



PROVINCIA DI LIVORNO
Settore Tecnico – Struttura
Commissariale

ELENCO NUOVI PREZZI UNITARI

VARIANTE IN CORSO D'OPERA – N. 1

Oggetto dei Lavori:	<u>NEXT GENERATIO EU – PNRR M4 C1 I3.3 – LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA FINALIZZATI ALLA REALIZZAZIONE DI NUOVA COPERTURA CON PACCHETTO COIBENTE, SOSTITUZIONE DEGLI INFISSI ESTERNI, RECUPERO CORTICALE DELLE STRUTTURE IN CLS AMMALORATE, OERPE ANTIFONDELLAMENTO ED OPERE EDILI VARIE CONNESSE ALLE SINGOLE LAVORAZIONI – “SUCCURSALE LICEO STATALE CECIONI” – Via E. Zola, 3 LIVORNO Cod. Edificio 0490090023. Importo complessivo a base di gare di pari ad € 613.785,88 IVA esclusa, di cui a € 559.945,25 per lavori ed € 53.240,63 per oneri della sicurezza non soggetti a ribasso d'asta.</u>
Impresa Affidataria:	BOLLONI COSTRUZIONI S.R.L. – P.Iva: 01627030503 – Sede legale in Via Giosuè Carducci, 64 – 56017 SAN GIULIANO TERME (PI), iscritta nel Registro delle Imprese di Pisa al REA n. PI-142004..
Determ. Aggiudicazione:	Decreto commissariale n.8/2023 adottato dal Responsabile del Servizio “Sviluppo Investimenti edilizia e viabilità – attuazione PNRR”. Aggiudicazione definitiva ai sensi dell'art. 32 del Codice D.Lgs. n.50/2016, per l'importo € 528.282,24 al netto del ribasso d'asta del 15,27%, di cui € 474.441,61 per lavorazioni ed € 53.840,63 per oneri della sicurezza, oltre all'IVA nella misura di Legge.
Contratto d'Appalto:	Contratto di Appalto del giorno 03 aprile 2023 n. 14414 di repertorio.
Codice C.U.P.:	J48B20001450001
Codice C.I.G.:	9498271D2D



Il Direttore dei Lavori
(Decreto commissariale n.24/2022)

documento firmato digitalmente da:
Dott. Ing. GHELARDI EMANUELE
ORDINE INGEGNERI della Provincia
di PISA N° 1876 Sezione A

[Dott. Ing. GHELARDI Emanuele]

Per presa visione
L'Impresa Affidataria

[BOLLONI COSTRUZIONI SRL]

Per presa visione
Responsabile Unico del Procedimento - RUP

[Dott. Ing. LUBRANO Simone]

Direttore dei Lavori

Dott. Ing. GHELARDI Emanuele
Data emissione: 31 luglio 2023
Revisione 01 del 07.09.2023
Revisione 02 del 25.09.2023
Revisione 03 del 30.05.2024

Pagina 0 di 7

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
1 AnPr.01	Fornitura e posa in opera di scala alla marinara con gabbia di sicurezza e sbarco in copertura. Compreso accessori di montaggio, materiali, attrezzature, apprestamenti, manodopera, trasporti, movimentazioni e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (quattromilasettecentoquarantaquattro,27)	cad	4.744,27
2 AnPr.02	Fornitura e posa in opera di serramento FINESTRA E/O PORTAFINESTRA rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), realizzato con profili estrusi di alluminio verniciato bianco RAL 9010, spessore 50 micron, a taglio termico e giunto aperto, fornito e posto in opera, compresi maniglie, carrelli fissi e regolabili, 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 3A secondo la norma UNI 12208, resistenza al vento classe B3 secondo la norma UNI 12210, incluso il trasporto, escluso il controtelaio, il tiro ai piani ed eventuali assistenze murarie: prestazione termica del serramento: idoneo per zona climatica C con trasmittanza termica $U_w \leq 1,75 \text{ W/m}^2\text{K}$, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica $U_w \leq 1,67 \text{ W/m}^2\text{K}$; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 42 \text{ dB}$: FINESTRE E/O PORTE FINESTRE DI QUALSIASI DIMENSIONE CON APERTURA AD 1 O PIU' ANTE BATTENTI E/O VASISTAS E/O SCORREVOLI. euro (novecentocinquantasei,68)	mq	956,68
3 AnPr.03	Fornitura e posa in opera di Tenda alla veneziana per interni composta da lamelle spessore 15 mm in alluminio verniciate a fuoco, in opera completa di cassonetto in lamiera zincata e verniciata, nastri di nylon per il raccoglimento e asta di plastica per il manovrimento e quant'altro necessario per darla completa e funzionante: bianche o colorate. Da installarsi in numero di una unità tenda all'interno di ciascuna anta sia essa fissa o apribile che compone la finestratura. Fattore di trasmissione solare minore o pari a 0,3. Compreso trasporti, manodopera, attrezzature di posa, materiali di posa, apprestamenti e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (cento,57)	mq	100,57
4 AnPr.04	Fornitura e posa in opera di schermo barriera al vapore e pannello isolante termico in copertura. Compreso manodopera, apprestamenti, materiali, trasporti e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (ventisette,36)	mq	27,36
5 AnPr.05	Fornitura e posa in opera di bordo di mezzane in copertura per celare e compensare il dislivello causato dal nuovo spessore di isolante termico pari a 3 cm. Compreso trasporti, manodopera, apprestamenti, materiali e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (trenta,22)	m	30,22
6 AnPr.06	Fornitura e posa in opera per la muratura di filari aggiuntive di tegole a livello della copertura. Compreso trasporti, manodopera, apprestamenti, materiali e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (diciannove,47)	mq	19,47
7 AnPr.07	Fornitura e posa in opera di 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, per strutture in calcestruzzo, legno, acciaio o muratura. Linea vita flessibile orizzontale conforme alle seguenti normative UNI EN 795:2012, UNI EN CEN/TS 16415:2013 e UNI 11578:2015, con interasse massimo tra due ancoraggi di 15 m per consentire l'utilizzo contemporaneo del dispositivo a 4 operatori. Il sistema deve essere costituito da: n. 2 ancoraggi di estremità costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare $\varnothing$ esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; ancoraggi intermedi da installare per tratte superiori a 15 m costituiti da profilo verticale pieno a sezione circolare $\varnothing$ esterno 50 mm saldato al centro di una piastra orizzontale asolata (160 x 250 x 10 mm) e con altezza variabile da 250 mm a 600 mm; n. 1 fune in acciaio inox AISI 316 $\varnothing$ 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 occhio 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 $\varnothing$ 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 $\varnothing$ 50 mm spessore 2 mm e dotato di sigilli di segnalazione di entrata in funzione del sistema; n. 1 targhetta identificativa dell'impianto in alluminio; n. 1 targhetta di accesso alla copertura in alluminio: dispositivi in acciaio S 275 JR zincati a caldo (spessore medio zincatura 70 - 85 micron a norma UNI EN 362) di altezza 250 mm, $\varnothing$ 50 mm e fune delle seguenti lunghezze: 60 m euro (quattromilacentocinquantuno,61)	cad	4.151,61
8 AnPr.08	Fornitura e posa in opera di 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 superfici orizzontali, verticali e inclinate: gancio sottotegola: in acciaio inox AISI 304 per punto di ancoraggio fisso. euro (sessantasette,20)	cad	67,20
9 AnPr.09	Fornitura e posa in opera di lastre per le nuove soglie e davanzali. Compreso materiali, manodopera, apprestamenti, attrezzature, materiali di consumo, trasporti e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (centoquarantasei,61)	mq	146,61
10 AnPr.10	Fornitura e posa in opera di Maniglione antipanico certificato CE UNI EN 1125 a barra orizzontale basculante in acciaio cromato o verniciato di rosso o verde, posto in opera su porte uscite di emergenza ad uno o due battenti: maniglione interno e maniglia esterna, per anta principale o unica anta. euro (duecentotrentanove,57)	cad	239,57
11	Fornitura e posa in opera di Maniglione antipanico certificato CE UNI EN 1125 a barra orizzontale basculante		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
AnPr.11	in acciaio cromato o verniciato di rosso o verde, posto in opera su porte uscite di emergenza ad uno o due battenti: maniglione interno per seconda anta. euro (centoottantanove,04)	cad	189,04
12 AnPr.12	Fornitura e posa in opera per lo smontaggio degli impianti elettrici a soffitto e/o controsoffitto. Compreso gli accorgimenti necessari per il recupero dei materiali smontati e finalizzati al successivo rimontaggio. Compreso infine ogni altro onere e magistero per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (cinquantacinque,03)	h	55,03
13 AnPr.13	Fornitura e posa in opera di Sistema di consolidamento e messa in sicurezza di solai laterocementizi con problemi di sfondellamento mediante applicazione di rete in fibra di vetro impregnata con malta a base di calce idraulica naturale fibrorinforzata, conforme ai requisiti della norma UNI EN 998-2, resistenza meccanica a compressione UNI EN 1015-12: a 28 gg > 15 MPa, con dimensione delle maglie 8 x 8 mm, con allungamento a rottura: 3,50%; resistenza a trazione (orditura): 42 N/mm; resistenza a trazione (trama) 52 N/mm; compresi: esecuzione dei perfori ed il fissaggio della rete con connettori metallici espansivi completi di rondella e il ricoprimento con malta; esclusi l'eventuale bonifica delle zone ammalorate e ripristino del substrato (cls, muratura, etc.), le demolizioni di intonaco, le prove di accettazione materiali ove previste, le indagini e le prove pre e post intervento, eventuale ancoraggio alle pareti parallele all'orditura dei travetti con fissaggio angolare: con due strati di malta. euro (cinquantuno,65)	mq	51,65
14 AnPr.14	Noleggio settimanale di Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega per esecuzione opere interne, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni settimana di utilizzo: per altezze dell'ultimo impalcato da 3,6 m fino a 5,4 m euro (centoquarantaquattro,51)	cad	144,51
15 AnPr.15	Fornitura e posa in opera di Controsoffitto con pannelli di gesso rivestito, rispondente ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), reazione al fuoco Euroclasse B-d0-s1, dimensioni 600 x 600 mm, montati su struttura metallica, compresa, ancorata alla struttura muraria soprastante mediante pendinatura regolabile, compresa quota parte dei profili perimetrali: con struttura metallica a vista, pannelli con bordo dritto, spessore 9,5 mm: pannelli a superficie vinilica. euro (cinquanta,07)	mq	50,07
16 AnPr.16	Fornitura e posa in opera di Lana di roccia in pannelli a doppia densità per isolamento termico ed acustico, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), conduttività termica = 0,034 W/mK, densità 110-75 Kg/mc, in pannelli cm 120x60: spessore 140 mm. euro (trentasette,26)	mq	37,26
17 AnPr.17	Fornitura e posa in opera per il rimontaggio degli impianti elettrici a soffitto e/o controsoffitto. Compreso i materiali di consumo per il ripristino degli impianti e le nuove dichiarazioni di conformità. Compreso infine ogni altro onere e magistero per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (cinquantacinque,03)	h	55,03
18 AnPr.SIC.01	Fornitura e posa in opera di impianto di approvvigionamento idrico del cantiere costituito da cisterna da 1000 lt, elettropompa di spinta, valvole e tubazione sino a 20 m. Compreso inoltre ogni altro onere e magistero per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (ottocentocinquantasei,10)	cad	856,10
19 AnPr.SIC.02	Fornitura e posa in opera di parapetto provvisorio di protezione anticaduta a norma UNI 13374, da installarsi sul bordo libero di copertura. Costituito da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse non inferiore a 150 cm di altezza utile non inferiore a 100 cm; dotato di mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e del fermapiè, fornito e posto in opera, compresi traverse e fermapiè in tavole di legno, trasporti, movimentazioni, attrezzature, apprestamenti, montaggi e smontaggi, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (ventisette,50)	m	27,50
20 AnPr.SIC.03	Fornitura e posa in opera dell'impianto elettrico di cantiere realizzato con n. 1 quadro elettrico principale, allaccio alla rete elettrica esistente, cavi idonei al cantiere o protetti con corrugati protettivi, cablaggi, interruttori differenziali e magnetotermici e prese. Compreso dichiarazioni di conformità, documentazione tecnica obbligatoria, dismissione dell'alimentazione elettrica nelle aree oggetto di demolizioni per la messa in sicurezza e quant'altro per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (millequarantadue,56)	cad	1.042,56
21 AnPr.SIC.04	Fornitura e posa in opera di impianto di messa a terra di cantiere a servizio dell'impianto elettrico di cantiere e del ponteggio. Comprensivo di materiali (cavo di terra, dispersori, materiali per cablaggi,...), manodopera, attrezzature, apprestamenti, dichiarazioni di conformità e certificazioni dei prodotti impiegati nonché ogni altro onere e magistero per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (quattrocentoquattordici,31)	cad	414,31
22 AnPr.V01-01	Fornitura e posa in opera per tamponamento dell'attuale canale in c.a. in copertura lato strada con tavole in laterizio con utilizzo di colla cementizia per l'ancoraggio. Compreso trasporti, movimentazioni, sollevamenti, manodopera, apprestamenti, materiali e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (centoventidue,43)	m	122,43
23 AnPr.V01-02	Fornitura e posa in opera di canale di gronda in PVC (colore a scelta della committenza) per la raccolta delle acque meteoriche in copertura, compreso l'installazione delle cicogne di sostegno, bicchieri, pezzi speciali, perforazioni e tasselli. Compreso modifiche per tratti discendenti di collegamento con i pluviali esistenti. Compreso trasporti, movimentazione, sollevamenti, manodopera, apprestamenti, materiali e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (cinquanta,19)	m	50,19
24	Fornitura e posa in opera di bauletto in laterizio lungo il perimetro della copertura (escluso lato strada) con		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
AnPr.V01-03	preventiva applicazione di colla cementizia per il sicuro ancoraggio, applicazione di malta per il fissaggio degli elementi in laterizio, armatura con tavole in legno e successiva formazione del cordolino in cemento. Compreso trasporti, movimentazioni, sollevamenti, manodopera, apprestamenti, materiali e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (centododici,08)	m	112,08
25 AnPr.V01-04	Fornitura e posa in opera per tamponamento dell'attuale lucernario in copertura con tavelle in laterizio con utilizzo di colla cementizia per l'ancoraggio. Compreso inghisaggi, barre di inghisaggio, rete elettrosaldata, starto di malta, trasporti, movimentazioni, sollevamenti, manodopera, apprestamenti, materiali e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (settecentoventisette,16)	cad	727,16
26 AnPr.V01-05	Sovrapprezzo alla voce di computo n.30, per sostituzione del sistema impermeabilizzante a guaina liquida con scossalina in lamiera zincata verniciata (colore testa di moro) da posizionarsi lungo il perimetro della copertura (escluso lato strada) applicata tramite viti dotate di oring in gomma antiacqua, sviluppo circa cm 50. Compreso trasporti, movimentazione, sollevamenti, manodopera, apprestamenti, materiali e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (trentaquattro,22)	m	34,22
27 AnPr.V01-06	Fornitura e posa in opera per la rimozione di materiale isolante termico in lana di roccia E/o lana di vetro presente sopra i controsoffitti, in doppio strato di spessore 40 mm cadauno. Compreso movimentazione e calo a terra nonché confinamento in appositi "big bag". Compreso trasporti, movimentazioni, sollevamenti, manodopera, apprestamenti, materiali e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (sette,02)	mq	7,02
28 AnPr.V01-07	Detrazione sulla voce di computo n.65, per sostituzione del sistema antisfondellamento con sistema a secco. Sistema di contenimento e messa in sicurezza di solai laterocementizi con problemi di sfondellamento mediante applicazione di rete; compreso: esecuzione dei perfori ed il fissaggio della rete con connettori metallici espansivi completi di rondella; esclusi l'eventuale bonifica delle zone ammalorate e ripristino del substrato (cls, muratura, etc.), le demolizioni di intonaco, le prove di accettazione materiali ove previste, le indagini e le prove pre e post intervento, eventuale ancoraggio alle pareti parallele all'orditura dei travetti con fissaggio angolare. euro (meno cinque,24)	mq	-5,24
29 AnPr.V01-08	Sovrapprezzo alla voce di computo n.32, per sostituzione del pannello accoppiato con barriera al vapore con novo pannello isolante termico spessore 4 cm ed accoppiato con guaina impermeabilizzante. Compreso manodopera, apprestamenti, materiali, trasporti e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. (A causa di problemi di reperibilità dei pannelli di spessore 3 cm con accoppiamento per posa all'estradosso di guaina impermeabilizzante, l'impresa ha chiesto - con email del giorno 08.06.2023 - la possibilità di installare un pannello isolante di pari caratteristiche ma di spessore 4 cm dichiarando quest'ultimi di più facile reperibilità). euro (dodici,01)	mq	12,01
30 AnPr.V01-09	Fornitura e posa in opera di schermo barriera al vapore nel controsoffitto del piano primo. Compreso manodopera, apprestamenti, materiali, trasporti e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (quarantuno,47)	mq	41,47
31 AnPr.V01-11	Fornitura e posa in opera per il ripristino della muratura esterna in mattoni pieni facciavista. Compreso trasporti, movimentazioni, sollevamenti, manodopera, apprestamenti, materiali e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. (quantità a forfait per infisso) euro (duecentonovantaquattro,20)	cad	294,20
32 AnPr.V01-12	Fornitura e posa in opera di Pellicola adesiva a controllo solare per il miglioramento delle prestazioni termiche di vetri, protetta da strati di poliestere stabilizzato contro gli UV, con resinatura superficiale antigraffio, trasmittanza ultravioletti 1%: sputtered, posata esternamente previa pulizia del vetro, taglio a misura e applicazione senza bolle o grinze: energia solare respinta >=65%, Fattore solare G <=0,35. Compreso trasporti, manodopera, attrezzature di posa, materiali di posa, apprestamenti e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (cento,57)	mq	100,57
33 AnPr.V01-13	Fornitura e posa in opera per la modifica della logistica del cantiere dovuta alla variante accorsa in opera e necessaria per ottimizzare le tempistiche di esecuzione. Compreso infine ogni altro onere e magistero per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (ottantatre,13)	h	83,13
34 AnPr.V01-14	Fornitura e posa in opera di recinto attorno alla scala alla marinara. Compreso accessori di montaggio, materiali, attrezzature, apprestamenti, manodopera, trasporti, movimentazioni e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (millesettecentoquaranta,61)	cad	1.740,61
35 AnPr.V01-15	Fornitura e posa in opera per ricerca e riparazione di perdite sugli impianti idraulici dei servizi igienici del piano primo, compresi i relativi ripristini a finito di impianti e murature. Compreso accessori di montaggio, materiali, attrezzature, apprestamenti, manodopera, trasporti, movimentazioni e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (millecinquecentotre,03)	cad	1.503,03
36 AnPr.V01-16	Sovrapprezzo sulla voce di computo n.60, per sostituzione della spicconatura completa degli intonaci dei solai a causa della modifica del sistema di antisfondellamento. Il nuovo sistema a secco prevede quindi lo spicconamento delle sole porzioni ammalorate ed il ripristino dei calcestruzzi di copriferro ammalorati delle travi e dei travetti dei solai. Compreso accessori di montaggio, materiali, attrezzature, apprestamenti, manodopera, trasporti, movimentazioni e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
37 AnPr.V01-17	perfetta regola d'arte. euro (sette,26) Sovrapprezzo alla voce di computo n.64 per il rinvenimento nel controsoffitto di lana isolante in doppio strato da smaltire. Compreso attrezzature, apprestamenti, manodopera, trasporti, movimentazioni e quant'altro necessario per restituire l'opera finita eseguita a perfetta regola d'arte. euro (trecentoquarantatre,15)	mq	7,26
38 TOS22/1_01. C03.021.003	Fornitura e posa di manto di copertura in laterizio posto su idoneo supporto, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo con tegole marsigliesi euro (trentatre,71)	cad	343,15
39 TOS22/1_01. C03.031.004	Fornitura e posa di manto di copertura in materiali metallici posti su idoneo supporto, compreso il loro fissaggio con lastra grecata in acciaio zincato multistrato e rivestimento in alluminio euro (settantadue,02)	m²	33,71
40 TOS22/1_01. D05.001.001	Fornitura e posa in opera di membrana impermeabilizzante elastoplastomerica rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi), ad alta concentrazione di bitume e polimeri, armata con t.n.t. a filo continuo poliestere, posta a fiamma flessibilità a freddo -15°C, spessore mm 4, in doppio strato euro (ventinove,29)	m²	72,02
41 TOS22/1_01. D05.010.001	applicazione di guaina liquida elastobituminosa a freddo monocomponente additivata per impermeabilizzazioni di superfici strutturali in calcestruzzo (impalcato, solai misto o in lastre ecc) da applicarsi a mano, esclusa la rasatura e regolarizzazione con malta cementizia, compreso la formazione di giunti, il taglio o la suggellatura degli incastri di muro, i colli di raccordo con le pareti verticali e il sollevamento dei materiali. in due mani per lo spessore di 3 mm euro (quaranta,44)	m²	29,29
42 TOS22/1_01. F04.011.004	Preparazione alla verniciatura di opere metalliche Brossatura accurata manuale o meccanica con impiego di smerigliatrici, spazzole rotanti e molatrici, di superfici in avanzato grado di arrugginimento, o per la rimozione di scaglie di laminazione facilmente asportabili euro (quattro,96)	m²	40,44
43 TOS22/1_01. F04.011.007	Preparazione alla verniciatura di opere metalliche Sgrassaggio di superfici nuove ferrose e non ferrose con impiego di solvente euro (tre,53)	m²	4,96
44 TOS22/1_01. F04.011.011	Preparazione alla verniciatura di opere metalliche Applicazione di una mano di soluzione fosfatante su superfici ferrose già preparate euro (cinque,41)	m²	3,53
45 TOS22/1_01. F04.012.010	Verniciatura di opere metalliche con due mani di smalto sintetico in colori chiari su superfici già preparate e trattate con antiruggine euro (otto,52)	m²	5,41
46 TOS22/1_01. F05.006.002	Fornitura e posa in opera di lattonerie normali accessorie alla copertura quali converse-scossaline con giunte rivettate e sigillate : in rame spess 8/10 mm. euro (centonovanta,66)	m²	8,52
47 TOS22/1_02. A03.001.002	Demolizione di muratura eseguita a qualsiasi piano, altezza o profondità esclusivamente a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, escluso lo scavo per ritrovamento della muratura al di sotto del piano di campagna in pietra, mattoni pieni o mista, con malta idraulica, spessore minimo due teste, situata fuori terra euro (centosessantadue,47)	m³	190,66
48 TOS22/1_02. A03.008.004	Demolizione di controsoffitti, con relative strutture di sospensione ed intonaco sottostante controsoffitti in rete metallica euro (diciasette,04)	m²	162,47
49 TOS22/1_02. A03.011.002	Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arriccatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisoria su soffitti con intonaco a calce euro (dodici,77)	m²	17,04
50 TOS22/1_02. A03.022.001	Smontaggio di manto di copertura in tegole e coppi o marsigliesi, anche per superfici parziali con accantonamento dei materiali allo stesso piano della copertura; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale fino ad una superficie di mq 10,00 euro (quindici,05)	m²	12,77
51 TOS22/1_02. A03.022.002	Smontaggio di manto di copertura in tegole e coppi o marsigliesi, anche per superfici parziali con accantonamento dei materiali allo stesso piano della copertura; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale per una superficie oltre mq 10,00 euro (tredici,82)	m²	15,05
52 TOS22/1_02. A03.023.001	Smontaggio di manto di copertura in lastre in lamiera, ondulati plastici e simili compreso accatastamento del materiale al piano di appoggio; esclusi interventi localizzati alla sola gronda ed il calo a terra del materiale fino ad una superficie di mq 10 euro (dodici,59)	m²	13,82
53 TOS22/1_02. A03.031.001	Rimozione di manto impermeabilizzante posto su coperture piane o inclinate, compreso il disancoraggio dalla struttura e l'accantonamento dei materiali di risulta al piano di appoggio; escluso il calo a terra del materiale per manti rigidi o semirigidi euro (sei,14)	m²	12,59
54 TOS22/1_02. A03.033.002	Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso		6,14

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
55 TOS22/1_02. A03.039.001	eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26 per infissi in metallo euro (trentuno,80) Smontaggio di lastre in pietra o marmo per rivestimenti, scale, soglie, stipiti, davanzali, architravi, cimase e simili fino a ritrovare il vivo della struttura sottostante di qualsiasi dimensione fino ad uno spessore di cm 5 euro (ventitre,93)	m ²	31,80
56 TOS22/1_02. A07.001.001	Carico, trasporto e scarico a mano su autocarro portata mc 3,50 euro (cinquantanove,91)	m ³	59,91
57 TOS22/1_02. A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. da demolizioni di qualsiasi genere euro (quarantatre,00)	m ³	43,00
58 TOS22/1_02. B10.003.001	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare) scarifica con martello demolitore e finitura manuale di superfici degradate di c.a. fino a raggiungere la superficie sana e compatta (a) euro (venti,64)	m ²	20,64
59 TOS22/1_02. B10.003.002	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare) pulizia con idropulitrice a 200 atm o sabbiatrica per la preparazione del c.l.s. compatto a successivi trattamenti (b) euro (sette,68)	m ²	7,68
60 TOS22/1_02. B10.003.003	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare) applicazione di anticorrosivo monocomponente alcanizzante dato in due mani su ferri di armatura di c.a. preventivamente deossidati (C) euro (due,22)	m	2,22
61 TOS22/1_02. B10.003.005	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare) malta tixotropica, monocomponente, polimero modificata per uno spessore fino a 25 mm per ripristino della sezione originaria; per interventi fino a mq 1 di superficie (d) euro (centosei,88)	m ²	106,88
62 TOS22/1_02. B10.003.015	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare) malta premiscelata monocomponente, tixotropica polimero modificata, con fibre sintetiche, per rasatura di spessore fino a 3 mm su superfici ripristinate (e) euro (ventidue,40)	m ²	22,40
63 TOS22/1_02. B10.003.017	Recupero corticale di superfici di elementi in c.a. Mediante : a) scarifica delle parti degradate; b) pulizia meccanica delle superfici da trattare; c)trattamento protettivo dei ferri; d) applicazione di malta additivata, e) malta rasante f) pittura protettiva finale (i prezzi fanno riferimento a lavori interessanti il 100% della superficie oggetto dell'intervento, misurata vuoto per pieno; qualora il progettista, la stazione appaltante e/o l'impresa considerino che l'intervento interessi solo una parte di quella superficie, indicheranno e concorderanno, preventivamente, quale e' la percentuale da trattare) pittura monocomponente acrilica, impermeabilizzante, traspirante, anticarbonatazione data in due mani a pennello (f) euro (tredici,31)	m ²	13,31
64 TOS22/1_02. C03.021.003	Rifacimento di manto di copertura con utilizzo di materiale precedentemente smontato e accantonato a terra, previa cernita e pulizia, compresa la muratura dei filari di gronda e di colmo con tegole marsigliesi euro (trentanove,51)	m ²	39,51
65 TOS22/1_02. E06.006.001	Ripresa di intonaco eseguita previa pulizia del supporto murario sottostante e successiva sbruffatura per una superficie inferiore a mq. 1,00 : per intonaco civile di malta bastarda tirato a frattazzo con velo fine, su pareti interne euro (trentatre,65)	m ²	33,65
66 TOS22/1_02 CAM.E01.001	Intonaco civile per interni su pareti verticali,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.3 di cui al decreto MATTM 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici, eseguito a mano, formato da un primo		

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
.001	strato di rinzafo e da un secondo strato tirato in piano con regolo e fratazzo tra predisposte guide, compreso velo Con malta di calce aerea e leganti idraulici euro (cinquantasei,05)	m ²	56,05
67 TOS22/1_02 CAM.F04.002 .001	Preparazione di fondo da tinteggiare, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.3 di cui al decreto MATTM 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. Mediante raschiatura, scartavetratura e riprese di piccoli tratti di intonaco, per pareti interne ed esterne, altezza massima 2,00 dal piano di calpestio euro (nove,02)	m ²	9,02
68 TOS22/1_02 CAM.F04.002 .002	Preparazione di fondo da tinteggiare, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.3 di cui al decreto MATTM 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. Mediante raschiatura, scartavetratura e riprese di piccoli tratti di intonaco, per pareti esterne e altezza superiore a ml. 2,00 e fino a mt 20,00 da terra euro (ventuno,43)	m ²	21,43
69 TOS22/1_02 CAM.F04.004 .003	Verniciatura per interni su intonaco nuovo o preparato, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.3 di cui al decreto MATTM 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. con idropittura a tempera murale fine euro (sei,57)	m ²	6,57
70 TOS22/1_17. N05.003.030	Ponteggi e castelli di tiro. Montaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, incluso nolo per il primo mese. euro (quindici,54)	m ²	15,54
71 TOS22/1_17. N05.003.031	Ponteggi e castelli di tiro. Smontaggio ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. euro (sei,65)	m ²	6,65
72 TOS22/1_17. N05.003.032	Ponteggi e castelli di tiro. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo ponteggio metallico ad elementi prefabbricati, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. euro (due,76)	m ²	2,76
73 TOS22/1_17. N07.002.015	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese. euro (ventinove,00)	cad	29,00
74 TOS22/1_17. P07.002.001	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Lanterna segnaletica a luce rossa fissa, con interruttore manuale, alimentata in B.T. a 6 volts o a batteria, certificata CE secondo la UNI EN 12352:2006 euro (dieci,15)	cad	10,15
75 TOS22/1_17. P07.003.001	Attrezzature di primo soccorso Cassetta contenente presidi medicali prescritti dall'allegato 1 D.M. 15.7.2003 n. 389 euro (centocinque,56)	cad	105,56
76 TOS22/1_17. P07.003.002	Attrezzature di primo soccorso Kit levaschegge costituito da una valigetta dim. cm 23x17x4,5h contenente l'occorrente per togliere dagli occhi schegge metalliche o di altra natura euro (trentuno,99)	cad	31,99
77 TOS22/1_17. P07.003.003	Attrezzature di primo soccorso Kit lavaocchi per primo soccorso di lavaggio e medicazione degli occhi euro (otto,38)	cad	8,38
78 TOS22/1_17. P07.004.001	Mezzi antincendio Estintore portatile a polvere omologato, montato a parete con apposite staffe e corredato di cartello di segnalazione, compresa manutenzione periodica - da kg. 6. euro (cinquantasei,84)	cad	56,84
79 TOS22/1_17. S08.003.001	Redazione relazioni di coordinamento per uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva Controllo dei luoghi e delle attrezzature per una efficace attuazione dei piani di emergenza durante l'esecuzione dei lavori euro (trentadue,09)	ora	32,09
80 TOS22/1_AT. N06.006.025	Piattaforme Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 20 m - 1 giorno euro (trenta,82)	ora	30,82
81 TOS22/1_AT. N10.002.004	Ponteggio metallico in tubi e giunti per facciate semplici, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. Montaggio ponteggio, incluso nolo per il primo mese. euro (diciotto,73)	m ²	18,73
82 TOS22/1_AT. N10.002.005	Ponteggio metallico in tubi e giunti per facciate semplici, esclusa illuminazione notturna ed idonea segnaletica. Smontaggio ponteggio euro (otto,03)	m ²	8,03
83 TOS22/1_AT. N10.003.002	Mantovana parasassi, per la protezione dalla caduta dei materiali durante la lavorazione alle facciate, realizzata ad una quota non inferiore a m 4,50 da terra, da ripetersi ogni 12 metri di altezza Montaggio mantovana parasassi di larghezza m 1,50, incluso nolo per il primo mese. euro (trentasette,23)	m	37,23
84 TOS22/1_AT. N10.003.003	Mantovana parasassi, per la protezione dalla caduta dei materiali durante la lavorazione alle facciate, realizzata ad una quota non inferiore a m 4,50 da terra, da ripetersi ogni 12 metri di altezza Smontaggio mantovana parasassi di larghezza m 1,50 euro (quindici,95)	m	15,95

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	U.M.	PREZZO UNITARIO €
85 TOS22/1_AT. N10.003.010	Mantovana parasassi, per la protezione dalla caduta dei materiali durante la lavorazione alle facciate, realizzata ad una quota non inferiore a m 4,50 da terra, da ripetersi ogni 12 metri di altezza Noleggio oltre il primo mese di utilizzo, calcolato al m per ogni mese di utilizzo. euro (cinque,94)	m	5,94
86 TOS22/1_AT. N10.007.006	Castello di tiro compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna. Montaggio castello di tiro in appoggio a terra o sospeso da terra per permettere l'accesso di carico e scarico, con 3 lati di m 1,80 in tubo e giunto, incluso nolo per il primo mese. euro (ventuno,73)	m²	21,73
87 TOS22/1_AT. N10.007.008	Castello di tiro compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna. Smontaggio castello di tiro in tubo e giunto. euro (nove,31)	m²	9,31
88 TOS22/1_AT. N10.007.010	Castello di tiro compreso ancoraggio della struttura con controventature in ogni ordine e con piano di servizio e sottoponte in tavoloni opportunamente fermati, completo di fermapiede, parapetti e scale perfettamente agibili, atto a sostenere l'installazione di montacarichi e tramoggia di scarico, compreso sollevamenti e cali a terra; misurato per perimetro di base per l'altezza. Esclusa la segnaletica diurna e notturna. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di castello di tiro in tubo e giunto, calcolato al mq per ogni mese di utilizzo. euro (uno,77)	m²	1,77
89 TOS22/1_AT. N10.011.002	Fornitura ed installazione rete di protezione. schermatura 90 % euro (due,46)	m²	2,46
90 TOS22/1_AT. N10.014.006	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Montaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, incluso nolo per il primo mese. euro (ventitre,58)	cad	23,58
91 TOS22/1_AT. N10.014.009	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Smontaggio recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento. euro (dieci,11)	cad	10,11
92 TOS22/1_AT. N10.014.012	Recinzione area adibita a cantiere, esclusa la segnaletica diurna e notturna. Noleggio oltre il primo mese di utilizzo di recinzione con pannelli elettrozincati di lunghezza 3,50 mt x H 2,00 + basamento in cemento, calcolato cad per ogni mese di utilizzo. euro (sei,12)	cad	6,12
93 TOS22/1_AT. N10.015.003	Locali igienici e di ricovero Box prefabbricato di dimensioni cm 240x450x240, adibito a spogliatoio, avente struttura portante in profilati metallici, tamponamento e copertura in pannelli sandwich autoportanti in lamiera zincata con interposto isolante, pavimentazione in PVC su supporto in legno idrofugo, infissi in alluminio anodizzato, impianto elettrico, impianto termico, impianto idrico (acqua calda e fredda) e fognario; esclusi allacciamenti e realizzazione basamento - noleggio mensile euro (trecentotrentanove,93)	cad	339,93
94 TOS22/1_PR REC.P17.001. 001	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche cemento (riferimento cod. CEER/EER 17 01 01) euro (ventitre,75)	Tn	23,75
95 TOS22/1_PR REC.P17.002. 002	Legno, vetro e plastica vetro (riferimento cod. CEER/EER 17 02 02) euro (zero,02)	Tn	0,02
96 TOS22/1_PR REC.P17.003. 001	Miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame miscele bituminose contenenti catrame di carbone (riferimento cod. CEER/EER 17 03 01*) euro (milleottocentoquarantacinque,73)	Tn	1.845,73
97 TOS22/1_PR REC.P17.004. 007	Metalli (incluse le loro leghe) metalli misti (riferimento cod. CEER/EER 17 04 07) euro (zero,02)	Tn	0,02
98 TOS22/1_PR REC.P17.008. 002	Materiali da costruzione a base di gesso materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce codice CEER/EER 17 08 01 (riferimento cod. CEER/EER 17 08 02) euro (duecentosessantadue,84)	Tn	262,84
99 TOS22/1_PR REC.P17.009. 104	Altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 09 04) costituiti da materiale inerte euro (trenta,25)	Tn	30,25