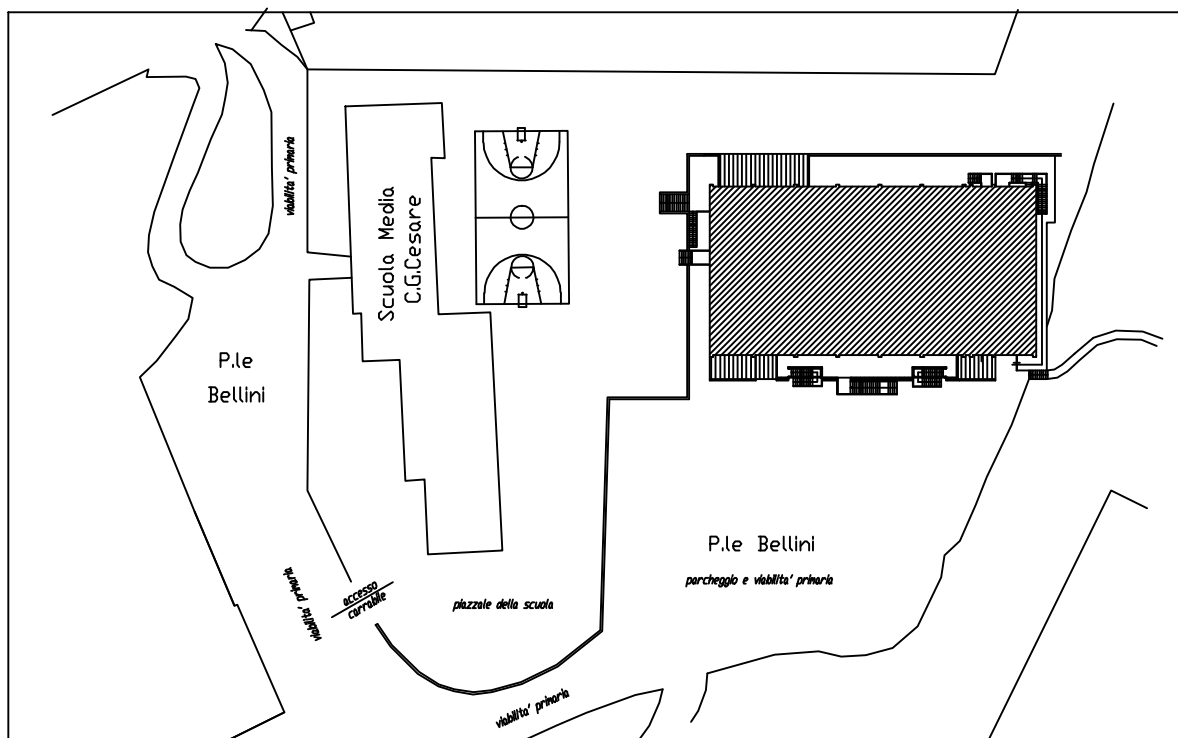


COMUNE DI OSIMO

PROVINCIA DI ANCONA

RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DELLA PALESTRA
SCOLASTICA DENOMINATA PALABELLINI
SITA IN P.LE BELLINI AD OSIMO (AN)

PROGETTO ESECUTIVO



ELENCO PREZZI UNITARI

PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Carlo Lupetti
Via San Filippo 20
60027 Osimo (AN)

Tel. 071.7230368

Fax. 071.0975863

E-Mail: carlo@studiolupetti.com

TAVOLA N°

settembre 2013

SCALA

R.U.P.:

Dott. Ing. Roberto Vagnozzi

FIRMA

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 02.03.011*	Demolizione di controsoffitti. Demolizione di controsoffitti di qualsiasi forma e tipo. Sono compresi: la rimozione della struttura portante di qualunque forma e tipo; la cernita e l'accatastamento del materiale recuperabile. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle demolizioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (tredici/00)	m ²	13,00
Nr. 2 02.04.006*	Rimozione di tubi in metallo e PVC per condotte. Rimozione di tubi in metallo e PVC, di qualsiasi diametro, per condotte di qualsiasi tipo, poste su terreno, in murature, sotto i massetti, in pavimentazioni di qualunque genere. Sono esclusi gli scavi e/o le demolizioni. Sono compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (tre/20)	m	3,20
Nr. 3 02.04.009*	Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Rimozione di apparecchi idro-sanitari e riscaldamento. Sono compresi: le opere murarie e idrauliche; il calo a terra dei materiali. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (ventisette/38)	cad	27,38
Nr. 4 02.04.010*	Smontaggio e rimozione di canali di gronda. Smontaggio e rimozione di canali di gronda o converse di qualsiasi dimensione posti a qualunque altezza. Sono compresi: la rimozione degli ancoraggi e le opere murarie; il calo a terra dei materiali, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (tre/34)	m	3,34
Nr. 5 02.04.011*	Smontaggio e rimozione di discendenti pluviali. Smontaggio e rimozione di discendenti pluviali, posti a qualsiasi altezza, i relativi terminali non incassati nelle murature. Sono compresi: la rimozione degli ancoraggi e le opere murarie; il calo a terra dei materiali, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dalle rimozioni ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (due/01)	m	2,01
Nr. 6 02.05.001* .001	Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati. Allestimento di ponteggi in castelli prefabbricati, compreso il montaggio, il nolo fino a 6 mesi e lo smontaggio a lavori ultimati, trasporto di andata e ritorno, formazione di piani di lavoro in tavoloni e/o lamiera zincata, relativa al ponte e sottoponte in quota, parapetti, scarpe protettive in tavole, scale di servizio con relativi parapetti, piani di riposo e botole di sicurezza, gli spinotti le basette etc. Il tutto realizzato nel rispetto delle vigenti norme in materia di infortunistica sul lavoro. Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna euro (sedici/63)	m ²	16,63
Nr. 7 02.05.012*	Noleggio di teli o reti in nylon pesante per schermatura di ponteggi. Noleggio di teli o reti in nylon pesante per schermatura di ponteggi, da applicarsi sulle impalcature di servizio a protezione della pubblica incolumità, compreso il fissaggio con eventuale uso di tavolato, compresi sfridi e smontaggi a lavoro ultimato nonché il trasporto del materiale di risulta alla pubblica discarica. euro (quattro/88)	m ²	4,88
Nr. 8 02.05.013*	Tavolato in opera dello spessore di 4-5 cm o pannelli in lamiera zincata. Formazione di mantovane e piani di lavoro per ponteggi metallici, nonché per opere di protezione in genere, realizzati con tavolato dello spessore di 4-5 cm o con pannelli di lamiera zincata, compreso il montaggio ed il successivo smontaggio a lavoro ultimato e compreso l'onere per eventuali sfridi, tagli e chioderie delle parti lignee. euro (quattordici/81)	m ²	14,81
Nr. 9 02.05.015*	Protezione provvisoria di pavimenti. Esecuzione di protezione provvisoria di pavimenti con pannelli in medio densit da mm 5, compresi tagli, sfridi e il collegamento dei fogli con idoneo nastro. euro (sette/24)	m ²	7,24
Nr. 10 08.01.001* .003	Pluviali in lamiera zincata. Pluviali in lamiera zincata a sezione quadrata o circolare, forniti e posti in opera. Sono compresi: le saldature; i gomiti; le staffe poste ad interasse non superiore a m 1,50; le legature; l'imbuto di attacco al canale di gronda; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca e colore, previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della sezione di cm 10x10 o diametro mm 100, spessore mm 6/10. euro (diciannove/46)	m	19,46
Nr. 11 08.01.002* .003	Canale di gronda in lamiera zincata. Canale di gronda, liscio o sagomato, in lamiera di ferro zincata, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione di giunti e sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini di rame e saldatura a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate, poste ad interasse non superiore a m 1,00, legate con filo di ferro zincato; la verniciatura a doppio strato di vernice ad olio, bianca e colore, previa spalmatura di minio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dello spessore di mm 8/10, sviluppo cm 50.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (ventitre/78)	m	23,78
Nr. 12 12.03.001.00 3	Pittura antiruggine su opere metalliche. Pittura antiruggine per esterno ed interno, su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte, ed applicazione a pennello di uno o più strati di pittura antiruggine. Sono compresi: le opere provvisionali; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Ad uno strato con ossido di ferro in veicolo sintetico. euro (cinque/63)	m ²	5,63
Nr. 13 12.03.002	Compenso alla pittura su metallo per uno strato in più. euro (tre/83)	m ²	3,83
Nr. 14 12.04.006.00 1	Preparazione e pulitura delle superfici metalliche da verniciare. Spazzolatura e carteggiatura manuale per la rimozione di ossidi incoerenti e materiali polvirulenti. euro (tre/43)	m ²	3,43
Nr. 15 13.04.011* .012	Aerotermo per installazione pensile a proiezione verticale, motore 6 poli, IP44. Aerotermo per installazione pensile a proiezione verticale idoneo per funzionamento ad acqua calda, acqua surriscaldata e vapore, costituito da scambiatore a tubi alettati, telaio di contenimento, ventilatore con motore a 6 poli (900 giri/min.), grado di protezione IP44, diffusore anemostatico, compresi gli staffaggi, il fissaggio, i collegamenti elettrici escluse le linee elettriche e gli apparecchi elettrici di comando e protezione. Potenza termica con aria a 20°C ed acqua 85°/75°C non inferiore a: PT (KW). Portata aria indicativa: PA (m ³ /h). Altezza massima di installazione: H (m). Diametro indicativo di influenza a livello del pavimento: D (m). PT = 51,7 PA = 6200 H = 5,0 D = 27,6. euro (milletrecentottantauno/49)	cad	1'381,49
Nr. 16 13.12.002* .010	Elettropompa gemellare per acqua di circuito -10/+100°C, PN 6, 2800 giri/min. Rotore immerso, esecuzione in linea. Elettropompa gemellare per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con rotore immerso, 2800 1/min, caratteristica variabile, temperatura d'impiego -10/+110°C, PN 6, grado di protezione IP 55, completa di raccordi a tre pezzi oppure controflange con guarnizioni e bulloni, esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q (m ³ /h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Diametro nominale: DN (mm). Q = 0,0/23,0/46,0 H = 1,10/0,90/0,55 DN = mm 80. euro (duemiladuecentocinque/76)	cad	2'205,76
Nr. 17 13.15.001* .006	Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, per linee escluse quelle all'interno di centrali tecnologiche, comprensive di pezzi speciali, materiale di saldatura, verniciatura con doppia mano di antiruggine, esecuzione di staffaggi in profilati. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm). Peso a metro lineare: P (Kg/m). DN 40 (1"1/2) D x s = 48,3 x 2,90 P = 3,24. euro (ventinove/41)	m	29,41
Nr. 18 13.15.001* .007	idem c.s.(Kg/m). DN 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,49. euro (trentasette/05)	m	37,05
Nr. 19 13.15.001* .008	idem c.s.(Kg/m). DN 65 (2"1/2) D x s = 76,1 x 3,20 P = 5,73. euro (quarantatre/01)	m	43,01
Nr. 20 13.15.001* .009	idem c.s.(Kg/m). DN 80 (3") D x s = 88,9 x 3,60 P = 7,55. euro (cinquantadue/61)	m	52,61
Nr. 21 13.16.014* .006	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e refrigerati da -40° a +105°C, spessore mm 32. Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C, non superiore a 0,042 W/m ³ , classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da -40° a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore 1600, spessore mm 32, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. L'isolante è conteggiato per metro lineare compreso le curve quando è costituito da guaina flessibile o per metro quadro di superficie esterna quando è costituito da lastra. L'isolamento di valvole, curve, pezzi speciali ed accessori rivestiti con lastra è conteggiato con il doppio della superficie esterna. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). s x D = 32 x 48 (1"1/2). euro (ventiquattro/09)	m	24,09
Nr. 22 13.16.014* .007	idem c.s.32 x 60 (2"). euro (ventiotto/42)	m	28,42
Nr. 23 13.16.014* .008	idem c.s.32 x 76 (2"1/2). euro (trentaquattro/18)	m	34,18
Nr. 24 13.16.014* .009	idem c.s.32 x 88 (3"). euro (trentasette/41)	m	37,41
Nr. 25 13.17.001* .002	Valvola automatica a galleggiante o a dischi igroscopici per sfogo aria da impianti idraulici. Valvola automatica per sfogo aria da impianti idraulici, PN 10, temperatura massima 115°C, costituita da corpo in ottone stampato, otturatore in gomma al silicone, galleggiante in resina, completa di rubinetto automatico di isolamento. Per grandi capacità di sfogo la valvola è PN 16 con corpo in ghisa e galleggiante in acciaio inox. Per radiatori la valvola può essere a galleggiante PN 10 o a dischi igroscopici. Diametro nominale: DN. DN = 20 (3/4"), PN 16, ghisa, grande capacità.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (centosessantaotto/47)	cad	168,47
Nr. 26 13.18.001* .006	Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo pesante, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per fluidi da -20° C a +180° C. DN = 40 (1"1/2), PN = 35. euro (quarantaquattro/02)	cad	44,02
Nr. 27 13.18.001* .009	idem c.s. ...DN = 80 (3"), PN = 25. euro (centosettantaotto/08)	cad	178,08
Nr. 28 13.21.004* .003	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente, dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 16 A. euro (centosettantanove/60)	cad	179,60
Nr. 29 13.21.006* .002	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) all'interno del locale della centrale o, comunque, entro una distanza max di m 20 dal quadro elettrico, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti filettabili o raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 32 A. euro (centodiciassette/46)	cad	117,46
Nr. 30 13.25.007* .003	Scambiatore di calore a piastre con superficie di m² 0,300 per ciascuna piastra, PN 16, attacchi DN 125. Scambiatore a piastre costituito da telaio di supporto in acciaio al carbonio, manicotti di collegamento idraulico in acciaio al carbonio DN 125, piastre di scambio in acciaio inox AISI/316, pressione di esercizio PN 16, guarnizioni di tenuta resistenti fino a 160°C, superficie di scambio di ciascuna piastra pari a m² 0,300, il tutto assemblato e collaudato. Piastra AISI/316 con guarnizione. euro (sessantauno/75)	cad	61,75
Nr. 31 15.01.002* .001	Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo HO7V-K o NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a mm² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice). euro (quarantasette/34)	cad	47,34
Nr. 32 15.04.001* .011	Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, sigla di designazione o FG7R 0,6/1 KW. Linea elettrica in cavo unipolare isolato in EPR sotto guaina di PVC, sigla di designazione FG7R 0,6/ 1kV fornita e posta in opera. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni ed i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni; le scatole di derivazione; le opere murarie. 1x16 mm² euro (quattro/94)	m	4,94
Nr. 33 15.04.002* .009	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV. Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC non propagante l'incendio, sigla di designazione FG70R 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 4x16 mm² euro (quattordici/94)	m	14,94
Nr. 34 15.04.002* .026	idem c.s. ...di derivazione 2x2,5 mm² euro (tre/56)	m	3,56
Nr. 35 15.05.013* .001	Canale metallico zincato. Canale metallico zincato realizzato in lamiera zincata provvisto di coperchio, atto alla posa di cavi, fornito e posto in opera. Sono compresi: le giunzioni; le curve; i coperchi; la presa di terra; le testate; le staffe di ancoraggio a parete o soffitto, in esecuzione IP40 con altezza minima mm 75. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Elemento rettilineo di larghezza assimilabile a mm 100. euro (quarantanove/95)	m	49,95

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 36 15.08.001* .002	Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo fornita dall'Amministrazione. Posa in opera di plafoniera di qualsiasi tipo, fornita dall'Amministrazione, compreso l'allaccio ed il collegamento elettrico al punto luce. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Posta ad una altezza superiore a m 3,50. euro (trentaquattro/98)	cad	34,98
Nr. 37 26.02.07.10.0 01	Esecuzione di analisi per l'identificazione qualitativa di fibre di amianto in campioni in massa mediante la tecnica della dispersione cromatica in microscopia ottica a luce polarizzata (MOLP) effettuata da personale qualificato; la prestazione comprende il prelievo del campione, l'effettuazione dell'analisi con tecnica MOLP da parte di laboratori autorizzati, la relazione di prova. Il prezzo comprende l'onere di impegno del personale qualificato per il prelievo e l'assistenza da parte dell'impresa appaltatrice calcolato per la prima ora necessaria per il prelievo. Analisi euro (duecentoquattordici/41)	cad	214,41
Nr. 38 26.02.07.12.0 01	Determinazione della concentrazione delle fibre aerodisperse di amianto con tecnica della microscopia ottica a contrasto di fase mediante in ambiente indoor con tecnica MOCF; la prestazione comprende il prelievo del campione da parte di personale qualificato mediante pompa automatica portatile, l'effettuazione dell'analisi con tecnica MOCF, da parte di laboratori autorizzati, la relazione di prova. Il prezzo comprende l'onere di impegno del personale qualificato per il prelievo e l'assistenza da parte dell'impresa appaltatrice calcolato per la prima ora necessaria per il prelievo. Analisi euro (duecentotrentaotto/77)	cad	238,77
Nr. 39 P_001.FT	Profilato in alluminio Hp 41x21 per coperture grecate euro (sette/50)	ml	7,50
Nr. 40 P_002.FT	Morsetto intermedio a OMEGA universale in alluminio per fissaggio pannelli Lungh. 60 mm - Largh. 20 mm - Altezz. 25 mm, completo di dado ad ancora zincato con molla, vite testa esagonale inox, dado esagonale inox e rondella. euro (tre/50)	cadauno	3,50
Nr. 41 P_003.FT	Morsetto terminale a ZETA in alluminio per fissaggio pannelli Lungh. 60 mm - Altezz. 50 mm, completo di dado ad ancora zincato con molla, vite testa esagonale inox, dado esagonale inox e rondella. euro (tre/20)	cadauno	3,20
Nr. 42 P_004.FT	Fornitura e posa in opera di moduli fotovoltaici in silicio POLICRISTALLINO marca BRANDONI o similare, aventi potenza nominale pari a 250 Wp. Tensione a vuoto Voc (V) 38,58 - Corrente di corto circuito Isc (A) 8,57 - Tensione Vmpp (V) 30,90 - Corrente Imp (A) 8,09 - Grado di efficienza (%) 15,1. Dimensioni mm 1661x997x42. Garanzia di prodotto non inferiore a 11 anni e garanzia di 25 anni sulla efficienza del modulo (80%) con decadimento lineare. Costo a KWp. euro (milleduecentoquarantacinque/00)	kWp	1'245,00
Nr. 43 P_005.FT	Fornitura e posa in opera di convertitore di potenza marca AURORA POWER ONE mod. TRIO-20.0-TL-OUTD-S2X-400 o similare, senza condensatori elettrolitici per aumentare ulteriormente la durata di vita e l'affidabilità a lungo termine del prodotto. Unità di conversione DC/AC con tipologia di ponte trifase. Ciascun Inverter è programmato con specifici standard di rete che possono essere installati direttamente sul campo. Doppia sezione di ingresso con inseguimento MPP indipendente, consente una ottimale raccolta dell'energia anche nel caso di stringhe orientate in direzioni diverse. Ampio intervallo di tensione in ingresso. Algoritmo di MPPT veloce e preciso per l'inseguimento della potenza in tempo reale e per una migliore raccolta di energia. Curve di efficienza piate garantiscono un elevato rendimento a tutti i livelli di erogazione assicurando una prestazione costante e stabile nell'intero intervallo di tensione in ingresso e di potenza in uscita. Costruzione da esterno per uso in qualsiasi condizione ambientale. Sezionatore DC integrato in conformità con gli standard internazionali (versioni -S e -FS). Interfaccia di comunicazione RS-485 (per connessione con computer portatili o datalogger). Potenza nominale DC in ingresso <u>20.750 W</u> Potenza nominale AC in uscita: <u>20.000 W</u> euro (ottomilasettecentoottanta/00)	cadauno	8'780,00
Nr. 44 P_006.FT	Sistema di monitoraggio marca AURORA POWER ONE mod. EVO-LIGHT o similare, per le prestazioni di installazioni fotovoltaiche da postazioni remote attraverso connessione Ethernet/Internet o tecnologie di telefonia mobile. euro (duemilaottocento/00)	cadauno	2'800,00
Nr. 45 P_007.FT	Fornitura e posa in opera di quadro marca GHISALBA mod. GSHB120 (FIRE SAFETY BOX) o similare che con dispositivo di isolamento GH..DIPV a "SOFFIO MAGNETICO"(2) consentono la chiusura e l'interruzione in sicurezza del circuito DC del generatore fotovoltaico tramite comandi locali e remoti, con la garanzia dell'indicazione dello stato dei contatti di potenza realizzato con la segnalazione remota/locale a mezzo "MIRROR CONTACT"(1). I dispositivi d'isolamento impiegati sono studiati appositamente per utilizzo in categoria DC-1, hanno ingombri contenuti e consentono la realizzazione di quadri di limitate dimensioni. FUNZIONI CHIUSURA CIRCUITO: il comando di "chiusura dispositivo" consente il collegamento del quadro di parallelo stringa esistente ai sistemi elettrici posti a valle della GHSB. INTERRUZIONE CIRCUITO: il comando di "apertura dispositivo" consente di interrompere il collegamento del quadro di parallelo stringa esistente dai sistemi elettrici posti a valle della GHSB. SEGNALAZIONI: a remoto disponibile la segnalazione di "circuito chiuso" con contatto pulito NO e la segnalazione di "circuito aperto" con Mirror Contact NC (1). Segnalazioni e comandi locali sono disponibili con pulsantiera opzionale(4). SICUREZZA INTRINSECA (5): la GHSB riceve l'alimentazione dalla rete esterna(3) - la mancanza di tale alimentazione pone l'impianto automaticamente in sicurezza interrompendo il circuito a valle della		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 46 P_008.FT	<p>GHSB - la chiusura del dispositivo, dopo il ripristino dell'alimentazione esterna, potrà essere effettuata solo tramite azione volontaria del comando di chiusura locale o remoto. CARATTERISTICHE TECNICHE: CONTENITORE: Cassetta doppio isolamento per installazione a parete interno/esterno in tecnopolimero Ral 7035 - coperchiotrasparente - halogen free. GRADO DI PROTEZIONE: IP65 TENSIONE DI STRINGA: 1000V DC CORRENTE NOMINALE: 20 ... 300A NUMERO DI POLI: 2 COMANDO: remoto / locale ALIMENTAZIONE DISPOSITIVO ISOLAMENTO: 230V 50Hz (3) DISPOSITIVO ISOLAMENTO: GH..DIPV per manovra sotto carico in Cat. DC-1 rispondente ai requisiti di distanza di isolamento della IEC 60947-1. INGRESSO LINEA DC: tramite bocchettone pressa-cavo e collegamento su morsetti del dispositivo, in opzione, solo per versioni 20A e 30A, tramite 2 connettori maschio e 2 connettori femmina tipo MC4 montati sulla cassetta. USCITA LINEA DC: tramite bocchettone pressa-cavo e collegamento su morsetti del dispositivo, in opzione, solo per versioni 20A e 30A, tramite 2 connettori maschio e 2 connettori femmina tipo MC4 montati sulla cassetta. GHSB-10-4-60-1-1-1-1 (MULTI STRING SAFETY BOX 1000 V - DC - CEI 82-25) euro (cinquecentottanta/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro marca GHISALBA mod GHMSSB (MULTI STRING SAFETY BOX) - 600V DC / 1000V DC - CEI 82-25° o similare che con dispositivo di isolamento GH..DIPV a "SOFFIO MAGNETICO"(2) consentono la chiusura e l'interruzione in sicurezza dei singoli circuiti stringa tramite comandi locali e remoti con la garanzia dell'indicazione dello stato dei contatti di potenza realizzato con la segnalazione a mezzo "MIRROR CONTACT"(1), alimentando con singoli cavi l'inverter. I nuovi dispositivi d'isolamento impiegati sono studiati appositamente per utilizzo in categoria DC-1, hanno ingombri contenuti e consentono la realizzazione di quadri di limitate dimensioni. FUNZIONI CHIUSURA CIRCUITO: il comando di "chiusura dispositivo" consente il collegamento delle singole stringhe ai sistemi elettrici posti a valle della GHMSSB. INTERRUZIONE CIRCUITO: il comando di "apertura dispositivo" consente di interrompere il collegamento delle singole stringhe dai sistemi elettrici posti a valle della GHMSSB. SEGNALAZIONI: a remoto disponibile la segnalazione di "circuiti chiusi" con contatto pulito NO e la segnalazione di "circuiti aperti" con Mirror Contact NC(1). Segnalazioni e comandi locali sono disponibili con pulsantiera opzionale(4). SICUREZZA INTRINSECA(5): la GHMSSB riceve l'alimentazione dalla rete esterna(3) - la mancanza di tale alimentazione pone l'impianto automaticamente in sicurezza interrompendo il circuito a valle della GHMSSB - la chiusura del dispositivo, dopo il ripristino dell'alimentazione esterna, potrà essere effettuata solo tramite azione volontaria del comando di chiusura locale o remoto. MONITORAGGIO EFFICIENZA IMPIANTO: Sono disponibili su richiesta GHMSSBE complete di opzione monitoraggio dell'efficienza dell'impianto con la misura della corrente e della tensione di ogni stringa e della temperatura dei pannelli fotovoltaici. CARATTERISTICHE TECNICHE CONTENITORE: Cassetta doppio isolamento per installazione a parete interno/esterno in tecnopolimero Ral 7035 - coperchio trasparente- halogen free. GRADO DI PROTEZIONE: IP65 TENSIONE DI STRINGA: 600VDC - 1000VDC CORRENTE NOMINALE: 20 ... 300A NUMERO DI STRINGHE: 1 ... 8 COMANDO: remoto / locale ALIMENTAZIONE DISPOSITIVO ISOLAMENTO: 230V 50Hz(3) SCARICATORE DI TENSIONE(7): versione a 600V DC - 1000V DC - Classe II corrente di scarica nominale In 20 kA 600V DC (8/20) - In 12,5kA 1000V DC (8/20) corrente di scarica massima I_{max} 40 kA (8/20) - UP<2,2 kV a 600V DC - I_{max}=25 kA UP<2,8 kV a 1000V DC. contatto di telesegnalazione stato opzionale PORTAFUSIBILI: 10x38 per utilizzo in corrente continua fino a 1000V DC FUSIBILI: cilindrici 10x38 mm -caratteristica di intervento di tipo gPV specifici per la protezione delle stringhe degli impianti fotovoltaici. I fusibili gPV sono progettati e realizzati secondo la normativa IEC EN 60269-6. DISPOSITIVO ISOLAMENTO: GH..DIPV per manovra sotto carico in Cat. DC-1 rispondente ai requisiti di distanza di isolamento della IEC 60947-1. INGRESSO: Ingresso stringhe tramite bocchettone pressa-cavo e collegamento su fusibile. Connettori maschio e femmina tipo MC4opzionali. euro (duemiladuecentocinquanta/00)</p>	cadauno	580,00
Nr. 47 P_009.FT	<p>Fornitura e posa in opera di cassetta per comando e segnalazione remoto marca GHISALBA mod. GHCR o similare, completa di comando di manovra lucchettabile in posizione 0, spia di segnalazione circuito di potenza inserito e spia di segnalazione circuito di potenza isolato euro (quattrocentocinquantacinque/00)</p>	cadauno	455,00
Nr. 48 P_010.FT	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro di interfaccia composto da centralino in resina da parete con grado di protezione IP55. completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 Volts, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. Completo di Interruttore magnetotermico differenziale 4x40 A, p.i. = 6 kA, curva C, I_{dn} = 0,3 A tipo A. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Centralino fino a 12 moduli. euro (trecentonovanta/00)</p>	cadauno	390,00
Nr. 49 P_011.FT	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro di interfaccia composto da centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 Volts, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5.</p> <p>Sono inoltre compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> n. 1 Interruttore automatico magnetotermico differenziale (D.D.G.) 4x40 A, curvaC, p.i.= 6 kA, modulo differenziale di tipo A e I_{dn} = 0,3 A n. 1 Dispositivo di interfaccia costituito da interruttore magnetotermico 4x50A, curva C, p.i.= 6 kA con bobina di minima tensione e comando motore per il riarmo automatico n. 1 Sistema di protezione di interfaccia conforme alla CEI 0-21 n. 1 Sezionatore a fusibili per alimentazione SPI del tipo fase + neutro n. 1 Interruttore differenziale puro da 4x20A,I_{dn} =0,03° n. 5 Interruttore magnetotermico da 2x10A, curva C, p.i.= 6 kA <p>E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Centralino da 37 a 54 moduli. euro (duemilaseicentocinquanta/00)</p>	cadauno	2'650,00
Nr. 50 P_012.FT	<p>Fornitura e posa in opera di cavo Cu FG7M2 0.9/1.5kV cc o cavo solare tipo RADOX 1x4,0 mm2 per impianti fotovoltaici e solari unipolari, con isolante e guaina in mescola reticolata a basso contenuto di alogenuri Conforme ai requisiti essenziali</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 51 P_013.FT	della direttiva BT 2006/95/CE IMQ CPT 065 CEI 20-35 20-37P2 Cavi resistenti all'Ozono secondo le EN 50396 e resistenti ai Raggi UV secondo le HD 605/A1 comprensivo di posa entro cavidotti e/o canalette già predisposti in cunicoli, scanalature e pozzetti anch'essi già predisposti; compresi collegamenti, capicorda, terminazioni, connettori solari, siglature e ogni materiale accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. 1x4,0 mm2 euro (uno/15)	ml	1,15
Nr. 52 P_014.FT	Fornitura e posa in opera di cavo Cu FG7M2 0.9/1.5kV cc o cavo solare tipo RADOX 1x6,0 mm2 per impianti fotovoltaici e solari unipolari, con isolante e guaina in mescola reticolata a basso contenuto di alogenuri Conforme ai requisiti essenziali della direttiva BT 2006/95/CE IMQ CPT 065 CEI 20-35 20-37P2 Cavi resistenti all'Ozono secondo le EN 50396 e resistenti ai Raggi UV secondo le HD 605/A1 comprensivo di posa entro cavidotti e/o canalette già predisposti in cunicoli, scanalature e pozzetti anch'essi già predisposti; compresi collegamenti, capicorda, terminazioni, connettori solari, siglature e ogni materiale accessorio per dare l'opera finita a regola d'arte. 1x6,0 mm2 euro (uno/29)	ml	1,29
Nr. 53 P_015.FT	Fornitura e posa in opera di UPS per il SPI e DDI come previsto dalla CEI021 Parte 7 A.2 euro (trecentoottanta/00)	cadauno	380,00
Nr. 54 P_1.RC	Fornitura e posa in opera di passerella portacavi grigliata. Passerella portacavi grigliata realizzata con acciaio zincato a caldo. Prodotta con l'utilizzo di un' avanzata tecnologia, che prevede la saldatura testa-testa del filo longitudinale superiore (la cosiddetta saldatura a T), questo tipo di passerella garantisce il massimo della sicurezza per il montatore, escludendo il danneggiamento del cavo nella fase di posa ed evitando il contatto con le punte affilate del filo metallico delle passerelle tradizionali. Inoltre, la particolare struttura dei fianchi con nervatura di rinforzo, garantisce alta capacità di resistenza longitudinale. L'utilizzo della passerella a filo permette una rapida e comoda diramazione, nonché l'allacciamento dell'apparecchiatura elettrica (lampade e faretto) via cavo elettrico. La particolare conformazione della passerella a filo F5 Combitech garantisce una miglior ventilazione del cavidotto, diminuendo così il suo normale riscaldamento. Sono inoltre garantiti il facile accesso ai cavi e la possibilità di impedire l'accumulo di polvere e sporcizia. Il sistema delle passerelle a filo richiede l'utilizzo di pochi accessori, e il montaggio si esegue direttamente in cantiere. Tutte le derivazioni e le curve si creano manualmente con l'ausilio di soli due tipi di strumenti: cesoia a lame asimmetriche pinze e chiavi. Ciò consente di risparmiare fino al 60% del tempo di montaggio con conseguente riduzione dei costi finali dell'impianto. Posta in opera completa di coperchio. - Conforme alla norma CEI EN 61537 euro (ventiquattro/48)	ml	24,48
Nr. 55 P_2.RC	Piattaforma aerea per lo smontaggio e rimontaggio del controsoffitto e impianti interni. Sono compresi consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; Portata 300 kg su braccio telescopico fino ad altezza 19 m; compreso operatore. La piattaforma si intende completa di ogni certificazione richiesta dal Dlgs 81/2008. Sono inoltre incluse tutte le opere necessarie a permettere l'ingresso della piattaforma all'interno del PalaBellini, dalla porta posta sul lato SUD. E' compresa la lavorazione per favorire l'ingresso del mezzo, possono essere rimossi infissi e rimontati al termine del lavoro ripristinandoli secondo lo stato attuale. La piattaforma aerea si intende compensata a corpo. euro (cinquemilacinquecentoquarantacinque/00)	a corpo	5'545,00
Nr. 55 P_2.RC	Rimozione di lastre ondulate di copertura (Metodo dall'alto con sistema rimozione, ricopertura) inclinata, in materiale contenente cemento amianto (tipo eternit) incapsulato, eseguito da ditta specializzata "Iscritta all'Albo Gestori Ambientale alla Categoria 10A-B presso la C.C.I.A.A. Regionale", operando secondo le indicazioni contenute nel Piano di Lavoro, a carico della ditta appaltatrice, trasmesso all'organo competente per il territorio (ASUR Marche Competente-Medicina del Lavoro) almeno trenta giorni prima dell'inizio dei lavori ed approvato. Processo operativo: - installazione ricoveri socio assistenziali (unità di decontaminazione), costituiti da box con spogliatoio, doccia; - messa in sicurezza e compartimentazione di aree di lavoro con segnaletica, volantinaggio preventivo, posa di nastri di colorazione giallo/nera, transennamenti e presenza di personale di controllo; - utilizzo di DPI di protezione dalla esposizione alle fibre di amianto per l'epidermide e le vie respiratorie (mascherine tipo FFP3, tuta in Tyvek, guanti in lattice pesante, copricapelli in Tyvek, occhiali) e di DPI di 3° cat. in sistema anti-caduta, opportunamente ancorati a punti sicuri precedentemente installati (compensati a parte), utilizzabili solo da personale adeguatamente formato ed addestrato; - posizionamento in copertura di ponti in legno per la pedonabilità; - inertizzazione supporti MCA con prodotti liquidi a base vinilica pigmentata nella parte inferiore non trattata da poliuretano; - imbracatura, sollevamento e calata a terra delle lastre (da copertura a rifiuto pericoloso - cod. CER 17.06.05*) con autogrù e sigillatura degli stessi con polietilene; - Impacchettamento delle lastre in quota del rifiuto MCA su bancali di minime dimensioni; - Etichettatura dei pacchi e posizionamento nell'area di stoccaggio provvisorio; - Raccolta ed imbustamento in sacchi di polietilene di eventuali pezzi rotti e del poliuretano rimosso manualmente; - Eventuale pulizia delle zone di lavoro, se necessario, con aspiratori a filtro assoluto; - Imbustamento dei DPI utilizzati e sigillatura insieme ai materiali contenenti amianto; - Ispezione finale visiva per attestare la perfetta pulizia e bonifica della zona di intervento. - Carico e trasporto dei materiali rimossi in discarica autorizzata di 2° cat. Tipo B - Comunicazione di chiusura lavori di bonifica con consegna delle copie dei F.I.R. ; Il lavoro comprende anche l'intaglio e sollevamento del poliuretano per liberare le viti di ancoraggio, l'intaglio parallelo al senso di pendenza nella linea di giunzione delle lastre e l'intaglio orizzontale in modo da scollegare la singola lastra incapsulata da resina poliestere-poliuretana a spessore (l'intervento deve essere eseguito solo con attrezzature manuali per evitare che il poliuretano possa incendiarsi). Sono escluse opere provvisorie quali: ponteggi, trabattello,		

