



**PROVINCIA DI PIACENZA
SERVIZIO "EDILIZIA E SERVIZI
TECNOLOGICI"**

Dirigente Responsabile del Servizio:

Dott. Ing. Jonathan Monti



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

*Finanziato dall'Unione europea –
NextGenerationEU*

Missione 4 - Componente 1 - Investimento 3.3

PROGETTO:

**"ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE 'GUGLIELMO MARCONI DI PIACENZA. LAVORI
DI ADEGUAMENTO ANTISISMICO." CUP: D33H20000330003 - CIG: 9450820761
IMPORTO CONTRATTUALE € 2.054.827,16 (OLTRE I.V.A.)**

Appaltatore:	GEODRILL DI SANTORO MARIA con sede legale in Gioiosa Marea (ME), via Umberto I° n. 106, C.F. SNT MRA 69B61 E043B P. I.V.A. 02780950834, iscritta nel Registro delle Imprese presso la C.C.I.A.A. di Messina con il n° ME-192604 (R.E.A.) in avvalimento con "ARCOBALENO S.R.L." (C.F: 04004410876), con sede a Aci S. Antonio (CT), in Via Nocilla, n° 19/D
Determina Dirigenziale di affidamento dei lavori:	DD n. 112 del 31/01/2023
Contratto:	Repertorio: 4246 del 5 Aprile 2023. Registrato presso Ufficio del Registro di Piacenza al n° 3733 serie 1T in data 18 aprile 2023.
Tempo Utile	210 giorni naturali e consecutivi
Ubicazione	Istituto Di Istruzione Superiore 'Guglielmo Marconi – via 4 Novembre - Piacenza
Progetto Esecutivo	Determinazione Dirigenziale n. 1177 del 30/09/2022, con la quale si disponeva l'approvazione del progetto esecutivo
Importo totale del progetto	€ 3.500.000,00
Importo lavori e oneri sicurezza progetto	Lavori € 2.497.970,01 - oneri sicurezza € 123.696,50 TOTALE € 2.621.666,51
Ribasso %	22,692%
Importo contrattuale	Importo contrattuale pari a € 2.054.827,16 di cui € 1.931.130,66 per lavori ed € 123.696,50 per oneri relativi alla sicurezza, (oltre IVA di legge);
Importo netto perizia modificativa con lavori in detrazione	€ 345.088,52 di cui € 264.501,27 per lavori ed € 80.587,25 per oneri sicurezza
NUOVO IMPORTO CONTRATTUALE	Lavori € 2.195.631,93 – oltre oneri sicurezza € 204.283,75, TOTALE COMPLESSIVO € 2.399.915,68 oltre IVA 22%

ATTO DI SOTTOMISSIONE

articolo 8 del D.M. 7 marzo 2018, n. 49

paragrafo 6, lettera l - Linee Guida ANAC n. 3 di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50

PREMESSO che:

- con Determinazione Dirigenziale del 30/09/2022 n° 1177, è stato approvato il progetto esecutivo dell'intervento denominato "ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE 'GUGLIELMO MARCONI DI PIACENZA. LAVORI DI ADEGUAMENTO ANTISISMICO." per un importo complessivo di € 3.500.000,00;
- successivamente, tramite Determinazione n.112 del 31/01/2023 del Dirigente responsabile del Servizio Edilizia e Servizi Tecnologici, i lavori in oggetto sono stati affidati all'impresa GEODRILL DI SANTORO MARIA con sede legale in Gioiosa Marea (ME), con sede in via Umberto I° n. 106, C.F. SNT MRA 69B61 E043B P. I.V.A. 02780950834;
- il relativo Contratto è stato stipulato dalla Provincia di Piacenza con l'impresa GEODRILL DI SANTORO MARIA, con Repertorio n.4246 del 5 Aprile 2023, registrato presso Ufficio del Registro di Piacenza al n° 3733 serie 1T in data 18 aprile 2023, per un importo contrattuale pari ad € 1.931.130,66 per lavori, oltre a € 123.696,50 per oneri relativi alla sicurezza (non soggetti a ribasso), oltre IVA di legge;
- i lavori sono stati consegnati parzialmente, mediante verbale, in data 29 giugno 2023;

CONSIDERATO che

- durante l'esecuzione dei lavori di adeguamento sismico della palazzina "A" del complesso scolastico denominato "ISII G. Marconi" si sono riscontrate interferenze e rinvenimenti imprevisi ed imprevedibili in fase progettuale che hanno richiesto modifiche progettuali e interventi aggiuntivi, inclusi rinvenimenti di condotte e strutture non previste e la necessità di garantire la sicurezza e la funzionalità della struttura.

PRESO ATTO che tali attività hanno comportato le opere variante riportate nella relazione allegata e di seguito sinteticamente riportate:

- **Rinvenimento di condotta interrata e cavedio impianti:** Durante gli scavi per l'esecuzione dei micropali e delle relative fondazioni è stata trovata una condotta in cemento per acque pluviali non prevista e un cunicolo per gli impianti, situato sotto la pista di atletica, che hanno comportato modifiche al cunicolo in c.a. e al tratto di condotta e alle opere di fondazione.
- **Danni e rifacimento piste sportive:** Le lavorazioni hanno danneggiato irreparabilmente la pista di atletica e di salto in lungo, richiedendo il completo rifacimento delle pavimentazioni sportive in gomma. 17
- **Gestione fossa biologica e reti impiantistiche:** Sono stati rinvenuti e gestiti una fossa biologica e reti impiantistiche interrate, con demolizioni, smaltimenti e modifiche ai tracciati delle condutture.
- **Modifiche esterne e fondazioni:** La presenza di marcapiani e elementi sporgenti ha richiesto l'aumento delle sezioni di setti, pilastri e travi, con conseguente incremento di materiali e opere, inclusa impermeabilizzazione e posa di materiali drenanti.
- **Nuove lattonerie protettive:** Per aumentare la durabilità delle nuove strutture in cemento armato sono state realizzate nuove lattonerie a protezione di setti, pilastri e travi, sostituendo quelle ammalorate.

- **Opere nel sottotetto:** È stata riformulata la progettazione degli elementi da posizionarsi nel sottotetto a causa di elementi strutturali esistenti non previsti, con modifiche alle carpenterie e rimozione di isolante in lana di roccia rinvenuto.
- **Ripristini strutturali e interni:** Dopo il montaggio delle carpenterie sono stati effettuati ripristini puntuali su coperture, solai e tramezzature con materiali isolanti e finiture.
- **Rifacimento manto di copertura corpo connettivo:** Il rifacimento della copertura tra le due palazzine è stato integrato con uno strato di guaina bituminosa per prevenire infiltrazioni dovute a ritardi nella posa del nuovo manto zincato.
- **Accessibilità migliorata:** È stato realizzato uno scivolo con corrimano per l'ingresso al piano terra e sostituite alcune porte non più utilizzabili dopo i lavori.
- **Sicurezza:** si evidenzia la necessità di impiegare parapetti, ponteggi esterni, trabattelli mobili e dispositivi di sicurezza aggiuntivi non previsti in progetto, necessari per affrontare problematiche impreviste durante le demolizioni e le operazioni in quota, con l'obiettivo di garantire qualità, sicurezza e rapidità nell'esecuzione dei lavori.

EVIDENZIATO CHE tutte le lavorazioni impreviste e imprevedibili vengono anche rappresentate dalle tavole allegate alla presente;

DATO ATTO che ricorrono i presupposti di cui all'articolo 106, comma 1, lettera c), del D.lgs. 18 aprile 2016, n° 50 circa l'ammissibilità della modifica introdotta, in quanto:

- 1) determinata da circostanze impreviste e imprevedibili per l'amministrazione aggiudicatrice e, pertanto, assume la denominazione di variante in corso d'opera;
- 2) la modifica non altera la natura generale del contratto.

DATO ATTO che, detta perizia modificativa interessa in modo esteso il corpo di fabbrica denominato "palazzina A", non modificando, rispetto al progetto esecutivo approvato, i calcoli e i valori di risposta antisismica dell'edificio;

VISTA la perizia modificativa redatta dal Dott. Arch. Matteo Bocchi, con recapito presso la Provincia di Piacenza, che sarà approvata con apposito atto dirigenziale a valle della sottoscrizione del presente atto di sottomissione;

TUTTO CIÒ PREMESSO

L'anno duemilaventicinque il giorno 04 del mese di settembre si conviene quanto segue:

1) sig.ra SANTORO MARIA, nata a Gioiosa Marea (ME) il 21/02/1969, C.F. SNT MRA 69B61 E043B residente in Gioiosa Marea (ME), Via Matrice n. 1, titolare di certificato di firma digitale rilasciato da Aruba PEC EU Qualified Certificates CA G1, valido fino al 05/11/2023, la quale interviene nel presente atto non in proprio ma in qualità di titolare dell'Impresa individuale GEODRILL DI SANTORO MARIA con sede legale in Gioiosa Marea (ME), via Umberto 2 I° n. 106, C.F. SNT MRA 69B61 E043B P. I.V.A. 02780950834, iscritta nel Registro delle Imprese presso la C.C.I.A.A. di Messina con il n° ME-192604 (R.E.A.), per brevità di seguito "Appaltatore", presa visione della perizia modificativa sopra citata, assume l'impegno di

eseguire, senza riserva alcuna, i lavori della perizia di variante redatta dal Dott. Arch. Matteo Bocchi, in data 04/09/2025, composta dai seguenti elaborati:

- A. Quadro economico di raffronto e Categorie lavorative;
- B. Computo metrico estimativo di variante;
- C. Computo metrico estimativo di raffronto
- D. Analisi nuovi prezzi
- E. Elenco nuovi prezzi
- F. Tavole di variante
- G. Atto di sottomissione
- H. Aggiornamento Piano di sicurezza
- H. Verbale concordamento nuovi prezzi datato 10 luglio 2023
- I. Secondo verbale concordamento nuovi prezzi datato 03 gennaio 2025.

2) L'esecuzione dei lavori modificativi avverrà agli stessi patti e condizioni del contratto originario stipulato, n°4246 del 5 Aprile 2023 registrato presso Ufficio del Registro di Piacenza al n° 3733 serie 1T in data 18 aprile 2023, oltre ai nuovi prezzi più avanti riportati;

3) Per effetto dell'esecuzione delle lavorazioni previste tramite la perizia modificativa, il termine dell'ultimazione dei lavori, fissato dall'art. 07 del contratto, è prorogato di 30 giorni naturali e consecutivi;

4) L'Appaltatore dichiara di accettare la redazione di un'unica contabilità comprendente sia i lavori ordinari previsti nel progetto, che quelli straordinari previsti mediante la perizia, nonché di accettare l'applicazione dei nuovi prezzi alle medesime condizioni del Contratto principale;

5) I nuovi lavori pattuiti, saranno eseguiti in continuità temporale con quelli di cui al Contratto principale;

6) L'Appaltatore dichiara di accettare l'applicazione dei seguenti nuovi prezzi, da assoggettare allo stesso ribasso d'asta ammontante al 22,692%, fissato nel contratto originario;

7) Si elencano di seguito, tutti i nuovi prezzi concordati con i n.2 verbali sottoscritti:

N.P.1. -var-:

Fornitura e posa di Micropali, comunque inclinati, attraverso terreni di qualsiasi natura e consistenza, nonché attraverso trovanti rocciosi e murature di qualsiasi tipo, eseguiti mediante trivellazioni a rotazione o a rotopercussione, sono compresi nel prezzo l'onere delle perforazioni e delle iniezioni, compreso il rivestimento del foro, per impedire il franamento del foro nei terreni sciolti parziale o totale, l'iniezione di boiaccia cementizia, costituita con cemento tipo 42,5R e acqua con rapporto A/C 0,6 max 0,8 fino a completo intasamento e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte, escluse le armature costituite da tubi in acciaio, compensate a parte: con tubi-forma del diametro esterno di 200/200 mm, intasamento ad iniezione ripetuta attraverso le valvole predisposte sui tubi dell'armatura, (CODICE A02.049.005.c - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino pari ad €/ 96,53 avente una incidenza di mano d'opera pari al 38%;

N.P.2. -var-:

Fornitura e posa di tubi in polipropilene ad alto modulo elastico di tipo corrugato a doppia parete per condotte scarico interrate non in pressione, classe di rigidità SN 16, conformi alla norma UNI EN 13476, forniti e posti in opera completi di sistema di giunzioni con relative guarnizioni elastomeriche, compresi pezzi speciali e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera, esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiando in materiale idoneo: diametro interno di 600 mm, (CODICE C02.016.075.m - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino pari ad €/ 279,43 avente una incidenza di mano d'opera pari al 11%;

N. P.3 - var -:

Rullo compattatore compreso operatore, carburante, lubrificante ed eventuale mezzo trainante, per ogni ora di effettivo esercizio: vibrante, peso 150 kg per asfalto (CODICE N04.016.010.b - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino pari ad:

€/ora 76,56 (avente una incidenza di mano d'opera pari al 39%);

N. P.4 - var -:

Ricollocamento in opera di pavimento precedentemente rimosso; compresi la fornitura di nuovo materiale ad integrazione, fino al 10%, di quello rimosso e giudicato idoneo, i tagli, gli sfridi, il sollevamento a qualsiasi altezza del materiale, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito e a regola d'arte: in marmo o granito, compresi la fornitura e posa in opera di malta di allettamento, lo spolvero di cemento tipo 32,5 o 42,5 con giunti connessi a cemento bianco o colorato, l'arrotatura, la levigatura, la lucidatura (CODICE B02.016.030.a - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino pari ad:

€/mq 42,03 (avente una incidenza di mano d'opera, stimata, pari al 30%);

N. P. 5 - var -:

Mano d'opera, Specializzato edile (CODICE M01.001.010 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, comprensivo di spese generali ed utili dell'impresa, pari ad:

€/ora 38,48 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 100%);

N. P. 6 - var -:

Mano d'opera, Comune edile (CODICE M01.001.020 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, comprensivo di spese generali ed utili dell'impresa, pari ad:

€/ora 32,14 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 100%);

N. P. 7 - var -:

Sabbia comune di cava, posta in opera compresi oneri per fornitura, trasporto, stesa e compattazione come indicato nel c.s.a. e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte (CODICE C01.019.030 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mc 33,70 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 17%);

N. P. 8 - var -:

Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelaborata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc. e l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni, dei seguenti diametri: diametro 6 mm (CODICE A03.013.010.b - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/kg 2,23 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 29%);

N. P. 9 - var -:

Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza caratteristica per impieghi non strutturali, a norma UNI EN 206-1 e UNI 11104, con dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm (Ø massimo 31,5 mm) e classe di lavorabilità S3 (semifluida) o S4 (fluida), comprensivo di tutti gli oneri e magisteri previsti dalle vigenti norme incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quanto altro necessario a fornirlo, dopo idonea miscelazione, in autobetoniera franco cantiere, classe di resistenza a compressione: C8/10 (Rck 10 N/mmq) - (CODICE A03.007.010.b - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad: **€/mc 159,90** (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 19%);

N. P. 10 - var -:

Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi: 350 kg/mc - (CODICE A03.007.005.e - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mc 137,99 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 17%);

N. P. 11 - var -:

Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfilanco con calcestruzzo e rinterro: 1.200 x 1.200 x 10 mm, spessore 150 mm, peso 2.510 kg - (CODICE C02.019.070.e - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/cad 429,28 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 22%);

N. P. 12 - var -:

Chiusino di ispezione in materiale composito ad alta resistenza con superficie antisdrucchiolo a norma UNI EN 124, avente marcatura riportante classe di resistenza e la norma di riferimento, telaio con alette di fissaggio, montato in opera su preesistente pozzetto: telaio e coperchio quadrati, resistenza alla rottura pari a 400 kN, classe D400, lato esterno: 500 x 500 mm, peso totale 16,50 kg - (CODICE C02.022.015.a - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/cad 204,30 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 14%);

N. P. 13 - var -:

Solaio in pannelli prefabbricati in cemento armato vibrocompresso alveolare per grandi luci, di larghezza 120 cm, realizzati con calcestruzzo di classe $\geq$ C45/55 (55 N/mm²) con armatura in trecce e/o trefoli di acciaio armonico con classe di resistenza a rottura $f_{ptk} \geq 1.900$ N/mm², completi di asolatura all'estradosso per l'alloggiamento delle armature necessarie, forniti e montati in opera, con adeguate attrezzature di movimentazione, compreso sigillatura dei pannelli, getto di completamento e soletta di altezza 5 cm, in calcestruzzo C25/30 (Rck 30 N/mm²) ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'opera con l'esclusione delle eventuali armature aggiuntive e di riparazione: spessore 20 cm: (CODICE A06.010.035.c - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mq 52,73 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 11%);

N. P. 14 - var -:

MANODOPERA EDILE E IMPIANTISTICA – Qualificato edile - (CODICE M01.001.015 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, comprensivo di spese generali ed utili dell'impresa, pari ad:

€/ora 35,73 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 100%);

N. P. 15 - var -:

Escavatore, pala o ruspa, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio potenza da 60 a 74 Kw - (CODICE N04.004.015.c - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022

DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA)
per un importo di listino, pari ad:

€/ora 60,82 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 50%);

N. P. 16 - var -:

Pompa ad aria compressa, azionata elettricamente o con motore a scoppio, per esaurimento di acque freatiche e aggotamenti in genere, idonea al passaggio di grossi corpi solidi, compresi accessori e tubazioni, carburante e materiale di consumo, per ogni ora di effettivo esercizio: per pompa con bocca del diametro di 80 mm con portata non inferiore a 50 mc/ora e prevalenza non inferiore 20 m - (CODICE N04.028.005.b - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/ora 7,74 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 19%);

N. P. 17 A.P. - var -:

Spostamento impianti elettrici interrati, interferenti – (ANALISI PREZZI DEDICATA) per un importo di listino, pari ad:

€/corpo 4.210,80 (avente una incidenza di mano d'opera pari al 65,02%);

N. P. 18 A.P. - var -:

Spostamento linea interrata acqua e aria compressa, interferenti – (ANALISI PREZZI DEDICATA) per un importo di listino, pari ad:

€/corpo 4.721,20 (avente una incidenza di mano d'opera pari al 68,56%);

N. P. 19 - var -:

Copertine, converse e simili con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a mq secondo lo sviluppo: in alluminio spessore 8/10 – (CODICE A07.037.035.b - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mq 184,69 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 60%);

N. P. 20 - var -:

Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico ed escluso il solo calo in basso - (CODICE B01.025.035 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/m 7,84 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 79%);

N. P. 21 - var -:

Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a volume - (CODICE B01.061.030.b - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mc 34,84 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 76%);

N. P. 22 - var -:

Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 100: in acciaio zincato da 8/10 - (CODICE A07.037.015.b - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/m 45,60 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 20%);

N. P. 23 - var -:

Noli macchine per spurgo fogne e canali tombinati - Combinata jet piccola - (CODICE N04.031.005.a - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/ora 65,86 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 45%);

N. P. 24 - var -:

Fossa biologica tipo Imhoff corrugata in monoblocco di polietilene (PE), rispondente al DLgs n. 152/2006 e alla D.G.R. 1053/2003 della regione Emilia-Romagna, dotata di cono di sedimentazione, tronchetto di entrata con curva 90° in PVC con guarnizione a tenuta, tronchetto di uscita con deflettore a T in PVC con guarnizione a tenuta, di sfiato per il biogas e di chiusini in PP per le ispezioni e gli interventi di manutenzione e spurgo, posta in opera compreso collegamento alle tubazioni e sottofondo d'appoggio in sabbia altezza 15 cm, con l'esclusione dello scavo e del rinfiacco che dovranno essere valutati a parte: dimensionamento per 2 spurghi all'anno: a servizio di 21 abitanti equivalenti (AE) con volume utile di 3105 litri di cui 826 del comparto di sedimentazione e 2279 del comparto di digestione - (CODICE C02.034.005.f - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/cad 1.972,88 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 4%);

N. P. 25 - var -:

Rinfiacco di tubazioni e pozzetti con magrone di calcestruzzo dosato a 200 kg/mc, compreso lo spargimento a mano, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte con esclusione di eventuali armature - (CODICE C02.001.025 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO

INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mc 106,31 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 21%);

N. P. 26 - var -:

Demolizione di canne fumarie o di areazione, in elementi prefabbricati in calcestruzzo o in mattoni pieni; calcolato sulla superficie laterale con esclusione dell'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio e del calo in basso - (CODICE B01.025.025 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mq 10,97 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 79%);

N. P. 27 - var -:

Demolizione di pavimento di pietre naturali in lastre o quadrotti, gradini, soglie e simili, per uno spessore di 3 cm compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm e l'avvicinamento a luogo di deposito provvisorio: eseguita con particolare cura, compresa cernita, eventuale numerazione delle lastre da riutilizzare - (CODICE B01.016.005.b - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mq 27,84 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 79%);

N. P. 28 - var -:

Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico: armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici - (CODICE B01.004.025.d - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mc 95,27 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 56%);

N. P. 29 - var -:

Ricollocamento in opera di ringhiere ed inferriate precedentemente rimosse, compresi i tagli, l'ancoraggio, le opere murarie per l'inserimento e la successiva ripresa di muratura completa di fissaggio con malta cementizia e stuccata con malta di calce, nonché la pulizia, la scartavetratura, la verniciatura a due mani di antiruggine e vernice ad olio delle parti rovinate in prossimità degli ancoraggi e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte - (CODICE B02.016.045 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mq 30,77 (avente una incidenza di mano d'opera, stimata, pari al 30%);

N. P. 30 - var -:

Fornitura e posa in opera di copertine in cemento prefabbricato per rivestimento (spessore cm. 20) - (CODICE 172 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad: **€/mq 118,37** (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 21%);

N. P. 31 A.P. - var -:

Rilievo tridimensionale e variante alla copertura, saldatura e flange - (ANALISI PREZZI DEDICATA) per un importo di listino, pari ad: **€/corpo 9.952,80** (avente una incidenza di mano d'opera pari al 62,66%);

N. P. 32 - var -:

Caratterizzazione materiale da scavo - Prelievo campioni terreno per caratterizzazione materiale da scavo, ai sensi della normativa vigente - (CODICE A02.001.005 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad: **€/cad 36,58** (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 69%);

N. P. 33 - var -:

CARATTERIZZAZIONE MATERIALE DA SCAVO - Analisi chimiche, ai sensi della normativa vigente, per la determinazione di arsenico, cadmio, cobalto, nichel, piombo, rame, zinco, mercurio, cromo totale, cromo VI, idrocarburi >12 e amianto - (CODICE A02.001.010 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad: **€/cad 252,50** (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 69%);

N. P. 34 - var -:

Saldatura in opera di strutture metalliche in conformità alle norme vigenti, fatta eccezione per la saldatura dei connettori: saldatura a cordoni d'angolo - saldatura anelli teste palo - (CODICE A23.001.050.a - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad: **€/cmc 0,24** (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 42%);

N. P. 35 A.P. - var -:

Rimozione e smaltimento materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose - (ANALISI PREZZI DEDICATA) per un importo di listino, pari ad: **€/a.c. 4.876,92** (avente una incidenza di mano d'opera pari al 40%);

N. P. 36 A.P. - var -:

Rimozione e smaltimento materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose - (ANALISI PREZZI DEDICATA) per un importo di listino, pari ad:

€/a.c. 7.656,00 (avente una incidenza di mano d'opera pari al 52%);

N. P. 37 - var -:

Drenante continuo orizzontale, costituito da ghiaione monogranulare, scevro da sostanze organiche, terrose e argillose, disteso con regolarità e per uno spessore medio di 20 ÷ 30 cm - (CODICE A04.007.010 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mc 45,11 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 15%);

N. P. 38 - var -:

Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso: al solvente - (CODICE A11.001.010.a - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mq 1,65 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 51%);

N. P. 39 - var -:

Manto impermeabile prefabbricato per l'impermeabilizzazione e il drenaggio dei muri di fondazione, costituito da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica armata corazzata, protettiva e drenante peso 5 kg/mq, applicata a fiamma previo trattamento con idoneo primer bituminoso da pagare a parte, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: armata con tessuto non tessuto di poliestere - (CODICE A11.001.065.a - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mq 16,54 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 26%);

N. P. 40 - var -:

Sovrapprezzo alla posa di manti impermeabili prefabbricati su superfici verticali o con inclinazione del piano di posa superiore al 30% - (CODICE A11.001.070 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mq 6,62 (non avente incidenza di mano d'opera);

N. P. 41 - var -:

Puntellatura di strutture in travi e tavolame di abete, integrazione delle opere provvisorie metalliche e quanto altro necessario alle necessità del mantenimento della sicurezza in cantiere, compreso approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale a fine lavori per riutilizzo successivo, valutata al mc di legname utilizzato (CODICE F01.046.005 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-

ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad: **€/mc 332,61** (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 71%);

N. P. 42 - var -:

Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche: costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese (CODICE F01.046.015A- RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad: **€/cad 1,01** (non avente incidenza di mano d'opera);

N. P. 43 - var -:

Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche: costo per ogni montaggio e smontaggio dell'attrezzatura (CODICE F01.046.015B- RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad: **€/cad 5,73** (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 79%);

N. P. 44 - var -:

Canale di scarico macerie costituito da elementi infilabili di lunghezza 1,5 m, legati con catene al ponteggio o alla struttura, compreso montaggio e smontaggio. Nolo per un mese lavorativo (CODICE F01.016.010- RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad: **€/m 11,82** (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 32%);

N. P. 45 - var -:

Smontaggio del solo manto di copertura a tetto comprendente la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso: con tegole marsigliesi o in cemento (CODICE B01.025.015.b - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad: **€/mq 9,75** (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 79%);

N. P. 46 - var -:

Sottotetto. Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S355 J0W - classe di esecuzione EXC3 (CODICE A23.001.005.j - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI

PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:
€/kg 5,30 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 36%);

N. P. 47 - var -:

Sottotetto. Carpenteria in acciaio per travi e colonne, realizzate in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo compresi eventuali connettori, piastre di base e di attacco, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: tubolari senza saldatura: in acciaio S355 JR - Classe di esecuzione EXC3: (CODICE A23.001.025.f - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:
€/kg 6,78 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 40%);

N. P. 48 - var -:

Sottotetto. Carpenteria in acciaio per travi e pilastri realizzati con accoppiamenti saldati di piatti in lamiera di acciaio compresi eventuali connettori, piastre di attacco, fazzoletti di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC3: (CODICE A23.001.015.f - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:
€/kg 4,50 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 41%);

N. P. 49 - var -:

Sottotetto. Raschiatura e spazzolatura con spazzole metalliche per l'eliminazione grossolana della ruggine e delle scaglie di laminazione, Sabbiatura realizzata secondo la specifica SSPC-SP/10/63: grado di pulitura SA 3: (CODICE A23.004.010.c - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:
€/kg 0,34 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 41%);

N. P. 50 - var -:

Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso inferiore a 80 kg (CODICE A23.004.030.b - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:
€/kg. 0,65 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 25%);

N. P. 51 - var -:

Sottotetto. Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, diametro minimo 12 mm, compresa la formazione del foro e

sua pulizia, di lunghezza fino a 60 cm: diametro fino a 16 mm (CODICE B02.004.050.a - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/cad. 29,90 (avente una incidenza di mano d'opera, stimata, pari al 40%);

N. P. 52 - var -:

Sottotetto. Perforazione a sezione circolare, in strutture murarie di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con impiego di martello perforatore compresa la pulizia dei fori con aria compressa, diametro del foro 11 ÷ 35 mm: su muratura in calcestruzzo anche armato o pietra naturale (CODICE B01.007.045.a - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/m. 67,29 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 79%);

N. P. 53 - var -:

Sottotetto. Malta cementizia premiscelata, polimero-modificata, superfluida, espansiva, a ritiro compensato, a rischio fessurativo nullo, con elevate resistenze meccaniche a breve termine, per ancoraggi a durabilità garantita di elementi metallici in strutture in calcestruzzo, conforme ai requisiti prestazionali richiesti dalla EN 1504-6 (prodotti per ancoraggio) e dalla EN 1504-3 per malte strutturali di classe R4 di tipo CC e PCC (CODICE A03.001.035 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/dmc. 4,62 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 48%);

N. P. 54 A.P. - var -:

Sottotetto. Fornitura di "fogli di Neoprene" colore nero, spessore 5mm, tagliato e forato secondo le specifiche del progettista e del Direttore lavori (ANALISI PREZZI DEDICATA) per un importo di listino, pari ad:

€/cad 3,25 (non avente incidenza di mano d'opera);

N. P. 55 - var -:

Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche a base di bitume distillato, elastomeri e copolimeri poliolefinici, armate con tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile, con faccia superiore rivestita con la finitura plurifunzionale texflamina, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: due membrane di spessore 4 mm, di cui la seconda con rivestimento superiore in ardesia (CODICE A11.001.110.c - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mq 34,79 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 24%);

N. P. 56 - var -:

Sottotetto. Esecuzione di sigillatura di giunti di dilatazione da 50 mm su parete o soletta, per assicurare resistenza al fuoco REI120, mediante sistema di primaria marca costituito da: schiuma resistente al fuoco a base poliuretano adatta a sigillare giunti. La schiuma deve essere iniettata, dopo aver accuratamente pulito ed inumidito il supporto, direttamente nel lasco del giunto secondo le indicazioni dei certificati di prova antincendio. Uso interno ad esclusione dei locali umidi. Posa in opera eseguita rigorosamente secondo la specifica tecnica del produttore del sistema. Sono compresi e compensati nel prezzo gli oneri per tagli, sfridi, gli oneri per ponti di servizio e ogni altra provvista e mano d'opera necessaria per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Compresa certificazione di reazione e resistenza al fuoco dei materiali e sistemi previsti dalle normative vigenti in materia di prevenzione incendi secondo la modulistica della direzione antincendio del M.I., redatta e sottoscritta da tecnico antincendio compreso negli elenchi ex DLgs 139/2006 incaricato ad onere e spese dell'Appaltatore. Detti certificati dovranno essere accompagnati da relazioni valutative, certificati di conformità, DOP e marcatura CE del produttore per ciascun prodotto, dichiarazioni di corrispondenza in opera, rapporti e certificati di prova, fascicoli tecnici ove necessari alla estensione dei risultati di prova al caso in esame e tutto quanto richiesto dalla normativa vigente. Misurazione metro lineare di giunto. (CODICE A.34.35 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/m. 28,82 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 47%);

N. P. 57 - var -:

Sottotetto. Rimontaggio e/o ripassatura di manto di copertura in coppi, tegole piane, marsigliesi o similari, con integrazione di elementi nuovi fino al 30%, comprese rimozione, pulizia e verifica dei coppi, spazzolatura del piano di posa sottostante, formazione di compluvi, displuvi e colmi, fornito e posto in opera con sovrapposizione di almeno 10 cm e fissaggio meccanico delle tegole e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la rimozione materiale di recupero: tegole piane o marsigliesi (CODICE B02.007.125.b - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mq. 17,57 (avente una incidenza di mano d'opera, stimata, pari al 65%);

N. P. 58 - var -:

Pittura per interni ai silicati, lavabile, conforme alle norme DIN EN 13300 e DIN 18363, 2.4.1, costituita da legante e pigmenti inorganici, derivanti da prodotti naturali, privi di solventi o sostanze nocive alla salute, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo: Colorata (CODICE A20.016.025.b - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/mq. 6,29 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 47%);

N. P. 59 - var -:

Sottotetto. ONERI SICUREZZA - Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 diametro 8 mm secondo en 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo diametro 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio: dispositivi in acciaio inox AISI 304 di altezza 500 mm, diametro 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 40 metri (CODICE A07.025.035.d - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/cad. 2.848,45 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 22%);

N. P. 60 A.P. - var -:

Ponteggio dedicato al montaggio argano (ANALISI PREZZI DEDICATA) per un importo di listino, pari ad:
€/a.c. 4.083,20 (avente incidenza di mano d'opera pari al 31,85%);

N. P. 61 A.P. - var -:

Noleggio argano per sollevamento materiali (ANALISI PREZZI DEDICATA) per un importo di listino, pari ad:

€/a.c. 465,74 (avente incidenza di mano d'opera pari al 8,26%);

N. P. 62 A.P. - var -:

Noleggio attacco ponteggio argano (ANALISI PREZZI DEDICATA) per un importo di listino, pari ad:
€/a.c. 224,58 (avente incidenza di mano d'opera pari al 34,27%);

N. P. 63 A.P. - var -:

Mano d'opera e materiali - Assistenze e materiali di consumo per installazione carpenterie sottotetto e assistenze per installazione neoprene/emaco (ANALISI PREZZI DEDICATA) per un importo di listino, pari ad:

€/ora 39,30 (avente incidenza di mano d'opera pari al 85,18%);

N. P. 64 A.P. - var -:

Lavorazioni necessarie per ripristinare le aree oggetto di intervento e totalmente demolite durante gli interventi di adeguamento sismico, assistenze e tracciature necessarie per delimitare le corsie e i margini delle aree dedicate sia al salto in lungo che alla pista di atletica.

(ANALISI PREZZI DEDICATA) per un importo di listino, pari ad:

€/a.c. 23.761,51 (avente incidenza di mano d'opera pari al 28,79%);

N. P. 65 - var -:

Mano d'opera, Specializzato edile (CODICE M01.001.010 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, comprensivo di spese generali ed utili dell'impresa, pari ad:

€/ora 38,48 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 100%);

N. P. 66 - var -:

Installatore 4a categoria = (euro 26,23+16%+10%= 33,469)

(CODICE M01.001.030 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/ora 33,47 (avente incidenza di mano d'opera pari al 100%);

N. P. 67 A.P. - var -:

Mano d'opera e materiali - Assistenze e materiali di consumo per installazione carpenterie sottotetto e assistenze per installazione neoprene/emaco. per un importo di listino, pari ad:

€/ora 42,33 (avente incidenza di mano d'opera pari al 65,50%);

N. P. 68 - var -:

Installatore 5° categoria = (euro 28,11+16%+10%=35,87) NUOVA FOSSA BIOLOGICA - lavorazioni modifica condotte interrato esistenti (CODICE M01.001.025 - RER 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 DELL'ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA) per un importo di listino, pari ad:

€/ora 35,87 (avente incidenza di mano d'opera pari al 100%);

N. P. 69 A.P. - var -:

Prove di carico su Micropali e restituzione dei risultati

(ANALISI PREZZI DEDICATA) per un importo di listino, pari ad:

€/cad. 720,00 (avente incidenza di mano d'opera pari al 40,00%);

N. P. 70 A.P. - var -:

Autocarro con gru munita di cestello girevole, compreso operatore, operaio aggiuntivo per assistenza carico/scarico, carburante, lubrificante: con braccio fino a 15 m.- RIMOZIONE ISOLANTI PERICOLOSI POSTI NEL SOTTOTETTO - per un importo di listino, pari ad:

€/ora. 112,86 (avente una incidenza di mano d'opera, pari al 52,80%);

Ai nuovi prezzi, comprensivi di ogni eventuale onere e spesa progettuale, sarà applicato il ribasso contrattuale pari al 22,692%.

I nuovi prezzi sopra riportati sono stati desunti da:

- Elenco prezzi regionale approvato con D.G.R. 27 luglio 2022 n. 34, e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n.235 del 30.07.2022 come previsto dall'art. 26 del decreto-legge 17 maggio 2022, n.50 ("Disposizioni urgenti in materia di appalti pubblici di lavori"), la Regione Emilia-Romagna approva con Deliberazione della Giunta Regionale 27/07/2022, N. 1288 e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna n.235 del 30.07.2022 l'AGGIORNAMENTO INFRANNUALE 2022 dell'elenco prezzi delle opere pubbliche e di difesa del suolo della Regione Emilia-Romagna;

- Ricerche di mercato, valutazione preventivi e conseguente redazione analisi prezzi, il tutto limitato a soli n.14 nuovi prezzi (NP17-NP18-NP31-NP35-NP36-NP54-NP60-NP61-NP62-NP63-NP64-NP67-NP69-NP70)

Si unisce al presente, l'allegato "A" Analisi prezzi, necessario per desumere con precisione i prezzi applicati alle lavorazioni impreviste.

L'incidenza complessiva dei nuovi prezzi determina aumento di spesa rispetto al contratto siglato e trova copertura all'interno della parte "B" del quadro economico.

Resta fermo quant'altro previsto e prescritto dal già sopra citato Contratto originario.

Il presente atto, corredato degli allegati, letto confermato e sottoscritto dalle parti in segno di completa accettazione, è immediatamente impegnativo per l'impresa, mentre lo sarà per la stazione appaltante solo dopo le avvenute approvazioni di legge.

IL DIRETTORE LAVORI

Dott. Arch. Matteo Bocchi

L'APPALTATORE

GEODRILL

di Santoro Maria

Visto quanto sopra relazionato, il sottoscritto Responsabile del Procedimento

APPROVA

il presente verbale di concordamento nuovi prezzi.

Piacenza 04 Settembre 2025



**IL DIRIGENTE RESPONSABILE DEL SERVIZIO
E RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

Dott. Ing. Jonathan Monti

