

Revisione	Data	Oggetto modifiche	Eseguito	Verificato	Approvato
<p align="center">REALIZZAZIONE DEL POLO INFANZIA Via Villagrappa - San Mauro Pascoli (FC)</p>					
<div>  <div> Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU </div> </div> <div>  <p align="center">Comune di San Mauro Pascoli. Provincia Forlì - Cesena</p> </div> <div> <p align="center">“Opera finanziata dall'Unione Europea – NextGenerationEU - Fondi PNRR – M4C1 – 1.1 “PIANI PER ASILI NIDO E SCUOLE DELL’INFANZIA E SERVIZI DI EDUCAZIONE E CURA PER LA PRIMA INFANZIA”</p> </div>					
<p align="center">Progetto DEFINITIVO di cui all’art.24 del D.P.R. 207/2010 per la realizzazione di Nuovo Polo Infanzia in Via Villagrappa CUP. G85E21000090006</p>					
committente: Comune di San Mauro Pascoli Piazza Giuseppe Mazzini n.3 47030 San Mauro Pascoli (FC)		progetto: TULLIO ZINI ARCHITETTO via Archirola, 165 - 41124 Modena tel.059-391050 tulliozini@tulliozini.it		<div> <div>timbro e firma</div> <div></div> </div>	
responsabile del procedimento geom. Giovanni Ravagli Responsabile Settore Tecnico Ufficio Edilizia Privata ed Urbanistica		ZPZ PARTNERS via Archirola, 165 - 41124 Modena tel.059-391050 mail@zpzpartners.it www.zpzpartners.it		<div> <div>timbro e firma</div> <div></div> </div>	
		INTeGRA Professionisti Associati Via Alberto Brasili, 91 - 41122 Modena (MO) tel.059-4394770 info@webintegra.it		progetto: architettonico arch. Tullio Zini arch. Michele Zini arch. Claudia Zoboli arch. Sara Michelini computi geom. Maurizio Forghieri arch. Oliver Forghieri strutture ing. Filippo Naldi ing. Daniele Cavazzani impianti meccanici, elettrici, energetici, antincendio p.i. Andrea Montuschi ing. Pietro Collina p.i. Piero Ponti sicurezza ing. Filippo Naldi acustica ing. Emanuele Morlini DNSH ing. Francesco Bonacini indagine geologica Geo Group srl	
titolo Elenco prezzi unitari - OPERE OPZIONALI		scala		tavola EPU 2	data data della firma digitale



Comune di San Mauro Pascoli

Provincia di Forlì - Cesena



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

pag. 1

OPERE OPZIONALI ELENCO PREZZI

(comprensivo di analisi per nuovi prezzi impianti)

OGGETTO: Opera finanziata dall'Unione Europea – NextGenerationEU - Fondi PNRR
–
M4C1 – 1.1 “PIANI PER ASILI NIDO E SCUOLE DELL’INFANZIA E
SERVIZI
DI EDUCAZIONE E CURA PER LA PRIMA INFANZIA

COMMITTENTE: Comune di San Mauro Pascoli

Data, 24/03/2023

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Prezzario Emilia Romagna 2022 aggiornamento infrannuale (Cap 2)			
Nr. 1 A15.016.055. d	Pavimento in gres porcellanato smaltato in piastrelle, resistente agli sbalzi termici, al gelo e agli acidi, per locali ad uso residenziale o terziario leggero, a norma UNI EN 14411 gruppo Bla GL, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: effetto pietra strutturato: 60 x 60 cm, rettificato antiscivolo (R9), spessore 10,5 mm euro (cinquantasette/51)	mq	57,51
Nr. 2 A15.016.105. b	Pavimento in gres porcellanato colorato in massa superficie effetto legno in piastrelle, per spazi privati ed ambienti destinati a traffico leggero, a norma UNI EN 14411 classe assorbimento acqua Bla G, rettificato, spessore 10,5 mm, posto in opera con idoneo collante, previa preparazione del piano superiore del massetto di sottofondo da pagarsi a parte, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: da posare con fuga da 2 mm: per esterni, antiscivolo (R11 C), dimensioni 20 x 120 cm euro (novantadue/52)	mq	92,52
Nr. 3 A16.013.020. c	Rivestimento in gres porcellanato colorato in massa in piastrelle rettificate, ottenute per pressatura, rispondenti alla norma UNI EN 14411, classe assorbimento acqua Bla UGL, in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi e stuccature dei giunti, esclusi pezzi speciali: effetto pietra levigata: 30 x 60 cm, rettificato, spessore 9,5 mm euro (settanta/32)	mq	70,32
Nr. 4 A16.022.020. a	Zoccolino in legno 75 x 10 mm, posto in opera con idoneo collante: afrormosia, faggio, rovere euro (quindici/68)	m	15,68
Nr. 5 A16.022.040. e	Zoccolino di gres porcellanato smaltato, resistente agli sbalzi termici, effetto rustico, cemento, pietra naturale, marmo, posto in opera con idoneo collante, compresi tagli, sfridi, pulitura finale e sigillatura dei giunti: 7,5 x 60 cm, spessore 8,5 mm euro (diciotto/59)	m	18,59
Nr. 6 A16.022.050	Angolo interno o esterno in gres porcellanato varie finiture, per zoccolino con sguscia, dimensioni 3 x 10 cm, spessore 8 mm, posto in opera con idoneo collante euro (otto/01)	cad	8,01
Nr. 7 A17.025.005. b	Porta tagliafuoco cieca con struttura in acciaio ad un battente, omologata a norma UNI EN 1634-1, conforme alle certificazione di prodotto ISO 9001, di colore avorio chiaro realizzata con telaio pressopiegato spessore 2 mm, sagomato per ospitare cerniere saldate a filo continuo, con guarnizione autoespandente per fumi caldi posta sui tre lati, con rostri fissi, anta in acciaio preverniciato coibentata con doppio strato di lana minerale impregnata con colla a base di calciosilicati più foglio di alluminio intermedio, con due cerniere di serie realizzate in acciaio stampato e zincato del tipo reversibile, completa di serratura con chiave ad un punto di chiusura, maniglia interna ed esterna con placche antincendio, posta in opera compreso l'onere per le opere murarie necessarie per dare il lavoro a perfetta regola d'arte, con esclusione del rifacimento dell'intonaco e la tinteggiatura delle pareti: REI 60: ampiezza muro 900 x 2.050 mm euro (quattrocentosettantasei/95)	cad	476,95
Nr. 8 A17.025.065. b	Maniglione antipánico a barra orizzontale basculante in acciaio cromato, posto in opera su porte tagliafuoco in acciaio ad uno o due battenti: maniglione interno e maniglia esterna, per anta principale o unica anta euro (duecentoquarantatre/80)	cad	243,80
Nr. 9 A18.007.015. b	Bussola in legno con specchiature per vetro, ad una o più partite, con o senza sopraluce fisso od apribile a vasistas, costituito da telaio maestro (circa 8 x 4,50 cm) fissato al controtelaio in abete (circa 8 x 2,5 cm), da pagarsi a parte, ammorsato alle armature con idonee grappe distanti al massimo 1,00 m tra loro e da parti mobili intelaiate (minimo 8 x 4,50 cm) anche con eventuali fasce intermedie, tamburate nelle parti non a vetro con pannelli o compensati lisci, compresi e compensati nel prezzo mostre, cornici, guide a canaletto o regoletti sagomati, anche scorniciati per il fissaggio del vetro da pagarsi a parte, zoccolotti adeguati, ferramenta in ottone anche cromato (cerniere, serratura, maniglia, piastrine, paletti a ditale incorporati, compassi per vasistas, ecc.) e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte; in opera: con una specchiatura per anta, con telaio e struttura in legno di abete rivestiti con pannelli di legno di pioppo da verniciare: a due ante euro (duecentoventi/18)	mq	220,18
Nr. 10 A18.010.005. d	Porta interna in legno con anta mobile tamburata e con bordi impiallacciati, completa di telaio maestro in listellare impiallacciato dello spessore di 8/11 mm, coprifili ad incastro in multistrato e tutta la ferramenta necessaria per il fissaggio, movimento e chiusura, delle dimensioni standard di 210 x 60 ÷ 90 cm: con anta cieca liscia: laccata colorata euro (seicentoottanta/69)	cad	680,69
Nr. 11 A18.013.050. c	Porta in legno scorrevole interno muro con anta tamburata e bordi impiallacciati, spessore 40 mm, coprifili ad incastro in multistrato, serratura a gancio con nottolino e maniglia ad incasso, dimensioni 210 x 60 ÷ 90 cm: anta singola: laccata bianca euro (seicentosestanta/37)	cad	670,37
Nr. 12 A18.016.011. a	Serramento realizzato in legno lamellare di abete con telaio 68 ÷ 78 x 70 ÷ 80 e battenti 68 ÷ 78 x 78 ÷ 88 ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, escluso controtelaio da computarsi a parte, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento 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, compreso 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	fonoisolante $R_w = 36$ dB: finestra, a telaio fisso euro (cinquecentocinquantaquattro/00)	mq	552,00
Nr. 13 A18.016.011. n	Serramento realizzato in legno lamellare di abete con telaio $68 \div 78 \times 70 \div 80$ e battenti $68 \div 78 \times 78 \div 88$ ricavati da segati opportunamente stagionati, fornito e posto in opera, escluso controtelaio da computarsi a parte, con coprigiunti esterni ed interni, fermavetro e giunto apribile con camera di decompressione per la raccolta dell'acqua, predisposto per l'alloggiamento di almeno una guarnizione di tenuta, gocciolatoio sul traverso inferiore con scarico delle acque piovane, giunzione angolare dei profili con collanti per esterni in classe D3 o D4 secondo le norme UNI EN 204/205, verniciato con prodotto monocomponente idrosolubile all'acqua, con impregnante, mano intermedia e finitura, compresi ferramenta, maniglie, cerniere, meccanismi di manovra, dispositivi di sicurezza contro le false manovre e quant'altro necessario per il funzionamento 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, compreso 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 $U_w \leq 1,75$ W/mqK, idoneo per zona climatica D con trasmittanza termica $U_w \leq 1,67$ W/mqK; prestazione acustica del serramento: indice di valutazione del potere fonoisolante $R_w = 36$ dB: portafinestra 1 o 2 ante, a battente euro (settecentotrentatre/93)	mq	733,93
Nr. 14 A18.016.070. b	Sovrapprezzo per laccatura di finestre e portefinestre in legno: colori RAL euro (trentacinque/00)	mq	35,00
Nr. 15 A19.007.005. d	Vetro stratificato non temperato, con interposto PVB (polivinilbutirale) dello spessore di 0,76 mm, conforme UNI EN 12543, esclusa molatura: spessore 6 + 6 mm euro (centosessantanove/69)	mq	169,69
Nr. 16 A20.016.030. b	Pittura ai silicati per interni e per cartongesso conforme alle norme DIN EN 13300 e DIN 18363 2.4.1. composta da sol di silice e pigmenti inorganici derivanti da prodotti naturali, privi di solventi o sostanze dannose alla salute, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo: colorata euro (otto/28)	mq	8,28
Nr. 17 D02.019.005. g	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno: 125 mm euro (dieci/79)	m	10,79
Nr. 18 Z-NP1	Fornitura e posa in opera di armatura led testapalo, 3000°K, 25W, IP66, conforme alla L.R. sull'inquinamento luminoso, colore e finitura a scelta della D.L., conforme CAM, Comprensivo di: montaggio, accessori, staffe, supporti, collegamenti, morsetti, tubazioni, euro (duecentocinquantaquattro/71)	cadauno	254,71
Nr. 19 Z-NP2	Fornitura e posa in opera di plafoniera led a sospensione, 4000°K, 55W, ottica diretta/indiretta, L=1400mm, versione dimmerabile DALI, Ugr<19, colore e finitura a scelta della D.L., conforme CAM, Comprensivo di: schermo Ugr<19, testate terminali, kit di alimentazione, montaggio, accessori, staffe, supporti, collegamenti, morsetti, tubazioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo ditta: Novalux, mod: Hero B o equivalente altra ditta euro (cinquecentodiciassette/09)	cadauno	517,09
Nr. 20 Z-NP3	Fornitura e posa in opera di plafoniera led cilindrica, 4000°K, 22W, ottica diffusa, versione dimmerabile DALI, Ugr<19, PI20, colore e finitura a scelta della D.L., conforme CAM, montaggio, accessori, staffe, supporti, collegamenti, morsetti, tubazioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo ditta: Intralighting, mod: Nucleo C o equivalente altra ditta euro (duecentotrentanove/06)	cadauno	239,06
Nr. 21 Z-NP4	Fornitura e posa in opera di faretto led ad incasso, 4000°K, 16W, ottica 60°, versione ON/OFF, IP40, colore e finitura a scelta della D.L., conforme CAM, montaggio, accessori, staffe, supporti, collegamenti, morsetti, tubazioni, ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo ditta: Novalux, mod: Nik Tondo o equivalente altra ditta euro (settantanove/62)	cadauno	79,62
Nr. 22	Fornitura e posa in opera di plafoniera led ad incasso, 4000°K, 25W, versione dimmerabile DALI, colore e finitura a scelta della D.L.,		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	DEI Nuove Costruzioni Ilsem 2022 (Cap 4)		
Nr. 24 035304a	Silenziatore rettangolare da canale per nuovi impianti di trasporto aria, sezione rettangolare con setti fonoassorbenti, realizzato in lamiera, spessore minimo 1 mm, materiale fonoassorbente in lana minerale con densità non inferiore a 60 kg/mc, setti regolarmente spaziati inseriti all'interno di un telaio in lamiera zincata, posto in opera completo di flange di collegamento: spessore setti 200 mm, lunghezza 1.200 mm, passaggio aria 100 mm, per le seguenti dimensioni del canale: 600 x 300 mm euro (cinquecentoottantaquattro/97)	cad	584,97
Nr. 25 105030	Esecuzione di verifica su sistema di protezione di interfaccia con cassetta prova relè certificata, conforme CEI 0-16 (MT) e CEI 0-21 (BT), con rilascio del relativo certificato euro (duecentosessantasei/75)	cad	266,75
Nr. 26 NP 11	<p>Fornitura e posa in opera di unità di rinnovo aria (aria primaria) con recupero di energia a pompa di calore reversibile.</p> <p>Compressore ermetico Scroll comandati con inverter, completi di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata. Sono montati su gommini antivibranti ed sono completi di carica olio. Un riscaldatore dell'olio ad inserimento automatico previene la diluizione dell'olio da parte del refrigerante all'arresto del compressore. E' installato un singolo compressore su un unico circuito frigorifero</p> <p>Il basamento è assemblato con telaio in acciaio zincato a caldo e verniciato. La struttura interna è a telaio portante, eseguita in lamiera sagomata in acciaio del tipo "ALUZINK", mentre nella SIZE 1 e SIZE 2 la carenatura funge da telaio. Aluzink offre un'ottima resistenza alla corrosione grazie alla protezione galvanicaticapica del binomio alluminio-zinco.</p> <p>Pannelli del vano compressori in lamiera di acciaio, verniciati mediante polveri di poliestere con colorazione RAL 9001 e rivestiti sul lato interno con materiale termoisolante e fonoassorbente del tipo autoestinguente (spessore 20mm, densità 9.5kg/m3, reazione alla fiamma classe 1 - DIN 53438). Pannelli della zona trattamento aria e pannelli di copertura, nella SIZE3, SIZE 4, SIZE 5 e SIZE 6, di tipo sandwich a doppia parete in lamiera d'acciaio con interposto isolante di materiale poliuretano (40 kg/m3), spessore lamiera esterna 6/10mm zincata e verniciata mediante polveri di poliestere con colorazione RAL 9001, spessore poliuretano 40mm con coefficiente di conduttività termica 0.022W/mK, spessore lamiera interna 5/10mm zincata a caldo. Il pannello inoltre è fornito di un profilo in PVC per il taglio termico con inserita una guarnizione in gomma in EPDM che garantisce una tenuta ermetica, colorazione RAL 9001.</p> <p>Nelle SIZE 1, SIZE 2 sono installati lo stesso tipo di pannelli del vano compressori.</p> <p>Ogni pannellatura è facilmente rimovibile per permettere la completa accessibilità ai componenti interni.</p> <ul style="list-style-type: none"> - scambiatore per il trattamento dell'aria esterna - scambiatore per il recupero dell'energia dell'aria estratta <p>Scambiatore a espansione diretta a pacco alettato, realizzato con tubi di rame disposti su file sfalsate ed espansi meccanicamente per meglio aderire al collare delle alette. Le alette sono realizzate in alluminio con una particolare superficie corrugata adeguatamente spaziate per garantire il massimo rendimento di scambio termico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ventilatore di mandata - Ventilatore di estrazione <p>Ventilatori del tipo plug-fan senza coclea a pale rovesce azionati da motori a corrente continua "brushless" a controllo elettronico direttamente accoppiati. Le pale dei ventilatori sono state progettate per ottimizzare l'aerodinamica e ridurre la rumorosità, sono costruite in materiale plastico ad elevate prestazioni. Non è necessario alcun dimensionamento di trasmissione.</p> <p>Circuito frigorifero completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carica refrigerante - indicatore di passaggio del liquido e di umidità - Pressostato di sicurezza alta pressione - filtro deidratatore - valvola di sicurezza per alta pressione - valvola di espansione elettronica - valvola di non ritorno - valvola di inversione del ciclo a 4 vie - ricevitore di liquido - Postriscaldamento a recupero di gas caldo a modulazione di capacità - lato presa aria esterna <p>Filtro pieghettato per ottenere una maggiore superficie filtrante, costituito da telaio in lamiera zincata con reti di protezione zincate ed elettrosaldate e setto filtrante rigenerabile in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche. Efficienza G4 (ISO 16890 Coarse 60%). E' del tipo autoestinguente (resistenza alla fiamma classe 1 - DIN 53438). Nel lato presa aria esterna, è installato un secondo stadio di filtrazione ad alta efficienza, attraverso un filtro elettronico con tecnologia iFD (Intense Field Dielectric) in lega di alluminio, realizzato mediante celle filtranti di tipo elettrostatico attivo. Il circuito elettronico di controllo è integrato, con protezione a tenuta stagna che ne consente il lavaggio. Efficienza di filtrazione ISO 16890 ePM1 90% equivalente alla classificazione E10 impiegata nei filtri tradizionali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - lato estrazione ambiente <p>Filtro pieghettato per ottenere una maggiore superficie filtrante, costituito da telaio in lamiera zincata con reti di protezione zincate ed elettrosaldate e setto filtrante rigenerabile in fibre di poliestere apprettate con resine sintetiche. Efficienza G4 (ISO 16890 Coarse 60%). E' del tipo autoestinguente (resistenza alla fiamma classe 1 - DIN 53438).</p> <p>Bacinella raccolta condensa in lega di alluminio 1050 H24 con isolamento anticondensa, saldata e provvista di manicotto filettato di scarico</p> <p>Il quadro elettrico è situato all'interno dell'unità e l'accesso è garantito da una porta incernierata apribile mediante apposita chiave</p> <p>La sezione di potenza comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sezionatore generale bloccoporta - magnetotermico protezione compressore - teleruttore alimentazione compressore - protezioni termiche motori ventilatori della sezione interna e della sezione esterna - magnetotermico a protezione circuito ausiliario 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	overflow (Cap 7)		
Nr. 31 D02.001.055. e	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 50 mmq euro (dodici/65)	m	12,65
Nr. 32 D02.001.055. f	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: unipolare FG16M16 - 0,6/1 kV: sezione 70 mmq euro (sedici/67)	m	16,67
Nr. 33 D03.031.035	Faretto ad incasso per lampada led 10 W, corpo in alluminio pressofuso e riflettore in policarbonato, grado di protezione IP 40, per foro 75-90 mm, completo di alimentatore ingresso 230 V - 50 Hz e anello di finitura in materiale termoplastico euro (cinquantaotto/01)	cad	58,01
Nr. 34 D03.034.008. b	Plafoniera tonda per applicazione a parete o soffitto con corpo e diffusore in policarbonato opaco perlato con lampada led temperatura di colore 4.000 K, grado di protezione IP 20, fascio luminoso 160°: 18 W, diametro 330 mm euro (quarantanove/09)	cad	49,09
Nr. 35 D03.035.005. d	Apparecchio di illuminazione stagno rettangolare, corpo in policarbonato autoestinguente, schermo in policarbonato autoestinguente trasparente prismaticizzato internamente, installato a parete, plafone o a sospensione, apparecchio con grado di protezione IP 66, lampade led temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V c.a.: monolampada: lunghezza 1.600 mm, 28 W, 4.540 lm euro (centodiciannove/60)	cad	119,60
Nr. 36 D04.013.020. a	Palo da lamiera in acciaio S235JR secondo UNI EN 40, stampato e saldato in longitudinale, zincato in vasche secondo UNI EN ISO 1461, troncoconico diritto a sezione circolare con diametro in sommità 60 mm, in opera compresi innalzamento del palo, bloccaggio con sabbia e sigillatura superiore in cemento in predisposto basamento, da pagare a parte, completo di asola per morsetteria ed ingresso cavi, piastrina di messa a terra e attacco per armatura: lunghezza 3.500 mm, altezza fuori terra 3.000 mm, diametro base 95 mm, spessore 3 mm euro (quattrocentodieci/35)	cad	410,35
Nr. 37 D07.001.006. c	Modulo fotovoltaico a struttura rigida con celle al silicio monocristallino, tensione massima di sistema 1.000 V, completo di cavi con connettori MC4 e scatola di giunzione IP 67 con diodi di by-pass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio in alluminio anodizzato, certificazione IEC 61215, garanzia di prestazione del 90% in 12 anni e dell'80% in 25 anni; cablaggio e fornitura in opera di struttura di supporto modulare in alluminio anodizzato inclusi: installato su tetto piano con inclinazione variabile, per i primi 20 kW di picco installati, misurato per Watt di picco di potenza: potenza di picco maggiore di 350 W, efficienza del modulo > 20% euro (uno/93)	W	1,93
Nr. 38 D07.001.056. c	Inverter di stringa trifase, conversione DC/AC realizzata con tecnica PWM e ponte a IGBT, senza trasformatore, protezione contro l'inversione di polarità, protezione da sovratensione con scaricatori tipo 2 in ingresso e in uscita, dispositivo di distacco automatico dalla rete, MPPT range di tensione 480-850 V, massima tensione in ingresso 1000 V, monitoraggio corrente in ingresso, tensione di uscita 400 V - 480 V c.a. con frequenza 50 Hz, fattore di potenza 0,99-1, distorsione armonica < 3%, efficienza > 90%, interfacce WLAN-Ethernet LAN, ingressi e uscite digitali programmabili, interfacce USB, RJ45, MODBUS RS485, involucro in materiale metallico con grado di protezione IP 65, compresa l'attivazione dell'impianto, completo di fusibili e sezionatore c.c., compresa l'attivazione dell'impianto, potenza nominale in c.a.: 100,0 kW, conforme CEI 0-16, 6 MPPT indipendenti, con 4 coppie di collegamento euro (dodicimilaottantacinque/46)	cad	12'085,46
Nr. 39 D07.007.011	Sistema di protezione di interfaccia conforme CEI 0-21, per impianti connessi in rete trifase con o senza neutro in B.T., protezione di massima/minima tensione e frequenza a doppia soglia regolabile, 2 uscite a relè, 4 ingressi digitali, 3 ingressi amperometrici per misure addizionali tramite TA, display LCD grafico touch-screen, alimentazione 230 V c.a., in contenitore modulare in materiale plastico isolante per montaggio su guida DIN35, conforme CEI 0-21, incluse le verifiche e le prove certificate delle soglie e i tempi di intervento di cui alle norme CEI 0-21 euro (millecinquecentodieci/82)	cad	1'502,82
Nr. 40 D07.013.005. d	Cavo unipolare H1Z2Z2-K, guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia, tensione d'esercizio 1200/1200 V, non propagante l'incendio, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da costruzione CPR, classe Eca secondo CEI EN 50575/14: flessibile: sezione 6 mmq euro (tre/16)	m	3,16
Nr. 41 E.05.13.01.0 02	CANALE IN ACCIAIO ZINCATO SENDZIMIR Fornitura e posa in opera di canale chiuso in lamiera liscia o imbutita con finitura ottenuta tramite zincatura a caldo per immersione in bagno di zinco fuso mediante processo continuo SENDZIMIR, eseguita su lamiera d'acciaio DX51D; normativa di riferimento UNI EN 10142; tipo di rivestimento Z275 corrispondente ad una massa totale minima su entrambi le superfici pari a 275g/mq; in esecuzione chiusa IP40 e possibilità di elevare il grado di protezione a IP44 tramite kit di complemento; privo di superfici abrasive e taglienti; completo di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, incroci, elementi di fissaggio; conforme alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione; dotato di marchio IMQ o equivalente; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione (sistema di staffaggio normale e/o antisismico computato a parte). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 100x75mm euro (quarantaquattro/13)	m	44,13

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 42 E.05.13.01.0 04	CANALE IN ACCIAIO ZINCATO SENDZIMIR Fornitura e posa in opera di canale chiuso in lamiera liscia o imbutita con finitura ottenuta tramite zincatura a caldo per immersione in bagno di zinco fuso mediante processo continuo SENDZIMIR, eseguita su lamiera d'acciaio DX51D; normativa di riferimento UNI EN 10142; tipo di rivestimento Z275 corrispondente ad una massa totale minima su entrambi le superfici pari a 275g/mq; in esecuzione chiusa IP40 e possibilità di elevare il grado di protezione a IP44 tramite kit di complemento; privo di superfici abrasive e taglienti; completo di coperchio, curve, derivazioni, giunzioni, incroci, elementi di fissaggio; conforme alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione; dotato di marchio IMQ o equivalente; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione (sistema di staffaggio normale e/o antisismico computato a parte). Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. 200x75mm euro (sessantacinque/18)	m	65,18
Nr. 43 F01.022.005. c	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 450 x 240 cm - per i primi 30 giorni lavorativi euro (duecentosei/97)	cad	206,97
Nr. 44 F01.022.005. d	Utilizzo di box prefabbricato con struttura costituita da profili metallici, tamponamento e copertura in pannelli autoportanti sandwich in lamiera interna ed esterna e coibente centrale (spessore 40 mm); pavimento in legno idrofugo rivestito in PVC, completo di impianto elettrico e di messa a terra, accessori vari, posato a terra su travi in legno, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, manutenzione e pulizia. Dimensioni larghezza x lunghezza x altezza: 240 x 450 x 240 cm - ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi rispetto al sottoarticolo c) euro (quarantadue/42)	cad	42,42
Nr. 45 F01.022.045. a	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per i primi 30 giorni lavorativi euro (centosessantauno/62)	cad	161,62
Nr. 46 F01.022.045. b	Utilizzo di wc chimico costituito da box prefabbricato realizzato in polietilene lineare stabilizzato ai raggi UV o altro materiale idoneo, in ogni caso coibentato, per garantire la praticabilità del servizio in ogni stagione; completo di impianto elettrico e di messa a terra, posato a terra su travi in legno o adeguato sottofondo, dotato di WC e lavabo. Sono compresi trasporto, montaggio e smontaggio, manutenzione, pulizia, espurgo settimanale e smaltimento certificato dei liquami. Noleggio mensile: per ogni 30 giorni lavorativi aggiuntivi euro (centoundici/11)	cad	111,11
Nr. 47 F01.025.025. d	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori euro (uno/90)	m	1,90
Nr. 48 F01.028.010. b	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 270 x 330 mm euro (zero/31)	cad	0,31
Nr. 49 F01.028.045. e	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 600 x 400 mm euro (zero/71)	cad	0,71
Nr. 50 F01.028.050	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio euro (sei/98)	cad	6,98
Nr. 51 F01.043.005. a	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10 cm, con bordatura in fune di poliammide di diametro pari a 8 mm, sostenuta da cavi metallici ancorati ai pilastri con cravatte metalliche: costo di utilizzo del materiale per un mese euro (uno/70)	mq	1,70
Nr. 52 F01.043.005. c	Rete di sicurezza, a norma UNI EN 1263, in multibava di polipropilene, maglia 10 x 10 cm, con bordatura in fune di poliammide di diametro pari a 8 mm, sostenuta da cavi metallici ancorati ai pilastri con cravatte metalliche: montaggio e rimozione con l'ausilio di trabattelli (fino ad un'altezza di 5,4 m) euro (quattro/80)	mq	4,80
Nr. 53 F01.043.010. b	Barriera laterale di protezione anticaduta costituita da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse di 180 cm, dotate di tre mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e della tavola fermapiede; valutata al metro lineare di barriera; previa verifica dell'integrabilità dei componenti secondo l'uso ed il caso di impiego previsti ed all'affidabilità del supporto di ancoraggio: aste con sistema di ancoraggio al supporto costituito da blocco a morsa con regolazione dello spessore, incluso traverse, spessore minimo 2,5 cm, e tavola fermapiede in legno: per profili verticali in calcestruzzo o murature (cordoli, cordonati, gronde in c.a. con sponda rialzata, pannelli prefabbricati) di spessore minimo pari a 10 cm, con aste di altezza utile pari a 100 ÷ 120 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese euro (uno/93)	m	1,93

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 54 F01.046.005	Puntellatura di strutture in travi e tavolame di abete, integrazione delle opere provvisionali metalliche e quanto altro necessario alle necessità del mantenimento della sicurezza in cantiere, compreso approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale a fine lavori per riutilizzo successivo, valutata al mc di legname utilizzato euro (trecentoottantadue/82)	mc	382,82
Nr. 55 F01.046.015. a	Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche: costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese euro (uno/24)	cad	1,24
Nr. 56 F01.046.015. b	Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche: per ogni montaggio e smontaggio dell'attrezzatura euro (cinque/93)	cad	5,93
Nr. 57 F01.052.005. a	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, scale di collegamento tra i piani di lavoro, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata: montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni euro (quindici/31)	mq	15,31
Nr. 58 F01.052.005. b	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, scale di collegamento tra i piani di lavoro, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata: noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite euro (tre/07)	mq	3,07
Nr. 59 F01.052.005. c	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, scale di collegamento tra i piani di lavoro, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro, delle partenze realizzate con pezzi speciali, dei castelletti di accesso al ponteggio o ai montacarichi e dei raddoppi necessari al superamento di balconi, aggetti, cornicioni e sviluppi angolari di facciata, da contabilizzarsi a parte. Valutati a mq di proiezione verticale di facciata: smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere euro (sei/14)	mq	6,14
Nr. 60 F01.055.010. a	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavola fermapiede e scale di collegamento, valutato a mq di facciata (proiezione verticale): per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori euro (due/50)	mq	2,50
Nr. 61 F01.055.010. b	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavola fermapiede e scale di collegamento, valutato a mq di facciata (proiezione verticale): per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) euro (zero/77)	mq	0,77
Nr. 62 F01.061.010	Rete in fibra sintetica rinforzata, per la protezione delle impalcature edili in vista, compreso lo smontaggio a fine lavori euro (due/90)	mq	2,90
Nr. 63 F01.064.005. a	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, 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 mese di utilizzo: per altezze fino a 3,6 m, per il primo mese di utilizzo euro (sessantasei/49)	cad	66,49
Nr. 64 F01.064.005. b	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, 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 mese di utilizzo: per altezze fino a 3,6 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo euro (sette/02)	cad	7,02
Nr. 65 F01.064.005. c	Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega, 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 mese di utilizzo: per altezze da 3,6 m fino a 5,4 m, per il primo mese di utilizzo euro (centonove/58)	cad	109,58

