



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



COMUNE DI TOANO
Corso Trieste n. 65, 42010 Toano (RE)

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)
MISSIONE M2 – COMPONENTE C3 – INVESTIMENTO 1.1
Costruzione di nuove scuole mediante sostituzione di edifici

CUP F72C22000050006

IL RICHIEDENTE

IL PROGETTISTA

REV	DATA / DATE:	DESCRIZIONE / DESCRIPTION:
c	18/02/2026	Emissione Variante 02

Progettazione Architettonica

cm2 Associati
Via Castel Morrone 2, 20129, Milano
T +39 02 29 00 30 54 | www.cm-2.it

Arch. Marco Luigi Oriani
Arch. Francesco Adorni

Progettazione Architettonica
Coordinamento della Sicurezza

Bernardi Massimo Geom.
Via Castel Morrone 2, 20129, Milano
T +39 02 29 00 30 54

Geom. Bernardi Massimo

COMMITTENTE / CLIENT:

Comune di Toano
Corso Trieste n. 65 Toano (RE)

PROGETTO / PROJECT:

Scuola Primaria "M. Tori" di Cerredolo
Comune di Toano (RE)

PROGETTISTA / DESIGNER:

CM2 Associati - Francesco Adorni - Iscritto all'Ordine degli Architetti di Milano n°11187

OGGETTO / OBJECT:

Progetto Esecutivo

TITOLO / DESCRIPTION:

Elenco prezzi

DISEGNATO DA: DRAWN BY: Author	CONTROLLATO DA: CHECKED BY: Checker	DATA/ DATE: 06/07/2023	SCALA / SCALE:	DATA REV.: 18/02/2026
FORMAT: A4	NOME FILE / FILE NAME: 2208_CM2_DO-E-CC-05-V2c	COMMESSA / JOB: 2208	TAVOLA / DRAWING: DO-E-CC-05-V2	REV.: c

ELENCO PREZZI

OGGETTO: Demolizione e ricostruzione scuola "M. Tori" a cerredolo
Computo Metrico Estimativo - Perizia di Variante PV02

COMMITTENTE: Comune di Toano

Data, 18/02/2026

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 1.1	Operaio comune euro (diciassette/08)	ora	17,08
Nr. 2 1.4	Operaio specializzato euro (diciannove/83)	ora	19,83
Nr. 3 11.03.002.00 1	Pannelli tipo sandwich per copertura, composti da due lamiere in acciaio zincato con procedimento Sendzimir e interposto poliuretano espanso, forniti e posti in opera. Sono compresi: il fissaggio con viti in acciaio cadmiato; i canali di gronda. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono escluse le scossaline. Pannelli con spessore mm 40. euro (cinquantasette/87)	m²	57,87
Nr. 4 19.14.116	Fornitura e posa in opera di barriera antirumore tipo sandWich. Fornitura e posa in opera di barriera antirumore tipo sandWich fono-isolante e fono-assorbente, a bassa riflessione luminosa ed acustica sulla faccia anteriore (lato sorgente acustica), idonea per essere montata su cordolo o muri in calcestruzzo, e composta: da pannelli orizzontali aventi interasse massimo di m 3,00 del tipo a sandWich, realizzati con involucri esterni in lamiera di acciaio opportunamente collegati tra loro, dei quali il pannello anteriore forato per una superficie complessiva dei fori non inferiore al 35%, con all'interno interposto uno strato di materiale fonoassorbente e fonoisolante di spessore minimo di mm 60; da montanti in acciaio dei tipo scatolato idonei a fornire la massima sicurezza per il fissaggio dei pannelli e la possibilità di facile sostituzione dei pannelli stessi deteriorati, collegati al cordolo di fondazione o alla sommità di muri mediante piastre di base complete di tirafondi di ancoraggio e con tiranti in acciaio, il tutto idoneo a resistere all'azione del vento; sia i pannelli che i montanti dovranno essere protetti dalla corrosione mediante trattamento di zincatura e verniciatura. La barriera antirumore dovrà rispondere nel suo insieme alle prescrizioni del cottimo e data in opera compreso ogni onere per fornitura di materiali, trasporto e scarico a piè d'opera, montaggio, ecc., esclusa soltanto la formazione del cordolo di fondazione che sarà pagato a parte. euro (duecentocinquantaquattro/45)	m²	254,45
Nr. 5 A.18.13	Fornitura e posa in opera di sistema di controventamento e aggancio delle strutture portanti delle controsoffittature, sino ad una calata di 1 m, di qualsiasi natura (metalliche, fibre minerale, etc.) atti a garantire l'antisismicità richiesta dal progetto, in funzione della zona sismica di riferimento, della tipologia e dei pesi dei controsoffitti utilizzati e delle altezze di installazione rispetto al livello basale della struttura. Il sistema sarà composto da: • Profili longitudinali e trasversali della struttura base con aggancio antisismico, certificata CE con resistenza al fuoco classe A1 (secondo EN 13964), muniti di aggancio in acciaio inox atto ad assicurare una resistenza allo sgancio minima di 240N in trazione; • Sistema di controventamento a croce da applicare ai profili longitudinali e trasversali, costituito da: raccordo a croce di fissaggio dei controventi ai profili principali, barre asolate da tagliare in cantiere e da applicare fra raccordo a croce e staffe di ancoraggio, profili a "C" perimetrali, staffe di fissaggio da applicare al massimo ogni 600 mm sui profili perimetrali, accessori di fissaggio all'intradosso delle strutture portanti dell'edificio (barre asolate e inclinate); • Elementi di pendinatura standard con tondino rigido e gancio con molla; • Materiali d'uso e di fissaggio e quant'altro necessario per dare il sistema antisismico montato e finito a regola d'arte. Il calcolo di progetto è puramente esemplificativo ed andrà successivamente aggiornato e fornito dall'impresa esecutrice in funzione del modello e marca effettivamente utilizzati. E' dunque onere a carico dell'Impresa, compreso e compensato nelle voci di contratto per la realizzazione dei controsoffitti metallici e in cartongesso, il calcolo costruttivo ai sensi del DM 17.01.2018 a firma di tecnico abilitato per tutte le tipologie di struttura di sostegno di controsoffitti effettivamente realizzate in fase di esecuzione. Detta Relazione di calcolo deve essere sottoposta ad approvazione del Direttore dei Lavori prima della realizzazione delle strutture stesse. Comprensive le eventuali elaborazioni previste da DGR 2272/2016 e s.m.i. (compresa asseverazione a firma di professionista abilitato). Per quanto riguarda gli elementi inseriti nel controsoffitti (corpi di illuminazione, terminali aeraulici, etc.) si precisa che quest'ultimi dovranno essere fissati autonomamente al solaio ed alle strutture portanti e non gravare in alcun modo sulla struttura del controsoffitto (onere computato a parte e incluso nelle relative voci degli elementi puntuali sospesi a soffitto). Tutti gli accessori per il montaggio, gli accantieramenti, i tagli, gli sfridi, i ponti di servizio e i sollevamenti e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazione della superficie di controsoffitto effettivamente posata. euro (venti/44)	mq	20,44
Nr. 6 A.18.14	F.P.O. di supporto antisismico per controsoffitti da installarsi fino ad un'altezza dell'edificio di 20 m . Staffa 1 calata 2m: Supporti modulari zincati con profilo a C di dimensione 41x41, bordi dentellati, fori asolati e tondi. Staffaggio e ancoraggio da considerarsi antisismico. Il calcolo di progetto è puramente esemplificativo ed andrà successivamente aggiornato e fornito dall'impresa esecutrice in funzione del modello e marca effettivamente utilizzati. E' dunque onere a carico dell'Impresa, compreso e compensato nelle voci di contratto per la realizzazione dei controsoffitti metallici e in cartongesso, il calcolo costruttivo ai sensi del DM 17.01.2018 a firma di tecnico abilitato per tutte le tipologie di struttura di sostegno di controsoffitti effettivamente realizzate in fase di esecuzione. Detta Relazione di calcolo deve essere sottoposta ad approvazione del Direttore dei Lavori prima della realizzazione delle strutture stesse. Comprensive le eventuali elaborazioni previste da DGR 2272/2016 e s.m.i. (compresa asseverazione a firma di professionista abilitato). Per quanto riguarda gli elementi inseriti nel controsoffitti (corpi di illuminazione, terminali aeraulici, etc.) si precisa che quest'ultimi dovranno essere fissati autonomamente al solaio ed alle strutture portanti e non gravare in alcun modo sulla struttura del controsoffitto (onere computato a parte e incluso nelle relative voci degli elementi puntuali sospesi a soffitto). Tutti gli accessori per il montaggio, gli accantieramenti, i tagli, gli sfridi, i ponti di servizio e i sollevamenti e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Misurazione della superficie di controsoffitto effettivamente posata. euro (centosessantasei/03)	mq	166,03
Nr. 7 A.26.10	Tenda oscurante a rullo per interno, per applicazione diretta sull'anta del serramento tramite fissaggio e sormonto al profilo fermavetro, intelaiata su quattro lati compreso il cassonetto in modo da creare una cornice perfettamente inserita sull'anta ed impedendo il passaggio di luce dai profili (effetto buio totale 100%). Comando: meccanismo di recupero del telo tramite molla in acciaio inserita nel rullo per permettere durante l'apertura la costante tensione del telo. Regolazione della tenda tramite maniglia e possibilità blocco. Rullo di avvolgimento : in alluminio estruso atto a permettere il montaggio e lo smontaggio del telo per la manutenzione. Cassonetto : a protezione e supporto del rullo e del meccanismo, in alluminio estruso, completo di piastre di chiusura laterali in nylon con viti in acciaio inox per il fissaggio del cassonetto al serramento e supportare il rullo avvolgitore contenente il meccanismo. Guide : profilo in alluminio estruso ai lati per il movimeto del telo e del fondale, nella parte inferiore lo stesso profilo agisce da bancale, sagomato per la perfetta tenuta agli spiragli di luce. Tessuto : semitrasparenti, opalini o completamente opachi alla luce, a scelta della D.L.. i bordi laterali del telo lavorati in modo da evitare la formazione di sfilacciamenti. Il telo, inserito nei profili in modo da essere facilmente estratto per operazioni di manutenzione e pulizia, costituito in fibra di poliestere ricoperto di pvc, non infiammabile classe 1, non		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	tossico, lavabile con acqua e sapone. Tessuti e colori a scelta della D.L. Misurazione geometrica sul massimo ingombro dei telai. euro (centosettantanove/21)	mq	179,21
Nr. 8 A03.007.015. c	Conglomerato cementizio per opere di fondazione, preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura: classe di esposizione XC1-XC2: C 32/40 (Rck 40 N/mm ²) euro (duecentodieci/98)	mc	210,98
Nr. 9 A03.010.005. a	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per plinti di fondazione euro (trentatre/84)	mq	33,84
Nr. 10 A03.013.010	Rete elettrosaldata a maglia quadra in acciaio di qualità B450C, prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., per armature di conglomerati cementizi, prelavata e pretagliata a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ecc. euro (due/33)	kg	2,33
Nr. 11 A07.001.020. a	Piccola orditura, fornita e posta in opera compresa l'intestatura, la muratura delle testate e la chiodatura alla struttura sottostante: in legname di abete euro (millecinquecentocinquante/63)	mc	1'553,63
Nr. 12 A07.001.020. b	idem c.s. ...legname di castagno euro (duemiladue/87)	mc	2'002,87
Nr. 13 A07.004.005. a	Antiparassitario liquido applicato per la prevenzione e la conservazione delle strutture lignee mediante accurata pulizia delle superfici da trattare con scortecciatore o cartavetro, stesura a tre passate intervallate per favorire il massimo assorbimento del prodotto ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte: con vernice antitarlo fungicida euro (venti/55)	mq	20,55
Nr. 14 A07.004.015	Mordente di noce diluito con olio di lino cotto applicato a pennello mediante due passate su legname in vista euro (nove/16)	mq	9,16
Nr. 15 A07.028.012. a	Dispositivo anticaduta TIPO C costituito da un sistema di ancoraggio (linea vita) contro le cadute dall'alto da parte del personale manutentore (antennisti, idraulici, tecnici d'impianti etc.) operante sulla copertura, sia piana sia inclinata. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 3 operatori. Sistema costituito da n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da una piastra in alluminio estrusa su matrice personalizzata in lega di alluminio 6063 T6 con guide di posizionamento per l'ancoraggio con rivetti strutturali sui diversi tipi di pannelli metallici in lamiera e coperture sandwich. Le guide della piastra in alluminio possono ospitare i profili ad O in acciaio inox AISI 304 (spessore 3mm) h 69 mm, come ancoraggi di estremità, intermedi e puntuali di tipo A; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 Ø 8 mm secondo EN 12385, formazione 7 x 19 = 133 fili crociata dx.; carico di rottura minimo di 36 kN, completo ad un estremo di capocorda a occhiello con redance e manicotto di serraggio in alluminio; n. 1 blocco serra fune in alluminio con sistema di bloccaggio attraverso n. 3 grani inox di serraggio con resistenza complessiva del sistema di almeno 40 kN; n. 1 tenditore M12 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316; n. 1 assorbitore in acciaio inox AISI 302 costituito da una molla elicoidale a trazione, filo Ø 9 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali in grado di garantire una forza trasmessa di massimo 8,5 kN, inserito all'interno di un cilindro di protezione in alluminio e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio: 10 m euro (millequattrocentoquarantasette/00)	cad	1'447,00
Nr. 16 A07.028.012. b	idem c.s. ...in alluminio: 20 m euro (milleottocentosessantatre/04)	cad	1'863,04
Nr. 17 A07.028.015. h	Dispositivi anticaduta TIPO A secondo le normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015 con punti di ancoraggio per coperture in lamiera: interasse lamiere 625 mm euro (centotrentatre/96)	cad	133,96
Nr. 18 A07.037.005. d	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo fino a cm 33: in acciaio zincato preverniciato da 8/10 euro (venticinque/79)	m	25,79
Nr. 19 A09.004.005. a	Controsoffitto in lastre di cartongesso, tipo A a norma EN 520, rispondenti ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), reazione al fuoco Euroclasse A2-s1, d0, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: spessore lastra 12,5 mm euro (ventisette/08)	mq	27,08
Nr. 20 A09.028.005.	Parete divisoria in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
e	strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura all'incontro con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti: sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro dello spessore di 40 mm euro (otto/84)	m2	8,84
Nr. 21 A10.019.045. a	Isolamento termico di pareti interne già preparate, eseguito con pannelli di materiale isolante rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), e lastre di finitura in cartongesso dello spessore di 12,5 mm dotate di foglio di alluminio con funzione di barriera al vapore, fissati alla muratura mediante struttura metallica, realizzato con pannelli in: poliuretano espanso costituito da schiuma polyiso PIR, rivestiti su entrambe le facce con multistrato gas impermeabile a base alluminio, conducibilità termica $\lambda D = 0,022$ W/mK, resistenza a compressione > 150 kPa, reazione al fuoco Euroclasse E, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu > 89900$, conforme alla norma UNI EN 13165, dimensioni 1.200 x 600 mm: spessore 20 mm euro (quarantadue/51)	mq	42,51
Nr. 22 A10.019.095. a	Isolamento termico a cappotto di pareti esterne già preparate, eseguito con pannelli in polistirene espanso sinterizzato autoestinguente in pannelli (EPS-RF 80 kPa) armati con rete elettrosaldata sui lati interno ed esterno e sagomato a profilo grecato, di larghezza standard ed altezza variabile, trasmittanza termica $\lambda = 0,120$ W/mqK, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), con idoneo collante e tasselli, comprese armature su entrambi i lati collegate tra loro tramite distanziatori/connettori passanti in acciaio zincato, escluso l'intonaco sulla faccia a vista ed escluso il rivestimento di finitura: spessore 12 cm euro (cinquantauno/47)	mq	51,47
Nr. 23 A10.019.095. c	idem c.s. ...finitura: spessore 20 cm euro (cinquantasette/24)	mq	57,24
Nr. 24 A10.019.125. a	Isolamento termico a cappotto di pareti esterne già preparate, eseguito con pannelli in polistirene espanso sinterizzato EPS additivato con grafite, con o senza nervature di irrigidimento, conforme alla norma UNI EN 13163, conducibilità termica $\lambda D = 0,030 \div 0,031$ W/mK, resistenza a trazione = 100 KPa, Euroclasse di reazione al fuoco E secondo EN 13501-1, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), provvisto di ETA, costituito da adesivo minerale ad elevate prestazioni, fissaggio meccanico eseguito con idonei tasselli, successiva rasatura eseguita in due mani con idoneo rasante, con interposta rete in fibra di vetro antialcalina del peso = 140 g/mq, compresi rinforzi diagonali in rete presso le aperture, nastri autoespandenti sigillanti, rinforzi di paraspigolo, gocciolatoi, escluso primer e rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema: dimensioni pannelli 1.000 x 500 mm: spessore 30 mm euro (cinquantasette/82)	mq	57,82
Nr. 25 A10.019.125. c	idem c.s. ...500 mm: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore euro (due/43)	mq	2,43
Nr. 26 A10.019.135. a	Isolamento termico a cappotto di pareti esterne già preparate, eseguito con pannelli in lana di roccia monodensità, rivestiti sul lato esterno con idoneo primer, con resistenza a compressione > 20 kPa, resistenza a trazione 7,5 - 10 kPa, provvisto di ETA, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), classe reazione al fuoco A1, conducibilità termica $\lambda D \leq 0,035$ W/mK, dimensioni di 600 x 1.000 mm, compresi fissaggio meccanico eseguito con idonei tasselli ad avvitamento e ricoperti di idonea malta adesiva, completo di intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro antialcalina del peso ≥ 140 g/mq, escluso rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema: spessore 40 mm euro (sessantaquattro/28)	mq	64,28
Nr. 27 A10.019.135. b	Isolamento termico a cappotto di pareti esterne già preparate, eseguito con pannelli in lana di roccia monodensità, rivestiti sul lato esterno con idoneo primer, con resistenza a compressione > 20 kPa, resistenza a trazione 7,5 - 10 kPa, provvisto di ETA, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), classe reazione al fuoco A1, conducibilità termica $\lambda D = 0,035$ W/mK, dimensioni di 600 x 1.000 mm, compresi fissaggio meccanico eseguito con idonei tasselli ad avvitamento e ricoperti di idonea malta adesiva, completo di intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro antialcalina del peso = 140 g/mq, escluso rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema: sovrapprezzo per ogni cm in più di spessore euro (quattro/13)	mq	4,13
Nr. 28 A10.019.140. a	Isolamento termoacustico a cappotto di pareti esterne già preparate, eseguito con pannelli in lana di roccia a doppia densità, provvisto di ETA, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), conducibilità termica $\lambda D = 0,035$ W/mK (UNI EN 12667, 12939), classe di reazione al fuoco A1 (UNI EN 13501-1), resistenza a compressione (carico distribuito) = 10 kPa (UNI EN 826), resistenza a trazione = 7,5 kPa (UNI EN 1607), con il lato a densità superiore a vista, incollati al supporto murario con malta adesiva a base cemento e polimeri sintetici e tasselli meccanici, previa posa di profili di partenza fissati per con adeguati tasselli al supporto stesso, successiva rasatura superficiale dei pannelli isolanti con rasante a base di cemento modificato con polimeri sintetici ed interposta rete di armatura in fibra di vetro antialcalina del peso = 140 g/mq, escluso il rivestimento finale idrosiliconico granulometrico colorato con primer pigmentato adeguato all'ETA del produttore del sistema da conteggiare a parte: densità pannelli 78 kg/mc circa (120/70): spessore 100 mm euro (novantasei/20)	mq	96,20
Nr. 29 A10.019.150. e	Isolamento termico a cappotto di pareti esterne/interne già preparate e per correzione di ponti termici, eseguito con pannelli sandwich in poliuretano espanso costituiti da schiuma polyiso PIR espansa, rivestiti su entrambe le facce con velo di vetro saturato, resistenza a compressione = 150 kPa, alta resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu 56$, provvisto di ETA, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), conforme alla norma UNI EN 13165, conducibilità termica $\lambda D = 0,024 \div 0,028$ W/mK, dimensioni 1.200 x 600 mm, compresi primer pigmentato, intonaco sottile armato con rete in fibra di vetro antialcalina del peso = 150 g/mq, con incollaggio e fissaggio meccanico con adeguati tasselli, escluso rivestimento di finitura adeguato all'ETA del produttore del sistema: spessore 100 mm, conducibilità termica $\lambda D 0,025$ W/mK euro (ottantasette/85)	mq	87,85
Nr. 30	Finitura per sistemi a cappotto costituita da: fissativo pigmentato applicato sullo strato finale di rasatura armata, successiva copertura		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
A10.020.005	con tonachino colorato siliconico ad emulsione silossanica, con granulometrica 1,5 mm, densità 1,8 kg/dmc, idrorepellente e traspirante, antimuffa ed antifungo, resistente all'esposizione raggi UV ed elevata stabilità del colore euro (ventisei/47)	mq	26,47
Nr. 31 A11.001.090. b	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastomerica autoadesiva, flessibilità a freddo - 25 °C, applicato come sottostrato in un manto a freddo senza fiamma, con sovrapposizione a fiamma dei sormonti di 8 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: spessore 3 mm, armata con tessuto non tessuto di poliestere composito stabilizzato con fibra di vetro euro (ventiquattro/28)	mq	24,28
Nr. 32 A11.004.015	Barriera al vapore termoadesiva costituita da membrana bitume distillato-polimero elastoplastomerica, munita di strisce termoadesive a base di elastomeri per l'incollaggio dei pannelli isolanti, spalmate per il 40% della faccia superiore, flessibilità a freddo -15 °C e trasmissione del vapore acqueo $\mu = 1.500.000$ (EN 1931), utilizzata come barriera a vapore e collante per sistemi termocoibenti, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli, armata con tessuto non tessuto di poliestere composito rinforzato stabilizzato con fibra di vetro e lamina d'alluminio (12 μ), spessore 3 mm euro (ventidue/66)	mq	22,66
Nr. 33 A11.004.020. c	Barriera vapore costituita da un foglio di polietilene estruso, posato a secco e sigillato sui sormonti con nastro biadesivo: spessore 0,3 mm, colore nero euro (quattro/23)	mq	4,23
Nr. 34 A17.004.010. a	Grigliato elettrosaldato realizzato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025-1 zincato a caldo a norma UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, in pannelli non bordati della dimensione standard di 6.100 x 1.000 mm, compreso gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: pedonale: peso 20 kg/mq, con maglia 22 x 76 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in tondo liscio euro (centodieci/12)	mq	110,12
Nr. 35 A17.004.010. c	Grigliato elettroforgiato realizzato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10027-1 zincato a caldo a norme UNI EN ISO 1461 con collegamento in tondo liscio e/o quadro ritorto, dimensione standard di 6100 x 1000 mm, in opera compresi gli elementi di supporto anche essi zincati a caldo, quali telai, guide, zanche, bullonerie e simili: peso 18 kg/mq, con maglia 34 x 38 mm e piatto portante 25 x 2 mm, collegamento in quadro ritorto euro (quarantasei/39)	mq	46,39
Nr. 36 A17.028.021. a	Serramento realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 μ , a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene e vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica $U_w = 1,00$ W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica F); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36$ dB: finestra, a telaio fisso euro (quattrocentocinquanta/32)	mq	452,32
Nr. 37 A17.028.021. e	idem c.s. ...36 dB: finestra a 1 anta, a battente euro (ottocentoventitre/81)	mq	823,81
Nr. 38 A17.028.021. f	idem c.s. ...36 dB: finestra a 2 ante, a battente euro (settecentottantaquattro/52)	mq	784,52
Nr. 39 A17.028.021. h	idem c.s. ...36 dB: portafinestra 1 anta, a battente euro (seicentonovantaquattro/40)	mq	694,40
Nr. 40 A17.031.021. e	Serramento monoblocco realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 μ , a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, completo di cassonetto coibentato in alluminio preverniciato, schermo in pvc peso minimo 4,5 kg/mq, comando dello schermo con cintino, compresi maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento, guarnizioni in EPDM o neoprene, vetrocamera con prestazioni termiche e acustiche idonee, permeabilità all'aria classe 4 secondo la norma UNI EN 12207, tenuta all'acqua classe 7A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe C3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: trasmittanza termica $U_w = 1,00$ W/mqK (adatto per applicazione in zona climatica F); prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36$ dB: finestra a 1 anta, a battente euro (millecinquantaotto/90)	mq	1'058,90
Nr. 41 A19.010.025	Vetrata isolante ad elevate prestazioni energetiche, con cristallo bassoemissivo con emissività e pari a 0,01 (trasmittanza termica U_g fino a 1,0 W/mqK), composta da due lastre di stratificato di sicurezza di cui una chiara 33.1 ed una bassoemissiva 33.1, intercapedine in aria disidratata 12-15 mm, conforme alla norma UNI EN 1279 euro (duecentoquarantanove/14)	mq	249,14
Nr. 42 A23.001.005. b	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3 euro (tre/44)	kg	3,44

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 43 A23.001.005. j	idem c.s. ...in acciaio S355 J0W - classe di esecuzione EXC3 euro (quattro/37)	kg	4,37
Nr. 44 A23.001.015. b	Carpenteria in acciaio per travi e pilastri realizzati con accoppiamenti saldati di piatti in lamiera di acciaio compresi eventuali connettori, piastre di attacco, fazzoletti di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3 euro (tre/80)	kg	3,80
Nr. 45 A23.004.020	Trattamento antiruggine mediante applicazione di una mano di fosfato di zinco in veicolo oleofenolico euro (zero/16)	kg	0,16
Nr. 46 A23.004.025. a	Verniciatura in colori correnti chiari per opere metalliche: con smalto oleofenolico euro (zero/30)	kg	0,30
Nr. 47 A23.004.030. a	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso superiore a 80 kg euro (zero/50)	kg	0,50
Nr. 48 B02.004.050. a	Fornitura e posa in opera di tassello e/o barra filettata con ancoraggio chimico o malta cementizia espansiva per fissaggi o simili, compresa la formazione del foro e sua pulizia. Il prezzo è riferito ad ogni decimetro di lunghezza del tassello o della barra fornita e posata: diametro fino a 10 mm euro (cinque/12)	dm	5,12
Nr. 49 C01.007.005. a	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo ed escluso dal prezzo l'allontanamento del materiale dal bordo dello scavo: per profondità fino a 2 m euro (ottantauno/19)	mc	81,19
Nr. 50 D07.004.006. b	Sistema di accumulo energia con tecnologia ioni Litio, in involucro da parete grado di protezione IP65, protezione contro sovratensioni, interfaccia di connessione con l'inverter Modbus RTU (RS485), capacità di utilizzo 90% DoD, tensione nominale 48V, compresa l'attivazione dell'impianto, energia totale accumulabile: 6,5 kWh, capacità 126 Ah, potenza massima 4,2 kW euro (quattromilasettecentonovantaotto/27)	cad	4'798,27
Nr. 51 E.03.06.05.0 02	TERMOPROGRAMMATORE DA PARETE Fornitura, posa in opera e collegamento di termostato programmabile (cronotermostato), da parete, in materiale isolante, infrangibile, autoestinguente, costituito da un programmatore associato ad un termostato, possibilità di programmazione giornaliera o settimanale, auto adattativo in maniera da calcolare l'accensione dell'impianto con il giusto anticipo in modo da assicurare la temperatura ideale esattamente nel momento programmato, auto configurante allo scopo di regolare accensioni e spegnimenti dell'impianto in modo da assicurare la costanza della temperatura, alimentazione a pile mini stilo, dotato di programmazione a cursori, display a cristalli liquidi, programmazioni selezionabili: invernale/estivo, funzionamento manuale, vacanze. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, al fine di dare il lavoro finito e a regola d'arte. programmazione settimanale euro (centoventisette/74)	cad	127,74
Nr. 52 M01.001.015	Qualificato edile euro (ventiotto/36)	ora	28,36
Nr. 53 M01.001.020	Comune edile euro (venticinque/45)	ora	25,45
Nr. 54 MT01.026.04 0.a	Pannello composito per copertura termoisolante prodotto con sistema in continuo costituito da rivestimento esterno in lamiera di alluminio o acciaio preverniciato con greche interasse 250 mm ed altezza 40 mm, interposto strato di schiuma isolante in poliuretano espanso di densità 35 ÷ 40 kg/mc iniettato a bassa pressione di spessore variabile, rivestimento interno liscio con micronervature con interasse 50 mm; larghezza utile del pannello pari a 1000 mm: rivestimento esterno ed interno in acciaio preverniciato spessore 0,4 mm: spessore isolante 30 mm, trasmittanza termica 0,69 W/mqK euro (ventiquattro/00)	mq	24,00
Nr. 55 _NP - ANTIS ISM	ANALISI PREZZI - Fornitura e posa ancoraggi antisismici per controsoffitti. Kit antisismico composto da un elemento centrale idoneo all'installazione per profili a T e C dei controsoffitti, Controventi diagonali da 4 mm installati a 45 gradi. un puntone centrale composto da barre 6 mm e tubolari elios, accessori per regolazione euro (centotrentadue/84)	mq	132,84
Nr. 56 _NP - AQUA .01	ANALISI PREZZI - Controsoffitto in lastre in cemento rinforzato da esterni con spessore 12.5mm, composta da inerti e cemento portland e armata con rete in composta da inerti e cemento portland e armata con rete in fibra di vetro sulle superfici, da esterni, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministerodell'Ambiente 23 giugno 2022, dello spessore di 12,5 mm. Ancorato a struttura tramite guide ad "U" avvitate alla struttura lignea della pensilina euro (quarantauno/43)		41,43
Nr. 57 _NP - ASS	ANALISI PREZZI - Assistenza muraria per le operazioni di installazione dei serramenti. Fanno parte tutte le opere di preparazione e pulizia delle superfici, sagomatura del cappotto e montaggio staffe ancorate alla struttura portante, predisposizione di listelli in legno e/o profili metallici per supporto a falsi telai e ancoraggi del serramento. euro (novemilaottocentotrentaquattro/88)	cadauno	9'834,88

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 58 _NP - ASS 0 1	ANALISI PREZZI - Assistenze murari e manodopera per lavorazioni impianto elettrico euro (quattromila/00)	cadauno	4'000,00
Nr. 59 _NP - CW01	ANALISI PREZZI - Patio - Aggiunta di una ulteriore lastra di vetro nel serramento. Serramento fisso con porte vetrate apribili (ai piani P01-P02 sono uscite di sicurezza) euro (duecentosessanta/59)	mq	260,59
Nr. 60 _NP - CW02	ANALISI PREZZI - Ingressi - Aggiunta di una ulteriore lastra di vetro nel serramento. Serramento fisso con fascia superiore trasparente. euro (centoventidue/71)	mq	122,71
Nr. 61 _NP - CW05	ANALISI PREZZI - Piano Terra - Aggiunta di una ulteriore lastra di vetro nel serramento. Serramento fisso con porte vetrate apribili, compreso sopraluce in corrispondenza di ogni porta. Compreso pannello in lamiera a protezione del rivestimento esterno e delle eventuali assistenze murarie per la corretta installazione sopra il cappotto. euro (duecentotrentadue/76)	mq	232,76
Nr. 62 _NP - CW07	ANALISI PREZZI - Serramenti vetrate Nord e Sud - Aggiunta di una ulteriore lastra di vetro nel serramento. Comprese flange metalliche ancorate alla struttura portante dell'edificio per supportare l'aumento di peso della facciata vetrata. euro (trecentosette/40)	mq	307,40
Nr. 63 _NP - CW08	ANALISI PREZZI - Serramenti aule didattiche P01/P02 - Aggiunta di una ulteriore lastra di vetro nel serramento. Apertura finestre a vasistas e a battente. Maniglia con serratura universale. euro (novantaquattro/88)	mq	94,88
Nr. 64 _NP - CW09	ANALISI PREZZI - Serramenti interciclo P01/P02 - Aggiunta di una ulteriore lastra di vetro nel serramento. Apertura finestre a vasistas e a battente. Maniglia con serratura universale. euro (centotrentasei/62)	mq	136,62
Nr. 65 _NP - FR 01	ANALISI PREZZI - Fornitura e posa sistema frangisole con ali in parte fisse ed in parte mobili (motorizzate). Struttura composta da montanti K695 e pale ogivali 150x30 K670. Le pale posizionate davanti ai serramenti saranno orientabili tramite apposito attuatore 220V. Finitura con verniciatura RAL a scelta della DL. Compresa cornice laterale per completamento raccordo con pensilina sottostante. euro (ottantaduemilasettecentocinque/70)	cadauno	82'705,70
Nr. 66 _NP - FR 1.1	ANALISI PREZZI - Struttura frangisole composta da montanti K695 e pale ogivali 150x30 K670. Le pale posizionate davanti ai serramenti saranno orientabili tramite apposito attuatore 220V. RAL a scelta della DL euro (cinquantaquattromilaquattrocentottanta/00)	cadauno	54'480,00
Nr. 67 _NP - FR 1.2	ANALISI PREZZI - Manodopera specializzata per posa sistema frangisole euro (diecimilanovecento/00)	cadauno	10'900,00
Nr. 68 _NP - I.ELE. 01	ANALISI PREZZI - Assistenze murarie per posa in opera migliori impianto produzione e gestione energia elettrica. Comprese operazioni di carico e scarico materiale, pulizie ed ogni operazione atta a completare le operazioni di installazione. euro (sessantaotto/07)	cadauno	68,07
Nr. 69 _NP - I.ELE. 02	Sistema di gestione batteria (BMS) per batterie di accumulo dell'impianto fotovoltaico. Il BMS (Battery Management System) è uno dei componenti elettronici indispensabili delle batterie. Questo modulo ha il compito di controllare le cariche e le scariche della batteria installata. euro (millecinquecento/00)	cadauno	1'500,00
Nr. 70 _NP - IDRO R	ANALISI PREZZI - Differenza di utilizzo materiale per membrana impermeabile traspirante. Fornitura e posa in opera di membrana su copertura e cappotto, mediante applicazione di membrana idrorepellente ad alta traspirabilità al vapore ad elevate prestazioni posata su falda e pareti esterne preventivamente preparate, pulite e regolari. euro (sedici/94)		16,94
Nr. 71 _NP - IS.07	ANALISI PREZZI Isolamento parete ventilate tra montanti in alluminio con pannelli in polistirene estruso XPS, superfici lisce con pelle, bordi dritti su tutti i lati, conforme alla EN 13164, conforme al D.M. 11 ott 2017 (CAM), con emissioni certificate secondo le UNI EN ISO 16000-6 e UNI EN ISO 16000-9 di sostanze pericolose in ambiente interno inferiori ai limiti previsti dalla classificazione A+ francese (decreto francese n. 2011 - 321), larghezza 60 cm e lunghezza 125 cm. Reazione al fuoco Euroclasse E. Conduttività termica $\lambda_D \leq 0,030$ W/mK per lo spessore 100mm. Prodotto con resistenza alla compressione a breve termine ≥ 300 kPa (per una deformazione del 10%) e resistenza alla compressione a lungo termine 130 kPa (per una deformazione $\leq 2\%$, dopo 50 anni). Resistenza alla trazione perpendicolare alle facce 200 kPa. Deformazione sotto carico e temperatura (40 kPa-70°C) $\leq 5\%$. Assorbimento acqua a lungo termine per immersione totale tra 0,41% e 0,57%. Valore medio percentuale di celle chiuse $\geq 95\%$. Stabilità dimensionale (70°C-90%UR) $\leq 5\%$. Resistenza cicli di gelo-disgelo $\leq 1\%$. Temperatura limite d'impiego -50/+75 °C." : spessore 100mm euro (cinquantatre/38)	mq	53,38
Nr. 72 _NP - IS.08	Isolamento parete ventilate tra montanti in alluminio con Pannello in polistirene estruso XPS, superfici lisce con pelle, bordi dritti su tutti i lati, conforme alla EN 13164, conforme al D.M. 11 ott 2017 (CAM), con emissioni certificate secondo le UNI EN ISO 16000-6 e UNI EN ISO 16000-9 di sostanze pericolose in ambiente interno inferiori ai limiti previsti dalla classificazione A+ francese (decreto francese n. 2011 - 321), larghezza 60 cm e lunghezza 125 cm. Reazione al fuoco Euroclasse E. Conduttività termica $\lambda_D \leq 0,030$ W/mK per lo spessore 100mm. Prodotto con resistenza alla		

