,600		14,40		
	SOMMANO m²					14,40	22,42	322,85
	A R I P O R T A R E							87'596,71

[illegible]

SCHEDA PREZZO					
	Zper.NP.01: Realizzazione di capitello				
	Realizzazione di capitello per ringrosso trave per installazione piastra trave HEA come da particolare di progetto. Sono compresi e compensati tutti gli oneri, nessuno escluso per dare il lavoro finito a regola d'arte secondo le disposizioni del Direttore dei lavori				
Articolo	Descrizione	Unità di Misura	Quantità	P.U.	Importo
	A) Manodopera (Preziario Regionale Lombardia 2023)				
MA.00.005.0005	OPERAIO SPECIALIZZATO	h	4,00	€ 30,95	€ 123,79
MA.00.005.0010	OPERAIO QUALIFICATO	h	4,00	€ 28,79	€ 115,16
					€ 238,95
	B) Materiali				
					€ -
					€ -
	C) Noli				
					€ -
	D) Trasporti				
		%			€ -
	E) Opere compiute comprese spese generali e utili di impresa				
1C.22.020.00	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. ... ni di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm	kg	15,40	€ 4,74	€ 73,00
MC.04.200.0050.b	Resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti. In cartucce:- ml 585	cad	0,36	€ 64,65	€ 23,27
1C.01.040.0120.b	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture ... visionali, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm	m	0,48	€ 47,05	€ 22,58
1C.01.040.0070	Taglio di strutture in laterizio per formazione di giunti, tagli, aperture vani, con seghe elettriche, elettroidrauliche, a scoppio, con disco diamantato fino alla profondità di 70 ... blocchi risultanti per renderli trasportabili e l'allontanamento dal cantiere. Al metro quadrato di superficie tagliata.	mq	0,35	€ 194,74	€ 68,16
MC.04.200.0025.c	Barre filettate con estremità a doppio taglio simmetrico a 45°, in acciaio con classe di resistenza 8.8 secondo ISO 898-1:2013, zincato a freddo, tipo: M12 x 220	cad	4,00	€ 3,21	€ 12,84
1C.01.030.0010.d	Demolizione di muratura in blocchi di calcestruzzo, laterizi forati, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,0051 a 0,050 m³ (da 5,1 a 50 dm³)	m3	0,04	€ 237,59	€ 8,32
					€ 208,17
	F) Opere compiute lista categorie				
					€ -
	H) Subtotale (A+B+C+D)				238,95 €
	I) Spese generali (15%)		15,00%		35,84 €
	<i>Sommano</i>				274,79 €
	J) Utile(10%)		10,00%		27,48 €
	K) Costo con spese generali e Utile (E+H+I+J)				302,27 €
	K1) Costo con spese generali e Utile (E+H+I+J+E)				510,44 €
	L) Sconto		13,220%		- 67,48 €
	TOTALE (F+k+l)	a corpo			€ 442,96
	TOTALE ARROTONDATO	a corpo			€ 442,96

SCHEDA PREZZO					
	Zper.NP.02: Maggiori oneri				
	Il seguente prezzo a corpo tiene in considerazione le difficoltà causate dalla presenza di amianto che hanno comportato una discontinuità nelle lavorazioni di scavo e getto dei plinti di fondazione, nonchè confinamento del materiale di scavo da smaltire, creazione di nuovio accessi per le opere di scavo etc. maggiori oneri di trasporto e scarico cls in cantiere.				
Articolo	Descrizione	Unità di Misura	Quantità	P.U.	Importo
	A) Manodopera (Preziario Regionale Lombardia 2023)				
MA.00.005.0005	OPERAIO SPECIALIZZATO	h	24,00	€ 30,95	€ 742,7
MA.00.005.0010	OPERAIO QUALIFICATO	h	24,00	€ 28,79	€ 690,97
					€ 1.433,74
	B) Materiali				
Offerta fornitore		corpo			€ -
					€ -
	C) Noli				
		%			€ -
					€ -
	D) Trasporti				
		%			€ -
					€ -
	E) Opere compiute comprese spese generali e utili di impresa				
NC.10.250.0040.b	Nolo di pompa per calcestruzzo, comprese la mano d'opera occorrente per il funzionamento, per ogni installazione:	cad	1,00	€ 173,06	€ 173,06
NC.10.250.0040.c	per ogni m³ pompato (in aggiunta al fisso di installazione)	mc	17,00	€ 9,70	€ 164,90
NC.10.050.0030	Nolo di autobetoniera, compreso autista, carburante, lubrificante:	ore	6,00	€ 104,60	€ 627,60
NC.10.150.0020	Nolo di mini-escavatore, potenza 25/40 HP, compreso carburante, lubrificante:	ore	16,00	€ 62,68	€ 1.002,85
2C.24.770.0020	Protezione di pavimenti durante i lavori di tinteggiatura con teli di polietilene, compresi tagli, sfridi, fissaggi, assistenze murarie.	mq	200,00	€ 1,51	€ 302,00
NC.10.050.0010.d	Nolo automezzo compreso autista, carburante e lubrificanti, anche ribaltabile: - portata utile da 7,0 a 13,5 t (per secondo trasporto miniescavatore a/r)	ora	16,00	€ 74,89	€ 1.198,24
					€ 3.468,65
	F) Opere compiute lista categorie				
					€ -
					€ -
	H) Subtotale (A+B+C+D)				1.433,74 €
	I) Spese generali (15%)		15,00%		215,06 €
	Sommano				1.648,80 €
	J) Utile(10%)		10,00%		164,88 €
	K) Costo con spese generali e Utile (E+H+I+J)				1.813,68 €
	K1) Costo con spese generali e Utile (E+H+I+J+E)				5.282,33 €
	L) Sconto		13,220%	-	698,32 €
	TOTALE (F+k+l)	a corpo			€ 4.584,01
	TOTALE ARROTONDATO	a corpo			€ 4.584,01

SCHEDA PREZZO					
	Zper.NP.03: Amianto				
	Ricerca quali-quantitativa fibre amianto in campioni massivi, tramite tecnica SEM presso laboratorio accreditato, con esecuzione di nr 3 campionamenti non eseguiti in continuità per un totale di 12 campionamenti, inclusa l'assistenza da parte del personale dell'impresa dedicata al tecnico incaricato al campionamento				
Articolo	Descrizione	Unità di Misura	Quantità	P.U.	Importo
	A) Manodopera (Preziario Regionale Lombardia 2023)				
MA.00.005.0005	OPERAIO SPECIALIZZATO (in assistenza per il prelievo dei campioni)	h	4,00	€ 30,95	€ 123,79
MA.00.005.0010	OPERAIO QUALIFICATO	h	0,00	€ 28,79	€ -
					€ 123,79
	B) Materiali				
Offerta fornitore		corpo			€ -
					€ -
	C) Noli				
		%			€ -
					€ -
	D) Trasporti				
		%			€ -
					€ -
	E) Opere compiute comprese spese generali e utili di impresa				
1C.00.700.0020	Campionamento delle fibre aerodisperse con campionatori personali o ambientali ed analisi in microspia elettronica a scansione (SEM) per l'identificazione e conteggio delle fibre.	cad	3,00	€ 489,62	€ 1.468,86
1C.00.700.0020.b	per ogni campionamento successivo al primo, eseguito in continuità, all'interno dello stesso complesso edilizio o area interessata alle prove di laboratorio	mc	9,00	€ 362,15	€ 3.259,35
					€ 4.728,21
	F) Opere compiute lista categorie				
					€ -
					€ -
	H) Subtotale (A+B+C+D)				123,79 €
	I) Spese generali (15%)		15,00%		18,57 €
	Sommano				142,36 €
	J) Utile(10%)		10,00%		14,24 €
	K) Costo con spese generali e Utile (E+H+I+J)				156,59 €
	K1) Costo con spese generali e Utile (E+H+I+J+E)				4.884,80 €
	L) Sconto		13,220%	-	645,77 €
	TOTALE (F+k+l)	a corpo			€ 4.239,03
	TOTALE ARROTONDATO	a corpo			€ 4.239,03

SCHEDA PREZZO					
	Zper.NP.04: Tubazioni di scarico				
	Ripristino di tubazioni di scarico in PVC-U intercettati in profondità all'interno dello scavo di fondazione per plinti con sostituzione della raccorderia per permettere la posa delle armature del plinto.				
Articolo	Descrizione	Unità di Misura	Quantità	P.U.	Importo
	A) Manodopera (Preziario Regionale Lombardia 2023)				
MA.00.005.0005	OPERAIO SPECIALIZZATO	h	10,00	€ 30,95	€ 309,49
MA.00.005.0010	OPERAIO QUALIFICATO	h	10,00	€ 28,79	€ 287,91
					€ 597,40
	B) Materiali				
Offerta fornitore	Materiale vario di consumo	corpo	1,00	200,00 €	€ 200,00
					€ 200,00
	C) Noli				
		%			€ -
					€ -
	D) Trasporti				
		%			€ -
					€ -
	E) Opere compiute comprese spese generali e utili di impresa				
					€ -
					€ -
					€ -
	F) Opere compiute lista categorie				
					€ -
					€ -
	H) Subtotale (A+B+C+D)				797,40 €
	I) Spese generali (15%)		15,00%		119,61 €
	Sommano				917,01 €
	J) Utile(10%)		10,00%		91,70 €
	K) Costo con spese generali e Utile (E+H+I+J)				1.008,71 €
	K1) Costo con spese generali e Utile (E+H+I+J+E)				1.008,71 €
	L) Sconto		13,220%	-	133,35 €
	TOTALE (F+k+l)	a corpo			€ 875,36
	TOTALE ARROTONDATO	a corpo			€ 875,36

SCHEDA PREZZO					
	Zper.NP.05: Fori su piastra				
	Modifica in campo di piastra per bielle eseguita con realizzazione di nr 6 fori con trapano perforatore magnetico				
Articolo	Descrizione	Unità di Misura	Quantità	P.U.	Importo
	A) Manodopera (Preziario Regionale Lombardia 2023)				
MA.00.005.0005	OPERAIO SPECIALIZZATO	h	1,20	€ 30,95	€ 37,14
MA.00.005.0010	OPERAIO QUALIFICATO	h	1,25	€ 28,79	€ 35,99
					€ 73,13
	B) Materiali				
Offerta fornitore	zinco a freddo per zincatura a freddo ad alta resistenza 400m	l	0,05	45,00 €	€ 2,25
	nolo di perforatore con attacco magnetico	gg	0,13	80,00 €	€ 10,00
					€ 12,25
	C) Noli				
		%			€ -
					€ -
	D) Trasporti				
		%			€ -
					€ -
	E) Opere compiute comprese spese generali e utili di impresa				
					€ -
					€ -
					€ -
	F) Opere compiute lista categorie				
					€ -
					€ -
	H) Subtotale (A+B+C+D)				85,38 €
	I) Spese generali (15%)		15,00%		12,81 €
	Sommano				98,19 €
	J) Utile(10%)		10,00%		9,82 €
	K) Costo con spese generali e Utile (E+H+I+J)				108,01 €
	K1) Costo con spese generali e Utile (E+H+I+J+E)				108,01 €
	L) Sconto		13,220%	-	14,28 €
	TOTALE (F+k+l)	a corpo			€ 93,73
	TOTALE ARROTONDATO	a corpo			€ 93,73

SCHEDA PREZZO					
	Zper.NP.06: Misto cementato				
	Confezionamento in opera di misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), emento tipo classe 32.5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti,				
Articolo	Descrizione	Unità di Misura	Quantità	P.U.	Importo
	A) Manodopera (Preziario Regionale Lombardia 2023)				
MA.00.005.0005	OPERAIO SPECIALIZZATO (per confezionamento)	h	1,00	€ 30,95	€ 30,95
MA.00.005.0010	OPERAIO QUALIFICATO (per posa in opera con badile)	h	1,00	€ 28,79	€ 28,79
					€ 59,74
	B) Materiali				
Offerta fornitore	misto stabilizzato 3/30	kg	1.425,00	0,03 €	€ 42,75
	cemento classe 32.5	kg	75,00	0,19 €	€ 14,25
					€ 57,00
	C) Noli				
		%			€ -
					€ -
	D) Trasporti				
		%			€ -
					€ -
	E) Opere compiute comprese spese generali e utili di impresa				
					€ -
					€ -
					€ -
	F) Opere compiute lista categorie				
					€ -
					€ -
	H) Subtotale (A+B+C+D)				116,74 €
	I) Spese generali (15%)		15,00%		17,51 €
	Sommano				134,25 €
	J) Utile(10%)		10,00%		13,43 €
	K) Costo con spese generali e Utile (E+H+I+J)				147,68 €
	K1) Costo con spese generali e Utile (E+H+I+J+E)				147,68 €
	L) Sconto		13,220%	-	19,52 €
	TOTALE (F+k+l)	a corpo			€ 128,15
	TOTALE ARROTONDATO	a corpo			€ 128,1

SCHEDA PREZZO					
	Zper.NP.07: Struttura di sostegno finestre				
	Realizzazione di struttura di rinforzo portante per serramenti, varchi con porta e finestra. Realizzata con montante verticale 100x100x5mm e montanti orizzontali 100x100x3mm				
Articolo	Descrizione	Unità di Misura	Quantità	P.U.	Importo
	A) Manodopera (Preziario Regionale Lombardia 2023)				
MA.00.005.0005	OPERAIO SPECIALIZZATO	h	0,00	€ 30,95	€ -
MA.00.005.0010	OPERAIO QUALIFICATO	h	0,00	€ 28,79	€ -
					€ -
	B) Materiali				
Offerta fornitore					€ -
					€ -
					€ -
	C) Noli				
		%			€ -
					€ -
	D) Trasporti				
		%			€ -
					€ -
	E) Opere compiute comprese spese generali e utili di impresa				
1C.22.020.00	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. ... ni di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025,	kg	1.342,10	€ 4,74	€ 6.361,54
MC.04.200.0050.b	Resina a base epossidica, marcata CE per applicazioni in calcestruzzo fessurato e per Categoria di Prestazione Sismica C1, secondo il Documento di Valutazione Europea EOTA EAD 330499-00-0601 e Rapporti Tecnici EOTA TR 048 e EOTA TR 049 (oppure secondo la Linea Guida EOTA ETAG 001-5, Annesso A e Annesso E). La capacità portante del sistema è calcolato secondo le indicazioni della Norma FprEN 1992-4:2017 (oppure secondo la Linea Guida ETAG 001 - Annesso C e i Rapporti Tecnici EOTA TR 029 e EOTA TR 045 o la Specifica Tecnica CEN/TS 1992-4:2009). La resina epossidica sarà iniettabile fino a una temperatura del supporto minima di 0°C consentendo tempi di lavorabilità massimi di 150 minuti. In cartucce:- ml 585	cad	17,00	€ 64,65	€ 1.099,05
1C.01.040.0120.b	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cucitu ... visionali, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie:- con diametro da 21 a 35 mm - perforo medio 2x2*15 cm (4 fori a piastra tot 15 pilastri) * 67 piastre	m	24,00	€ 47,05	€ 1.129,20
1C.22.100.0010.a	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica:- a caldo	kg	1.540,15	€ 1,96	€ 3.018,69
					€ 11.608,48
	F) Opere compiute lista categorie				
					€ -
					€ -
	H) Subtotale (A+B+C+D)				- €
	I) Spese generali (15%)		15,00%		- €
	Sommano				- €
	J) Utile(10%)		10,00%		- €
	K) Costo con spese generali e Utile (E+H+J+I)				11.608,48 €
	K1) Costo con spese generali e Utile (E+H+J+E)				11.608,48 €
	L) Sconto		13,220%		- 1.534,64 €
	TOTALE (F+k+l)	a corpo			€ 10.073,84
	TOTALE ARROTONDATO	a corpo			€ 10.073,84

SCHEDA PREZZO					
	Zper.NP.07: Struttura di sostegno finestre				
	Rivestimento di colonna HEA200 perimetrale eseguita con una faccia esterna realizzata con pannello AEROGIPS AQUAFIRE formato da Amagel A2 accoppiato ad una Lastra in gesso e fibre di cellulosa per costruzioni a secco, impermeabilizzate con processo industriale con pannello aerogel da 20mm, le tre facce interne realizzate con pannello con Lastra sp. 12,5mm in gesso rivestito sulle due facce con cartone, isolamento con pannelli in lana di roccia 60kg/mc per uno spessore totale di 16cm per ogni faccia interna, compresa la struttura di supporto composto da guida e montanti a C 100x100x50 in acciaio zincato sp. 0,6mm. inclusa la stuccatura dei giunti, esclusi la pittura, rasatura e i rivestimenti di finitura				
Articolo	Descrizione	Unità di Misura	Quantità	P.U.	Importo
	A) Manodopera (Preziario Regionale Lombardia 2023)				
MA.00.005.0005	OPERAIO SPECIALIZZATO	h	8,00	€ 30,95	€ 247,59
MA.00.005.0010	OPERAIO QUALIFICATO	h	4,00	€ 28,79	€ 115,16
					€ 362,75
	B) Materiali				
Offerta fornitore	Aerogips aquafire con aerogel sp.20mm compreso sfrido	mq	2,75	198,30 €	€ 545,33
Offerta fornitore	Trasporto	mq	1,00	5,00 €	€ 5,00
Offerta fornitore	Guide, montanti e accessori di montaggio	a corpo	1,00	100,00 €	€ 100,00
					€ 650,33
	C) Noli				
		%			€ -
					€ -
	D) Trasporti				
		%			€ -
					€ -
	E) Opere compiute comprese spese generali e utili di impresa				
MC.01.240.0020	Adesivo in polvere a base gesso	100kg	0,20	€ 52,56	€ 10,51
MC.06.550.0050.a	Lastre in gesso rivestito sulle due facce con cartone speciale, a bordi assottigliati, larghezza 120 cm: - spessore 13 mm	mq	9,00	€ 4,37	€ 39,33
MC.10.250.0050.a	Pannello rigido a tutta altezza in lana di roccia con resine termoindurenti, per isolamento intercapedini perimetrali e divisorie, conduttività termica W/mK 0,035, conforme alla norma UNI EN 13162, reazione al fuoco in Euroclasse A1, con marcatura CE; negli spessori:- 40 mm	mq	24,00	€ 5,75	€ 138,00
					€ 187,84
	F) Opere compiute lista categorie				
					€ -
					€ -
					€ -
					€ -
	H) Subtotale (A+B+C+D)				1.013,08 €
	I) Spese generali (15%)		15,00%		151,96 €
	Sommano				1.165,04 €
	J) Utile(10%)		10,00%		116,50 €
	K) Costo con spese generali e Utile (E+H+I+J)				1.281,55 €
	K1) Costo con spese generali e Utile (E+H+I+J+E)				1.469,39 €
	L) Sconto		13,220%	-	194,25 €
	TOTALE (F+k+l)	a corpo			€ 1.275,14
	TOTALE ARROTONDATO	a corpo			€ 1.275,14

Comune di Bonate Sotto
Provincia di Bergamo

pag. 1

QUADRO COMPARATIVO

OGGETTO: CDD Bonate computo lavori extra

COMMITTENTE: ATS Bergamo

Data, 14/05/2025

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O									
	LAVORI A MISURA									
1 1C.01.030.00 10.C	Demolizione di muratura in blocchi di calcestruzzo, laterizi forati, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego ... rto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,051 a 0,500 m³ Sommano m³	23,80	23,80	---	146,84	3'494,79	3'494,79			
2 1C.01.040.00 60	Taglio di pavimentazione e di solette in conglomerato cementizio armato per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagunti a motore elettrico o diesel. Al metro lineare di taglio per centimetro di profondità Sommano m x cm	3'808,00	3'808,00	---	0,84	3'198,72	3'198,72			
3 1C.01.040.00 70	Taglio di strutture in laterizio per formazione di giunti, tagli, aperture vani, con seghe elettriche, elettroidrauliche, a scoppio, con disco diamantato fino alla profondità di 70 ... blocchi risultanti per renderli trasportabili e l'allontanamento dal cantiere. Al metro quadrato di superficie tagliata. Sommano m²	36,97	36,97	---	194,74	7'199,54	7'199,54			
4 1C.01.040.01 20.B	Perforazioni su conglomerati cementizi eseguite con idonea attrezzatura a sola rotazione a velocità ridotta, a qualsiasi altezza, profondità e giacitura, per spinottature, cuciture ... visionali, piani di lavoro, apparecchi guida, pulizia del perforo, allontanamento macerie: - con diametro da 21 a 35 mm Sommano m	252,64	252,64	---	47,05	11'886,71	11'886,71			
5 1C.01.070.00 10.B	Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani ... di smaltimento. Per spessori: - fino a 11 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili Sommano m²	74,32	74,32	---	12,94	961,70	961,70			
6 1C.01.070.00 10.b	Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani ... di smaltimento. Per spessori: - fino a 11 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili Sommano m²	---	66,20	66,20	12,94	---	856,63	856,63		
7 1C.01.100.00 10.A	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia e ... arica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento Sommano m²	80,92	80,92	---	10,44	844,80	844,80			
	A R I P O R T A R E							856,63		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							856,63		
8 1C.01.100.00 20.A	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Compresa le opere provvisionali di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del can ... asporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - spessore fino a 4 cm. Sommano m²	80,92	80,92	---	7,81	631,99	631,99			
9 1C.01.100.00 20.B	Demolizione di massetti e/o sottofondi di pavimenti interni. Compresa le opere provvisionali di protezione, il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del can ... impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - per ogni cm in più, da 4,1 a 7,0 cm Sommano m² x cm	1'213,80	1'213,80	---	1,63	1'978,49	1'978,49			
10 1C.01.140.00 10.A	Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in ca ... utorizzate:- con recupero mediante accurato smontaggio ed accatastamento nell'ambito del cantiere o trasporto a deposito Sommano m²	1,89	1,89	---	22,30	42,15	42,15			
11 1C.01.150.00 10.B	Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre: - con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Sommano m²	242,29	242,29	---	14,18	3'435,67	3'435,67			
12 1C.02.150.00 10.B	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano di materie di qualsiasi natura e consistenza: - fino alla profondità di 0,80 m, con carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; Sommano m³	38,42	38,42	---	83,07	3'191,55	3'191,55			
13 1C.02.350.00 20.A	Rinterro di scavi eseguito a mano, compreso spianamenti, costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi: - con materiale di scavo depositato a bordo scavo Sommano m³	5,30	5,30	---	26,58	140,87	140,87			
14 1C.04.020.00 20.a	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movime ... regati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2 Sommano m³	---	10,00	10,00	191,30	---	1'913,00	1'913,00		
	A R I P O R T A R E							2'769,63		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							2'769,63		
15 IC.04.600.00 10.C	Ancoraggi, fissaggi, inghisaggi, intasamenti con betoncino epossidico a base di resina epossidica bicomponente ed aggregati silicei di opportuna granulometria ed in corretto rappor ... odotti per ancoraggio) : - betoncino epossidico bicomponente con inerti selezionati ed additivi, per ancoraggi speciali Sommano dm³	79,33	79,33	---	20,81	1'650,86	1'650,86			
16 IC.06.050.02 00	Muratura in blocchi multifori doppio UNI semiportante 24 x 12 x 12 cm, con malta cementizia o bastarda, compreso l'onere per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni Sommano m³	5,21	5,21	---	340,12	1'772,03	1'772,03			
17 IC.06.150.00 10.F	Muratura perimetrale a cassa vuota costituita da un paramento esterno ed un paramento interno con interposta camera d'aria, larghezza massima 40 cm, compresa la formazione di mazze ... a 5 mq: - paramento esterno faccia a vista in mattoni pieni "a mano" s=12 cm, paramento interno in mattoni forati s=8 cm Sommano m³	81,58	81,58	---	149,84	12'223,95	12'223,95			
18 IC.07.110.00 40	Intonaco completo a civile per interni, su superfici verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzafoo, intonaco rustico in malta bastarda o a b ... arriciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni Sommano m²	348,75	348,75	---	20,30	7'079,63	7'079,63			
19 IC.07.230.00 10	Rasatura a civile fine su superfici interne, verticali ed orizzontali, eseguita in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, applicato a due passate su sottofondi base cemento, compresi i piani di lavoro. Sommano m²	348,75	348,75	---	9,03	3'149,21	3'149,21			
20 IC.08.050.00 30	Massetto per pavimenti incollati in ceramica, parquet, resiliienti, linoleum, moquette, marmi sotili prefiniti e simili, con impasto a 300 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, tirato in perfetto piano, spessore cm 5 Sommano m²	85,72	85,72	---	16,98	1'455,53	1'455,53			
21 IC.08.050.00 60	Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 4 cm, massimo 12 cm) sulle voci precedenti Sommano m² x cm	1'285,80	1'285,80	---	2,77	3'561,67	3'561,67			
22 IC.16.200.00 10.B	Pavimento in piastrelle di cemento con strato di finitura di 12 mm a 12 kg/m² di granulato sferoidale di quarzo con indurenti, spessore totale 30 mm. Compreso il letto di malta di cemento dello spessore di 4 cm, i tagli, gli sfridi, gli adattamenti, le assistenze murarie. - 30 x 30 cm, colore rosso A R I P O R T A R E							2'769,63		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							2'769,63		
23	Sommano m²	14,28	14,28	---	32,74	467,53	467,53			
1C.17.550.00 10.I	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc i ... izia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Tonalite dell'Adamello									
	Sommano m	136,55	136,55	---	83,89	11'455,18	11'455,18			
24	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc i ... izia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Tonalite dell'Adamello									
1C.17.550.00 10.i	Sommano m	---	-49,85	-49,85	83,89	---	-4'181,92		4'181,92	
25	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc i ... l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Tonalite dell'Adamello - per ogni cm in più o in meno oltre i 26 cm.									
1C.17.550.00 10.W	Sommano m x cm	1'365,50	1'365,50	---	1,11	1'515,71	1'515,71			
26	Fornitura e posa davanzali di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 3, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio e di listelli in pvc i ... l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Tonalite dell'Adamello - per ogni cm in più o in meno oltre i 26 cm.									
1C.17.550.00 10.w	Sommano m x cm	---	-49,85	-49,85	1,11	---	-55,33		55,33	
27	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiacca di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 15 x 30 cm, colori forti									
1C.18.150.00 30.D	Sommano m²	35,70	35,70	---	44,45	1'586,87	1'586,87			
28	Sovrapprezzo per posa fugata con distanziatori e accurata sigillatura dei giunti									
1C.18.150.00 70	Sommano m²	35,70	35,70	---	5,06	180,64	180,64			
29	Sovrapprezzo alle voci in 1C.18.150 per fornitura e posa di materiali con superficie antisdrucciolo.									
1C.18.150.01 00	Sommano m²	35,70	35,70	---	2,71	96,75	96,75			
30	Pavimento in piastrelle di linoleum a tinta unita, variegata o marmorizzata, superficie superiore protetta con adeguato trattamento, posato con adesivo, compresa la normale rasatur ... cm e spessore mm 2,5. - classe EN685 34/42 , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ;									
1C.18.550.00 30										
	A R I P O R T A R E							2'769,63	4'237,25	

COMMITTENTE: ATS Bergamo

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							2'769,63	4'237,25	
	Sommano m²	30,00	30,00	---	40,68	1'220,40	1'220,40			
31 1C.18.600.00 70	Zoccolino in linoleum preformato, altezza fino a 10 cm, compresa assistenza muraria Sommano m	40,00	40,00	---	8,53	341,20	341,20			
32 1C.19.050.00 20.B	Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura, con superficie smaltata, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, ... pie d'oca, gusce ecc.), gli zoccoli, la pulitura e l'assistenza muraria; con piastrelle: - 20 x 20 cm, tipo tinte unite Sommano m²	38,55	38,55	---	41,77	1'610,23	1'610,23			
33 1C.22.020.00 10.A	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. ... ni di opere murarie. Per strutture formate da: - profilati laminati a caldo S235JR - UNI EN 10025, altezza da 80 a 220mm Sommano kg	11'248,70	11'248,70	---	4,74	53'318,84	53'318,84			
34 1C.22.100.00 10.B	Sovrapprezzo per zincatura di carpenteria metallica: - elettrolitica Sommano kg	11'248,70	11'248,70	---	1,33	14'960,77	14'960,77			
35 1C.22.250.00 10.B	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio ... nima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. Con apertura: - ad uno o più battenti Sommano m²	93,14	93,14	---	291,79	27'177,32	27'177,32			
36 1C.22.250.00 10.D	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio ... e termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e s.m.i.. Con apertura: - a vasistas Sommano m²	50,27	50,27	---	331,61	16'670,03	16'670,03			
37 1C.22.250.00 10.I	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio ... porte di primo ingresso complete di serratura di sicurezza con chiavi, oltre a quanto descritto. Ad uno e due battenti. Sommano m²	63,39	63,39	---	507,09	32'144,44	32'144,44			
38 1C.22.350.01 10	Dispositivo meccanico fisso per l'apertura manuale a distanza di serramenti. In opera, comprese assistenze murarie Sommano cad	---	---	---	101,00	---	---			
	A R I P O R T A R E							2'769,63	4'237,25	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							2'769,63	4'237,25	
39 1C.23.180.00 10.B	Fornitura e posa di cristallo di sicurezza stratificato in misure fisse, multiple di 4 cm.; del tipo: -44.1 mm (uno strato di PVB 0,38) Sommano m²	63,30	63,30	---	64,54	4'085,38	4'085,38			
40 1C.23.190.00 10.A	Assemblaggio e posa di vetrata isolante termoacustica, in conformità alla UNI 7697, con distanziatore plastico/metallico, saldato con siliconi o polisolfuri; intercapedine adeguata ... , ecc., restano esclusi i vetri i cui prezzi saranno desunti e contabilizzati dal volume 2.1, del tipo: - vetrata doppia Sommano m²	144,66	144,66	---	35,85	5'186,06	5'186,06			
41 1C.23.190.00 20	Riempimento dell'intercapedine con gas Argon in sostituzione dell'aria disidratata per migliorare l'isolamento termico ed acustico (Ug = -0,3 - Rw = +0,5/1 dB) Sommano m²	144,66	144,66	---	8,57	1'239,74	1'239,74			
42 1C.27.050.01 00.D	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso ... ti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 Sommano 100 kg	1'885,06	1'885,06	---	3,47	6'541,16	6'541,16			
43 1C.27.050.01 00.d	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso ... ti, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010 Sommano 100 kg	---	405,58	405,58	3,47	---	1'407,36	1'407,36		
44 AP.RICOLI NF.	Ricollocazione di infissi di qualsiasi materiale ad una o più ante comprese le opere murarie per il montaggio dei falsi telai, telai o controtelai l'eventuale sostituzione di parti ... mnaggiate provenieintn dall'infisso da ricollocare e quantaltro occorre per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Sommano mq	1,89	1,89	---	116,50	220,19	220,19			
45 AP01_Capite lli	Realizzazione di capitello per ringrosso trave per installazione piastra trave HEA come da particolare di progetto Sommano cadauno	---	26,00	26,00	510,44	---	13'271,44	13'271,44		
46 AP02_Magg. int. amianto	Integrazione per maggiori oneri di produzione derivanti dalla discontinuità delle lavorazioni causata dalla presenza di plinti da bonificare, quali maggiori oneri per esecuzione de ... sicurezza con telo protettivo e lamiere delle aree da bonificare, maggiori oneri di trasporto e scarico cls in cantiere Sommano a corpo	---	1,00	1,00	5'282,33	---	5'282,33	5'282,33		
	A R I P O R T A R E							22'730,76	4'237,25	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							22'730,76	4'237,25	
47 AP03_Analis i amianto	Ricerca quali-quantitativa fibre amianto in campioni massivi, tramite tecnica SEM presso laboratorio accreditato, con esecuzione di nr 3 campionamenti non eseguiti in continuit� pe ... campionamenti, inclusa l'assistenzada parte del personale dell'impresa dedicata al tecnico incaricato al campionamento Sommano a corpo	---	1,00	1,00	4'884,80	---	4'884,80	4'884,80		
48 AP04_Rip. tu b.	Ripristino di tubazioni di scarico in PVC-U intercettati in profondit� all'interno dello scavo di fondazione per plinti con sostituzione della raccorderia per permettere la posa delle armature del plinto. Sommano a corpo	---	1,00	1,00	1'008,71	---	1'008,71	1'008,71		
49 AP05_Mod. Piastre	Modifica in campo di piastra per bielle eseguita con realizzazione di nr 6 fori con trapano perforatore magnetico e ripristino strato protettivo in zinco Sommano cadauno	---	80,00	80,00	108,01	---	8'640,80	8'640,80		
50 AP06_misto cem.	Confezionamento in opera di misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), emento tipo classe 32,5 (norma UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti, escluso lo spandimento Sommano m3	---	20,72	20,72	147,68	---	3'059,93	3'059,93		
51 AP07_Rinf. s err.1+1	Realizzazione di struttura di rinforzo portante per serramenti, varchi con porta e finestra. Realizzata con montante verticale 100x100x5mm e montanti orizzontali 100x100x3mm Sommano cadauno	---	1,00	1,00	11'608,48	---	11'608,48	11'608,48		
52 AP08	Rivestimento di colonna HEA200 perimetrale eseguita con una faccia esterna realizzata con pannello AEROGIPS AQUAFIRE formato da Amagel A2 accoppiato ad una Lastra in gesso e fibre ... n acciaio zincato sp. 0,6mm. inclusa la stuccatura dei giunti, esclusi la pittura, rasatura e i rivestimenti di finitura Sommano cadauno	---	26,00	26,00	1'469,39	---	38'204,14	38'204,14		
53 MC.23.180.0 010.B	Cristallo di sicurezza stratificato, del tipo: -44.1 mm (uno strato di PVB 0,38) Sommano m²	289,32	289,32	---	49,60	14'350,27	14'350,27			
54 NP.001-1C.1 2.610.0020.i	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo ... ubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 100x100 cm, h = 50 cm (esterno 120x120 cm) - peso kg. 580									
	A R I P O R T A R E							90'137,62	4'237,25	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							90'137,62	4'237,25	
55	Fornitura e posa in opera di anello di prolunga senza fondo (o pozzetti senza fondo) in conglomerato di cemento per pozzetti di raccordo, ispezione o raccolta, compreso il raccordo ... ubazioni, escluso scavo e reinterro; con dimensioni: - interno 100x100 cm, h = 50 cm (esterno 120x120 cm) - peso kg. 580	33,60	33,60	---	101,40	3'407,04	3'407,04			
NP.001-1C.1										
2.610.0020.i										
	Sommano cad	33,60	33,60	---	101,40	3'407,04	3'407,04			
	Sommano cadauno	---	-5,00	-5,00	101,40	---	-507,00		507,00	
56	Sottofondazioni realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, diametro max degli aggregati 32 mm, consistenza S4, classe di resistenza:- C16/20									
NP.002-1C.0										
4.020.0010.a										
	Sommano m³	6,30	6,30	---	164,60	1'036,98	1'036,98			
57	Fondazioni (plinti, travi rovesce, platee) realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato a prestazione garantita, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movime ... regati 32 mm, consistenza S5, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C25/30 - XC1 e XC2									
NP.003-1C.0										
4.020.0020.a										
	Sommano m³	16,80	16,80	---	191,30	3'213,84	3'213,84			
58	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratter ... tabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità: - B450C									
NP.004-1C.0										
4.450.0010.a										
	Sommano kg	1'626,24	1'626,24	---	2,12	3'447,63	3'447,63			
59	Rinforzo di strutture in c.a., rinforzo a flessione di travi, travetti e pilastri in c.a. e c.a.p. mediante fornitura e posa in opera di tessuti unidirezionali in fibra di acciaio ... g/m², modulo elastico a trazione 200 GPa, resistenza meccanica a trazione ≥2580 N/mm² (dati tessuto secco) - 1° strato;									
NP.005-1C.0										
4.830.0060.c										
	Sommano m²	5,70	5,70	---	255,82	1'458,17	1'458,17			
60	Rinforzo di strutture in c.a., rinforzo a flessione di travi, travetti e pilastri in c.a. e c.a.p. mediante fornitura e posa in opera di tessuti unidirezionali in fibra di acciaio ... elastico a trazione 200 GPa, resistenza meccanica a trazione ≥2580 N/mm² (dati tessuto secco) - strati successivi al 1°;									
NP.006-1C.0										
4.830.0060.d										
	Sommano m²	5,70	5,70	---	182,02	1'037,51	1'037,51			
61	Protezione anticorrosiva ricalcinizzante dei ferri d'armatura con boiacca passivante a base di cementi, inerti selezionati, resine ed additivi, applicata in due mani a pennello.Pr ... ostruire; in base alla lunghezza degli elementi rettilinei da risanare. - su armatura in tondo di acciaio, da 12 a 20 mm									
NP.007-1C.0										
4.700.0090.c										
	Sommano m	200,00	200,00	---	5,98	1'196,00	1'196,00			
	A R I P O R T A R E							90'137,62	4'744,25	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE	QUANTITA'			PREZZO	IMPORTI		VARIAZIONI		variaz. %
		Progetto	Variante	variazioni		Progetto	Variante	IN PIU'	IN MENO	
	R I P O R T O							90'137,62	4'744,25	
62 NP.008-1C.0 4.700.0100.a	Ricostruzione del calcestruzzo copriferro per uno spessore medio di 1 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, ... superfici di elementi strutturali (travi, pilastri, muri, solette), compresa la riprofilatura degli spigoli interessati. Sommano m²	20,00	20,00	---	34,50	690,00	690,00			
63 NP.011-1C.0 6.560.0150	Parete realizzata con doppia lastra da 13 mm per faccia, in gesso rivestito additivato con fibre di vetro, Euroclasse A2-s1,d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di ass ... di lavoro interni e l'assistenza muraria. L'elemento costruttivo completo dovrà avere un potere fonoisolante Rw= 54 dB. Sommano m²	---	77,20	77,20	76,76	---	5'925,87	5'925,87		
64 NP.011-1C.0 6.560.0150	Parete realizzata con doppia lastra da 13 mm per faccia, in gesso rivestito additivato con fibre di vetro, Euroclasse A2-s1,d0 di resistenza al fuoco, avente caratteristiche di ass ... di lavoro interni e l'assistenza muraria. L'elemento costruttivo completo dovrà avere un potere fonoisolante Rw= 54 dB. Sommano m²	106,22	106,22	---	76,76	8'153,45	8'153,45			
65 NP.012-1C.2 2.350.0090	Comando elettrico per apertura a distanza di serramenti motorizzati. In opera, comprese assistenze murarie Sommano cad	6,00	6,00	---	266,99	1'601,94	1'601,94			
66 RIS.INTERF. 01	Risoluzione delle interferenze impiantistiche mediante il ripristino e/o lo spostamento degli impianti tecnici presenti nell'edificio, al fine della realizzazione delle lavorazioni ... istenti, da valutare in percentuale sulla somma degli importi relativi alle ricostruzioni delle murature e dei tramezzi. Sommano %	18'053,78	18'053,78	---	50,00	9'026,89	9'026,89			
67 zper 1C.01.0 30.0040.c	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci ... rto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,051 a 0,500 m³ Sommano m³	---	13,86	13,86	414,19	---	5'740,67	5'740,67		
68 zper 1C.01.0 40.0060	Taglio di pavimentazione e di solette in conglomerato cementizio armato per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine tagliagiunti a motore elettrico o diesel. Al metro lineare di taglio per centimetro di profondità Sommano m x cm	---	86,40	86,40	0,84	---	72,58	72,58		
69 zper 1C.01.1 30.0010.b	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 ... di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - pedate, alzate, frontali di scale, soglie									
	A R I P O R T A R E							101'876,74	4'744,25	

COMMITTENTE: ATS Bergamo

	ATS BERGAMO	
	Via Francesco Gallicoli 4 - 24121 Bergamo	
	* * * * *	
	Lavori: Lavori di adeguamento/miglioramento sismico del CDD	
	(Centro diurno disabili) edificio 4, presso il complesso	
	“Monsignor Bernareggi” in Bonate Sotto (BG) Via Giuseppe	
	Garibaldi 13/15	
	Appaltatore: Geo.Mar. S.r.l. Ingegneria & Costruzioni Via Roseto	
	d’Abruzzo 24 – 92100 Agrigento	
	Contratto: da stipularsi sotto le riserve di legge ai sensi dell’art.32	
	comma 9 del Dlgs 50/2016	
	Importo lavori a base d’asta: € 292.672,88	
	Ribasso percentuale: 13,22%	
	Oneri della sicurezza non soggetti a ribasso: € 30.628,24	
	Importo netto dei lavori: € 227.402,34	
	Importo complessivo dell’opera: € 258.030,58	
	* * * * *	
	Perizia 1	
	Importo netto di perizia n° 1: € 29.933,35	
	Importo complessivo dell’opera con perizia n° 1: € 287.963,93	
	* * * * *	
	VERBALE DI CONCORDAMENTO	
	NUOVI PREZZI	
	(art. 106 comma 12 D.lgs. n. 50/2016)	
	PREMESSO CHE:	

	L'intervento strutturale in progetto ricade fra quelli di Miglioramento sismico ai sensi del punto 8.4.2 del D.M. 17/01/2018. La valutazione della	
	sicurezza e il progetto degli interventi sono stati estesi alla struttura nel	
	suo insieme. Gli interventi strutturali previsti, in accordo al punto 8.4.2	
	delle NTC 2018 e al punto C8.4.2 della relativa Circolare esplicativa, sono	
	finalizzati a conseguire un aumento della sicurezza delle strutture esistenti.	
	- In data 10/07/2023 l'Ing. Bettineschi in qualità di Responsabile unico	
	del procedimento (RUP) validava il progetto esecutivo redatto dallo	
	studio di progettazione Litos Progetti srl. nel rispetto delle modalità	
	previste nel contratto di convenzione con ARIA;	
	- In data 16/11/2023 con delibera del direttore Generale n° 1117 venivano affidati i lavori di adeguamento/miglioramento sismico	
	dell'edificio 4 ubicato nel complesso Monsignore Bernareggi in Bonate Sotto (BG), via Giuseppe Garibaldi 13/15.	
	- In data 15/12/2023 il subentrato RUP dott. Barracchia GianPiero ha	
	dato mandato alla Direzione Lavori di procedere con la consegna dei	
	lavori;	
	- In data 18/12/2023 il Direttore dei Lavori ing. Andrea Giughello procedeva alla consegna dei lavori redigendo apposito verbale;	
	- In data 22/01/2024 la Direzione Lavori comunica al RUP dott. Barracchia GianPiero alcune non corrispondenze tra quanto riportato negli	
	elaborati progettuali e quanto riscontrato in cantiere;	
	In particolare durante l'esecuzione degli scavi è stata constatata	

	l'assenza delle travi di collegamento ipotizzate, a seguito delle esplo-	
	razioni attraverso i pozzetti eseguiti in fase di redazione del progetto	
	definitivo;	
	- Inoltre dovendo procedere al deposito sismico della struttura, era ne-	
	cessario incaricare un geologo che mediante una campagna di indagi-	
	ne geognostica in sito redigesse una relazione geologica specifica per	
	l'area che ospita il CDD.	
	- Visto quanto sopra il RUP autorizza l'iter per la nomina del geologo;	
	- In data 08/02/2024 il RUP Dott. GianPiero Barracchia, richiede	
	l'intervento dei progettisti con nota prot. U. 13045 del 08/02/2024;	
	- In data 21/02/2024 con comunicazione U.0017386 il RUP comunica al	
	Direttore dei Lavori quali siano le nuove esigenze della Committente	
	da tenere in considerazione per una eventuale perizia;	
	- In data 28/02/2024 viene accolta la richiesta di sospensione avanzata	
	dall'Appaltatore con lettera prot. I.0021069.01-03-2024	
	- In data 29/02/2024 Il Direttore dei Lavori previa autorizzazione del	
	RUP concede la sospensione totale dei lavori;	
	- In data 06/03/24 la Committente nella persona del Direttore Genera-	
	le incarica il geologo affinché conduca le prove/analisi sufficienti a ca-	
	ratterizzare l'area che ospita il CDD;	
	- In data 24/03/2024 si ha a disposizione la relazione geologica del sito	
	oggetto di intervento;	
	- Lo studio di progettazione considerato quanto emerso in fase di ese-	
	cuzione dei lavori sulla base dei risultati delle indagini geologiche e	

	- sulla base delle ulteriori informazioni raccolte, realizzate a mezzo di	
	ulteriori saggi e sopralluoghi in cantiere procede ad un adeguamento	
	progettuale che comporterà la creazione di ulteriori plinti di fonda-	
	zione in analogia alla struttura esistente;	
	- In data 17/04/2024 lo studio di progettazione Litos Progetti srl. con-	
	segna alla Committente il progetto completo adeguato;	
	- In data 04 giugno 2024 il RUP considerate le circostanze di cui sopra,	
	e avendo preso conoscenza che quanto accaduto è antecedente alla	
	sua nomina di RUP, e prendendo atto che lo studio di progettazione	
	ha provveduto ad adeguare il progetto esecutivo, con lettera prot.	
	U.0051970 autorizza la Direzione Lavori alla redazione della perizia di	
	variante derivante dall'adeguamento progettuale. La presente richie-	
	sta alla Direzione Lavori annulla e sostituisce la comunicazione del	
	21/02/2024 prot. U.0017386	
	- In data 25 luglio 2024 Il Direttore dei lavori comunicava che a seguito	
	dell'approvazione della variante progettuale da parte della Stazione	
	Appaltante si potevano riprendere i lavori a partire dal giorno 05 ago-	
	sto 2024.	
	- In data 14 ottobre 2024 a fronte della comunicazione effettuata dal	
	CSE venivano sospese tutte le lavorazioni di scavo a seguito del rinve-	
	nimento di amianto e sostanze cancerogene, come da verbali deposi-	
	tati.	
	- In data 17 ottobre 2024 vengono richieste da parte della Stazione Ap-	
	paltante ulteriori indagini per la ricerca matrice di amianto nella pa	


	- vimentazione in PVC e nel massetto.	
	- In data 18 novembre 2024 con deliberazione n° 944 viene nominato il	
	nuovo RUP nella figura della Dottoressa Elena Sartori	
	- In data 25 novembre 2024 l'Appaltatore Geo.Mar avanza una richie-	
	sta di proroga del termine di ultimazione dei lavori di 90 gg.	
	- In data 04 ottobre 2024 il Direttore dei Lavori ordina la sospensione	
	parziale degli scavi per i plinti (7 in totale) sugli assi 4-5 e su gli assi 7-8	
	per la sospetta presenza di materiale contenete FAV- MCA;	
	- In data 10 ottobre 2024 le analisi specifiche confermano la presenza	
	di tale materiale;	
	- In data 12 dicembre 2024 viene accolta la richiesta di sospensione	
	avanzata dall'Appaltatore con lettera prot. I.0108255.25-11-2024.	
	- In data 13 febbraio 2025 l'Appaltatore Geo.Mar avanza una ulteriore	
	richiesta di proroga del termine di ultimazione dei lavori di 90 gg.	
	- In data 17 marzo 2025 viene accolta la richiesta di sospensione avan-	
	zata dall'Appaltatore con lettera prot. I.0017513 del 24.02.2025.	
	- In data 19 marzo 2025 viene data comunicazione alla Direzione Lavori	
	e all'Appaltatore che sono terminati i lavori di bonifica dell'amianto e	
	pertanto il Direttore dei lavori e il CSE autorizzano la prosecuzione	
	degli scavi per la realizzazione dei plinti mancanti.	
	- In data 04 aprile 2025 viene comunicato, a mezzo email, dall'Arch.	
	Andrea Bussolino al Direttore dei Lavori di redigere una perizia che	
	identifichi la spesa necessaria per effettuare le lavorazioni mancanti	
	che consentano all'Appaltatore di terminare le opere oggetto	

	- dell'appalto;	
	- In data 13/04/2025 viene richiesta formale sospensione dei lavori da parte dell'Appaltatore con comunicazione pec.	
	- In data 09/05/2025 viene data comunicazione ufficiale di cambio del RUP nella figura dell'Architetto Andrea Bussolino;	
	- In data 12/05/2025 viene richiesto dal RUP l'emissione di un ordine di servizio per la prosecuzione dei lavori in attesa della approvazione formale della redigenda perizia n° 2 e contestualmente viene data autorizzazione alla sospensione dei lavori richiesta dall'Appaltatore;	
	- che durante l'esecuzione dei lavori si sono rese necessarie opere non previste e/o modifiche e delle quali si sono concordati i seguenti nuovi prezzi:	
	zper. 1C.01.030.0040.c:	
	Demolizione di strutture e murature in cemento armato, compreso il taglio dei ferri di armatura, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per ogni intervento con volume: - da 0,051 a 0,500 m³.	
	mc. € 414,19 (quattrocentoquattordici/19)	

	zper.1C.19.150. 0010.a:	
	Rivestimento esterno in listelli di clinker trafilato, posato con colla su su-	
	perfici intonacate esistenti; con listelli da 6 x 24 - 12 x 24 cm. Comprese	
	assistenze murarie, accurata sigillatura dei giunti, lavaggio e pulizia finale.	
	Esclusi i ponteggi esterni. Nei tipi: - colorati in pasta, serie grezza.	
	<i>mq. € 54,82 (cinquantaquattro/82)</i>	
	zper. 1C.07.120.0040:	
	Intonaco civile per esterni su superfici orizzontali e verticali, costituito da	
	rinzafo idoneo ove opportuno, con rustico in malta bastarda o a base di	
	leganti aerei o idraulici ed arriccatura in stabilitura di calce idrata o di	
	cemento, esclusi i ponteggi esterni.	
	<i>mq. € 24,53 (ventiquattro/53)</i>	
	zper. 1C.01.040.0060	
	Taglio di pavimentazione e di solette in conglomerato cementizio armato	
	per formazione di giunti, tagli, cavidotti e simili, eseguito con macchine	
	taglia giunti a motore elettrico o diesel. Al metro lineare di taglio per cen-	
	timetro di profondità	
	<i>m x cm € 0,84 (zero/84)</i>	
	zper. 1C.01.130.0010.b:	
	Rimozione di lastre in pietra naturale o artificiale. Compresi e compensa-	
	ti: il carico, trasporto ed accatastamento nell'ambito del cantiere ; la cer-	
	nita, 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: - pedate, alzate, frontali di scale, soglie	

	<i>m. € 9,90 (nove/90)</i>	
	zper. 1C.04.450.0020:	
	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di	
	cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica,	
	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, sfridi, legature.	
	rete elettrosaldato 20x20 fi 6 sopra plinto	
	<i>kg. € 2,09 (due/09)</i>	
	zper. 1C.04.400.0020.a:	
	Casseforme per getti in calcestruzzo, eseguite fino a 4,50 m dal piano	
	d'appoggio, con impiego di tavole di abete, comprese armature di soste-	
	gno, disarmante, manutenzione e disarmo: - per fondazioni, plinti, travi	
	rovesce, platee.	
	<i>mq. € 25,83 (venticinque/83)</i>	
	zper.NP. 01:	
	Realizzazione di capitello per ringrosso trave per installazione piastra tra-	
	ve HEA come da particolare di progetto. Sono compresi e compensati tut-	
	ti gli oneri, nessuno escluso per dare il lavoro finito a regola d'arte secon-	
	do le disposizioni del Direttore dei lavori	
	<i>cad. € 510,44 (ciquecentodieci /44)</i>	
	zper.NP. 02:	
	Il seguente prezzo a corpo tiene in considerazione le difficoltà causate	
	dalla presenza di amianto che hanno comportato una discontinuità nelle	

	lavorazioni di scavo e getto dei plinti di fondazione, nonché confinamento	
	del materiale di scavo da smaltire, creazione di nuovi accessi per le opere	
	di scavo etc. maggiori oneri di trasporto e scarico cls in cantiere.	
	corpo € 5.282,33 (cinquemiladuecentoottantadue /33)	
	zper.NP. 03:	
	Ricerca quali-quantitativa fibre amianto in campioni massivi, tramite tec-	
	nica SEM presso laboratorio accreditato, con esecuzione di nr 3 campio-	
	namenti non eseguiti in continuità per un totale di 12 campionamenti, in-	
	clusa l'assistenza da parte del personale dell'impresa dedicata al tecnico	
	incaricato al campionamento.	
	corpo € 4.884,80 (quattromilaottocentoottantaquattro/80)	
	zper.NP. 04:	
	Ripristino delle tubazioni di scarico in PVC-U intercettate in profondità	
	all'interno dello scavo per permettere la posa delle armature del plinto	
	con sostituzione della raccorderia esistente per la realizzazione di un by-	
	pass degli scarichi intercettati.	
	corpo € 1.008,71 (milleotto /71)	
	zper.NP. 05:	
	Modifica in campo di piastra per bielle eseguita con realizzazione di nr 6	
	fori con trapano perforatore magnetico.	
	cad.a piastra € 108,01 (centootto /01)	
	zper.NP. 06:	
	Confezionamento in opera di misto cementato, di qualsiasi spessore, co-	
	stituito da una miscela di inerti di dimensione massima di 30 mm (peso	

	specifico medio asciutto 1.500 Kg/m³), cemento tipo classe 32.5 (norma	
	UNI EN 197-1) nella misura del 5% sul peso degli inerti asciutti.	
	mc. € 147,68 (centoquarantasette /68)	
	zper.NP. 07:	
	Realizzazione di struttura di rinforzo portante per serramenti, varchi con	
	porta e finestra. Realizzata con montante verticale 100x100x5mm e mon-	
	tanti orizzontali 100x100x3mm.	
	corpo. € 11.608,48 (undicimilaseicentootto /48)	
	zper.NP. 08:	
	Rivestimento di colonna HEA200 perimetrale eseguita con una faccia	
	esterna realizzata con pannello AEROGIPS AQUAFIRE formato da Amagel	
	A2 accoppiato ad una Lastra in gesso e fibre di cellulosa per costruzioni a	
	secco, impermeabilizzate con processo industriale con pannello aerogel	
	da 20mm, le tre facce interne realizzate con pannello con Lastra sp.	
	12,5mm in gesso rivestito sulle due facce con cartone, isolamento con	
	pannelli in lana di roccia 60kg/mc per uno spessore totale di 16cm per	
	ogni faccia interna, compresa la struttura di supporto composto da guida	
	e montanti a C 100x100x50 in acciaio zincato sp. 0,6mm. inclusa la stuc-	
	catura dei giunti, esclusi la pittura, rasatura e i rivestimenti di finitura	
	Corpo a colonna € 1.469,39 (millequattrocentosessantanove /39)	
	Bergamo: 20/05/2025	
	IL DIRETTORE DEI LAVORI	
	(ing. Andrea GIUGHELLO)	
		

[illegible]