

Lavori di "ADEGUAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'I.C. 82 S. D'ACQUISTO (EX ROSA TADDEI)", - LOTTO ERP_1 - CLUSTER 1

CUP: B69J22001850006 - C.I.G. (Accordo Quadro Lavori): 9471187EC0 - C.I.G. (Contratto Applicativo): A053AA8282

ODA n. 2 del 22/03/2024 per l'esecuzione dei lavori successivi all'avvio cantiere e alla cantierizzazione e sicurezza dell'area di intervento.

Impresa: RTI CLEI SOCIETA' COOPERATIVA (mandataria) con sede legale in Piazza Vanvitelli, 15 - Napoli (NA) - P.I. 01230600775 - ADIMAREF SPA, con sede legale in Via Ben Hur n.72, - Napoli - P.I. 07777350633e CON.AR.ED CONSORZIO ARTIGIANI EDILI, con sede legale in Via Broggia, 18 - Napoli - P.I. 03273320634 (mandanti), con sede legale in Piazza Vanvitelli, 15 - Napoli (NA), P.IVA 01230600775

Importo lavori: € 4.855.254,98 oltre IVA al 22% per un importo totale di € 5.923.411,08 (per l'esecuzione dei lavori successivi a quelli alla cantierizzazione e sicurezza dell'area oggetto dell'intervento nell'ambito del progetto in parola).

VERBALE N.1 DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI E ATTO DI SOTTOMISSIONE - ODA n. 2 del 22/03/2024

Premesso che:

- con Determinazione Dirigenziale n. 53 del 17/11/2023, registrata all'IG/2023/0002416 del 30/11/2023 il Dirigente del Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle strutture tecniche per lavori pubblici ed espropri ha affidato al R.T.I. CLEI SOCIETA' COOPERATIVA - ADIMAREF SPA e CON. AR.ED CONSORZIO ARTIGIANI EDILI, con impresa mandataria CLEI SOCIETA' COOPERATIVA i lavori intesi come avvio del cantiere e relativi nello specifico alla sicurezza e alla cantierizzazione dell'area oggetto dell'intervento del Lotto 1 "Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell'I.C. 82 S. D'Acquisto (ex Rosa Taddei)" per l'importo di €317.149,27 di cui €259.958,42 per costi per la sicurezza e € 57.190,85 per IVA al 22%;
- l'Affidatario in epigrafe ha costituito la garanzia definitiva secondo quanto previsto nel Disciplinare e nello Schema di Accordo Quadro, conforme allo schema di cui al Decreto 19 gennaio 2018, n. 31 recante «Regolamento con cui si adottano gli schemi di contratti tipo per le garanzie fideiussorie previste dagli articoli 103, comma 9 e 104, comma 9, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50», emanato dal Ministero dello Sviluppo Economico, consegnando l'originale al Soggetto Attuatore in epigrafe;
- l'Affidatario in epigrafe secondo quanto previsto dall'Accordo Quadro ha prodotto le polizze assicurative professionali e della responsabilità civile per infortunio o danni eventualmente causati a persone e/o beni dell'Affidatario medesimo, del Soggetto Attuatore

CLEI SOCIETA' COOPERATIVA
Piazza Vanvitelli, 15
80129 NAPOLI
P.IVA: 01230600775

- e in epigrafe o di terzi (compresi dipendenti dell'Affidatario medesimo e/o subappaltatore e/o subfornitore ovvero del Soggetto Attuatore medesimo), nell'esecuzione dell'appalto;
- l'Affidatario in epigrafe ha prodotto polizza assicurativa ai sensi dell'articolo 35, comma 18, del Codice dei Contratti;
 - in data 23/11/2023, è stata trasmessa al D.L. l'autorizzazione a procedere alla consegna in via d'urgenza a firma congiunta del RUP/Dirigente del Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle strutture tecniche per i lavori pubblici ed espropri e del Dirigente del Servizio Coordinamento e Gestione Tecnica, nelle more della stipula del contratto generale di Accordo Quadro e del successivo contratto specifico ai fini del rispetto della milestone europea del 30/11/2023
 - con verbale del 28/11/2023, tenuto conto delle esigenze acceleratorie e delle tempistiche del cronoprogramma ravvisate, volte al raggiungimento delle precise milestone e Target/Obiettivi strategici stabiliti dal PNRR, è stata disposta dal DL l'avvio dell'esecuzione in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 8, comma 1, lett. a), del decreto-legge n. 76 del 2020 recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» (c.d. Decreto Semplificazioni), convertito con modificazioni in legge n. 120 del 2020 e successivamente modificato dall'articolo 51, comma 1, lett. f), della legge n. 108 del 2021, si è proceduto alla consegna urgente dei lavori di avvio cantiere all'affidatario RTI CLEI SOCIETA' COOPERATIVA (mandatario), relativi nello specifico alla cantierizzazione e sicurezza dell'area di intervento nell'ambito del progetto in parola, ai sensi dell'art. 5 del D.M. n. 49 del 07/03/2018, con riserva di affidare le ulteriori lavorazioni all'esito della verifica e validazione del progetto esecutivo nella sua interezza;
 - con determina dirigenziale n. 41 del 29/12/2023 (DETDI n. 2 del 02/01/2024) è stato approvato il progetto definitivo/esecutivo dell'intervento denominato "Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell'I.C. 82 S. D'Acquisto (ex Rosa Taddei) per l'importo di €5.923.411,07 compreso IVA al 22% per i lavori al netto del ribasso del 18,565%;
 - Determinazione Dirigenziale n.ro 14 del 23/02/2024 registrata all'I.G. 697 del 13/03/2024, con la quale si è provveduto ad affidare i lavori successivi alla cantierizzazione e sicurezza dell'area oggetto dell'intervento denominato Lotto 1 – Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell'I.C. 82 S. D'Acquisto (ex Rosa Taddei)" al RTI CLEI SOCIETA' COOPERATIVA, ADIMAREF SPA E CON. AR.ED CONSORZIO ARTIGIANI EDILI con impresa mandataria CLEI SOCIETÀ COOPERATIVA (Codice Fiscale 01230600775 e Partita IVA 01230600775) con sede in Piazza Vanvitelli, 15 – 80129, Napoli (NA) per l'importo di € **4.855.254,98** oltre IVA al 22% per un importo totale di €5.923.411,08 al netto del ribasso del 18,565%;
 - con verbale del 22/03/2024, tenuto conto delle esigenze acceleratorie e delle tempistiche del cronoprogramma ravvisate, volte al raggiungimento delle precise milestone e Target/Obiettivi strategici stabiliti dal PNRR, è stata disposta dal DL l'avvio dell'esecuzione in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 8, comma 1, lett. a), del decreto-legge n. 76 del 2020 recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» (c.d. Decreto Semplificazioni), convertito con modificazioni in legge n. 120 del 2020 e successivamente modificato dall'articolo 51, comma 1, lett. f), della legge n. 108 del 2021, si è proceduto alla

consegna urgente dei lavori in oggetto all'affidatario RTI CLEI SOCIETA' COOPERATIVA (mandatario), ai sensi dell'art. 5 del D.M. n. 49 del 07/03/2018;

- nel corso d'opera si è riscontrata la necessità di eseguire alcune categorie di lavoro non previsti nel contratto di appalto originario, mancando, per la loro esecuzione e relativa contabilizzazione, i relativi prezzi unitari.

Tra l'Ing. Marianna Vanacore, Direttore dei Lavori indicati in oggetto, ed il Sig. il sig. Paolo D'Alterio, in qualità di Presidente del Consiglio di Amministrazione della CLEI SOCIETA' COOPERATIVA (mandataria) del RTI impresa appaltatrice sono stati concordati e discussi i seguenti nuovi prezzi unitari ottenuti dal listino Regione Campania 2023 e regioni limitrofe e qualora non presente da analisi con determinazione dei relativi prezzi unitari, in quest'ultimo caso si allegano alla presente tali analisi dei nuovi prezzi. Tali nuovi prezzi saranno soggetti allo stesso ribasso d'asta previsto in contratto:

Tariffa	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (€)
CAM23_R02.020.010.A	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita totalmente a mano Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in mattoni o tufo	mc	127,48
CAM23_R02.020.050.B	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Armato di spessore fino a 10 cm	mc	144,47
NP. 02_agg.	Muratura o tramezzatura in blocchi di calcestruzzo areato autoclavato Ytong - blocco climagold, aventi una densità nominale di 300 kg/mc, per muratura portante in zona sismica 4, con alto isolamento termico e protezione acustica, con trasmittanza termica di 0,19 W/mqK, trasmittanza termica periodica 0,03 W/mqK, potere fonoisolante 47 dB, Reazione al fuoco Euroclasse A1 - EI 240. La posa è eseguita con collante cementizio a ritenzione d'acqua avente resistenza caratteristica media a compressione non inferiore a 6,0 N/mm ² . Compresi e compensati nel prezzo la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte e finestre. Spessore 36 cm. Nel prezzo è compreso il trasporto ed eventuale deposito temporaneo in altri	mq	195,18

	luoghi.		
NP01_agg	Fornitura e posa in opera di aggrappante tipo INTOGUM previa pulizia del solaio di calpestio e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a regola d'arte	mq	5,97
CAM23_E04.010.010.D	Solaio in cemento armato e laterizio, per strutture piane realizzato in opera Solaio a struttura mista in cemento armato e laterizio, per strutture piane, realizzato con elementi singoli di laterizio accostati tra loro in opera per la formazione delle nervature resistenti parallele e soletta di calcestruzzo armato dello spessore di 5 cm., con calcestruzzo di resistenza caratteristica C25/30 e acciaio B450C. Compresi e compensati nel prezzo l'armatura di acciaio, inserita nelle nervature e prolungata nelle travi, a copertura dei momenti positivi, i monconi in acciaio, a copertura del taglio e dei momenti negativi, l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (rete elettrosaldata diametro 6 mm, maglia 20x20cm.), nonché le armature dell'eventuale nervatura di ripartizione trasversale. Compresi, altresì, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4,0 m al piano di appoggio, l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e della nervatura trasversale di ripartizione, l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai. Altezza totale 30 cm	mq	109,45
CAM23_R03.040.060.A	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore $\geq 200 \text{ Kg/cm}^2$, a 3 gg $\geq 400 \text{ Kg/cm}^2$. Per spessore medio fino a 30 mm. Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato	mq	107,41

A21.01.028.c	Riparazione e rinforzo di strutture in calcestruzzo con posa di lamine poltruse in fibra di carbonio preimpregnate con resina epossidica, , spessore 1,4 mm.; mediante incollaggio delle stesse, tagliate a misura in cantiere, con adesivo bicomponente tixotropico a base di resine epossidiche conforme ai requisiti delle norma EN 1504-4, applicato a spatola sia sulle lamine sia sul supporto previamente pulito e preparato con primer a base di resina epossidica bicomponente; l'eventuale ripetizione delle fasi (ad esclusione della primerizzazione del supporto) per tutti gli strati previsti progettualmente, in semplice sovrapposizione. E' compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le prove di accettazione del materiale, la preparazione e pulizia del supporto e l'intonaco finale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il prezzo è a metro lineare di rinforzo effettivamente posto in opera. lamine qualificate in classe C150/2300: Lamina della larghezza di 100 mm - primo strato	m	169,96
A21.01.028.d	Riparazione e rinforzo di strutture in calcestruzzo con posa di lamine poltruse in fibra di carbonio preimpregnate con resina epossidica, , spessore 1,4 mm.; mediante incollaggio delle stesse, tagliate a misura in cantiere, con adesivo bicomponente tixotropico a base di resine epossidiche conforme ai requisiti delle norma EN 1504-4, applicato a spatola sia sulle lamine sia sul supporto previamente pulito e preparato con primer a base di resina epossidica bicomponente; l'eventuale ripetizione delle fasi (ad esclusione della primerizzazione del supporto) per tutti gli strati previsti progettualmente, in semplice sovrapposizione. E' compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le prove di accettazione del materiale, la preparazione e pulizia del supporto e l'intonaco finale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il prezzo è a metro lineare di rinforzo effettivamente posto in opera. lamine qualificate in classe C150/2300: Lamina della larghezza di 100 mm - per ogni strato	m	168,51

	successivo al primo		
A21.01.028.e	Riparazione e rinforzo di strutture in calcestruzzo con posa di lamine poltruse in fibra di carbonio preimpregnate con resina epossidica, , spessore 1,4 mm.; mediante incollaggio delle stesse, tagliate a misura in cantiere, con adesivo bicomponente tixotropico a base di resine epossidiche conforme ai requisiti delle norma EN 1504-4, applicato a spatola sia sulle lamine sia sul supporto previamente pulito e preparato con primer a base di resina epossidica bicomponente; l'eventuale ripetizione delle fasi (ad esclusione della primerizzazione del supporto) per tutti gli strati previsti progettualmente, in semplice sovrapposizione. E' compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le prove di accettazione del materiale, la preparazione e pulizia del supporto e l'intonaco finale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il prezzo è a metro lineare di rinforzo effettivamente posto in opera. lamine qualificate in classe C150/2300: Lamina della larghezza di 150 mm - primo strato	m	238,63
A21.01.028.f	Riparazione e rinforzo di strutture in calcestruzzo con posa di lamine poltruse in fibra di carbonio preimpregnate con resina epossidica, , spessore 1,4 mm.; mediante incollaggio delle stesse, tagliate a misura in cantiere, con adesivo bicomponente tixotropico a base di resine epossidiche conforme ai requisiti delle norma EN 1504-4, applicato a spatola sia sulle lamine sia sul supporto previamente pulito e preparato con primer a base di resina epossidica bicomponente; l'eventuale ripetizione delle fasi (ad esclusione della primerizzazione del supporto) per tutti gli strati previsti progettualmente, in semplice sovrapposizione. E' compresa la fornitura e posa in opera di tutti i materiali sopra descritti e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse: le prove di accettazione del materiale, la preparazione e pulizia del supporto e l'intonaco finale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il prezzo è a metro lineare di rinforzo effettivamente posto in opera. lamine qualificate in classe C150/2300:	m	236,45

	Lamina della larghezza di 150 mm - per ogni strato successivo al primo		
CAM23_E06.020.010.A	Orditura di tetti in legno lamellare Orditura di tetti in legno lamellare. Costruzione della struttura portante del tetto, realizzato con legno di abete rosso lamellare, incollato con colle resorciniche secondo le norme "DIN" e trattate con idoneo impregnante protettivo. Sono compresi: la coloritura; il calcolo per i carichi e sovraccarichi secondo le norme tecniche vigenti; la ferramenta per il fissaggio di tutti i componenti in acciaio zincato a bagno dopo la lavorazione; le piastre di ancoraggio delle capriate ai cordoli o alle murature, il tutto secondo la vigente normativa antisismica. Con schema statico semplice (travi semplicemente appoggiate, e simili)	mc	1534,50
CAM23_E10.040.020.C	Isolamento termico - sistema a cappotto - pannelli di lana di roccia Isolamento termico di pareti esterne già preparate con sistema a cappotto realizzato con lastre coibenti rigide fissati al supporto mediante collanti cementizi, fissaggi con tasselli plastici a fungo con inserto autoespandente e successiva doppia rasatura sottile con interposta rete di armatura in tessuto in fibra di vetro con appretto antialcalino, maglie quadrate 4x4 mm del peso non inferiore a 150 gr/mq, annegata fresco su fresco; la rasatura sarà applicata in più riprese fino a coprire completamente il pannello isolante e la rete per ottenere un sottofondo continuo ed omogeneo per il successivo strato a spessore di rivestimento a finitura da pagarsi a parte - Pannello in lana di roccia conduttività termica 0,035 W/mK - Spessore 6 cm	mq	68,94
CAM23_E12.015.010.B	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitumepolimero elastomerica Membrana impermeabile bituminosa costituita da mescola bitume-polimero elastomerica flessibilità a freddo - 25°C applicata a fiamma con sovrapposizione dei sormonti di 10 cm in senso longitudinale e di 15 cm alle testate dei teli, stesa su piano di posa previo trattamento, se necessario, con primer bituminoso da pagarsi a parte, su superfici piane, curve e inclinate. Armata con TNT di poliestere da filo continuo stabilizzato con fibre minerali spessore 4 mm	mq	21,98

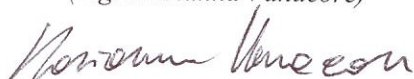


NP. 03_agg.	Tramezzatura con blocco idrofobizzati Taglio Termico - blocchi isolanti, trattati con specifico agente idrofobo per ridurre l'assorbimento d'acqua, dimensione 62,5x25x12cm della Ytong. Compresi e compensati nel prezzo la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte e finestre e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Spessore 12 cm. Nel prezzo è compreso il trasporto ed eventuale deposito temporaneo in altri luoghi.	mq	106,16
-------------	---	----	--------

Agli effetti fiscali si dichiara che l'introduzione dei nuovi prezzi riportati nel presente verbale non muta l'importo complessivo dei lavori appaltati con il contratto sopra indicato.

Il presente verbale viene letto, confermato e sottoscritto dalle parti in segno di completa accettazione con l'avvertenza che mentre è subito impegnativo per l'Impresa, lo sarà per la stazione appaltante soltanto dopo l'avvenuta approvazione superiore.

Il Direttore dei Lavori
(ing. Marianna Vanacore)



L'impresa
(sig. Paolo Dalterio)

CLEI SOCIETA' COOPERATIVA
Piazza Vanvitelli, 15
80129 NAPOLI
P.IVA: 01230600775



Visto: Il RUP
(ing. Francesco Greco)

Lavori di “ADEGUAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL’I.C. 82 S. D’ACQUISTO (EX ROSA TADDEI)”, - LOTTO ERP_1 - CLUSTER 1

CUP: B69J22001850006 - **C.I.G.** (Accordo Quadro Lavori): 9471187EC0 - **C.I.G. (Contratto Applicativo):** A067F4539F

ODA n. 2 del 22/03/2024 per l’esecuzione dei lavori successivi all’avvio cantiere e alla cantierizzazione e sicurezza dell’area di intervento.

Impresa: RTI CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA (mandataria) con sede legale in Piazza Vanvitelli, 15 – Napoli (NA) – P.I. 01230600775 - ADIMAREF SPA, con sede legale in Via Ben Hur n.72, - Napoli – P.I. 07777350633e CON.AR.ED CONSORZIO ARTIGIANI EDILI, con sede legale in Via Broggia, 18 – Napoli – P.I. 03273320634 (mandanti), con sede legale in Piazza Vanvitelli, 15 – Napoli (NA), P.IVA 01230600775

Importo lavori: € **4.855.254,98** oltre IVA al 22% per un importo totale di € 5.923.411,08 (per l’esecuzione dei lavori successivi a quelli alla cantierizzazione e sicurezza dell’area oggetto dell’intervento nell’ambito del progetto in parola).

VERBALE N.2 DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI E ATTO DI SOTTOMISSIONE - ODA n. 2 del 22/03/2024

Premesso che:

- con Determinazione Dirigenziale n. 53 del 17/11/2023, registrata all’IG/2023/0002416 del 30/11/2023 il Dirigente del Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle strutture tecniche per lavori pubblici ed espropri ha affidato al R.T.I. CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA - ADIMAREF SPA e CON. AR.ED CONSORZIO ARTIGIANI EDILI, con impresa mandataria CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA i lavori intesi come avvio del cantiere e relativi nello specifico alla sicurezza e alla cantierizzazione dell’area oggetto dell’intervento del Lotto 1 “Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell’I.C. 82 S. D’Acquisto (ex Rosa Taddei)” per l’importo di €317.149,27 di cui €259.958,42 per costi per la sicurezza e € 57.190,85 per IVA al 22%;
- l’Affidatario in epigrafe ha costituito la garanzia definitiva secondo quanto previsto nel Disciplinare e nello Schema di Accordo Quadro, conforme allo schema di cui al Decreto 19 gennaio 2018, n. 31 recante «Regolamento con cui si adottano gli schemi di contratti tipo per le garanzie fideiussorie previste dagli articoli 103, comma 9 e 104, comma 9, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50», emanato dal Ministero dello Sviluppo Economico, consegnando l’originale al Soggetto Attuatore in epigrafe;
- l’Affidatario in epigrafe secondo quanto previsto dall’Accordo Quadro ha prodotto le polizze assicurative professionali e della responsabilità civile per infortunio o danni eventualmente causati a persone e/o beni dell’Affidatario medesimo, del Soggetto Attuatore

- e in epigrafe o di terzi (compresi dipendenti dell’Affidatario medesimo e/o subappaltatore e/o subfornitore ovvero del Soggetto Attuatore medesimo), nell’esecuzione dell’appalto;
- l’Affidatario in epigrafe ha prodotto polizza assicurativa ai sensi dell’articolo 35, comma 18, del Codice dei Contratti;
 - in data 23/11/2023, è stata trasmessa al D.L. l’autorizzazione a procedere alla consegna in via d’urgenza a firma congiunta del RUP/Dirigente del Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle strutture tecniche per i lavori pubblici ed espropri e del Dirigente del Servizio Coordinamento e Gestione Tecnica, nelle more della stipula del contratto generale di Accordo Quadro e del successivo contratto specifico ai fini del rispetto della milestone europea del 30/11/2023
 - con verbale del 28/11/2023, tenuto conto delle esigenze acceleratorie e delle tempistiche del cronoprogramma ravvisate, volte al raggiungimento delle precise milestone e Target/Obiettivi strategici stabiliti dal PNRR, è stata disposta dal DL l’avvio dell’esecuzione in via d’urgenza, ai sensi dell’articolo 8, comma 1, lett. a), del decreto-legge n. 76 del 2020 recante «Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitali» (c.d. Decreto Semplificazioni), convertito con modificazioni in legge n. 120 del 2020 e successivamente modificato dall’articolo 51, comma 1, lett. f), della legge n. 108 del 2021, si è proceduto alla consegna urgente dei lavori di avvio cantiere all’affidatario RTI CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA (mandatario), relativi nello specifico alla cantierizzazione e sicurezza dell’area di intervento nell’ambito del progetto in parola, ai sensi dell’art. 5 del D.M. n. 49 del 07/03/2018, con riserva di affidare le ulteriori lavorazioni all’esito della verifica e validazione del progetto esecutivo nella sua interezza;
 - con determina dirigenziale n. 41 del 29/12/2023 (DETDI n. 2 del 02/01/2024) è stato approvato il progetto definitivo/esecutivo dell’intervento denominato “Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell’I.C. 82 S. D’Acquisto (ex Rosa Taddei) per l’importo di €5.923.411,07 compreso IVA al 22% per i lavori al netto del ribasso del 18,565%;
 - Determinazione Dirigenziale n.ro 14 del 23/02/2024 registrata all’I.G. 697 del 13/03/2024, con la quale si è provveduto ad affidare i lavori successivi alla cantierizzazione e sicurezza dell’area oggetto dell’intervento denominato Lotto 1 – Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell’I.C. 82 S. D’Acquisto (ex Rosa Taddei)” al RTI CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA, ADIMAREF SPA E CON. AR.ED CONSORZIO ARTIGIANI EDILI con impresa mandataria CLEI SOCIETÀ COOPERATIVA (Codice Fiscale 01230600775 e Partita IVA 01230600775) con sede in Piazza Vanvitelli, 15 – 80129, Napoli (NA) per l’importo di € **4.855.254,98** oltre IVA al 22% per un importo totale di €5.923.411,08 al netto del ribasso del 18,565%;
 - con verbale del 22/03/2024, tenuto conto delle esigenze acceleratorie e delle tempistiche del cronoprogramma ravvisate, volte al raggiungimento delle precise milestone e Target/Obiettivi strategici stabiliti dal PNRR, è stata disposta dal DL l’avvio dell’esecuzione in via d’urgenza, ai sensi dell’articolo 8, comma 1, lett. a), del decreto-legge n. 76 del 2020 recante «Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitali» (c.d. Decreto Semplificazioni), convertito con modificazioni in legge n. 120 del 2020 e successivamente

modificato dall'articolo 51, comma 1, lett. f), della legge n. 108 del 2021, si è proceduto alla consegna urgente dei lavori in oggetto all'affidatario RTI CLEI SOCIETA' COOPERATIVA (mandatario), ai sensi dell'art. 5 del D.M. n. 49 del 07/03/2018;

- nel corso d'opera si è riscontrata la necessità di eseguire alcune categorie di lavoro non previsti nel contratto di appalto originario, mancando, per la loro esecuzione e relativa contabilizzazione, i relativi prezzi unitari.

L'anno 2025 il giorno 04 del mese di febbraio presso la sede della Municipalità 7 tra il sottoscritto Ing. Marianna Vanacore, Direttore dei Lavori indicati in oggetto, ed il Sig. il sig. Paolo D'Alterio, in qualità di Presidente del Consiglio di Amministrazione della CLEI SOCIETA' COOPERATIVA (mandataria) del RTI impresa appaltatrice sono stati concordati e discussi i seguenti nuovi prezzi unitari ottenuti dal listino Regione Campania 2023 e regioni limitrofe e qualora non presente da analisi con determinazione dei relativi prezzi unitari, in quest'ultimo caso si allegano alla presente tali analisi dei nuovi prezzi. Tali nuovi prezzi saranno soggetti allo stesso ribasso d'asta previsto in contratto:

Tariffa	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (€)
CAM23_ CAM23_E16.020.010.B	Intonaco grezzo Intonaco grezzo o rustico su pareti e soffitti anche a volta, interno ed esterno, costituito da un primo strato di rinzafo steso (fra predisposte guide (comprese nel prezzo) e da un secondo strato) della medesima malta tirato in piano a frattazzo rustico, steso con frattazzo e cazzuola, dello spessore complessivo non inferiore a 15 mm. Su pareti interne con malta bastarda di calce, sabbia e cemento frontalini	mq	17,88
CAM23_R02.010.060.C	Taglio di superfici in conglomerato cementizio per giunti, tagli, canalette, cavidotti Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su conglomerato cementizio. Profondità di taglio da 151 a 200 mm	ml	38,78
H01.01.011	Massetto per rinforzo armato mediante betoncino leggero fibrorinforzato premiscelato, fibrorinforzato a base di H01.01.011 calce idraulica naturale NHL 5 (certificata secondo definizione UNI EN 459-1) e perlite come inerte leggero selezionato, privo di cemento ed additivi di sintesi, di peso specifico pari a 900 - 1000 Kg/mc, classe MQ di resistenza meccanica a compressione, adesione a laterizio maggiore di 0,2 N/mm ² , modulo elastico di circa 6000 N/	mq	124.57

	mmq, traspirabilità (μ) pari a 8, pH > 10,5 e classe A1 di reazione al fuoco, adatto alla realizzazione di rinforzi strutturali mediante accoppiamento con reti metalliche elettrosaldate o in fibra di vetro. L'intervento dovrà prevedere la formazione di un massetto consolidante dello spessore minimo di 4 cm da realizzare sull'estradosso di volte o solette in pietra, muratura o legno dopo accurato lavaggio per l'asportazione di polvere, di parti inconsistenti, efflorescenze saline, oli ecc... dalla superficie oggetto di intervento avendo cura di impedire la rapida asciugatura del materiale in presenza di elevate temperature. Dove sia necessario si dovrà procedere, dopo pulizia del supporto e prima della realizzazione del betoncino di rinforzo, all'asportazione di eventuale malta di connessione inconsistente o polverulenta e suo reintegro mediante malta a base di calce idraulica naturale NHL5 conforme alle UNI EN 459-1 ed inerte selezionato 0 - 4 mm priva di cemento ed additivi di sintesi.		
H01.01.011.a	Maggiorazione per ogni cm di spessore aggiuntivo	mq	27,28
CAM23_P02.010.030.E	Puntellatura di solai con puntelli di acciaio e legname Puntellatura di solai con puntelli in acciaio e legname, CAM23_P02 costituita da ritti, tavole, fasce, gattelli, croci e simili, in opera, valutata al metro quadro di superfice asservita Nolo .010.030.E per il 1° mese o frazione per altezze fino a m 4,00	mq	39,73

Agli effetti fiscali si dichiara che l'introduzione dei nuovi prezzi riportati nel presente verbale non muta l'importo complessivo dei lavori appaltati con il contratto sopra indicato.

Il presente verbale viene letto, confermato e sottoscritto dalle parti in segno di completa accettazione con l'avvertenza che mentre è subito impegnativo per l'Impresa, lo sarà per la stazione appaltante soltanto dopo l'avvenuta approvazione superiore.

Il Direttore dei Lavori
(ing. Marianna Vanacore)



Visto: Il RUP
(ing. Francesco Greco)

L'impresa

(sig. Paola Dalterio)
CLEI SOCIETÀ COOPERATIVA
Piazza Vanyitelli, 15
80129 NAPOLI
P.IVA: 01230600775



AREA TECNICA PATRIMONIO
Servizio Edilizia Scolastica

Lavori di “Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell’I.C. 82 S. D’Acquisto (ex Rosa Taddei)” – Lotto ERP_1-CLUSTER 1

CUP: B69J22001850006 - CIG Accordo quadro lavori - Lotto ERP_1: 9471187EC0 - CIG contratto specifico: A067F4539F

ODA n. 2 del 22/03/2024 per l’esecuzione dei lavori successivi all’avvio cantiere e alla cantierizzazione e sicurezza dell’area di intervento

Impresa: ATI CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA, ADIMAREF SPA e CON. AR.ED CONSORZIO ARTIGIANI EDILI con impresa mandataria CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA (Codice fiscale 01230600775 e Partita IVA 01230600775) con sede in Piazza Vanvitelli, 15 – 80129, Napoli (NA).

Importo lavori: €4.855.254,98 oltre IVA al 22% per un importo totale di €5.923.411,08 (per l’esecuzione dei lavori successivi a quelli alla cantierizzazione e sicurezza dell’area oggetto dell’intervento nell’ambito del progetto in parola

VERBALE N.3 DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI E ATTO DI SOTTOMISSIONE - ODA n. 3 del 12/05/2025

Premesso che:

- con Determinazione Dirigenziale n. 53 del 17/11/2023, registrata all’IG/2023/0002416 del 30/11/2023 il Dirigente del Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle strutture tecniche per lavori pubblici ed espropri ha affidato al R.T.I. CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA - ADIMAREF SPA e CON. AR.ED CONSORZIO ARTIGIANI EDILI, con impresa mandataria CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA i lavori intesi come avvio del cantiere e relativi nello specifico alla sicurezza e alla cantierizzazione dell’area oggetto dell’intervento del Lotto 1 “Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell’I.C. 82 S. D’Acquisto (ex Rosa Taddei)” per l’importo di €317.149,27 di cui €259.958,42 per costi per la sicurezza e € 57.190,85 per IVA al 22%;
- l’Affidatario in epigrafe ha costituito la garanzia definitiva secondo quanto previsto nel Disciplinare e nello Schema di Accordo Quadro, conforme allo schema di cui al Decreto 19 gennaio 2018, n. 31 recante «Regolamento con cui si adottano gli schemi di contratti tipo per le garanzie fideiussorie previste dagli articoli 103, comma 9 e 104, comma 9, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50», emanato dal Ministero dello Sviluppo Economico, consegnando l’originale al Soggetto Attuatore in epigrafe;
- l’Affidatario in epigrafe secondo quanto previsto dall’Accordo Quadro ha prodotto le polizze assicurative professionali e della responsabilità civile per infortunio o danni eventualmente causati a persone e/o beni dell’Affidatario medesimo, del Soggetto Attuatore e in epigrafe o

Piazza Cavour, 42 – NAPOLI

francesco.greco@comune.napoli.it - edilizia.scolastica@comune.napoli.it -
serviziotecnico.scuole@pec.comune.napoli.it Codice Protocollo Informatico: 81-1-0-0-0

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIFORMA E RESILIENZA



[Handwritten signature]
[Handwritten signature]

di terzi (compresi dipendenti dell'Affidatario medesimo e/o subappaltatore e/o subfornitore ovvero del Soggetto Attuatore medesimo), nell'esecuzione dell'appalto;

- l'Affidatario in epigrafe ha prodotto polizza assicurativa ai sensi dell'articolo 35, comma 18, del Codice dei Contratti;
- in data 23/11/2023, è stata trasmessa al D.L. l'autorizzazione a procedere alla consegna in via d'urgenza a firma congiunta del RUP/Dirigente del Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle strutture tecniche per i lavori pubblici ed espropri e del Dirigente del Servizio Coordinamento e Gestione Tecnica, nelle more della stipula del contratto generale di Accordo Quadro e del successivo contratto specifico ai fini del rispetto della milestone europea del 30/11/2023
- con verbale del 28/11/2023, tenuto conto delle esigenze acceleratorie e delle tempistiche del cronoprogramma ravvisate, volte al raggiungimento delle precise milestone e Target/Obiettivi strategici stabiliti dal PNRR, è stata disposta dal DL l'avvio dell'esecuzione in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 8, comma 1, lett. a), del decreto-legge n. 76 del 2020 recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» (c.d. Decreto Semplificazioni), convertito con modificazioni in legge n. 120 del 2020 e successivamente modificato dall'articolo 51, comma 1, lett. f), della legge n. 108 del 2021, si è proceduto alla consegna urgente dei lavori di avvio cantiere all'affidatario RTI CLEI SOCIETA' COOPERATIVA (mandatario), relativi nello specifico alla cantierizzazione e sicurezza dell'area di intervento nell'ambito del progetto in parola, ai sensi dell'art. 5 del D.M. n. 49 del 07/03/2018, con riserva di affidare le ulteriori lavorazioni all'esito della verifica e validazione del progetto esecutivo nella sua interezza;
- con determina dirigenziale n. 41 del 29/12/2023 (DETDI n. 2 del 02/01/2024) è stato approvato il progetto definitivo/esecutivo dell'intervento denominato "Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell'I.C. 82 S. D'Acquisto (ex Rosa Taddei) per l'importo di €5.923.411,07 compreso IVA al 22% per i lavori al netto del ribasso del 18,565%;
- Determinazione Dirigenziale n.ro 14 del 23/02/2024 registrata all'I.G. 697 del 13/03/2024, con la quale si è provveduto ad affidare i lavori successivi alla cantierizzazione e sicurezza dell'area oggetto dell'intervento denominato Lotto 1 – Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell'I.C. 82 S. D'Acquisto (ex Rosa Taddei)" al RTI CLEI SOCIETA' COOPERATIVA, ADIMAREF SPA E CON. AR.ED CONSORZIO ARTIGIANI EDILI con impresa mandataria CLEI SOCIETÀ COOPERATIVA (Codice Fiscale 01230600775 e Partita IVA 01230600775) con sede in Piazza Vanvitelli, 15 – 80129, Napoli (NA) per l'importo di € 4.855.254,98 oltre IVA al 22% per un importo totale di €5.923.411,08 al netto del ribasso del 18,565%;
- con verbale del 22/03/2024, tenuto conto delle esigenze acceleratorie e delle tempistiche del cronoprogramma ravvisate, volte al raggiungimento delle precise milestone e Target/Obiettivi strategici stabiliti dal PNRR, è stata disposta dal DL l'avvio dell'esecuzione in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 8, comma 1, lett. a), del decreto-legge n. 76 del 2020 recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» (c.d. Decreto Semplificazioni), convertito con modificazioni in legge n. 120 del 2020 e successivamente modificato dall'articolo 51, comma 1, lett. f), della legge n. 108 del 2021, si è proceduto alla consegna urgente dei lavori in oggetto all'affidatario RTI CLEI SOCIETA' COOPERATIVA (mandatario), ai sensi dell'art. 5 del D.M. n. 49 del 07/03/2018;

Piazza Cavour, 42 – NAPOLI

francesco.greco@comune.napoli.it - edilizia.scolastica@comune.napoli.it -
serviziotecnico.scuole@pec.comune.napoli.it Codice Protocollo Informatico: 81-1-0-0-0

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Italiadomani
Piano Nazionale di Infrastruttura e Resilienza



- nel corso d'opera si è riscontrata la necessità di eseguire alcune categorie di lavoro non previsti nel contratto di appalto originario, mancando, per la loro esecuzione e relativa contabilizzazione, i relativi prezzi unitari.

L'anno 2025 il giorno 12 del mese di Maggio presso la sede della Municipalità 5 tra il sottoscritto Ing. Marianna Vanacore, Direttore dei Lavori indicati in oggetto, ed il sig. Paolo D'Alterio, in qualità di Presidente del Consiglio di Amministrazione della CLEI SOCIETA' COOPERATIVA (mandataria) del RTI impresa appaltatrice sono stati concordati e discussi i seguenti nuovi prezzi unitari ottenuti dal listino Regione Campania 2023 e regioni limitrofe e qualora non presente da analisi con determinazione dei relativi prezzi unitari, in quest'ultimo caso si allegano alla presente tali analisi dei nuovi prezzi. Tali nuovi prezzi saranno soggetti allo stesso ribasso d'asta previsto in contratto:

Tariffa	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (€)
CAM23_E01.020.020.A	Scavo a sezione obbligato eseguito a mano Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0.3 mc)	mc	125,01
CAM23_E02.030.010.A	Palo trivellato Palo trivellato con sonda a rotazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o argilla compatta di spessore fino 30 cm; palo in c.a. di lunghezza fino a 25 m, gettato in opera con calcestruzzo di classe di resistenza non inferiore a C25/30, compresi il nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria, l'onere per il getto del calcestruzzo dal fondo, in modo da evitare il dilavamento o la separazione degli elementi, il maggiore volume del fusto e del bulbo, la vibratura del getto comunque effettuata, la rettificazione e la scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente, le prove di carico secondo le norme vigenti e con almeno due prove, la trivellazione e estrazione del materiale di scavo, la posa in opera della gabbia di armatura (da pagarsi a parte). La misura verrà effettuata sulla lunghezza effettiva dei pali a testata rettificata Diametro 400 mm	m	67,87
CAM23_E04.010.010.D	Solaio in cemento armato e laterizio, per strutture piane realizzato in opera Solaio a struttura mista in cemento armato e laterizio, per strutture piane, realizzato con elementi singoli di laterizio accostati tra loro in opera per la formazione delle nervature resistenti parallele e soletta di calcestruzzo armato dello spessore di 5 cm., con calcestruzzo di resistenza caratteristica C25/30 e acciaio B450C. Compresi e compensati nel prezzo l'armatura di acciaio, inserita nelle nervature e prolungata nelle travi, a copertura dei momenti positivi, i monconi in acciaio, a copertura del taglio e dei momenti negativi, l'armatura di ripartizione nella soletta superiore (rete elettrosaldata diametro 6 mm, maglia 20x20cm.), nonché le armature dell'eventuale nervatura di ripartizione trasversale. Compresi, altresì, l'onere della posa in opera, il puntellamento provvisorio, le casseforme continue e le armature di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie, fino ad un'altezza di 4,0 m al piano di appoggio, l'onere per i getti di solidarizzazione, in opera, della soletta superiore, delle fasce piene e della nervatura trasversale di ripartizione, l'onere per il costipamento del calcestruzzo a mano e con vibratore meccanico, lo spianamento del calcestruzzo, le bagnature, il disarmo, le prove statiche e le verifiche previste dalle vigenti norme in materia. Per superficie misurata dai bordi interni dei	mq	109,45

Piazza Cavour, 42 – NAPOLI

francesco.greco@comune.napoli.it - edilizia.scolastica@comune.napoli.it -
serviziotecnico.scuole@pec.comune.napoli.it Codice Protocollo Informatico: 81-1-0-0-0

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RECUPERO E RESILIENZA



	cordoli o travi di appoggio dei solai. Altezza totale 30 cm		
CAM23_E08.080.010.B	Muratura o tramezzatura in blocchi di calcestruzzo cellulare autoclavato Muratura o tramezzatura realizzata con blocchi in calcestruzzo cellulare autoclavato, aventi un peso specifico di 500 Kg/mc, eseguita con collante cementizio a ritenzione d'acqua avente resistenza caratteristica media a compressione non inferiore a 6,0 N/mmq. Compresi e compensati nel prezzo la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte e finestre. Spessore 10 cm - REI 180	mq	36,53
CAM23_E08.080.010.E	Muratura o tramezzatura in blocchi di calcestruzzo cellulare autoclavato Muratura o tramezzatura realizzata con blocchi in calcestruzzo cellulare autoclavato, aventi un peso specifico di 500 Kg/mc, eseguita con collante cementizio a ritenzione d'acqua avente resistenza caratteristica media a compressione non inferiore a 6,0 N/mmq. Compresi e compensati nel prezzo la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte e finestre. Spessore 20 cm - REI 180	mq	62,82
CAM23_E08.080.010.G	Muratura o tramezzatura in blocchi di calcestruzzo cellulare autoclavato Muratura o tramezzatura realizzata con blocchi in calcestruzzo cellulare autoclavato, aventi un peso specifico di 500 Kg/mc, eseguita con collante cementizio a ritenzione d'acqua avente resistenza caratteristica media a compressione non inferiore a 6,0 N/mmq. Compresi e compensati nel prezzo la formazione dei giunti, riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porte e finestre. Spessore 30 cm - REI 180	mq	86,03
CAM23_E16.010.030.A	Rete stampata Rete stampata in materiale sintetico per armatura intonaci fornita e posta in opera con fissaggio meccanico al supporto murario sottostante, compresi tagli, sfridi e rifiniture.	mq	5,20
CAM23_E16.020.060.A	Strato finale di intonaco Strato finale di intonaco, realizzato mediante la stesura di colla di malta, passata al crivello fino, con successiva finitura, per spessore di circa 5 mm: Con colla di malta pozzolanica, lisciata con fratazzo metallico	mq	13,10
CAM23_I03.010.010.F	Tubazione in PVC rigido Tubazione in PVC rigido, per colonne di scarico verticali o simili, in barre con sistema di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta, temperatura massima dei fluidi convogliati 70 gradi, compresi i relativi pezzi speciali. I tubi ed i relativi pezzi speciali dovranno garantire una soglia di rumorosità non superiore a 35 db. Classe di resistenza al fuoco B1. Tutti i requisiti di norma dovranno essere certificati da organismi della Comunità Europea. Il prezzo comprende gli oneri del fissaggio alle pareti con relativi collari antivibranti, il passaggio dei tubi in solai o murature. Diametro esterno 100 mm	m	16,48
CAM23_L02.080.110.F	Guaina spiralata in PVC auto estinguente, serie pesante, in opera all'interno di controsoffitti o intercapedini Guaina spiralata in PVC auto estinguente, serie pesante con classificazione di resistenza al fuoco, completa di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 20 mm	m	4,81
CAM23_L02.080.110.H	Guaina spiralata in PVC auto estinguente, serie pesante, in opera all'interno di controsoffitti o intercapedini Guaina spiralata in PVC auto estinguente, serie pesante con classificazione di resistenza al fuoco, completa di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 25 mm	m	5,56
CAM23_R02.020.050.A	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di martello demolitore meccanico. Non armato di spessore fino a 10 cm	mc	130,02
NP_04_agg	Sistema Multipor M3 Top & Tip - pannello isolante minerale per esterno fissati al supporto mediante collanti, fissaggi con tasselli plastici a fungo con inserto autoespandente e successiva doppia rasatura sottile con interposta rete di armatura in tessuto in fibra di vetro con appretto antialcalino, maglie quadrate 4x4 mm del peso	mq	245,35

Piazza Cavour, 42 – NAPOLI

francesco.greco@comune.napoli.it - edilizia.scolastica@comune.napoli.it - serviziotecnico.scuole@pec.comune.napoli.it Codice Protocollo Informatico: 81-1-0-0-0

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



	non inferiore a 150 gr/mq, annegata fresco su fresco; la rasatura sarà applicata in più riprese fino a coprire completamente il pannello isolante e la rete per ottenere un sottofondo continuo ed omogeneo per il successivo strato a spessore di rivestimento a finitura da pagarsi a parte - Spessore 16 cm		
NP_05_agg	Sistema Multipor M3 Top & Tip - pannello isolante minerale per esterno fissati al supporto mediante collanti, fissaggi con tasselli plastici a fungo con inserto autoespandente e successiva doppia rasatura sottile con interposta rete di armatura in tessuto in fibra di vetro con appretto antialcalino, maglie quadrate 4x4 mm del peso non inferiore a 150 gr/mq, annegata fresco su fresco; la rasatura sarà applicata in più riprese fino a coprire completamente il pannello isolante e la rete per ottenere un sottofondo continuo ed omogeneo per il successivo strato a spessore di rivestimento a finitura da pagarsi a parte - Spessore 10 cm	mq	201,62
NP_06_agg	Fornitura e posa di lato esterno della parete di tamponamento con dissipatore con n.1 lastra tipo Aquapanel outdoor Knauf dello spessore totale di 62.5 cm con pannello isolante posto all'interno dei montanti. Tali pannelli dovranno essere fissati mediante viti autofilettanti alla struttura portante costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato costituito da guida U40/150/40 sp. 0,60mm e profilo montante C50/150/50 in mgz 0,60mm con interasse non superiore a 300mm. Sono compresi nel prezzo la posa di guarnizione isolante in polietilene espanso sul perimetro della parete prima della posa della guida per contenere le trasmissioni acustiche laterali, la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, gli spigoli vivi, la rete coprigiunti, la stuccatura dei giunti, la sigillatura, il materiale di fissaggio, la posa di un foglio in polietilene sotto la guida di larghezza sufficiente da essere risvoltato lungo i fianchi della parete per fuoriuscire dalla quota del pavimento e proteggere le lastre dall'acqua durante la posa del massetto.	mq	116,48
NP_TR_AGG_01	Pareti divisorie interna a singola orditura metallica e doppio rivestimento da un lato con doppia lastre di tipo Ignilastre Knauf GKF (DF), spessore 12,5mm, lastre in gesso rivestito realizzate con fibre minerali e additivi per una migliore coesione del nucleo sotto l'azione del fuoco marcate CE (EN 520), dotate di EPD (secondo ISO 14025 e EN 15804), in classe di emissione A+ (test sui VOC secondo la norma UNI EN ISO 16000-9:2006) e dall'altro con una lastra tipo diamant e una lastra tipo ignilastre Knauf GKF (DF). Con le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco: A2, s1-d0 (UNI EN 13501-1); densità: = 820 kg/m3; conducibilità termica (?): 0,20 W/m·K (UNI EN 12664). L'orditura metallica sarà realizzata con profili tipo Knauf con marcatura CE in conformità alle norme UNI EN 14195, riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, delle dimensioni di: guida a terra e in sommità U 40x75x40 mm, spessore 0.6 mm; montanti C 50x75x50 mm, spessore 0.6 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm. I profili saranno in acciaio zincato DX51D+Z-M/N-A-C a norma UNI EN 10346, con carico di snervamento = 300 N/mm2, classificazione di I° scelta, rivestimento in zinco con qualità Zn 99%, con protezione superficiale mediante passivazione chimica e oliatura in profilatura. L'orditura sarà isolata dalle strutture perimetrali con nastro mono/biadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. All'interno della struttura sarà posto uno strato di pannello isolante in lana minerale di vetro tipo Knauf Insulation Ultracoustic P Mineral Wool 35 ciascuno di spessore 7.5 cm, posto all'interno dei montanti. Sono compresi nel prezzo la posa di guarnizione isolante in polietilene espanso sul perimetro della parete prima della posa della guida per contenere le trasmissioni acustiche laterali, la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, gli spigoli vivi, la rete coprigiunti, la stuccatura dei giunti, la sigillatura, il materiale di fissaggio, la posa di un foglio in polietilene sotto la guida di larghezza sufficiente da essere risvoltato lungo i fianchi della parete	mq	118,97

Piazza Cavour, 42 – NAPOLI

francesco.greco@comune.napoli.it - edilizia.scolastica@comune.napoli.it -
serviziotecnico.scuole@pec.comune.napoli.it Codice Protocollo Informatico: 81-1-0-0-0

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Italiadomani
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza



	per fuoriuscire dalla quota del pavimento e proteggere le lastre dall'acqua durante la posa del massetto. Tramezzi TIPO 3 - sp. 12,0cm		
NP_TR_AGG_02	Pareti divisorie interna a singola orditura metallica e doppio rivestimento da un lato con doppia lastre di tipo Ignilastre Knauf GKF (DF), spessore 12,5mm, lastre in gesso rivestito realizzate con fibre minerali e additivi per una migliore coesione del nucleo sotto l'azione del fuoco marcate CE (EN 520), dotate di EPD (secondo ISO 14025 e EN 15804), in classe di emissione A+ (test sui VOC secondo la norma UNI EN ISO 16000-9:2006) e dall'altro con una lastra tipo diamant e una lastra tipo ignilastre Knauf GKF (DF). Con le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco: A2, s1-d0 (UNI EN 13501-1); densità: = 820 kg/m3; conducibilità termica (?): 0,20 W/m·K (UNI EN 12664). L'orditura metallica sarà realizzata con profili tipo Knauf con marcatura CE in conformità alle norme UNI EN 14195, riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, delle dimensioni di: guida a terra e in sommità U 40x75x40 mm, spessore 0.6 mm; montanti C 50x75x50 mm, spessore 0.6 mm, posti ad interasse non superiore a 300 mm. I profili saranno in acciaio zincato DX51D+Z-M/N-A-C a norma UNI EN 10346, con carico di snervamento = 300 N/mm2, classificazione di I° scelta, rivestimento in zinco con qualità Zn 99%, con protezione superficiale mediante passivazione chimica e oliatura in profilatura. L'orditura sarà isolata dalle strutture perimetrali con nastro mono/biadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. All'interno della struttura sarà posto uno strato di pannello isolante in lana minerale di vetro tipo Knauf Insulation Ultracoustic P Mineral Wool 35 ciascuno di spessore 7.5 cm, posto all'interno dei montanti. Sono compresi nel prezzo la posa di guarnizione isolante in polietilene espanso sul perimetro della parete prima della posa della guida per contenere le trasmissioni acustiche laterali, la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, gli spigoli vivi, la rete coprigiunti, la stuccatura dei giunti, la sigillatura, il materiale di fissaggio, la posa di un foglio in polietilene sotto la guida di larghezza sufficiente da essere risvoltato lungo i fianchi della parete per fuoriuscire dalla quota del pavimento e proteggere le lastre dall'acqua durante la posa del massetto. Tramezzi TIPO 3a - sp. 12,0cm	mq	132,95
NP_TR_AGG_03	Controparete per chiusura dissipatori e cavedi con orditura metallica e rivestimento con n. 3 lastre di tipo Ignilastre Knauf GKF (DF), spessore 15mm, lastre in gesso rivestito realizzate con fibre minerali e additivi per una migliore coesione del nucleo sotto l'azione del fuoco marcate CE (EN 520), dotate di EPD (secondo ISO 14025 e EN 15804), in classe di emissione A+ (test sui VOC secondo la norma UNI EN ISO 16000-9:2006). Con le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco: A2, s1-d0 (UNI EN 13501-1); densità: = 820 kg/m3; conducibilità termica: 0,20 W/m·K (UNI EN 12664). L'orditura metallica sarà realizzata con profili tipo Knauf con marcatura CE in conformità alle norme UNI EN 14195, riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, delle dimensioni di: guida a terra e in sommità U 40x75x40 mm, spessore 0.6 mm; montanti C 50x75x50 mm, spessore 0.6 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm. I profili saranno in acciaio zincato DX51D+Z-M/N-A-C a norma UNI EN 10346, con carico di snervamento = 300 N/mm2, classificazione di I° scelta, rivestimento in zinco con qualità Zn 99%, con protezione superficiale mediante passivazione chimica e oliatura in profilatura. L'orditura sarà isolata dalle strutture perimetrali con nastro mono/biadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. All'interno della struttura sarà posto uno strato di pannello isolante in lana minerale di vetro tipo Knauf Insulation Ultracoustic P Mineral Wool 35 ciascuno di spessore 6 cm, posto all'interno dei montanti. Sono compresi nel prezzo la posa di guarnizione isolante in	mq	82,89

[Handwritten signature]

Piazza Cavour, 42 – NAPOLI

francesco.greco@comune.napoli.it - edilizia.scolastica@comune.napoli.it - serviziotecnico.scuole@pec.comune.napoli.it Codice Protocollo Informatico: 81-1-0-0-0

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



	polietilene espanso sul perimetro della parete prima della posa della guida per contenere le trasmissioni acustiche laterali, la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, gli spigoli vivi, la rete coprigiunti, la stuccatura dei giunti, la sigillatura, il materiale di fissaggio, la posa di un foglio in polietilene sotto la guida di larghezza sufficiente da essere risvoltato lungo i fianchi della parete per fuoriuscire dalla quota del pavimento e proteggere le lastre dall'acqua durante la posa del massetto. Controparete per ciascun lato		
CAM25_AT.C.001.003	Macchine per calcestruzzi Piazzamento pompa	h	2,37
CAM25_AT.C.001.001	Macchine per calcestruzzi Pompa per calcestruzzo	h	73,24
CAM25_AT.C.001.002	Macchine per calcestruzzi Vibratore ad immersione per calcestruzzo	h	4,65
CAM25_P01.010.010.	Recinzione provvisoria di cantiere di altezza non inferiore a 2.00 m con sostegni in paletti di legno o tubi da ponteggio. Completa delle necessarie controventature, segnalazioni luminose diurne e notturne, tabelle segnaletiche compreso lo smontaggio a fine lavoro. Rete metallica zincata su tubi da ponteggio	mq	18,46

Agli effetti fiscali si dichiara che l'introduzione dei nuovi prezzi riportati nel presente verbale non muta l'importo complessivo dei lavori appaltati con il contratto sopra indicato.

Il presente verbale viene letto, confermato e sottoscritto dalle parti in segno di completa accettazione con l'avvertenza che mentre è subito impegnativo per l'Impresa, lo sarà per la stazione appaltante soltanto dopo l'avvenuta approvazione superiore.

Il Direttore dei Lavori
(ing. Marianna Vanacore)

Marianna Vanacore

L'impresa
(sig. Paolo Dalterio)

CLEI SOCIETA' COOPERATIVA
Piazza Vanvitelli, 15
80129 NAPOLI
P.IVA: 01230600775

Piazza Cavour, 42 – NAPOLI

francesco.greco@comune.napoli.it - edilizia.scolastica@comune.napoli.it -
serviziotecnico.scuole@pec.comune.napoli.it Codice Protocollo Informativo: 81-1-0-0-0

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA





AREA TECNICA PATRIMONIO
Servizio Edilizia Scolastica

Lavori di “Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell’I.C. 82 S. D’Acquisto (ex Rosa Taddei)” – Lotto ERP_1-CLUSTER 1

CUP: B69J22001850006 - CIG Accordo quadro lavori - Lotto ERP_1: 9471187EC0 - CIG contratto specifico: A067F4539F

ODA n. 2 del 22/03/2024 per l’esecuzione dei lavori successivi all’avvio cantiere e alla cantierizzazione e sicurezza dell’area di intervento

Impresa: ATI CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA, ADIMAREF SPA e CON. AR.ED CONSORZIO ARTIGIANI EDILI con impresa mandataria CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA (Codice fiscale 01230600775 e Partita IVA 01230600775) con sede in Piazza Vanvitelli, 15 – 80129, Napoli (NA).

Importo lavori: €4.855.254,98 oltre IVA al 22% per un importo totale di €5.923.411,08 (per l’esecuzione dei lavori successivi a quelli alla cantierizzazione e sicurezza dell’area oggetto dell’intervento nell’ambito del progetto in parola

VERBALE N.4 DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI E ATTO DI SOTTOMISSIONE - ODA n. 2 - del 27/01/2026

Premesso che:

- con Determinazione Dirigenziale n. 53 del 17/11/2023, registrata all’IG/2023/0002416 del 30/11/2023 il Dirigente del Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle strutture tecniche per lavori pubblici ed espropri ha affidato al R.T.I. CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA - ADIMAREF SPA e CON. AR.ED CONSORZIO ARTIGIANI EDILI, con impresa mandataria CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA i lavori intesi come avvio del cantiere e relativi nello specifico alla sicurezza e alla cantierizzazione dell’area oggetto dell’intervento del Lotto 1 “Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell’I.C. 82 S. D’Acquisto (ex Rosa Taddei)” per l’importo di €317.149,27 di cui €259.958,42 per costi per la sicurezza e € 57.190,85 per IVA al 22%;
- l’Affidatario in epigrafe ha costituito la garanzia definitiva secondo quanto previsto nel Disciplinare e nello Schema di Accordo Quadro, conforme allo schema di cui al Decreto 19 gennaio 2018, n. 31 recante «Regolamento con cui si adottano gli schemi di contratti tipo per le garanzie fideiussorie previste dagli articoli 103, comma 9 e 104, comma 9, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50», emanato dal Ministero dello Sviluppo Economico, consegnando l’originale al Soggetto Attuatore in epigrafe;
- l’Affidatario in epigrafe secondo quanto previsto dall’Accordo Quadro ha prodotto le polizze assicurative professionali e della responsabilità civile per infortunio o danni

Piazza Cavour, 42 – NAPOLI

francesco.greco@comune.napoli.it - edilizia.scolastica@comune.napoli.it -
serviziotecnico.scuole@pec.comune.napoli.it Codice Protocollo Informativo: 81-1-0-0-0

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Italiadomani
Piano Nazionale di Infrastruttura e Resilienza



eventualmente causati a persone e/o beni dell’Affidatario medesimo, del Soggetto Attuatore e in epigrafe o di terzi (compresi dipendenti dell’Affidatario medesimo e/o subappaltatore e/o subfornitore ovvero del Soggetto Attuatore medesimo), nell’esecuzione dell’appalto;

- l’Affidatario in epigrafe ha prodotto polizza assicurativa ai sensi dell’articolo 35, comma 18, del Codice dei Contratti;

- in data 23/11/2023, è stata trasmessa al D.L. l’autorizzazione a procedere alla consegna in via d’urgenza a firma congiunta del RUP/Dirigente del Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle strutture tecniche per i lavori pubblici ed espropri e del Dirigente del Servizio Coordinamento e Gestione Tecnica, nelle more della stipula del contratto generale di Accordo Quadro e del successivo contratto specifico ai fini del rispetto della milestone europea del 30/11/2023;

- con verbale del 28/11/2023, tenuto conto delle esigenze acceleratorie e delle tempistiche del cronoprogramma ravvisate, volte al raggiungimento delle precise milestone e Target/Obiettivi strategici stabiliti dal PNRR, è stata disposta dal DL l’avvio dell’esecuzione in via d’urgenza, ai sensi dell’articolo 8, comma 1, lett. a), del decreto-legge n. 76 del 2020 recante «Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitali» (c.d. Decreto Semplificazioni), convertito con modificazioni in legge n. 120 del 2020 e successivamente modificato dall’articolo 51, comma 1, lett. f), della legge n. 108 del 2021, si è proceduto alla consegna urgente dei lavori di avvio cantiere all’affidatario RTI CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA (mandatario), relativi nello specifico alla cantierizzazione e sicurezza dell’area di intervento nell’ambito del progetto in parola, ai sensi dell’art. 5 del D.M. n. 49 del 07/03/2018, con riserva di affidare le ulteriori lavorazioni all’esito della verifica e validazione del progetto esecutivo nella sua interezza;

- con determina dirigenziale n. 41 del 29/12/2023 (DETDI n. 2 del 02/01/2024) è stato approvato il progetto definitivo/esecutivo dell’intervento denominato “Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell’I.C. 82 S. D’Acquisto (ex Rosa Taddei) per l’importo di €5.923.411,07 compreso IVA al 22% per i lavori al netto del ribasso del 18,565%;

- Determinazione Dirigenziale n.ro 14 del 23/02/2024 registrata all’I.G. 697 del 13/03/2024, con la quale si è provveduto ad affidare i lavori successivi alla cantierizzazione e sicurezza dell’area oggetto dell’intervento denominato Lotto 1 – Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell’I.C. 82 S. D’Acquisto (ex Rosa Taddei)” al RTI CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA, ADIMAREF SPA E CON. AR.ED CONSORZIO ARTIGIANI EDILI con impresa mandataria CLEI SOCIETÀ COOPERATIVA (Codice Fiscale 01230600775 e Partita IVA 01230600775) con sede in Piazza Vanvitelli, 15 – 80129, Napoli (NA) per l’importo di € **4.855.254,98** oltre IVA al 22% per un importo totale di €5.923.411,08 al netto del ribasso del 18,565%;

- con verbale del 22/03/2024, tenuto conto delle esigenze acceleratorie e delle tempistiche del cronoprogramma ravvisate, volte al raggiungimento delle precise milestone e Target/Obiettivi strategici stabiliti dal PNRR, è stata disposta dal DL l’avvio dell’esecuzione in via d’urgenza, ai sensi dell’articolo 8, comma 1, lett. a), del decreto-legge n. 76 del 2020 recante «Misure urgenti per la semplificazione e l’innovazione digitali» (c.d. Decreto Semplificazioni), convertito con modificazioni in legge n. 120 del 2020 e successivamente modificato dall’articolo 51, comma 1, lett. f), della legge n. 108 del 2021, si è proceduto alla consegna

Piazza Cavour, 42 – NAPOLI

francesco.greco@comune.napoli.it - edilizia.scolastica@comune.napoli.it -
serviziotecnico.scuole@pec.comune.napoli.it Codice Protocollo Informatico: 81-1-0-0-0

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Italiadomani
Piano Nazionale di Infrastruttura e Resilienza



urgente dei lavori in oggetto all'affidatario RTI CLEI SOCIETA' COOPERATIVA (mandatario), ai sensi dell'art. 5 del D.M. n. 49 del 07/03/2018;

- nel corso d'opera si è riscontrata la necessità di eseguire alcune categorie di lavoro non previsti nel contratto di appalto originario, mancando, per la loro esecuzione e relativa contabilizzazione, i relativi prezzi unitari.

L'anno 2026 il giorno 27 del mese di gennaio presso la sede della Municipalità 5 tra il sottoscritto Ing. Marianna Vanacore, Direttore dei Lavori indicati in oggetto, ed il sig. Paolo D'Alterio, in qualità di Presidente del Consiglio di Amministrazione della CLEI SOCIETA' COOPERATIVA (mandataria) del RTI impresa appaltatrice sono stati concordati e discussi i seguenti nuovi prezzi unitari ottenuti dal listino Regione Campania 2023 e regioni limitrofe e qualora non presente da analisi con determinazione dei relativi prezzi unitari, in quest'ultimo caso si allegano alla presente tali analisi dei nuovi prezzi. Tali nuovi prezzi saranno soggetti allo stesso ribasso d'asta previsto in contratto:

Tariffa	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (€)
CAM23_E08.010.010.B	Scavo a sezione obbligato eseguito a mano Scavo a sezione obbligata, eseguito a mano, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. (con trovanti fino a 0.3 mc) Murature in blocchi di tufo Muratura di blocchetti di tufo scelti e squadri, eseguita con malta bastarda entro e fuori terra, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei blocchetti, la posa in opera degli stessi a strati orizzontali, la formazione dei giunti, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, curvature, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a scarpa. Spessore 25 cm	mcq	55,78
CAM23_E08.020.015.A	Palo trivellato Palo trivellato con sonda a rotazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o argilla compatta di spessore fino 30 cm; palo in c.a. di lunghezza fino a 25 m, gettato in opera con calcestruzzo di classe di resistenza non inferiore a C25/30, compresi il nolo, trasporto, montaggio e smontaggio dell'attrezzatura necessaria, l'onere per il getto del calcestruzzo dal fondo, in modo da evitare il dilavamento o la separazione degli elementi, il maggiore volume del fusto e del bulbo, la vibratura del getto comunque effettuata, la rettifica e la scalpellatura delle testate per la lunghezza occorrente, le prove di carico secondo le norme vigenti e con almeno due prove, la trivellazione e estrazione del materiale di scavo, la posa in opera della gabbia di armatura (da pagarsi a parte). La misura verrà effettuata sulla lunghezza effettiva dei pali a testata rettificata Diametro 400 mm Murature a faccia vista in mattoni pieni di laterizio Muratura faccia a vista realizzata con mattoni pieni di laterizio e malta bastarda, a qualsiasi profondità o altezza, per pareti rette o curve, entro e fuori terra, compresi l'impiego di regoli a piombo in corrispondenza degli spigoli del muro e di cordicelle per l'allineamento dei mattoni, la posa in opera dei mattoni a strati orizzontali "filari", la formazione dei giunti, la pulitura, la stuccatura e la stilatura degli stessi, la formazione di riseghe, mazzette, spigoli, architravi e piattabande sui vani porta e finestre, la configurazione a	mq	80,82

Piazza Cavour, 42 – NAPOLI

francesco.greco@comune.napoli.it - edilizia.scolastica@comune.napoli.it -
serviziotecnico.scuole@pec.comune.napoli.it Codice Protocollo Informatico: 81-1-0-0-0

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



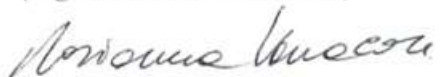
Italiadomani
Piano Nazionale di Infrastruttura e Resilienza



Agli effetti fiscali si dichiara che l'introduzione dei nuovi prezzi riportati nel presente verbale non muta l'importo complessivo dei lavori appaltati con il contratto sopra indicato.

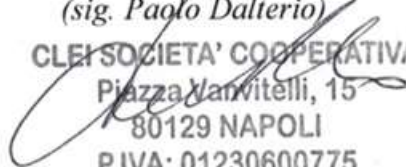
Il presente verbale viene letto, confermato e sottoscritto dalle parti in segno di completa accettazione con l'avvertenza che mentre è subito impegnativo per l'Impresa, lo sarà per la stazione appaltante soltanto dopo l'avvenuta approvazione superiore.

Il Direttore dei Lavori
(ing. Marianna Vanacore)



L'impresa
(sig. Paolo Dalterio)

CLEI SOCIETA' COOPERATIVA
Piazza Vanvitelli, 15
80129 NAPOLI
P.IVA: 01230600775



Piazza Cavour, 42 – NAPOLI

francesco.greco@comune.napoli.it - edilizia.scolastica@comune.napoli.it -
serviziotecnico.scuole@pec.comune.napoli.it Codice Protocollo Informatico: 81-1-0-0-0

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIFORMA E RESILIENZA



REGIONE CAMPANIA

AREA TECNICA PATRIMONIO
Servizio Edilizia Scolastica

Lavori di “Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell’I.C. 82 S. D’Acquisto (ex Rosa Taddei)” – Lotto ERP_1-CLUSTER 1

CUP: B69J22001850006 - CIG Accordo quadro lavori - Lotto ERP_1: 9471187EC0 - CIG contratto specifico: A067F4539F

ODA n. 2 del 22/03/2024 per l’esecuzione dei lavori successivi all’avvio cantiere e alla cantierizzazione e sicurezza dell’area di intervento

Impresa: ATI CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA, ADIMAREF SPA e CON. AR.ED CONSORZIO ARTIGIANI EDILI con impresa mandataria CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA (Codice fiscale 01230600775 e Partita IVA 01230600775) con sede in Piazza Vanvitelli, 15 – 80129, Napoli (NA).

Importo lavori: €4.855.254,98 oltre IVA al 22% per un importo totale di €5.923.411,08 (per l’esecuzione dei lavori successivi a quelli alla cantierizzazione e sicurezza dell’area oggetto dell’intervento nell’ambito del progetto in parola

VERBALE N.5 DI CONCORDAMENTO NUOVI PREZZI E ATTO DI SOTTOMISSIONE - ODA n. 2

Premesso che:

- con Determinazione Dirigenziale n. 53 del 17/11/2023, registrata all’IG/2023/0002416 del 30/11/2023 il Dirigente del Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle strutture tecniche per lavori pubblici ed espropri ha affidato al R.T.I. CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA - ADIMAREF SPA e CON. AR.ED CONSORZIO ARTIGIANI EDILI, con impresa mandataria CLEI SOCIETA’ COOPERATIVA i lavori intesi come avvio del cantiere e relativi nello specifico alla sicurezza e alla cantierizzazione dell’area oggetto dell’intervento del Lotto 1 “Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell’I.C. 82 S. D’Acquisto (ex Rosa Taddei)” per l’importo di €317.149,27 di cui €259.958,42 per costi per la sicurezza e € 57.190,85 per IVA al 22%;
- l’Affidatario in epigrafe ha costituito la garanzia definitiva secondo quanto previsto nel Disciplinare e nello Schema di Accordo Quadro, conforme allo schema di cui al Decreto 19 gennaio 2018, n. 31 recante «Regolamento con cui si adottano gli schemi di contratti tipo per le garanzie fideiussorie previste dagli articoli 103, comma 9 e 104, comma 9, del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50», emanato dal Ministero dello Sviluppo Economico, consegnando l’originale al Soggetto Attuatore in epigrafe;
- l’Affidatario in epigrafe secondo quanto previsto dall’Accordo Quadro ha prodotto le polizze assicurative professionali e della responsabilità civile per infortunio o danni eventualmente causati a persone e/o beni dell’Affidatario medesimo, del Soggetto Attuatore e in epigrafe o

Piazza Cavour, 42 – NAPOLI

francesco.greco@comune.napoli.it - edilizia.scolastica@comune.napoli.it -
serviziotecnico.scuole@pec.comune.napoli.it Codice Protocollo Informatico: 81-1-0-0-0

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza



- di terzi (compresi dipendenti dell'Affidatario medesimo e/o subappaltatore e/o subfornitore ovvero del Soggetto Attuatore medesimo), nell'esecuzione dell'appalto;
- l'Affidatario in epigrafe ha prodotto polizza assicurativa ai sensi dell'articolo 35, comma 18, del Codice dei Contratti;
 - in data 23/11/2023, è stata trasmessa al D.L. l'autorizzazione a procedere alla consegna in via d'urgenza a firma congiunta del RUP/Dirigente del Servizio Edilizia Scolastica e Supporto alle strutture tecniche per i lavori pubblici ed espropri e del Dirigente del Servizio Coordinamento e Gestione Tecnica, nelle more della stipula del contratto generale di Accordo Quadro e del successivo contratto specifico ai fini del rispetto della milestone europea del 30/11/2023
 - con verbale del 28/11/2023, tenuto conto delle esigenze acceleratorie e delle tempistiche del cronoprogramma ravvisate, volte al raggiungimento delle precise milestone e Target/Obiettivi strategici stabiliti dal PNRR, è stata disposta dal DL l'avvio dell'esecuzione in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 8, comma 1, lett. a), del decreto-legge n. 76 del 2020 recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» (c.d. Decreto Semplificazioni), convertito con modificazioni in legge n. 120 del 2020 e successivamente modificato dall'articolo 51, comma 1, lett. f), della legge n. 108 del 2021, si è proceduto alla consegna urgente dei lavori di avvio cantiere all'affidatario RTI CLEI SOCIETA' COOPERATIVA (mandatario), relativi nello specifico alla cantierizzazione e sicurezza dell'area di intervento nell'ambito del progetto in parola, ai sensi dell'art. 5 del D.M. n. 49 del 07/03/2018, con riserva di affidare le ulteriori lavorazioni all'esito della verifica e validazione del progetto esecutivo nella sua interezza;
 - con determina dirigenziale n. 41 del 29/12/2023 (DETDI n. 2 del 02/01/2024) è stato approvato il progetto definitivo/esecutivo dell'intervento denominato "Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell'I.C. 82 S. D'Acquisto (ex Rosa Taddei) per l'importo di €5.923.411,07 compreso IVA al 22% per i lavori al netto del ribasso del 18,565%;
 - Determinazione Dirigenziale n.ro 14 del 23/02/2024 registrata all'I.G. 697 del 13/03/2024, con la quale si è provveduto ad affidare i lavori successivi alla cantierizzazione e sicurezza dell'area oggetto dell'intervento denominato Lotto 1 – Adeguamento Sismico ed Efficientamento energetico dell'I.C. 82 S. D'Acquisto (ex Rosa Taddei)" al RTI CLEI SOCIETA' COOPERATIVA, ADIMAREF SPA E CON. AR.ED CONSORZIO ARTIGIANI EDILI con impresa mandataria CLEI SOCIETÀ COOPERATIVA (Codice Fiscale 01230600775 e Partita IVA 01230600775) con sede in Piazza Vanvitelli, 15 – 80129, Napoli (NA) per l'importo di € **4.855.254,98** oltre IVA al 22% per un importo totale di €5.923.411,08 al netto del ribasso del 18,565%;
 - con verbale del 22/03/2024, tenuto conto delle esigenze acceleratorie e delle tempistiche del cronoprogramma ravvisate, volte al raggiungimento delle precise milestone e Target/Obiettivi strategici stabiliti dal PNRR, è stata disposta dal DL l'avvio dell'esecuzione in via d'urgenza, ai sensi dell'articolo 8, comma 1, lett. a), del decreto-legge n. 76 del 2020 recante «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» (c.d. Decreto Semplificazioni), convertito con modificazioni in legge n. 120 del 2020 e successivamente modificato dall'articolo 51, comma 1, lett. f), della legge n. 108 del 2021, si è proceduto alla consegna urgente dei lavori in oggetto all'affidatario RTI CLEI SOCIETA' COOPERATIVA (mandatario), ai sensi dell'art. 5 del D.M. n. 49 del 07/03/2018;

Piazza Cavour, 42 – NAPOLI

francesco.greco@comune.napoli.it - edilizia.scolastica@comune.napoli.it -
serviziotecnico.scuole@pec.comune.napoli.it Codice Protocollo Informatico: 81-1-0-0-0

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



- nel corso d'opera si è riscontrata la necessità di eseguire alcune categorie di lavoro non previsti nel contratto di appalto originario, mancando, per la loro esecuzione e relativa contabilizzazione, i relativi prezzi unitari.

L'anno 2026 il giorno 5 del mese di Maggio presso la sede della Municipalità 5 tra il sottoscritto Ing. Marianna Vanacore, Direttore dei Lavori indicati in oggetto, ed il sig. Paolo D'Alterio, in qualità di Presidente del Consiglio di Amministrazione della CLEI SOCIETA' COOPERATIVA (mandataria) del RTI impresa appaltatrice sono stati concordati e discussi i seguenti nuovi prezzi unitari ottenuti dal listino Regione Campania 2023 e regioni limitrofe e qualora non presente da analisi con determinazione dei relativi prezzi unitari, in quest'ultimo caso si allegano alla presente tali analisi dei nuovi prezzi. Tali nuovi prezzi saranno soggetti allo stesso ribasso d'asta previsto in contratto:

Tariffa	Descrizione estesa	U.M.	Prezzo (€)
CAM23_E06.020.020.A	Tavolame in legno lamellare per appoggio pacchetto di copertura di spessore mm 20-60, fornito e posto in opera, per appoggio del manto di tegole. E' compresa la necessaria chiodatura e gli sfridi.	mc	1.534,50
CAM23_E07.010.010.A	Massetto in malta cementizia a 400 Kg di cemento di spessore non inferiore a 3 cm per la posa di pavimentazioni, dato in opera ben pistonato e livellato a frattazzo a perfetto piano, compresi l'eventuale raccordo a guscio con le pareti.	mq	17,02
CAM23_E07.010.030.A	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resistenti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente. Spessore non inferiore a 4 cm	mq	15,51
CAM23_E07.010.030.B	Massetto di sottofondo di malta di cemento tipo 32.5 dosato a 300 kg per 1,00 m di sabbia per piano di posa di pavimentazioni sottili (linoleum, gomma, piastrelle resistenti, ecc.) dato in opera ben battuto, livellato e liscio perfettamente. Per ogni cm di maggior spessore oltre i 4 cm	mq	3,21
CAM23_L21.020.020.C	Montacarrozze tipo rettilineo Montacarrozze tipo rettilineo, con: macchina a pedana ribaltabile 150 kg; dimensione minima pedana 0,75 x 0,65 m; sbarra di sicurezza a L con controllo di movimento; sistema anticesoimento ed antischiacciamento corpo pedana; antischiacciamento corpo carter per funzionamento pedana chiusa; alette o costole pneumatiche installate sulle bordature corpo macchina con funzionamento anticesoimento; pulsante stop corpo macchina; maniglione fisso corpo macchina; pedana antiscivolo; comando chiave con preselezione corpo macchina; pulsanti per salita e discesa a uomo presente; pulsantiera di accompagnamento via cavo; manovra manuale di emergenza; bottoniera a uomo presente con interruttore della tensione a chiave per chiamata e rimando ai piani per il funzionamento solo a corpo macchina chiuso; alimentazione elettrica per il funzionamento di tutto l'impianto secondo le normative vigenti Tipo da 150 kg fino a 20 alzate, con piano intermedio	cad	27.496,39
CAM23_L21.020.020.D	Montacarrozze tipo rettilineo Montacarrozze tipo rettilineo, con: macchina a pedana ribaltabile 150 kg;	cad	1.709,99

Piazza Cavour, 42 – NAPOLI

francesco.greco@comune.napoli.it - edilizia.scolastica@comune.napoli.it - serviziotecnico.scuole@pec.comune.napoli.it Codice Protocollo Informatico: 81-1-0-0-0

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza



**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

	dimensione minima pedana 0,75 x 0,65 m; sbarra di sicurezza a L con controllo di movimento; sistema anticesoimento ed antischiacciamento corpo pedana; antischiacciamento corpo carter per funzionamento pedana chiusa; alette o costole pneumatiche installate sulle bordature corpo macchina con funzionamento anticesoimento; pulsante stop corpo macchina; maniglione fisso corpo macchina; pedana antiscivolo; comando chiave con preselezione corpo macchina; pulsanti per salita e discesa a uomo presente; pulsantiera di accompagnamento via cavo; manovra manuale di emergenza; bottoniera a uomo presente con interruttore della tensione a chiave per chiamata e rimando ai piani per il funzionamento solo a corpo macchina chiuso; alimentazione elettrica per il funzionamento di tutto l'impianto secondo le normative vigenti Maggiorazione per cambio di direzione qualsiasi		
CAM23_R04.020.010.B	Riparazione di serramenti in ferro Riparazione di serramenti in ferro. Sostituzione delle ferramenta di sostegno e chiusura e rimessa in quadro dell'infixo	mq	44,51
CAM23_U05.010.028.A	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m ² per ogni cm di spessore.	mq/cm	1,05
CAM23_U05.080.010.B	Cordoni in calcestruzzo di colore grigio Cordoni in calcestruzzo di colore grigio, posati su letto di malta di cemento tipo 325, compresi rinfianco, sigillatura dei giunti, i pezzi speciali. Cordone prefabbricato da 10÷12x25x100 cm	m	20,21
DEI-A95218	Messa in sicurezza dal fenomeno di "sfondellamento" di solai in laterocemento con rete preformata in GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) con certificato di riciclabilità CSI, a maglia monolitica, costituita da fibra di vetro Alcalino Resistente modulo elastico a trazione medio 25.000 N/mm ² , resistenza a trazione caratteristica della singola barra = 4,5 kN e allungamento a rottura 1,9%, resistenza caratteristica a strappo del nodo = 0,28kN, resistenza residua agli ambienti alcalini (1000 ore) = 85%, portata minima della rete 600 kg/m ² , compresi l'esecuzione di perfori ed il fissaggio dei connettori metallici ad espansione di dimensione 8 100 mm con tassello in nylon, completi di rondella 50 mm, applicati in misura di 4 al m ² ; ancoraggio, se necessario, alle pareti parallele all'orditura dei travetti con fissaggio angolare con interasse massimo 100 cm, conteggiato in misura del 50% rispetto alla superficie totale, escluso qualsiasi altro materiale o lavorazione non espressamente indicati: con rete a maglia principale 66 66 mm, maglia secondaria 66 33 mm, e connettori in acciaio galvanizzato e finitura con rasante di spessore 15 mm	mq	73,95
NP01_ant	Sistema anticaduta di linea vite con cavo da acciaio da 16 m, con dissipatore di energia, tenditore, n. 2 ancoaggi terminali e n. 2 ancoraggi intermedi, n. 10 ganci operatori per evitare effetto pendolo, comprensivo di bulloneria ed accessori,	a corpo	2.248,39

Piazza Cavour, 42 – NAPOLI

francesco.greco@comune.napoli.it - edilizia.scolastica@comune.napoli.it - serviziotecnico.scuole@pec.comune.napoli.it Codice Protocollo Informatico: 81-1-0-0-0

FUTURA

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza



	barre fillettate, resina e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte		
NP02_ant	Sistema anticaduta di linea vite con cavo da acciaio da 24 m, con dissipatore di energia, tenditore, n. 2 ancoaggi terminali e n. 3 ancoraggi intermedi, n. 10 ganci operatori per evitare effetto pendolo, comprensivo di bulloneria ed accessori, barre fillettate, resina e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto a regola d'arte	a corpo	2.714,12
NP_TR_AGG_04	Controparete rivestimento pareti interrato con n. 1 lastra idrolastra Knauf GKI (H), marcate CE (EN 520), dotate di EPD (secondo ISO 14025 e EN 15804), in classe di emissione A+ (test sui VOC secondo la norma UNI EN ISO 16000-9:2006), con le seguenti caratteristiche: classe di reazione al fuoco: A2, s1-d0 (UNI EN 13501-1); densità: = 660 kg/m3; conducibilità termica = 0,20 W/m·K (UNI EN 12664). L'orditura metallica sarà realizzata con profili tipo Knauf con marcatura CE in conformità alle norme UNI EN 14195, riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, delle dimensioni di: guida a terra e in sommità U 40x50x40 mm, spessore 0.6 mm; montanti C 50x50x50 mm, spessore 0.6 mm, posti ad interasse non superiore a 600 mm. I profili saranno in acciaio zincato DX51D+Z-M/N-A-C a norma UNI EN 10346, con carico di snervamento = 300 N/mm2, classificazione di I° scelta, rivestimento in zinco con qualità Zn 99%, con protezione superficiale mediante passivazione chimica e oliatura in profilatura. L'orditura sarà isolata dalle strutture perimetrali con nastro mono/biadesivo Knauf con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm. Sono compresi nel prezzo la posa di guarnizione isolante in polietilene espanso sul perimetro della parete prima della posa della guida per contenere le trasmissioni acustiche laterali, la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, gli spigoli vivi, la rete coprigiunti, la stuccatura dei giunti, la sigillatura, il materiale di fissaggio, la posa di un foglio in polietilene sotto la guida di larghezza sufficiente da essere risvoltato lungo i fianchi della parete per fuoriuscire dalla quota del pavimento e proteggere le lastre dall'acqua durante la posa del massetto. Controparete	mq	44,29

Agli effetti fiscali si dichiara che l'introduzione dei nuovi prezzi riportati nel presente verbale non muta l'importo complessivo dei lavori appaltati con il contratto sopra indicato.

Il presente verbale viene letto, confermato e sottoscritto dalle parti in segno di completa accettazione con l'avvertenza che mentre è subito impegnativo per l'Impresa, lo sarà per la stazione appaltante soltanto dopo l'avvenuta approvazione superiore.

Il Direttore dei Lavori
(ing. Marianna Vanacore)

L'impresa
(sig. Paolo Dalterio)

Piazza Cavour, 42 – NAPOLI

francesco.greco@comune.napoli.it - edilizia.scolastica@comune.napoli.it -
serviziotecnico.scuole@pec.comune.napoli.it Codice Protocollo Informatico: 81-1-0-0-0

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Italiadomani
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza





Area Tecnica Patrimonio
Servizio Edilizia Scolastica

DETERMINA DIRIGENZIALE (1126E)

n. 033 del 22 luglio 2025

OGGETTO: *Recepimento dell'atto del Collegio Consultivo Tecnico (CCT), con valore di lodo contrattuale ai sensi dell'art. 215, comma 7, del D.Lgs. n. 36/2023, relativo alla determinazione dei nuovi prezzi per i collegamenti dei dissipatori sismici, nell'ambito dell'appalto "Adeguamento Sismico ed Efficientamento Energetico dell'I.C. 82 S. D'Acquisto (ex Rosa Taddei)" – CUP: B69J22001850006, finanziato con risorse del PNRR - Missione 4 – Componente 1 – Investimento 3.3 "Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica" – Anno 2022 (Regione Campania).*

Atto senza impegno di spesa

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA





**Area Tecnica Patrimonio
Servizio Edilizia Scolastica**

IL DIRIGENTE

Premesso che:

- Il Comune di Napoli è risultato ammesso a finanziamento per l'intervento denominato "Adeguamento Sismico ed Efficientamento Energetico dell'I.C. 82 S. D'Acquisto (ex Rosa Taddei)" – CUP: B69J22001850006, a valere sulle risorse del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), Missione 4 – Componente 1 – Investimento 3.3 "Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica – Anno 2022 (Regione Campania)", in forza del Decreto del Ministro dell'Istruzione del 23 giugno 2021, n. 192, per un importo complessivo pari a € 7.631.224,25, di cui € 5.240.203,08 destinati ai lavori a base d'appalto, come indicato nella Scheda Tecnica del Progetto allegata alla domanda di finanziamento;
- all'esito della procedura di gara indetta dal Servizio Tecnico Patrimonio del Comune di Napoli, relativamente al Lotto ERP_1 - CLUSTER 1 "Nuova realizzazione e riqualificazione immobili ERP", nel cui ambito ricade l'intervento in oggetto, con Determina Dirigenziale n. 11 del 15/03/2023 (DETDI n. 187 del 23/03/2023), è stata approvata la proposta di aggiudicazione ed aggiudicata la gara d'appalto, suddivisa in 23 lotti, per l'esecuzione dei succitati lavori, con la conclusione – per ciascun lotto – di un Accordo Quadro con un solo operatore economico, ex art. 54 comma 3 del D. Lgs. 50/2016, in favore del RTI "CLEI SOCIETÀ COOPERATIVA" (mandataria), "ADIMAREF SPA" e "CON.ARE.D CONSORZIO ARTIGIANI EDILI" (mandanti), a seguito di ribasso del 18,565%;
- con Determina Dirigenziale n. 6 del 18/07/2023 – I.G. n. 1394 del 25/07/2023, sono stati affidati i servizi di ingegneria e architettura relativi alla progettazione definitiva ed esecutiva e al coordinamento della sicurezza in fase di progettazione al RTP "Pasquale Raffa Architettura S.r.l." (mandataria), con i seguenti mandanti: Gbidello Engineering & Partners S.r.l., Ing. Rocco Antonio Gravinese, Arch. Paola Abbonandi, Ing. Gianpietro Santoro, Ing. Marcello Orsini, Ing. Angela Maria Coscia, Dott. Antonio Milano;
- la progettazione esecutiva, redatta dal suddetto RTP, è stata sviluppata sulla base della "scheda tecnica progetto" presentata in fase di candidatura e ha contemplato l'assorbimento delle economie da ribasso per la completa definizione del quadro delle lavorazioni necessarie a garantire la piena fruibilità e funzionalità dell'opera pubblica, sismicamente adeguata e riqualificata energeticamente;
- il quadro economico del progetto esecutivo approvato prevedeva un importo complessivo dei lavori a base d'appalto (al lordo del ribasso) pari a € 6.320.942,52, di cui € 259.958,42 per costi della sicurezza non soggetti a ribasso. Applicato il ribasso del 18,565%, l'importo contrattuale risultava pari a € 5.195.706,16 oltre IVA;
- i lavori sono stati affidati all'impresa mediante due distinti Ordini di Attivazione (ODA), come segue:
 - A) ODA n. 1, disposto con Determina Dirigenziale n. 53 del 17/11/2023, con verbale di consegna del 28/11/2023, riguardante in particolare le attività di cantierizzazione e messa in sicurezza dell'area, ai sensi dell'art. 5 del D.M. n. 49/2018, con riserva di affidare le restanti lavorazioni una volta completata la validazione del progetto esecutivo;
 - B) ODA n. 2, disposto con Determina Dirigenziale n. 14 del 23/02/2024 – I.G. 697 del 13/03/2024, con verbale di consegna del 22/03/2024, riferito alle ulteriori lavorazioni successive

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Italiadomani
Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza





**Area Tecnica Patrimonio
Servizio Edilizia Scolastica**

alla fase di cantierizzazione, nell'ambito dell'intervento denominato "Lotto 1 – Adeguamento sismico ed efficientamento energetico dell'I.C. 82 S. D'Acquisto (ex Rosa Taddei)", con consegna frazionata dei blocchi "B" (scuola media) e "D" (palestra), in linea con la scelta progettuale di cantieri alternati che evitassero la delocalizzazione completa dell'attività scolastica;

- per effetto dei suddetti ODA, sono stati stipulati i seguenti contratti applicativi:
 - A) Contratto applicativo del 29/10/2024, Repertorio n. 7651, per l'esecuzione dei lavori di cantierizzazione e sicurezza dell'area, con importo netto pari a € 259.958,42 oltre IVA;
 - B) Contratto applicativo del 31/10/2024, Repertorio n. 7666, per le lavorazioni successive alla fase di cantierizzazione, con importo netto pari a € 4.855.254,98 oltre IVA;
- complessivamente, sono stati affidati all'impresa lavori per un importo totale pari a € 5.115.213,40 oltre IVA.

Atteso che:

- Ai sensi dell'art. 215 del D.Lgs. 36/2023, per gli appalti di lavori di importo superiore alle soglie europee, è obbligatoria la nomina del Collegio Consultivo Tecnico (CCT), con funzioni di supporto alla Stazione Appaltante nella gestione tempestiva delle controversie in corso d'opera;
- In ottemperanza a tale disposizione:
 - L'appaltatore ha designato l'Avv. Andrea Vosa quale componente di parte;
 - Il Comune di Napoli ha nominato, con Disposizione Dirigenziale n. 563 del 16/12/2024, l'Arch. Salvatore Iervolino, Dirigente dell'Area Tutela del Territorio, quale componente di parte;
 - I due componenti, d'intesa, hanno designato l'Arch. Giuseppe Pulli, scelto dall'elenco dei professionisti dell'Ente, come Presidente del Collegio, il quale ha formalmente accettato l'incarico con PEC del 20/12/2024;
- Il Collegio Consultivo Tecnico si è insediato formalmente in data 23/12/2024, alla presenza del RUP, Ing. Francesco Greco;

Dato atto che:

- Nel corso dell'esecuzione dei lavori sono emerse criticità di natura tecnica, in particolare relative ai collegamenti dei dissipatori sismici;
- In data 17 aprile 2025, in sede di sottoscrizione del SAL n. 2, l'appaltatore ha iscritto due riserve contabili:
 - 1) La prima, relativa all'anomalo andamento dei lavori, con la quale è stato lamentato un danno economico pari a € 298.261,36 oltre interessi moratori, derivante dal ritardato conseguimento dell'utile atteso;
 - 2) La seconda, avente ad oggetto la contestazione dei prezzi applicati ai dispositivi di collegamento dei dissipatori sismici, per i quali l'appaltatore rivendicava l'applicazione di nuovi prezzi ritenuti congrui alle modalità realizzative effettivamente richieste;
- In assenza di un accordo tra le parti e alla luce delle riserve formalmente iscritte, il RUP ha ritenuto necessario attivare il Collegio Consultivo Tecnico, sottoponendo con nota prot. PG/2025/0451408 del 16/05/2025 il seguente quesito n. 1:
*"Voglia codesto Preg.mo Collegio Consultivo Tecnico esprimersi in merito alla fondatezza e alle eventuali implicazioni delle riserve sopra indicate, con particolare riferimento a:
– la sussistenza dei presupposti contrattuali e normativi posti a fondamento delle riserve;*

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA





**Area Tecnica Patrimonio
Servizio Edilizia Scolastica**

– l'eventuale incidenza delle riserve sulla prosecuzione e sul completamento dei lavori;
– le possibili soluzioni tecniche e/o amministrative e/o economiche per la risoluzione della controversia insorta.”

- il CCT ha quindi avviato l'istruttoria sulla fondatezza delle riserve, con particolare riferimento alla contestazione del prezzo da applicare ai collegamenti dei dissipatori;
- in una fase successiva, le parti hanno concordato di sospendere l'esame del quesito relativo alla fondatezza della riserva n. 1 sull'anomalo andamento dei lavori, circoscrivendo la richiesta di parere esclusivamente alla determinazione del nuovo prezzo per tali lavorazioni;
- a seguito di una serie di contraddittori e incontri istruttori svolti tra maggio e giugno 2025, il CCT ha adottato, in data 04 luglio 2025, la determinazione con valore di lodo contrattuale n. 1, ai sensi dell'art. 215, comma 7, del D.Lgs. 36/2023, con la quale ha stabilito che: *“I collegamenti dei dissipatori già eseguiti e quelli ancora da eseguirsi devono essere contabilizzati dal D.L. e remunerati applicando i nuovi prezzi di cui alle analisi dei prezzi allegate alla presente Determinazione sub.a, predisposte dal Direttore dei Lavori, con la precisazione che ai predetti nuovi prezzi dovrà essere applicato il ribasso unico contrattuale offerto dall'Appaltatore in gara. La contabilizzazione dovrà essere effettuata tenendo conto della singola tipologia di collegamento dei dissipatori posti in essere dall'Appaltatore.”*

Considerato che:

- Ai sensi dell'art. 215, comma 7, del D.Lgs. 36/2023, la determinazione del CCT assume valore di lodo contrattuale e ha efficacia vincolante tra le parti;
- È pertanto necessario che l'Amministrazione proceda al recepimento formale del suddetto lodo per gli adempimenti amministrativi, tecnici e contabili conseguenti;

Visti:

- Il Decreto Legislativo 31 marzo 2023, n. 36 – Codice dei contratti pubblici, con particolare riferimento all'art. 215, commi 1 e 7;
- Il Decreto-Legge 16 luglio 2020, n. 76, convertito con modificazioni dalla Legge 11 settembre 2020, n. 120, per quanto ancora applicabile;
- Il Decreto del Ministro dell'Istruzione 23 giugno 2021, n. 192, recante riparto delle risorse del PNRR – Missione 4, Componente 1, Investimento 3.3;
- Il D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267 (TUEL), e in particolare gli articoli 107 e 147-bis;
- Il Regolamento comunale sul Sistema dei Controlli Interni, approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 4 del 28 febbraio 2013;
- Gli obblighi di pubblicazione e rispettivi riferimenti normativi contenuti nel P.I.A.O., approvato per il triennio 2025-27, alla Sezione 2 – VALORE PUBBLICO, PERFORMANCE E ANTICORRUZIONE – Sezione 2.3: Rischi corruttivi e Trasparenza.
- Il vigente Statuto comunale.

Attestato che:

- Il presente provvedimento è adottato nel rispetto dell'art. 147-bis del D.Lgs. n. 267/2000 e degli articoli 13, comma 1, lett. b), e 17, comma 2, lett. a), del Regolamento sul Sistema dei Controlli Interni;

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA





**Area Tecnica Patrimonio
Servizio Edilizia Scolastica**

- Non sussistono situazioni di conflitto di interessi ai sensi dell'art. 6-bis della Legge n. 241/1990, degli articoli 6 e 7 del D.P.R. n. 62/2013, e del Codice di Comportamento del Comune di Napoli;
- il presente provvedimento rientra nella previsione normativa di cui all'art. art. 1, comma 32, Legge 190/2012, come riportato nella predetta sezione del P.I.A.O. pertanto, una volta ottenuta la relativa esecutività, sarà oggetto di pubblicazione nella sezione Amministrazione Trasparente del sito del Comune di Napoli;
- il presente provvedimento e i documenti allegati contengono dati personali trattati in conformità alle condizioni di liceità di cui all'art.6 del regolamento UE 2019/679 e pubblicati nel rispetto delle relative norme di legge

DETERMINA

per le motivazioni addotte in premessa, qui da intendersi integralmente richiamate:

- **DI RECEPIRE**, ai sensi e per gli effetti dell'art. 215, comma 7, del D.Lgs. n. 36/2023, la determinazione del Collegio Consultivo Tecnico n. 01 assunta in data 04 luglio 2025, con valore di lodo contrattuale, avente ad oggetto la definizione dei nuovi prezzi da applicare ai collegamenti dei dissipatori sismici.
- **DI DARE ATTO** che, in esecuzione del suddetto lodo, la Direzione dei Lavori procederà alla contabilizzazione analitica dei collegamenti dei dissipatori, applicando per ciascuna lavorazione i nuovi prezzi riportati nelle analisi dei prezzi predisposte dal Direttore dei Lavori e trasmesse con PEC del 20 giugno 2025; ai suddetti nuovi prezzi dovrà essere applicato il ribasso contrattuale offerto in sede di gara dall'Appaltatore.
- **DI DARE MANDATO** al RUP e alla Direzione dei Lavori affinché procedano alla predisposizione e approvazione della perizia di variante per il recepimento formale dei nuovi prezzi e, se necessario, all'aggiornamento del quadro economico.
- **DI DISPORRE** che il presente provvedimento venga trasmesso:
 1. al RUP dell'intervento;
 2. alla Direzione dei Lavori;
 3. al Collaudatore;
 4. al Coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione;
 5. all'Appaltatore;
 6. al Collegio Consultivo Tecnico;
- **DI PUBBLICARE** la presente Determinazione secondo quanto previsto dalla normativa in materia di trasparenza e di contratti pubblici.

Si attesta la regolarità e la correttezza dell'attività amministrativa e contabile, ai sensi dell'art. 147/bis, comma

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA





**Area Tecnica Patrimonio
Servizio Edilizia Scolastica**

1, del D.lgs. 267/2000 e degli artt. 13, comma 1, lett. b e 17 comma 2 lett. a del Regolamento del Sistema dei Controlli Interni, approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 4 del 28.02.2013.

Gli allegati costituenti parte integrante del presente atto, composti dai seguenti documenti, per complessive pagg. 34, firmati digitalmente dal Dirigente del Servizio, sono conservati nell'archivio informatico dell'Ente, repertoriati con il numeri:

All_1126E_033_01 - Determinazione del CCT con valore di lodo contrattuale n. 1 del 04/07/2025 con relativi allegati

Sottoscritta digitalmente da
Il Dirigente
Ing. Francesco Greco

La firma, in formato digitale, è stata apposta sull'originale del presente atto ai sensi dell'art.24 del D.Lgs 7/3/2005, n. 82 e s.m.i. (CAD). Il presente atto è conservata in originale negli archivi informatici del Comune di Napoli, ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 82/2005.

FUTURA



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito

**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



Collegio Consultivo Tecnico Arch. Giuseppe Pulli, Arch. Salvatore Iervolino, Avv. Andrea Vosa

COLLEGIO CONSULTIVO TECNICO

costituito da:

Arch. Giuseppe Pulli, Presidente

Arch. Salvatore Iervolino

Avv. Andrea Vosa

relativo all'appalto "Missione 4 - Componente 1 - Investimento 3.3. "Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica - Adeguamento sismico ed efficientamento energetico dell'I.C.82 S. D'Acquisto (ex Rosa Taddei) - CUP B69J2200185006" – di cui al contratto intercorso tra il Comune di Napoli e il Raggruppamento Temporaneo di Imprese con Mandataria Clei Società Cooperativa e Mandanti le società Adimaref spa e Con.ar.ed. consorzio artigiani edili

DETERMINAZIONE N° 1

1. Svolgimento dei fatti

Il CCT, costituito in data 20 dicembre 2024, nel corso della riunione del 23 dicembre, stabiliva di effettuare una visita in Cantiere per monitorare lo stato di avanzamento delle opere oggetto dell'appalto.

La visita in cantiere avveniva il giorno 16 gennaio 2025, alla presenza del D.L., del Collaudatore, del Rup e dell'Appaltatore. Nel corso della riunione il D.L. e l'appaltatore rappresentavano che vi erano alcuni aspetti del progetto strutturale che richiedevano approfondimenti in relazione alle modalità esecutive e conseguentemente l'adozione di una perizia di variante con l'individuazione di alcuni nuovi prezzi.

Su richiesta del CCT il Rup, in data 3 marzo, con nota PG/2025/0195812, trasmetteva una propria relazione sullo stato di avanzamento dei lavori e sulle criticità emerse nel corso dell'esecuzione delle opere oggetto dell'appalto e sulle soluzioni adottate dal Rup di concerto con la Direzione dei Lavori e con la collaborazione dell'Appaltatore.

Nella relazione di cui innanzi veniva evidenziato che non si era trovata una soluzione con riferimento al prezzo stimato dei collegamenti dei dissipatori e che la Direzione dei Lavori stava attentamente verificando l'analisi prezzi effettuata dal progettista al fine di verificare se il prezzo originario era coerente con la nuova situazione riscontrata nel corso dell'esecuzione e quindi se vi erano, o meno, i presupposti per redigere un nuovo prezzo coerente con le lavorazioni da svolgere effettivamente.

Sempre su richiesta del CCT l'Appaltatore, in data 17 marzo 2025, trasmetteva la propria relazione sullo stato di avanzamento dei lavori e sulle criticità emerse. Nella predetta relazione venivano evidenziate le maggiori criticità rilevate dall'appaltatore che rappresentava anche che le stesse stavano influenzando sul corretto andamento dei lavori.

Pertanto il CCT fissava una riunione per il giorno 25 marzo 2025 alla quale partecipava anche la D.L. convocata per fornire chiarimenti e delucidazioni sulle relazioni trasmesse dal Rup e dall'Appaltatore. Alla riunione partecipava anche il Collaudatore in corso d'opera.

Dopo aver ricevuto delucidazioni da parte del D.L. sull'avanzamento dei lavori rispetto ai termini contrattuali, il CCT si soffermava sulla criticità rappresentata sia dall'Appaltatore che dal Rup con riferimento ai maggiori costi ed oneri a causa della differenza emersa a seguito delle demolizioni tra i "collegamenti dei dissipatori" previsti a livello progettuale rispetto a quelli che si sono resi effettivamente necessari in cantiere.

Il CCT invitava quindi il Direttore dei Lavori a sottoporre al Rup una propria valutazione in merito al prezzo di progetto e una eventuale proposta di un nuovo prezzo per i predetti collegamenti dei dissipatori e di valutare se sussistevano i presupposti per proporre una variante.

Con nota PG/2025/303162 del 1° aprile 2025 il D.L. trasmetteva al Rup la propria valutazione in merito al prezzo di progetto relativo ai collegamenti dei dissipatori e la proposta di nuovo prezzo. Evidenziava che il prezzo di progetto per i collegamenti dei dissipatori non era coerente con la

situazione evidenziatasi e ciò sia per quanto attiene ai quantitativi dei materiali impiegati, al numero di ore necessarie ed ai mezzi impiegati per le lavorazioni.

La Direzione dei Lavori elaborava, per ciascun telaio con dissipatori dei Corpi A, B e C (per i quali si era già provveduto ad approvare la nuova configurazione dei collegamenti a seguito delle demolizioni), la determinazione del nuovo prezzo, stimando sia la tipologia di manodopera con relativo numero di ore che l'impiego di attrezzature con relativo tempo d'impiego, in analogia all'analisi prezzi del listino della Regione Campania per le carpenterie metalliche semplici, misurate al kg con incremento del numero delle ore di manodopera ed attrezzature dovute alle necessarie perforazioni delle strutture in c.a. del fabbricato per la posa in opera delle piastre metalliche dei collegamenti. All'esito della predetta elaborazione delle singole voci di prezzo, il D.L. proponeva al Rup di individuare un valore medio, determinato sulla base dei cinque telai del corpo B (già realizzato e uguale ai corpi A) e C), da utilizzare per la computazione dei collegamenti dei dissipatori ancora da eseguire.

Il giorno 17 aprile 2025 l'appaltatore, sottoscrivendo il SAL n.2 iscriveva due riserve contabili, la prima avente ad oggetto l'anomalo andamento dei lavori con la quale ha lamentato un danno complessivo di € 298.261,36 *oltre gli interessi moratori per il ritardato conseguimento dell'utile, e la seconda riserva, concernente i prezzi da riconoscere all'appaltatore* con la quale contestava l'applicazione del prezzo contrattuale ai dispositivi di collegamento dei dissipatori sismici e rivendicava il diritto di conseguire un nuovo prezzo che tenesse conto della effettiva situazione manifestatasi.

Il Rup e l'appaltatore, nel corso della riunione del 23 aprile (convocata dal Rup) non addivenivano ad un accordo per l'individuazione del nuovo prezzo da applicare ai collegamenti dei dissipatori.

Alla luce di quanto innanzi e della circostanza che l'appaltatore aveva iscritto riserve, il giorno 16 maggio 2025, con nota PG/2025/0451408, il Rup, riepilogato lo svolgimento dei fatti, sottoponeva al CCT il seguente quesito n.1 *"Voglia codesto Preg.mo Collegio Consultivo Tecnico esprimersi in*

merito alla fondatezza e alle eventuali implicazioni delle riserve sopra indicate, con particolare riferimento a:

- la sussistenza dei presupposti contrattuali e normativi posti a fondamento delle riserve;*
- l'eventuale incidenza delle riserve sulla prosecuzione e sul completamento dei lavori;*
- le possibili soluzioni tecniche e/o amministrative e/o economiche per la risoluzione della controversia insorta." -.*

Il giorno 21 maggio si riuniva il CCT e, al fine del rispetto del contraddittorio stabiliva le modalità di funzionamento che saranno adottate anche negli eventuali successivi quesiti e/o richieste di pareri e, con riferimento al quesito n. 1 proposto dal Rup della Stazione Appaltante, trasmetteva il quesito all'appaltatore insieme ai relativi allegati e concedeva ad entrambe le parti termine fino al 31 maggio 2025 per il deposito di osservazioni e documenti e fino al 9 giugno 2025 per repliche e documenti in replica. Il CCT si riservava di valutare la completezza ed esaustività della documentazione che sarebbe stata fornita e la sua idoneità a consentire il decorso dei termini di cui all'art. 3 dell'Allegato V.2 al D.lgs. 36/2023, così come si riservava di convocare in audizione le parti.

Con memoria del 30 maggio 2025 l'appaltatore esponeva la propria posizione in merito al quesito sottoposto al CCT dall'Amministrazione.

Nella memoria si soffermava anche sulla questione relativa al nuovo prezzo da applicare ai collegamenti dei dissipatori e rappresentava le ragioni per le quali – a suo parere – il nuovo prezzo proposto dal D.L. non era remunerativo e condivisibile. Dava atto che le parti avevano condiviso la necessità di individuare, sulla base di analisi prezzo, un prezzo medio del dissipatore da applicare a tutti i dissipatori oggetto dell'appalto ma rilevava che i n.5 prezzi sottoposti all'appaltatore nel corso della riunione del 23 maggio 2025 non erano stati condivisi dall'appaltatore in quanto non tenevano conto: **a)** del costo giornaliero per il noleggio dello stoccatore linde; **b)** del costo per il trasporto dello stoccatore di cui al precedente punto a) che, a detta dell'appaltatore non poteva

restare in cantiere e deve essere continuamente posizionato ai vari livelli mediante l'impiego di gru in quanto si tratta di un mezzo pesante; c) delle ore di reale impiego della manodopera che sarebbero state sottostimate di circa il 30%.

Con riferimento alla riserva n.1 – sull'anomalo andamento – ribadiva la fondatezza dello stesso e evidenziava che la relazione riservata della Direzione dei Lavori non teneva conto della circostanza che le difformità tra lo stato di progetto e lo stato di fatto, hanno comportato dei rallentamenti dei lavori non dovuti a scelte della scrivente, né, tantomeno della D.L.-.

Il Comune, presentava la propria memoria in data 4 giugno 2025 (cfr. nota PG/2025/0509265) con la quale il Rup ha rappresentato che *“come indicato nella riunione del 23/05/2025 tenutasi presso gli uffici del Servizio Edilizia Scolastica con il DL, il Collaudatore e l'Appaltatore, ritiene che il prezzo stimato dal DL possa essere revisionato (in aumento) unicamente in relazione alla mancata computazione del nolo delle apparecchiature necessarie alla movimentazione in elevazione delle piastre.”-*

Alla memoria venivano allegate quindi nuove analisi prezzi redatte dal Direttore dei Lavori, riferite a ciascun telaio con dissipatori dei Corpi A, B e C, che tenevano conto degli oneri per il suddetto nolo, stimando il tempo dello stesso in rapporto al tempo delle lavorazioni.

Il Rup rappresentava che il valore medio dei nuovi prezzi conduceva ad un importo medio pari a lordi 3.667,00 €/cad che, al netto del ribasso offerto del 18,565%, risulta pari a netti 2.986,22 €/cad.-.

Sempre il 4 giugno l'Appaltatore, rappresentando che la memoria a firma del Rup e di cui alla nota prot.PG/2025/0509265 era stata prodotta oltre il termine del 31 maggio u.s. concesso dal CCT, ne eccepiva l'inammissibilità e, in subordine, al fine di garantire il rispetto del principio del contraddittorio chiedeva una proroga del termine per la produzione di memorie di replica e documenti in replica fissato per il 9 giugno p.v.-.

Il Collegio Consultivo Tecnico, in data 5 giugno 2025, ritenendo il termine del 31 maggio fissato per la produzione di memorie e documentazione un termine non perentorio e nel rispetto dei compiti attribuiti dalla normativa al CCT, nonché per garantire il contraddittorio tra le parti concedeva la proroga del termine per le eventuali repliche sino alle ore 13 del giorno 13 giugno 2025.

Con la nota di cui sopra del CCT venivano convocate le parti per il giorno lunedì 16 giugno alle ore 15 presso gli uffici di piazza Cavour per l'esame della controversia in ordine al quesito n. 1.

In data 13 giugno 2025 perveniva la memoria di replica dell'Appaltatore con la quale quest'ultimo rappresentava che anche le nuove analisi prezzi trasmesse dal Comune in data 4 giugno non potevano essere da quest'ultimo accettate in quanto non tenevano conto del costo del noleggio dei macchinari, delle reali ore di impiego della manodopera, del costo per il trasporto dei macchinari e dei costi della sicurezza.

Sempre in data 13 giugno il Rup trasmetteva al CCT le controdeduzioni redatte dal Direttore dei Lavori in ordine alle osservazioni presentate dall'appaltatore con riferimento alla problematica attinente alla riserva n. 1 sull'anomalo andamento dei lavori.

Il 13 giugno – presso gli uffici di Piazza Cavour – si riuniva il CCT ed analizzava le memorie, le repliche e la documentazione trasmessa dalle parti.

All'esito della riunione, il CCT confermava l'incontro con le parti fissato per il giorno 16 giugno e chiedeva a queste ultime di consegnare le analisi prezzo dei dissipatori originariamente allegate al contratto di appalto ed all'Appaltatore di formulare la propria proposta di analisi prezzo.

Il 16 giugno 2025 si svolgeva la riunione di audizione delle parti dinanzi al CCT nel corso della quale il CCT, riletti i quesiti sottopostigli dal Rup, chiedeva alle parti di chiarire in merito.

Le parti, di comune accordo, sospendevano l'esame del quesito relativo alla fondatezza della riserva n.1 sull'anomalo andamento e richiedevano al collegio di non decidere sullo stesso, riservandosi eventualmente di riproporlo successivamente.

Le parti chiedevano al CCT di pronunciarsi – esclusivamente – con riferimento alla questione relativa al nuovo prezzo da applicarsi ai collegamenti dei dissipatori.

Il CCT ha aderito alla richiesta delle parti di soprassedere al quesito relativo alla riserva n.1 sull'anomalo andamento dei lavori e di proseguire la propria attività solo ed esclusivamente sulla problematica inerente ai nuovi prezzi dei collegamenti dei dissipatori anche perché, ad oggi, non sono stati forniti elementi sufficienti per valutare l'eventuale anomalo andamento.

Il CCT, avendo già avuto le analisi dei prezzi redatte dal Direttore dei Lavori, chiedeva all'Appaltatore di fornire le proprie analisi dei prezzi e di fornire delucidazioni in merito.

Nel corso della riunione l'Appaltatore forniva le analisi dei prezzi ed esponeva il proprio punto di vista in merito alle stesse.

Il CCT, esaminate le analisi dell'Appaltatore riteneva che le stesse non erano del tutto condivisibili in quanto nelle stesse erano stati computati alcuni elementi (ad es. costo del trasporto dei macchinari) che attengono all'organizzazione del lavoro e alla dotazione di macchinari e attrezzature che fanno parte dell'appalto in generale e non possono essere specificamente riferite alla singola lavorazione dei dissipatori.

Il CCT ha invece ritenuto valide le argomentazioni dell'Appaltatore in merito alla circostanza che le analisi dei prezzi redatte dal D.L. non tenevano in debito conto della circostanza che la carpenteria da porre in essere era in parte "carpenteria tubolare" e non tutta "carpenteria piatta" come invece stimato dalla Direzione dei Lavori. Il CCT riteneva opportuno anche rivedere con attenzione l'esatta incidenza dei costi della sicurezza valutati dalla Direzione dei Lavori, tenendo conto che si tratta di lavorazioni di particolare complessità ed elevato rischio, atteso il peso dei materiali da movimentare e porre in opera con precisione.

Alla luce di quanto innanzi, il CCT chiedeva al Rup ed al D.L. di rivedere le analisi prezzo del 4 giugno tenendo conto delle predette maggiorazioni e di trasmettere le nuove analisi entro il 20 giugno.

In data 20 giugno il Direttore dei Lavori trasmetteva le nuove analisi prezzi che tengono conto:

- della individuazione dei materiali che compongono i dissipatori tenendo conto anche che il Prezzario della Regione Campania – che va applicato all'appalto – fa differenza tra la carpenteria piatta e quella tubolare;
- dell'incidenza dei costi della sicurezza trattandosi di lavorazioni di particolare attenzione anche in relazione al notevole peso dei materiali movimentati.

Le nuove analisi dei prezzi dei collegamenti dei dissipatori sono relative a tutti i Corpi strutturali (A, B , C, D e E).

La Direzione dei lavori trasmetteva anche tabella di sintesi del costo dei collegamenti dei singoli dissipatori per i vari telai dei diversi corpi strutturali indicando sia il valore a lordo che al netto del ribasso, oltre al costo complessivo dei collegamenti dei 107 dissipatori, riportando nella stessa tabella anche il confronto con i dati di progetto.

Conseguita la documentazione il Collegio, in data 23 giugno 2025 accertata la completezza ed esaustività della stessa, da atto che dal 23 giugno 2025 sono iniziati a decorrere i termini di cui all'art. 3 dell'Allegato V.2 al D.lgs. 36/2023-.

2. Il quesito

Alla luce di quanto sin ora esposto ed a seguito delle precisazioni fornite dalle parti, si rileva che il quesito che il CCT è chiamato a decidere riguarda – esclusivamente – la controversia sorta tra le parti in merito alla individuazione di un prezzo adeguato da applicare ai dissipatori.

Entrambe le parti hanno condiviso la non applicabilità alle lavorazioni eseguite e da eseguirsi del prezzo relativo al collegamento dei dissipatori, così come da progetto approvato.

Non hanno tuttavia raggiunto intese sul nuovo prezzo.

3. Considerazioni del CCT

Alla luce di quanto emerso nel corso delle riunioni tenutesi e dall'esame delle analisi dei prezzi relative ai dissipatori il Collegio ritiene condivisibili le analisi prezzo trasmesse dal Direttore dei Lavori con la PEC del 20 giugno 2025.

Invero nelle stesse è stato tenuto conto di tutto quanto l'Appaltatore dovrà sostenere per l'esecuzione dei dissipatori ed è stato – correttamente – fatto riferimento al prezzario Regionale della Regione Campania vigente al momento della stipula del contratto, valutando con il prezzo di tariffa differente la carpenteria piatta da quella tubolare.

Le ulteriori pretese dell'Appaltatore relative alla mancata computazione dei costi necessari per il trasporto dei macchinari che, a detta dell'Appaltatore, non potrebbero essere tenuti in cantiere durante gli orari notturni, non sono condivisibili in quanto l'Appaltatore è custode del Cantiere e deve provvedere – a propria cura e spesa – al controllo dello stesso (anche negli orari notturni).

Il Collegio Consultivo Tecnico ritiene che la scelta delle parti di individuare un prezzo "medio" per la contabilizzazione dei dissipatori ancora non eseguiti è errata e che la Direzione dei Lavori, nella contabilizzazione dei lavori, dovrà applicare il prezzo di riferimento – e di cui alle analisi dei prezzi allegate alla nota del 20 giugno – per ciascun dissipatore posto in essere dall'Appaltatore.

Il CCT ritiene opportuno anche ricordare alle parti che qualunque controversia di natura economica non deve influenzare né incidere sul regolare andamento dei lavori e sul rispetto dei termini contrattuali. È comunque necessario procedere con speditezza alla redazione della perizia di variante che prenda atto e recepisca, modificando anche il quadro economico, del nuovo prezzo e ridefinisca il Cronoprogramma contrattuale nel rispetto delle scadenze del finanziamento.

◇◇◇◇◇◇◇**

Per le ragioni di cui innanzi il CCT, rispondendo al quesito n.1 sottopostogli dall'Appaltatore, con riferimento esclusivo al prezzo dei collegamenti dei dissipatori, all'unanimità, adotta la seguente

DETERMINA CON VALORE DI LODO CONTRATTUALE

“i collegamenti dei dissipatori già eseguiti e quelli ancora da eseguirsi devono essere contabilizzati dal D.L. e remunerati applicando i nuovi prezzi di cui alle analisi dei prezzi allegate alla presente Determinazione sub.a, predisposte dal Direttore dei Lavori, con la precisazione che ai predetti nuovi prezzi dovrà essere applicato il ribasso unico contrattuale offerto dall'Appaltatore in gara. La contabilizzazione dovrà essere effettuata tenendo conto della singola tipologia di collegamento dei dissipatori posti in essere dall'Appaltatore.”

◇◇◇◇◇**

Quantificazione dei compensi del CCT

Il Collegio:

- visto il Verbale della riunione del CCT del 25 marzo 2025 e la tabella allegata allo stesso nel quale è stabilito:

- a) che l'importo della parte fissa dei compensi del CCT ammonta complessivamente a € 27.970,47 di cui € 9.925,01 per il Presidente ed € 9.022,73 per ciascun Componente di parte;
- b) l'importo massimo della parte variabile spettante al Presidente e a ciascun componente;
- c) che la parte fissa sarebbe stata corrisposta nella misura del 50% previa determinazione da emettersi entro il 30 giugno 2025 e il restante 50% alla conclusione delle attività del CCT.

-Viste le riunioni svolte dal CCT;

- che alla data della presente determina il CCT ha maturato il diritto a vedersi riconosciuta la rata della parte fissa nella misura del 50% come stabilito nel verbale della riunione del 25 marzo 2025.

- per quanto attiene alla parte variabile da riconoscere al CCT per la Determina n.1 si ritiene che la stessa ha carattere prevalentemente tecnico e pertanto, trova applicazione quanto stabilito dalle linee guida sul CCT all'art.7.2.1 che chiariscono che *“In caso di determinazioni o pareri a prevalente carattere tecnico, l'importo orario massimo previsto dall'art. 6, comma 2, lett. a), del decreto del Ministro della giustizia 17 giugno 2016, è incrementato del 25%”*.

Il CCT ha quindi proceduto a calcolare la quota della parte variabile relativa al quesito n.1 tenendo conto di un impiego medio di 8 giorni, pari a 64 ore, rapportato al valore del contratto, e inferiore al tempo realmente impiegato e considerando un coefficiente di grado di complessità medio.

Il costo orario applicato è pari ad 93,75 €/h (costo orario massimo previsto dall'art. 6, comma 2, lett. a), del D.M. 17.06.2016, incrementato del 25%).

L'importo totale della parte variabile da riconoscere al CCT è pari ad € 6.000,00 oltre oneri, iva e spese generali nella misura del 15% di cui € 2.200,00 (oltre iva oneri e spese generali) per il Presidente ed € 2.000,00 (oltre iva oneri e spese generali) per ciascun componente.

Alla luce di quanto innanzi

Alla data della presente determina il CCT ha maturato il diritto a vedersi riconosciuto il 50% della parte fissa e la parte variabile come sopra individuata. Pertanto:

a) spetta al Presidente Arch. Giuseppe Pulli:

a.1: il 50% della parte fissa pari ad € 4.962,50 oltre iva e oneri;

a.2: la parte variabile relativa al quesito n.1 pari ad € 2.200,00 oltre spese al 15% iva e oneri.

Per un totale di € 7.162,50 oltre iva, spese e oneri.

b) spetta al Componente di parte per l'Amministrazione Arch. Salvatore Iervolino:

b.1: il 50% della parte fissa pari ad € 4.511,36 oltre iva e oneri;

b.2: la parte variabile relativa al quesito n.1 pari ad € 2.000,00 oltre spese al 15% iva e oneri.

Per un totale di € 6.511,36 oltre iva, spese e oneri

c) spetta al Componente di parte per l'Appaltatore Avv. Andrea Vosa:

c.1: il 50% della parte fissa pari ad € 4.511,36 oltre iva e oneri;

c.2: la parte variabile relativa al quesito n.1 pari ad € 2.000,00 oltre spese al 15% iva e oneri.

Per un totale di € 6.511,36 oltre iva, spese e oneri

Detti compensi saranno corrisposti ai componenti del CCT Arch. Salvatore Iervolino e Avv. Andrea Vosa direttamente dalla parte che li ha nominati.

I compensi spettanti al Presidente saranno pagati nella misura del 50% da ciascuna delle parti.

I predetti importi oltre IVA (se dovuta) e CPA dovranno essere corrisposti entro 90 giorni dalla emissione della presente Determina n.1.

All'atto del pagamento, i percettori tenuti a tanto emetteranno la corrispondente fattura ed i componenti sprovvisti di partita iva emetteranno ricevuta in forma scritta.

L'importo complessivo degli importi fissi e variabile riconosciuto al CCT è inferiore rispetto agli importi massimi riconoscibili e di cui all'art.1 co.5 dell'allegato V.2 al d.lgs.36/2023.

Si precisa infine che il CCT non si avvale della figura del Segretario Tecnico amministrativo.

Formano parte integrante e sostanziale della presente Determinazione le analisi prezzi allegate sub.

a)-.

Napoli, 4 Luglio 2025

Il Presidente del C.C.T. – Arch. Giuseppe Pulli

Il Componente del C.C.T. – Arch. Salvatore Iervolino

Il Componente del C.C.T. – Avv. Andrea Vosa

Allegato a)

BLOCCO A-B-C

N. 2 DISSIPATORE A11-A12 – (n.1 Piano Terra e n.1 Piano primo)

Determinazione peso collegamento - specifica elementi

Profilo	Mat	Mar/Pos	Qtà	Larg.	Lung.	P.Unit.	S.Unit.	P.Totale
L150*10	S275-J							41
		T3-M3	1		350	8	0,205	8
		T3-M9	1		400	9,2	0,234	9
		T3-M4	1		450	10,3	0,264	10
		T3-M34	1		570	13,1	0,334	13
TONDO 14	S275-J							21
		T3-M15	31		500	0,6	0,022	19
		T3-M1	3		600	0,7	0,026	2
TONDO 16	S275-J							29
		T3-M12	6		500	0,8	0,025	5
		T3-M5	8		600	0,9	0,03	8
		T3-M13	14		750	1,2	0,037	17
TUBO 168*20	S355-J							260
		T3-M36	1		1214	88,7	0,641	89
		T3-M41	1		2346	171,5	1,239	171
Lam. 4	S355-J							19
Lam. 10	S275-J							766
		T3-M37	2	298	349	8,2	0,221	16
		T3-M2	2	311	361	8,8	0,238	18
		T3-M8	1	360	400	11,3	0,303	11
		T3-M10	1	910	400	28,6	0,755	29
		T3-M28	2	311	485	11,8	0,317	24
		T3-M33	1	470	570	21	0,556	21
		T3-M29	3	484	600	22,8	0,603	68
		T3-M31	1	100	600	4,7	0,134	5
		T3-M32	1	100	600	4,7	0,134	5
		T3-M35	1	875	600	41,2	1,08	41
		T3-M40	2	360	600	17	0,451	34
		T3-M27	1	553	630	27,3	0,72	27
		T3-M6	1	311	761	18,6	0,494	19
		T3-M17	1	850	815	54,4	1,419	54
		T3-M24	2	484	840	32	0,841	64
		T3-M30	1	484	840	32	0,841	32
		T3-M25	1	545	860	36,8	0,965	37
		T3-M11	1	461	911	32,9	0,866	33
		T3-M38	1	1011	2881	228,7	5,904	229
Lam. 10	S355-J							294
		T3-M21	1	300	490	11,5	0,31	12
		T3-M16	1	300	680	16	0,428	16
		T3-M14	1	534	1275	53,4	1,398	53
		T3-M22	1	1065	1275	106,6	2,764	107
		T3-M23	1	1065	1275	106,6	2,764	107
Lam. 15	S275-J							18
		T3-M20	1	120	140	2	0,041	2
		T3-M39	1	120	140	2	0,041	2
		T3-M19	4	120	248	3,5	0,071	14
Lam. 30	S355-J							154
		T3-M18	8	250	250	14,7	0,155	118
		T3-M26	2	250	310	18,3	0,189	37
Totale kg								1.602

Nome	Vite	CL	Dado	CL	Q	Rond.	Q	Q Can	Q Tot	P.Un.	P.Tot.
M 20 x 80	UNI EN 150	8,8	UNI EN 150	10	1	UNI 5714	2	16	16	0,37	5,87
M 20 x 90	UNI 5737	8,8	UNI 5588	6S	1	UNI 6592	2	24	24	0,36	8,64
Dado 16			UNI EN 143	10				24	24	0,04	1,06
Rond. 16						UNI EN 143		24	24	0,01	0,34
Totale kg											15,9

ANALISI DEL PREZZO

MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
------------	------	---------------	----------	----------------

W

Operaio comune	h	€ 25,09	42,07	€ 1.055,42
Operaio qualificato	h	€ 27,84	42,07	€ 1.171,10
Operaio specializzato	h	€ 29,94	42,07	€ 1.259,44
TOTALE MANODOPERA				€ 3.485,96

SICUREZZA				
5% della manodopera				€ 174,30

MATERIALI				
ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	1.357,90	€ 2.552,85
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	260,00	€ 780,00
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	16,18	€ 671,91
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	14,02	€ 949,56
TOTALE MATERIALI				€ 5.094,84

COSTI INDIRETTI				
Spese generali	%	17,00		€ 1.488,37
Utile	%	10,00		€ 1.024,35

PREZZO TOTALE (n. 2 dissipatori)	€ 11.093,52
---	--------------------

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori)	€ 5.546,76
---	-------------------

V

BLOCCO A-B-C

N. 4 DISSIPATORI A11-A18 — (n.2 Piano Terra e n.2 Piano primo)

determinazione peso collegamento - specifica elementi

Profilo	Mat	Mar/Pos	Qtà	Larg.	Lung.	P.Unit.	S.Unit.	P.Totale
TONDO 20	S275-J							126
		T4-51	9		400	1	0,025	9
		T4-52	48		500	1,2	0,032	59
		T4-53	24		1000	2,5	0,063	59
TUBO 168*20	S355-J							377
		T4-61	2		1014	73,5	0,535	147
		T4-57	1		1175	85,2	0,62	85
		T4-58	1		1995	144,7	1,053	145
Lam. 6	S275-J							73
		T4-69	10	92	511	1,6	0,069	16
		T4-73	10	93	778	2,6	0,112	26
		T4-65	10	89	974	3,1	0,131	31
Lam. 6	S355-J	T4-64	10	88	585	1,8	0,078	18
Lam. 10	S275-J							955
		T4-50	1	1149	1030	66,3	1,69	66
		T4-48	1	1150	1045	62,3	1,588	62
		T4-59	1	430	1250	36,4	0,929	36
		T4-43	1	1065	1275	74	1,885	74
		T4-70	1	565	1280	56,3	1,435	56
		T4-74	1	876	1280	87,6	2,231	88
		T4-60	1	325	1280	32,7	0,832	33
		T4-47	1	1045	1295	87,3	2,223	87
		T4-49	1	1030	1295	90,5	2,306	90
		T4-68	1	430	1300	37,9	0,966	38
		T4-44	1	1295	1340	98	2,498	98
		T4-45	1	1095	1556	101,9	2,596	102
		T4-46	1	1380	1561	123,3	3,142	123
Lam. 10	S355-J							405
		T4-78	1	860	300	20,3	0,516	20
		T4-82	1	1077	300	25,4	0,646	25
		T4-80	1	300	490	11,5	0,294	12
		T4-81	1	300	680	16	0,408	16
		T4-76	1	300	714	16,8	0,428	17
		T4-77	1	300	942	22,2	0,565	22
		T4-79	1	534	1275	53,1	1,353	53
		T4-66	1	690	1280	68,7	1,75	69
		T4-67	1	1075	1280	107,4	2,736	107
		T4-75	1	530	1535	63,5	1,619	64
Lam. 15	S275-J							133
		T4-54	8	120	248	3,2	0,054	25
		T4-71	1	214	1280	29,8	0,506	30
		T4-72	1	520	1280	77,8	1,322	78
Lam. 15	S355-J							104
		T4-62	1	209	1278	29,3	0,498	29
		T4-63	1	500	1280	74,6	1,267	75
Lam. 30	S355-J							187
		T4-56	8	250	250	14,4	0,122	115
		T4-55	4	250	310	17,9	0,152	72
Totale kg								2.378

Nome	Vite	CL	Dado	CL	Q	Rond.	Q	Q Can	Q Tot	P.Un.	P.Tot.
M 16 x 55	UNI EN 150	8,8	UNI EN 150	10	1	UNI 5714	2	9	9	0,19	1,67
M 20 x 80	UNI EN 150	8,8	UNI EN 150	10	1	UNI 5714	2	16	16	0,37	5,87
M 20 x 90	UNI EN 150	8,8	UNI EN 150	10	1	UNI 5714	2	9	9	0,39	3,52
M 20 x 90	UNI 5737	8,8	UNI 5588	6S	1	UNI 6592	2	16	16	0,36	5,76
Dado 20			UNI EN 143	10				162	162	0,07	11,99
Rond. 20						UNI EN 143		162	162	0,02	3,08
Totale kg											31,89

ANALISI DEL PREZZO

MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
Operaio comune	h	€ 25,09	62,66	€ 1.572,07

V

Operaio qualificato	h	€ 27,84	62,66	€ 1.744,37
Operaio specializzato	h	€ 29,94	62,66	€ 1.875,95
TOTALE MANODOPERA				€ 5.192,40

SICUREZZA

5% della manodopera	€ 259,62
---------------------	----------

MATERIALI

ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	2.032,89	€ 3.821,83
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	€ 377,00	€ 1.131,00
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	24,10	€ 1.000,83
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	20,89	€ 1.414,38
TOTALE MATERIALI				€ 7.508,56

COSTI INDIRETTI

Spese generali	%	17,00	€ 2.203,30
Utile	%	10,00	€ 1.516,39

PREZZO TOTALE (n. 4 dissipatori) € 16.420,64

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori) € 4.105,16

✓

BLOCCO A-B-C

N. 4 DISSIPATORI A5-A6 – (n.2 Piano Terra e n.2 Piano primo)

determinazione peso collegamento - specifica elementi

Profilo	Mat	Mar/Pos	Qtà	Larg.	Lung.	P.Unit.	S.Unit.	P.Totale
TONDO 14	S275-J							16
		M20	12		400	0,5	0,018	6
		M3	17		500	0,6	0,022	10
TONDO 16	S275-J	M1	14		500	0,8	0,025	11
TONDO 20	S275-J							59
		M22	20		400	1	0,025	20
		M2	32		500	1,2	0,032	39
TUBO 168*20	S355-J	M27	2		774	56,1	0,409	112
Lam. 10	S275-J							560
		M25	2	455	320	11,4	0,291	23
		M26	2	298	349	8,1	0,207	16
		M23	4	500	360	14	0,357	56
		M4	2	392	447	8,8	0,223	18
		M21	5	140	630	6,8	0,173	34
		M24	4	140	1020	11,1	0,282	44
		M30	1	1011	1650	130,9	3,334	131
		M31	1	1011	3000	237,9	6,062	238
Lam. 10	S355-J							392
		M18	1	671	320	16,9	0,429	17
		M16	1	300	550	12,9	0,33	13
		M15	1	300	605	14,2	0,363	14
		M34	1	861	1000	67,2	1,713	67
		M35	1	580	1000	45,2	1,152	45
		M19	1	1255	1256	100,6	2,562	101
		M14	1	531	1257	52,1	1,328	52
		M17	1	1075	1257	82,8	2,111	83
Lam. 10	S355J0							237
		M10	1	303	474	11,3	0,287	11
		M11	1	303	484	11,5	0,293	11
		M12	1	1058	1088	56,4	1,436	56
		M9	1	533	1095	45,5	1,159	45
		M8	1	437	1129	30,4	0,775	30
		M13	1	1238	1129	82,3	2,098	82
Lam. 15	S275-J	M29	4	120	248	3,2	0,054	13
Lam. 15	S355-J							98
		M5	1	223	904	19,8	0,336	20
		M6	1	223	904	19,8	0,336	20
		M33	1	500	1000	58,5	0,993	58
Lam. 20	S355-J	M32	1	320	1000	50,2	0,64	50
Lam. 30	S355-J							129
		M28	4	250	250	14,4	0,122	57
		M7	4	250	310	17,9	0,152	72
Totale kg								1.677

Nome	Vite	CL	Dado	CL	Q	Rond.	Q	Q Can	Q tot	P.Un.	P.Tot.
M 20 x 90	UNI 5739	8,8	UNI 5588	6S	1	UNI 6592	2	48	48	0,38	18,1
M 20 x 90	UNI 5737	8,8	UNI 5588	6S	1	UNI 6592	2	16	16	0,36	5,76
Dado 14			UNI 5589	6S				24	24	0,02	0,43
Dado 20			UNI EN 143		10			42	42	0,07	3,11
Rond. 14						UNI 6592		24	24	0,01	0,19
Rond. 20						UNI EN 143		42	42	0,02	0,8
Totale kg											28,39

ANALISI DEL PREZZO

MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
Operaio comune	h	€ 25,09	44,34	€ 1.112,49
Operaio qualificato	h	€ 27,84	44,34	€ 1.234,43
Operaio specializzato	h	€ 29,94	44,34	€ 1.327,54
TOTALE MANODOPERA				€ 3.674,47

SICUREZZA

5% della manodopera	€ 183,72
---------------------	-----------------

h

MATERIALI

ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	1.593,39	€ 2.995,57
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	€ 112,00	€ 336,00
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	17,05	€ 708,25
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	14,78	€ 1.000,90
TOTALE MATERIALI				€ 5.181,25

COSTI INDIRETTI

Spese generali	%	17,00		€ 1.536,70
Utile	%	10,00		€ 1.057,61

PREZZO TOTALE (n. 4 dissipatori) € 11.450,03

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori) € 2.862,51

V

BLOCCO A-B-C

N. 4 DISSIPATORI A22-A23 – (n.2 Piano Terra e n.2 Piano primo)

determinazione peso collegamento - specifica elementi

Profilo	Mat	Mar/Pos	Qtà	Larg.	Lung.	P.Unit.	S.Unit.	P.Totale
		T6-28	13		600	0,9	0,03	12
TONDO 20								34
		T6-30	8		500	1,2	0,032	10
		T6-29	10		1000	2,5	0,063	25
TUBO 168*20								333
		T6-37	2		774	56,1	0,409	112
		T6-33	1		1214	88,1	0,641	88
		T6-32	1		1827	132,5	0,965	133
Lam. 4		T6-3	12	296	343	3,2	0,202	38
Lam. 6								28
		T6-43	8	87	492	1,4	0,058	11
		T6-42	8	89	770	2,1	0,088	17
Lam. 10								913
		T6-22	2	150	310	3,6	0,093	7
		T6-20	2	298	349	8,2	0,208	16
		T6-21	2	310	350	8,5	0,217	17
		T6-19	2	350	520	14,2	0,362	28
		T6-23	2	150	670	7,9	0,201	16
		T6-18	3	1110	800	61,7	1,573	185
		T6-24	2	370	800	23,1	0,588	46
		T6-26	1	865	1038	47,2	1,204	47
		T6-27	1	306	1070	25,7	0,655	26
		T6-25	1	1055	1071	72,7	1,851	73
		T6-34	1	1236	1336	98,1	2,499	98
		T6-38	1	1011	1650	130,9	3,334	131
		T6-39	1	1011	2800	222,1	5,658	222
Lam. 10								388
		T6-36	1	671	300	15,8	0,403	16
		T6-12	1	300	312	7,4	0,188	7
		T6-10	1	301	448	10,6	0,27	11
		T6-11	1	1099	536	46	1,171	46
		T6-14	1	300	548	12,9	0,329	13
		T6-15	1	300	708	16,7	0,425	17
		T6-13	1	420	755	15,7	0,399	16
		T6-40	1	861	1000	67,2	1,713	67
		T6-41	1	580	1000	45,2	1,152	45
		T6-1	2	110	1071	9,1	0,232	18
		T6-16	1	531	1288	53,3	1,359	53
		T6-35	1	1054	1336	79,5	2,026	80
Lam. 15		T6-9	8	120	248	3,2	0,054	25
Lam. 15								78
		T6-17	1	223	904	19,8	0,336	20
		T6-4	1	500	1000	58,5	0,993	58
Lam. 20								77
		T6-6	1	223	904	26,4	0,336	26
		T6-5	1	320	1000	50,2	0,64	50
Lam. 30								187
		T6-8	8	250	250	14,4	0,122	115
		T6-7	4	250	310	17,9	0,152	72
Totale								2.162

Bulloneria (riepologo)											
Nome	Vite	CL	Dado	CL	Q	Rond.	Q	Q Can	Q Tot	P.Un.	P.Tot
M 16 x 55	UNI EN 150	8,8	UNI EN 150	10	1	UNI 5714	2	7	7	0,19	1,3
M 20 x 80	UNI EN 150	8,8	UNI EN 150	10	1	UNI 5714	2	32	32	0,37	11,74
M 20 x 90	UNI EN 150	8,8	UNI EN 150	10	1	UNI 5714	2	24	24	0,39	9,38
M 20 x 90	UNI 5737	8,8	UNI 5588	6S	1	UNI 6592	2	8	8	0,36	2,88
Dado 16			UNI EN 143	10				137	137	0,04	6,03
Dado 20			UNI EN 143	10				36	36	0,07	2,66
Rond. 16						UNI EN 143		137	137	0,01	1,92
Rond. 20						UNI EN 143		36	36	0,02	0,68
Totale											36,6

✓

ANALISI DEL PREZZO

MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
Operaio comune	h	€ 25,09	57,16	€ 1.434,23
Operaio qualificato	h	€ 27,84	57,16	€ 1.591,43
Operaio specializzato	h	€ 29,94	57,16	€ 1.711,48
TOTALE MANODOPERA				€ 4.737,15

SICUREZZA

5% della manodopera	€ 236,86
---------------------	----------

MATERIALI

ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	1.865,60	€ 3.507,33
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	333,00	€ 999,00
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	21,99	€ 913,08
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	19,05	€ 1.290,37
TOTALE MATERIALI				€ 6.850,30

COSTI INDIRETTI

Spese generali	%	17,00		€ 2.010,13
Utile	%	10,00		€ 1.383,44

PREZZO TOTALE (n. 4 dissipatori) € 14.981,02

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori) € 3.745,26

BLOCCO A-B-C

N. 4 DISSIPATORI A5-A9 – (n.2 Piano Terra e n.2 Piano primo)

determinazione peso collegamento - specifica elementi

Profilo	Mat	Mar/Pos	Qtà	Larg.	Lung.	P.Unit.	S.Unit.	P.Totale
TONDO 14	S275-J							22
		T89	24		400	0,5	0,018	12
		T834	9		1000	1,2	0,044	11
TONDO 20	S275-J							69
		T87	9		400	1	0,025	9
		T85	49		500	1,2	0,032	60
TUBO 168*20	S355-J							461
		T839	2		1585	115,9	0,837	232
		T830	1		343	25,1	0,181	25
		T818	1		403	29,5	0,213	29
		T833	1		1140	83,3	0,602	83
		T824	1		1249	91,3	0,659	91
Lam. 6	S275-J	T840	16	96	358	1,6	0,075	26
Lam. 10	S275-J							742
		T86	1	1168	100	9,2	0,259	9
		T88	3	455	320	11,4	0,307	34
		T815	1	298	349	8,2	0,221	8
		T81	8	248	350	6,8	0,185	54
		T826	1	320	411	10,3	0,278	10
		T82	4	360	500	14,1	0,377	56
		T810	1	1168	550	50,4	1,319	50
		T811	1	1248	550	53,9	1,409	54
		T820	2	308	600	14,5	0,388	29
		T823	2	522	600	24,6	0,649	49
		T837	1	802	601	37,8	0,991	38
		T822	1	600	685	32,3	0,848	32
		T83	1	540	712	30,2	0,794	30
		T84	1	80	712	4,5	0,13	4
		T812	1	551	712	30,8	0,81	31
		T821	1	600	852	40,2	1,052	40
		T836	1	600	852	40,2	1,052	40
		T819	2	502	908	35,8	0,94	72
		T825	1	320	910	22,9	0,607	23
		T841	1	460	1055	38,1	1,001	38
		T842	1	460	1055	38,1	1,001	38
Lam. 10	S355J0	T835	1	1058	1088	90,3	2,343	90
Lam. 15	S275-J							108
		T832	2	120	140	2	0,041	4
		T831	10	120	270	3,8	0,076	38
		T827	1	533	1055	66,2	1,172	66
Lam. 20	S275-J							313
		T816	4	325	334	17	0,243	68
		T829	2	301	831	39,2	0,545	78
		T828	1	213	1053	35,2	0,499	35
		T843	1	300	1055	49,7	0,687	50
		T817	2	219	1191	41	0,579	82
Lam. 20	S355-J	T844	1	225	1050	37,1	0,523	37
Lam. 25	S275-J	T838	2	250	250	12,3	0,15	25
Lam. 30	S355-J							176
		T814	7	250	250	14,7	0,155	103
		T813	4	250	310	18,3	0,189	73
Totale kg								2.070

Bulloneria (ricapolo)											
Nome	Vite	CL	Dado	CL	Q	Rond.	Q	Q Can	Q Tot	P.Un.	P.Tot.
M 20 x 80	UNI EN 150	8,8	UNI EN 150	10	1	UNI 5714	2	48	48	0,37	17,62
M 20 x 90	UNI EN 150	8,8	UNI EN 150	10	1	UNI 5714	2	28	28	0,39	10,95
Dado 14			UNI 5589	6S				66	66	0,02	1,19
Dado 20			UNI EN 143	10				116	116	0,07	8,58
Rond. 14						UNI 6592		66	66	0,01	0,53
Rond. 20						UNI EN 143		116	116	0,02	2,2
Totale											41,07

V

ANALISI DEL PREZZO				
MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
Operaio comune	h	€ 25,09	54,89	€ 1.377,14
Operaio qualificato	h	€ 27,84	54,89	€ 1.528,08
Operaio specializzato	h	€ 29,94	54,89	€ 1.643,34
TOTALE MANODOPERA				€ 4.548,55

SICUREZZA	
5% della manodopera	€ 227,43

MATERIALI				
ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	1.650,07	€ 3.102,13
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	461,00	€ 1.383,00
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	21,11	€ 876,73
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	18,30	€ 1.239,00
TOTALE MATERIALI				€ 6.741,38

COSTI INDIRETTI				
Spese generali	%	17,00		€ 1.957,95
Utile	%	10,00		€ 1.347,53

PREZZO TOTALE (n. 4 dissipatori)	€ 14.595,42
---	--------------------

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori)	€ 3.648,85
---	-------------------

V

BLOCCO A-B-C

N. 4 DISSIPATORI TELAIO SCALA — (n.2 Piano Terra e n.2 Piano primo)

determinazione peso collegamento - specifica elementi

elementi in acciaio	lungh. (m)	largh. (m)	spessore (m)	peso kg/mq	peso totale
Lamina*4	1,85	0,35	0,02	157	426,96
Lamina*4	1,85	0,35	0,02	157	426,96
TUBO 168*20					484,05
Bulloni e rondelle					36,67

ANALISI DEL PREZZO

MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
Operaio comune	h	€ 25,09	35,74	€ 896,74
Operaio qualificato	h	€ 27,84	24,64	€ 685,97
Operaio specializzato	h	€ 29,94	13,54	€ 405,35
TOTALE MANODOPERA				€ 1.988,06

SICUREZZA

5% della manodopera	€ 99,40
---------------------	----------------

MATERIALI

ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	890,60	€ 1.674,32
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	€ 484,05	€ 1.452,15
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	13,75	€ 570,89
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	11,91	€ 806,79
TOTALE MATERIALI				€ 4.644,67

COSTI INDIRETTI

Spese generali	%	17,00		€ 1.144,46
Utile	%	10,00		€ 787,66

PREZZO TOTALE (n. 4 dissipatori) € 8.564,86

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori) € 2.141,21

v

BLOCCO E

N. 4 DISSIPATORI TELAIO E9-E4 — (n.2 Piano Terra e n.2 Piano primo)

determinazione peso collegamento - specifica elementi

elementi in acciaio	lungh. (m)	largh. (m)	spessore (m)	peso kg/mq	peso totale
Laminati da 10mm	1	0,47	0,01	78,5	77,48
Laminati da 10mm	2,33	1	0,01	78,5	384,10
Laminati da 10mm	0,6	0,6	0,01	78,5	59,35
Laminati da 10mm	0,6	0,73	0,01	78,5	72,20
Laminati da 10mm	1	0,16	0,01	78,5	26,38
Laminati da 25mm	0,25	0,32	0,025	196,25	65,94
Laminati da 15mm	1	0,5	0,015	117,75	61,82
Laminati da 15mm	1	0,185	0,015	117,75	22,87
Laminati da 10mm	1	0,63	0,01	78,5	51,93
Laminati da 10mm	0,88	1	0,01	78,5	72,53
Laminati da 10mm	1	0,09	0,01	78,5	7,42
Laminati da 10mm	1	0,4	0,01	78,5	32,97
Laminati da 10mm	0,56	1	0,01	78,5	46,16
Laminati da 10mm	1	0,09	0,01	78,5	7,42
Laminati da 20mm	1	0,32	0,02	157	52,75
Laminati da 20mm	1	0,213	0,02	157	35,11
Laminati da 20mm	0,48	1	0,02	157	79,13
Laminati da 10mm	4,3	1,04	0,01	78,5	368,60
Laminati da 4mm	4,16	0,36	0,004	31,48	49,50
Laminati da 10mm	1,3	1	0,01	78,5	214,31
Laminati da 10mm	0,55	0,18	0,01	78,5	8,16
Laminati da 35mm	0,225	1	0,035	274,75	64,91
Laminati da 10mm	0,35	0,18	0,01	78,5	10,39
TUBO 168*20	1	0,825	0,02	73,5	127,34
TUBO 203*20	1	2,46	0,02	90,26	233,14
Bulloni e rondelle					35,08
TOTALE					2266,98

ANALISI DEL PREZZO

MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
Operaio comune	h	€ 25,09	58,94	€ 1.478,84
Operaio qualificato	h	€ 27,84	58,94	€ 1.640,93
Operaio specializzato	h	€ 29,94	58,94	€ 1.764,71
TOTALE MANODOPERA				€ 4.884,49

SICUREZZA

5% della manodopera	€ 244,22
---------------------	----------

MATERIALI

ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	1.906,50	€ 3.584,23
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	€ 360,48	€ 1.081,44
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	22,67	€ 941,48
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	19,65	€ 1.330,51
TOTALE MATERIALI				€ 7.078,17

COSTI INDIRETTI

Spese generali	%	17,00	€ 2.075,17
Utile	%	10,00	€ 1.428,21

PREZZO TOTALE (n. 4 dissipatori)

€ 15.466,04

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori)

€ 3.866,51

V⁶

BLOCCO E

N. 4 DISSIPATORI TELAIO E8-E11 — (n.2 Piano Terra e n.2 Piano primo)

determinazione peso collegamento - specifica elementi

elementi in acciaio	lunghezza (m)	larghezza (m)	spessore (m)	peso kg/mq	peso totale
Laminati da 10mm	1	0,47	0,01	78,5	77,48
Laminati da 10mm	2,33	1	0,01	78,5	384,10
Laminati da 10mm	0,6	0,6	0,01	78,5	59,35
Laminati da 10mm	0,6	0,73	0,01	78,5	72,20
Laminati da 10mm	1	0,16	0,01	78,5	26,38
Laminati da 25mm	0,25	0,32	0,025	196,25	65,94
Laminati da 15mm	1	0,5	0,015	117,75	61,82
Laminati da 15mm	1	0,185	0,015	117,75	22,87
Laminati da 10mm	1	0,63	0,01	78,5	51,93
Laminati da 10mm	0,88	1	0,01	78,5	72,53
Laminati da 10mm	1	0,09	0,01	78,5	7,42
Laminati da 10mm	1	0,4	0,01	78,5	32,97
Laminati da 10mm	0,56	1	0,01	78,5	46,16
Laminati da 10mm	1	0,09	0,01	78,5	7,42
Laminati da 20mm	1	0,32	0,02	157	52,75
Laminati da 20mm	1	0,213	0,02	157	35,11
Laminati da 20mm	0,48	1	0,02	157	79,13
Laminati da 10mm	4,3	1,04	0,01	78,5	368,60
Laminati da 4mm	4,16	0,36	0,004	31,48	49,50
Laminati da 10mm	1,3	1	0,01	78,5	214,31
Laminati da 10mm	0,55	0,18	0,01	78,5	8,16
Laminati da 35mm	0,225	1	0,035	274,75	64,91
Laminati da 10mm	0,35	0,18	0,01	78,5	10,39
TUBO 168*20	1	0,825	0,02	73,5	127,34
TUBO 203*20	1	2,46	0,02	90,26	233,14
Bulloni e rondelle					36,67
TOTALE					2268,58

ANALISI DEL PREZZO

MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
Operaio comune	h	€ 25,09	58,98	€ 1.479,88
Operaio qualificato	h	€ 27,84	58,98	€ 1.642,09
Operaio specializzato	h	€ 29,94	58,98	€ 1.765,95
TOTALE MANODOPERA				€ 4.887,92

SICUREZZA

5% della manodopera	€ 244,40
---------------------	----------

MATERIALI

ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	1.908,10	€ 3.587,22
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	€ 360,48	€ 1.081,44
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	22,69	€ 942,14
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	19,66	€ 1.331,44
TOTALE MATERIALI				€ 7.082,77

COSTI INDIRETTI

Spese generali	%	17,00		€ 2.076,56
Utile	%	10,00		€ 1.429,17

PREZZO TOTALE (n. 4 dissipatori) € 15.476,42

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori) € 3.869,11

✓

BLOCCO E

N. 4 DISSIPATORI TELAIO E2-E3 — (n.2 Piano Terra e n.2 Piano primo)

determinazione peso collegamento - specifica elementi

elementi in acciaio	lunghezza (m)	larghezza (m)	spessore (m)	peso kg/mq	peso totale
Laminati da 10mm	0,971	0,52	0,01	78,5	83,24
Laminati da 10mm	1,29	1	0,01	78,5	212,66
Laminati da 10mm	0,62	1	0,01	78,5	102,21
Laminati da 10mm	0,38	1	0,01	78,5	62,64
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	40,06
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	40,06
Laminati da 10mm	0,099	0,3	0,01	78,5	4,90
Laminati da 10mm	1,1255	0,11	0,01	78,5	20,41
Laminati da 10mm	0,29	1	0,01	78,5	47,81
Laminati da 25mm	0,25	0,32	0,025	196,25	65,94
Laminati da 15mm	1	0,45	0,015	117,75	55,64
Laminati da 15mm	1	0,1885	0,015	117,75	23,31
Laminati da 20mm	1	0,37	0,02	157	60,99
Laminati da 20mm	1	0,223	0,02	157	36,76
Laminati da 10mm	1	0,4	0,01	78,5	32,97
Laminati da 10mm	1	0,11	0,01	78,5	9,07
Laminati da 10mm	1	0,63	0,01	78,5	51,93
Laminati da 10mm	1	0,11	0,01	78,5	9,07
Laminati da 10mm	0,56	1	0,01	78,5	46,16
Laminati da 10mm	0,88	1	0,01	78,5	72,53
Laminati da 10mm	5,45	1,04	0,01	78,5	467,18
Laminati da 4mm	5,12	0,36	0,004	31,48	60,93
Laminati da 10mm	1,85	1	0,01	78,5	152,49
Laminati da 10mm	1,4	0,09	0,01	78,5	10,39
Laminati da 10mm	1,62	0,4	0,01	78,5	53,41
Laminati da 20mm	0,48	1	0,02	157	79,13
TUBO 168*20	1	1,3	0,02	73,5	200,66
TUBO 203*20	1	3	0,02	90,26	284,32
Bulloni e rondelle					33,48
TOTALE					2420,31

ANALISI DEL PREZZO

MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
Operaio comune	h	€ 25,09	62,93	€ 1.578,87
Operaio qualificato	h	€ 27,84	62,93	€ 1.751,92
Operaio specializzato	h	€ 29,94	62,93	€ 1.884,07
TOTALE MANODOPERA				€ 5.214,85

SICUREZZA

5% della manodopera	€ 260,74
---------------------	----------

MATERIALI

ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	1.935,34	€ 3.638,44
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	€ 484,97	€ 1.454,92
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	24,20	€ 1.005,16
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	20,98	€ 1.420,50
TOTALE MATERIALI				€ 7.659,53

COSTI INDIRETTI

Spese generali	%	17,00	€ 2.232,97
Utile	%	10,00	€ 1.536,81

PREZZO TOTALE (n. 4 dissipatori) € 16.644,17

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori) € 4.161,04

BLOCCO E

N. 4 DISSIPATORI TELAIO E13-E14 — (n.2 Piano Terra e n.2 Piano primo)

determinazione peso collegamento - specifica elementi

elementi in acciaio	lungh. (m)	largh. (m)	spessore (m)	peso kg/mq	peso totale
Laminati da 10mm	0,971	0,52	0,01	78,5	83,24
Laminati da 10mm	1,29	1	0,01	78,5	212,66
Laminati da 10mm	0,62	1	0,01	78,5	102,21
Laminati da 10mm	0,38	1	0,01	78,5	62,64
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	40,06
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	40,06
Laminati da 10mm	0,099	0,3	0,01	78,5	4,90
Laminati da 10mm	1,1255	0,11	0,01	78,5	20,41
Laminati da 10mm	0,29	1	0,01	78,5	47,81
Laminati da 25mm	0,25	0,32	0,025	196,25	65,94
Laminati da 15mm	1	0,45	0,015	117,75	55,64
Laminati da 15mm	1	0,1885	0,015	117,75	23,31
Laminati da 20mm	1	0,37	0,02	157	60,99
Laminati da 20mm	1	0,223	0,02	157	36,76
Laminati da 10mm	1	0,4	0,01	78,5	32,97
Laminati da 10mm	1	0,11	0,01	78,5	9,07
Laminati da 10mm	1	0,63	0,01	78,5	51,93
Laminati da 10mm	1	0,11	0,01	78,5	9,07
Laminati da 10mm	0,56	1	0,01	78,5	46,16
Laminati da 10mm	0,88	1	0,01	78,5	72,53
Laminati da 10mm	5,45	1,04	0,01	78,5	467,18
Laminati da 4mm	5,12	0,36	0,004	31,48	60,93
Laminati da 10mm	1,85	1	0,01	78,5	152,49
Laminati da 10mm	1,4	0,09	0,01	78,5	10,39
Laminati da 10mm	1,62	0,4	0,01	78,5	53,41
Laminati da 20mm	0,48	1	0,02	157	79,13
TUBO 168*20	1	1,3	0,02	73,5	200,66
TUBO 203*20	1	3	0,02	90,26	284,32
Bulloni e rondelle					33,48
TOTALE					2420,31

ANALISI DEL PREZZO

MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
Operaio comune	h	€ 25,09	62,93	€ 1.578,87
Operaio qualificato	h	€ 27,84	62,93	€ 1.751,92
Operaio specializzato	h	€ 29,94	62,93	€ 1.884,07
TOTALE MANODOPERA				€ 5.214,85

SICUREZZA

5% della manodopera	€ 260,74
---------------------	----------

MATERIALI

ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	1.935,34	€ 3.638,44
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	€ 484,97	€ 1.454,92
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	24,20	€ 1.005,16
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	20,98	€ 1.420,50
TOTALE MATERIALI				€ 7.659,53

COSTI INDIRETTI

Spese generali	%	17,00		€ 2.232,97
Utile	%	10,00		€ 1.536,81

PREZZO TOTALE (n. 4 dissipatori) € 16.644,17

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori) € 4.161,04

BLOCCO D

N. 4 DISSIPATORI TELAIO D13-D17-D21-D25-D32

— (n.5 Piano Terra e n.2 Piano primo)

determinazione peso collegamento - specifica elementi

elementi in acciaio	lunghezza (m)	larghezza (m)	spessore (m)	peso kg/mq	peso totale
Laminati da 10mm	0,971	0,52	0,01	78,5	166,47
Laminati da 10mm	1,29	1	0,01	78,5	425,31
Laminati da 10mm	0,62	1	0,01	78,5	204,41
Laminati da 10mm	0,38	1	0,01	78,5	125,29
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	80,12
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	80,12
Laminati da 10mm	0,099	0,3	0,01	78,5	9,79
Laminati da 10mm	1,1255	0,11	0,01	78,5	40,82
Laminati da 10mm	0,29	1	0,01	78,5	95,61
Laminati da 25mm	0,25	0,32	0,025	196,25	230,79
Laminati da 15mm	1,55	0,25	0,015	117,75	239,55
Laminati da 15mm	1,55	0,45	0,015	117,75	431,19
Laminati da 10mm	1,55	0,7	0,01	78,5	447,16
Laminati da 10mm	1,1	1	0,01	78,5	453,34
Laminati da 10mm	0,7	1	0,01	78,5	288,49
Laminati da 10mm	1,55	0,11	0,01	78,5	70,27
Laminati da 10mm	1,55	0,11	0,01	78,5	70,27
Laminati da 10mm	1,55	0,4	0,01	78,5	255,52
Laminati da 20mm	0,84	1	0,02	157	692,37
TUBO 168*20	1	15,75	0,02	73,5	1215,51
Bulloni e rondelle					66,97
TOTALE					5689,34

ANALISI DEL PREZZO

MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
Operaio comune	h	€ 25,09	147,92	€ 3.711,39
Operaio qualificato	h	€ 27,84	147,92	€ 4.118,18
Operaio specializzato	h	€ 29,94	147,92	€ 4.428,81
TOTALE MANODOPERA				€ 12.258,38

SICUREZZA

5% della manodopera	€ 612,92
---------------------	----------

MATERIALI

ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	4.473,84	€ 8.410,82
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	€ 1.215,51	€ 3.646,52
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	56,89	€ 2.362,78
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	49,31	€ 3.339,11
TOTALE MATERIALI				€ 17.899,75

COSTI INDIRETTI

Spese generali	%	17,00		€ 5.231,08
Utile	%	10,00		€ 3.600,21

PREZZO TOTALE (n. 7 dissipatori) € 38.989,42

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori) € 5.569,92

✓

BLOCCO D

N. 4 DISSIPATORI TELAIO D5-D12-D16-D20-D24-D28

— (n.5 Piano Terra e n.2 Piano primo)

determinazione peso collegamento - specifica elementi

elementi in acciaio	lungh. (m)	largh. (m)	spessore (m)	peso kg/mq	peso totale
Laminati da 10mm	0,971	0,52	0,01	78,5	166,47
Laminati da 10mm	1,29	1	0,01	78,5	425,31
Laminati da 10mm	0,62	1	0,01	78,5	204,41
Laminati da 10mm	0,38	1	0,01	78,5	125,29
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	80,12
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	80,12
Laminati da 10mm	0,099	0,3	0,01	78,5	9,79
Laminati da 10mm	1,1255	0,11	0,01	78,5	40,82
Laminati da 10mm	0,29	1	0,01	78,5	95,61
Laminati da 25mm	0,25	0,32	0,025	196,25	230,79
Laminati da 15mm	1,55	0,25	0,015	117,75	239,55
Laminati da 15mm	1,55	0,45	0,015	117,75	431,19
Laminati da 10mm	1,55	0,7	0,01	78,5	447,16
Laminati da 10mm	1,1	1	0,01	78,5	453,34
Laminati da 10mm	0,7	1	0,01	78,5	288,49
Laminati da 10mm	1,55	0,11	0,01	78,5	70,27
Laminati da 10mm	1,55	0,11	0,01	78,5	70,27
Laminati da 10mm	1,55	0,4	0,01	78,5	255,52
Laminati da 20mm	0,84	1	0,02	157	692,37
TUBO 168*20	1	19,05	0,02	73,5	1470,18
Bulloni e rondelle					66,97
TOTALE					5944,02

ANALISI DEL PREZZO

MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
Operaio comune	h	€ 25,09	154,54	€ 3.877,52
Operaio qualificato	h	€ 27,84	154,54	€ 4.302,52
Operaio specializzato	h	€ 29,94	154,54	€ 4.627,06
TOTALE MANODOPERA				€ 12.807,11

SICUREZZA

5% della manodopera	€ 640,36
---------------------	----------

MATERIALI

ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	4.473,84	€ 8.410,82
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	€ 1.470,18	€ 4.410,55
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	59,44	€ 2.468,55
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	51,51	€ 3.488,59
TOTALE MATERIALI				€ 18.919,03

COSTI INDIRETTI

Spese generali	%	17,00		€ 5.502,30
Utile	%	10,00		€ 3.786,88

PREZZO TOTALE (n. 7 dissipatori) € 41.015,32

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori) € 5.859,33

BLOCCO D

N. 4 DISSIPATORI TELAIO D30-D31- (n.2 Piano Terra e n.2 Piano primo)

determinazione peso collegamento - specifica elementi

elementi in acciaio	lunghezza (m)	larghezza (m)	spessore (m)	peso kg/mq	peso totale
Laminati da 10mm	0,971	0,52	0,01	78,5	166,47
Laminati da 10mm	1,29	1	0,01	78,5	425,31
Laminati da 10mm	0,62	1	0,01	78,5	204,41
Laminati da 10mm	0,38	1	0,01	78,5	125,29
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	80,12
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	80,12
Laminati da 10mm	0,099	0,3	0,01	78,5	9,79
Laminati da 10mm	1,1255	0,11	0,01	78,5	40,82
Laminati da 10mm	0,29	1	0,01	78,5	95,61
Laminati da 25mm	0,25	0,32	0,025	196,25	131,88
Laminati da 15mm	1,3	0,25	0,015	117,75	40,18
Laminati da 15mm	1,3	0,45	0,015	117,75	72,33
Laminati da 10mm	1,3	0,7	0,01	78,5	75,01
Laminati da 10mm	1,1	1	0,01	78,5	90,67
Laminati da 10mm	0,7	1	0,01	78,5	57,70
Laminati da 10mm	1,3	0,11	0,01	78,5	11,79
Laminati da 10mm	1,3	0,11	0,01	78,5	11,79
Laminati da 10mm	1,3	0,4	0,01	78,5	42,86
Laminati da 20mm	1,3	0,27	0,02	156	57,49
Laminati da 20mm	1,3	0,25	0,02	157	53,58
Laminati da 20mm	0,84	1	0,02	157	138,47
TUBO 168*20	1	10,5	0,02	73,5	810,34
Bulloni e rondelle					66,97
TOTALE					2888,99

ANALISI DEL PREZZO

MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
Operaio comune	h	€ 25,09	75,11	€ 1.884,60
Operaio qualificato	h	€ 27,84	75,11	€ 2.091,17
Operaio specializzato	h	€ 29,94	75,11	€ 2.248,91
TOTALE MANODOPERA				€ 6.224,68

SICUREZZA

5% della manodopera	€ 311,23
---------------------	----------

MATERIALI

ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	2.078,65	€ 3.907,87
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	€ 810,34	€ 2.431,01
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	28,89	€ 1.199,80
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	25,04	€ 1.695,57
TOTALE MATERIALI				€ 9.374,76

COSTI INDIRETTI

Spese generali	%	17,00		€ 2.704,81
Utile	%	10,00		€ 1.861,55

PREZZO TOTALE (n. 4 dissipatori) € 20.165,80

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori) € 5.041,45

V

BLOCCO D

N. 2 DISSIPATORI TELAIO D13-D14 — (n.1 Piano Terra e n.1 Piano primo)

determinazione peso collegamento - specifica elementi

elementi in acciaio	lungh. (m)	largh. (m)	spessore (m)	pcso kg/mq	peso totale
Laminati da 10mm	0,971	0,52	0,01	78,5	130,80
Laminati da 10mm	1,29	1	0,01	78,5	334,17
Laminati da 10mm	0,62	1	0,01	78,5	160,61
Laminati da 10mm	0,38	1	0,01	78,5	98,44
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	62,95
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	62,95
Laminati da 10mm	0,099	0,3	0,01	78,5	7,69
Laminati da 10mm	1,1255	0,11	0,01	78,5	32,07
Laminati da 10mm	0,29	1	0,01	78,5	75,12
Laminati da 25mm	0,25	0,32	0,025	196,25	103,62
Laminati da 20mm	0,24	1	0,02	157	41,45
TUBO 168*20	1	3,35	0,02	73,5	270,85
Bulloni e rondelle					15,90
TOTALE					1396,63

ANALISI DEL PREZZO

MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
Operaio comune	h	€ 25,09	36,31	€ 911,08
Operaio qualificato	h	€ 27,84	36,31	€ 1.010,94
Operaio specializzato	h	€ 29,94	36,31	€ 1.087,19
TOTALE MANODOPERA				€ 3.009,20

SICUREZZA

5% della manodopera	€ 150,46
---------------------	----------

MATERIALI

ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	1.125,78	€ 2.116,47
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	€ 270,85	€ 812,54
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	13,97	€ 580,02
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	12,10	€ 819,69
TOTALE MATERIALI				€ 4.469,24

COSTI INDIRETTI

Spese generali	%	17,00		€ 1.296,91
Utile	%	10,00		€ 892,58

PREZZO TOTALE (n. 2 dissipatori) € 9.667,94

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori) € 4.833,97

1

BLOCCO D

N. 2 DISSIPATORI TELAIO D25-D26 — (n.1 Piano Terra e n.1 Piano primo)

determinazione peso collegamento - specifica elementi

elementi in acciaio	lungh. (m)	largh. (m)	spessore (m)	peso kg/mq	peso totale
Laminati da 10mm	0,971	0,52	0,01	78,5	130,80
Laminati da 10mm	1,29	1	0,01	78,5	334,17
Laminati da 10mm	0,62	1	0,01	78,5	160,61
Laminati da 10mm	0,38	1	0,01	78,5	98,44
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	62,95
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	62,95
Laminati da 10mm	0,099	0,3	0,01	78,5	7,69
Laminati da 10mm	1,1255	0,11	0,01	78,5	32,07
Laminati da 10mm	0,29	1	0,01	78,5	75,12
Laminati da 25mm	0,25	0,32	0,025	196,25	103,62
Laminati da 20mm	0,24	1	0,02	157	41,45
TUBO 168*20	1	3,35	0,02	73,5	270,85
Bulloni e rondelle					15,90
TOTALE					1396,63

ANALISI DEL PREZZO

MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
Operaio comune	h	€ 25,09	36,31	€ 911,08
Operaio qualificato	h	€ 27,84	36,31	€ 1.010,94
Operaio specializzato	h	€ 29,94	36,31	€ 1.087,19
TOTALE MANODOPERA				€ 3.009,20

SICUREZZA

5% della manodopera	€ 150,46
---------------------	----------

MATERIALI

ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	1.125,78	€ 2.116,47
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	€ 270,85	€ 812,54
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	13,97	€ 580,02
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	12,10	€ 819,69
TOTALE MATERIALI				€ 4.469,24

COSTI INDIRETTI

Spese generali	%	17,00	€ 1.296,91
Utile	%	10,00	€ 892,58

PREZZO TOTALE (n. 2 dissipatori) € 9.667,94

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori) € 4.833,97

V

BLOCCO D

N. 1 DISSIPATORE TELAIO D21-D22 — (n.1 Piano Terra)

determinazione peso collegamento - specifica elementi

elementi in acciaio	lungh. (m)	largh. (m)	spessore (m)	peso kg/mq	peso totale
Laminati da 10mm	0,971	0,52	0,01	78,5	83,24
Laminati da 10mm	1,29	1	0,01	78,5	212,66
Laminati da 10mm	0,62	1	0,01	78,5	102,21
Laminati da 10mm	0,38	1	0,01	78,5	62,64
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	40,06
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	40,06
Laminati da 10mm	0,099	0,3	0,01	78,5	4,90
Laminati da 10mm	1,1255	0,11	0,01	78,5	20,41
Laminati da 10mm	0,29	1	0,01	78,5	47,81
Laminati da 25mm	0,25	0,32	0,025	196,25	32,97
Laminati da 20mm	0,12	1	0,02	157	19,78
TUBO 168*20	1	1,7	0,02	73,5	131,20
Bulloni e rondelle					16,70
TOTALE					814,62

ANALISI DEL PREZZO

MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
Operaio comune	h	€ 25,09	21,18	€ 531,41
Operaio qualificato	h	€ 27,84	21,18	€ 589,65
Operaio specializzato	h	€ 29,94	21,18	€ 634,13
TOTALE MANODOPERA				€ 1.755,19

SICUREZZA

5% della manodopera	€ 87,76
---------------------	---------

MATERIALI

ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	683,42	€ 1.284,83
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	€ 131,20	€ 393,59
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	8,15	€ 338,31
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	7,06	€ 478,10
TOTALE MATERIALI				€ 2.635,35

COSTI INDIRETTI

Spese generali	%	17,00		€ 761,31
Utile	%	10,00		€ 523,96

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori) € 5.675,81

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori) € 5.675,81

15

BLOCCO D

N. 2 DISSIPATORI TELAIO D1-D2-D3 – (n.2 Piano primo)

determinazione peso collegamento - specifica elementi

elementi in acciaio	lunghezza (m)	larghezza (m)	spessore (m)	peso kg/mq	peso totale
Laminati da 10mm	0,971	0,52	0,01	78,5	87,20
Laminati da 10mm	1,29	1	0,01	78,5	222,78
Laminati da 10mm	0,62	1	0,01	78,5	107,07
Laminati da 10mm	0,38	1	0,01	78,5	65,63
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	41,97
Laminati da 10mm	0,3	0,81	0,01	78,5	41,97
Laminati da 10mm	0,099	0,3	0,01	78,5	5,13
Laminati da 10mm	1,1255	0,11	0,01	78,5	21,38
Laminati da 10mm	0,29	1	0,01	78,5	50,08
Laminati da 25mm	0,25	0,32	0,025	196,25	69,08
Laminati da 15mm	1,3	0,25	0,015	117,75	42,10
Laminati da 15mm	1,3	0,45	0,015	117,75	75,77
Laminati da 10mm	1,3	0,7	0,01	78,5	78,58
Laminati da 10mm	1,1	1	0,01	78,5	94,99
Laminati da 10mm	0,7	1	0,01	78,5	60,45
Laminati da 10mm	1,3	0,11	0,01	78,5	12,35
Laminati da 10mm	1,3	0,11	0,01	78,5	12,35
Laminati da 20mm	1,3	0,25	0,02	157	56,13
Laminati da 20mm	0,48	1	0,02	157	82,90
TUBO 168*20	1	6,54	0,02	73,5	528,76
Bulloni e rondelle					73,35
TOTALE					1829,99

ANALISI DEL PREZZO

MANODOPERA	U.M.	Prezzo (euro)	Quantità	Importo Totale
Operaio comune	h	€ 25,09	47,58	€ 1.193,78
Operaio qualificato	h	€ 27,84	47,58	€ 1.324,62
Operaio specializzato	h	€ 29,94	47,58	€ 1.424,54
TOTALE MANODOPERA				€ 3.942,93

SICUREZZA

5% della manodopera	€ 197,15
---------------------	----------

MATERIALI

ACCIAIO: Profilati o laminati a caldo, in barre tonde, quadre, piatte	kg	€ 1,88	1.301,23	€ 2.446,31
ACCIAIO: Profilati in acciaio - Profilati tubolari senza saldatura	kg	€ 3,00	€ 528,76	€ 1.586,28
EPOTEK RIPRESA	kg	€ 1,00	15,00	€ 15,00
EPOTEK FIX	kg	€ 2,00	16,00	€ 32,00
GRAUTEK R-MICROBETON	kg	€ 25,00	0,60	€ 15,00
ferrogard 903 plus -inibitore	kg	€ 1,00	19,00	€ 19,00
tubicini d'iniezione	kg	€ 4,00	3,63	€ 14,52
resina per inghisaggio acciaio-cls	kg	€ 3,00	15,00	€ 45,00
saldatrice elettrica con motore elettrico accoppiato	h	€ 41,53	18,30	€ 759,99
Autogru da 20000kg	h	€ 67,72	15,86	€ 1.074,03
TOTALE MATERIALI				€ 6.007,14

COSTI INDIRETTI

Spese generali	%	17,00	€ 1.725,03
Utile	%	10,00	€ 1.187,22

PREZZO TOTALE (n. 2 dissipatori) € 12.862,32

PREZZO TOTALE (n. 1 dissipatori) € 6.431,16

V²