



COMUNE DI MONDOLFO

Provincia di Pesaro - Urbino



Progetto di ristrutturazione con adeguamento
sismico ed efficientamento energetico scuola
statale secondaria di primo grado Enrico Fermi

Via Enrico Fermi, 11 Mondolfo

Fatt. tecnico/economica Definitivo **Esecutivo**

C.I.G. ZCB231E26B



COORDINAMENTO GRUPPO PROGETTAZIONE:

STUDIO INGENIUM ASSOCIATO

PROGETTO OPERE STRUTTURALI

STUDIO INGENIUM ASSOCIATO

PROGETTO OPERE EDILI / ARCHITETTONICHE

ARCH. MATTEO CASARI

PROGETTO IMPIANTI TECNOLOGICI

DOTT. ING. MARCO ARDUINI

INDAGINI SPECIAL. GEOLOGICO-TECNICHE

GEOLOGO ALBERTO ANTINORI

COORD. SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

STUDIO INGENIUM ASSOCIATO

COLLABORATORE OPERE EDILI/ARCHITETTONICHE

ARCH. CATERINA BERNUCCI

RESPONSABILE
UNICO
PROCEDIMENTO

ARCH.
GIANFRANCO
CENTOSCUDI

10

Elenco Prezzi

Rev. 02

cons. esecutivo

Data:

25/09/2018

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 01.20.001.00 4	Pali trivellati fino m 20,00. Pali di lunghezza fino a m 20,00, trivellati con sonda a rotazione, completi in opera. Sono compresi: la fornitura del calcestruzzo con resistenza caratteristica non inferiore a Rck 25 MPa; la trivellazione in rocce sciolte non escluso l'attraversamento di trovanti di spessore fino a cm 100; la posa in opera della gabbia di armatura comprensiva di opportuni distanziali non metallici, al fine di garantire la sua centratura all'interno del foro (3 distanziatori ogni 3 m); la rettifica delle teste dei pali; la rimozione ed il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta dalla trivellazione e dalle operazioni di rettifica delle teste dei pali; ogni compenso ed onere per l'impiego delle necessarie attrezzature per il getto del calcestruzzo dal fondo in modo da evitare il dilavamento o la separazione dei componenti; l'onere del maggiore calcestruzzo occorrente per l'espansione dello stesso fino al 20%, anche in presenza di acqua. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura dei ferri di armatura che saranno compensati con i prezzi di cui al CAP. 3. La misura verrà effettuata per la lunghezza effettiva dei pali a testa rettificata. Con diametro del palo cm 60. euro (cinquantasette/05)	m	57,05
Nr. 2 02.01.003* .001	Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50. Sono inoltre compresi: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 3,00. euro (quattordici/60)	m³	14,60
Nr. 3 02.01.004* .001	Scavo a sezione obbligata eseguito a mano. Scavo a sezione obbligata eseguito a mano, con l'uso di utensili, qualora non sia utilizzabile alcun mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza, asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi, i relitti di murature, i cavi di qualsiasi tipo anche a cassa chiusa. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L.. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Scavi fino alla profondità di m 2,00. euro (centosessantaquattro/44)	m³	164,44
Nr. 4 02.01.007* .001	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. euro (due/31)	m³	2,31
Nr. 5 02.02.001* .001	Rinterri con uso di mezzi meccanici. Rinterro o riempimento di cavi o di buche con materiali scevri da sostanze organiche. Sono compresi: la fornitura a bordo scavo dei materiali da utilizzare; gli spianamenti; la costipazione e la pilonatura a strati non superiori a cm 30; la bagnatura e necessari ricarichi; i movimenti dei materiali per quanto sopra eseguiti con mezzi meccanici; la cernita dei materiali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere. euro (quattro/24)	m³	4,24
Nr. 6 02.03.004* .001	Demolizione di calcestruzzo armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo armato di qualsiasi forma o spessore. Sono compresi: l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire. 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. Con l'uso di mezzo meccanico. euro (novantauno/95)	m³	91,95
Nr. 7 02.03.004* .002	idem c.s. ...lavoro finito. Eseguito a mano o con altro mezzo manuale. euro (duecentosettantasei/28)	m³	276,28
Nr. 8 02.03.006* .001	Demolizione di massetto. Demolizione di massetto e/o sottofondo in calcestruzzo o altra miscela. 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. Per spessori fino a cm 8. euro (quattordici/30)	m²	14,30
Nr. 9 02.03.007* .002	Demolizione di soletta in cemento armato anche a sbalzo. Demolizione di soletta in cemento armato, anche a sbalzo, sia orizzontale che inclinata, posta a qualunque altezza. Sono compresi: il taglio dei ferri; l'uso dei mezzi d'opera (utensili, mezzi meccanici, etc.) necessari. 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. Per spessori oltre cm 10 e fino a cm 20. euro (cinquantatre/65)	m²	53,65
Nr. 10 02.03.008* .001	Demolizione di tramezzi. Demolizione di tramezzi di qualsiasi genere e tipo. Nella demolizione sono compresi, qualora presenti, l'intonaco, i rivestimenti ed il battiscopa. I tramezzi possono essere eseguiti in foglio o ad una testa, con mattoni pieni o forati, etc.; possono avere qualsiasi altezza e spessore. 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		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	protezione ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per uno spessore compreso tra cm 6-11. euro (dieci/30)	m ²	10,30
Nr. 11 02.03.008* .002	idem c.s. ...finito. Per spessori oltre cm 11 fino a cm 14. euro (quattordici/36)	m ²	14,36
Nr. 12 02.03.010*	Demolizione di intonaco. Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo, sia rustico che civile, sia interno che esterno. Sono compresi: la scrostatura e scalfittura della malta negli interstizi dei giunti delle strutture murarie; la spazzolatura finale, il lavaggio e la pulizia della superficie scrostata; l'umidificazione. 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/38)	m ²	13,38
Nr. 13 02.03.011* .003	Demolizione di pavimenti e rivestimenti. Demolizione di pavimenti e rivestimenti murali, interni ed esterni. E' esclusa la preparazione per l'eventuale ripavimentazione e rivestimento delle superfici portate a nudo. 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. Pavimento e rivestimenti in piastrelle di gres, di ceramica, di cotto, etc. euro (quindici/40)	m ²	15,40
Nr. 14 02.03.011* .004	idem c.s. ...Pavimento e rivestimento in lastre di marmo, travertino e simili. euro (diciotto/47)	m ²	18,47
Nr. 15 02.03.012*	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/34)	m ²	13,34
Nr. 16 02.03.017*	Demolizione di solaio misto in laterizio e cemento armato. Demolizione di solaio misto in laterizio e cemento armato di qualunque tipo, forma, luce netta e ubicato a qualunque altezza anche se realizzato per falde di tetto. Sono compresi: l'eventuale taglio dei ferri eseguito con idonei utensili o mezzi d'opera. 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. La misurazione sarà eseguita al m ² per ogni cm di spessore del solaio. euro (due/67)	m ² xcm	2,67
Nr. 17 02.04.003* .004	Rimozione di battiscopa. Sono compresi: l'onere per il calo in basso, 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. In gres, ceramica, laterizio o marmo. euro (due/48)	m	2,48
Nr. 18 02.04.008*	Rimozione di infissi. Rimozione di infissi di qualunque forma e specie, incluse mostre, telai, ecc.. Sono compresi: le opere murarie; il calo a terra del materiale; 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 (ventitre/39)	m ²	23,39
Nr. 19 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 (ventiotto/09)	cad	28,09
Nr. 20 02.04.013*	Rimozione di ringhiere, grate, cancelli ed inferriate in metallo a disegno semplice compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie. Sono compresi: le opere murarie atte a liberare i montanti ed i sostegni dalle murature; il calo a terra del materiale di risulta, 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 (venticinque/11)	m ²	25,11
Nr. 21 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/84)	m ²	16,84
Nr. 22	idem c.s. ...fino a 20,00 m dal piano di campagna		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
02.05.001* .002	euro (diciannove/65)	m ²	19,65
Nr. 23 03.01.001* .001	Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m ³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7. euro (quattordici/08)	m ²	14,08
Nr. 24 03.01.002* .001	Massetto di calcestruzzo vibrato non armato. Massetto di calcestruzzo vibrato, non armato, confezionato con inerti di sabbia e pietrisco o ghiaia o pietrisco di frantoio, con idonea proporzione granulometrica, dosato con q.li 3,00 di cemento tipo 325 per m ³ reso, dato in opera rifinito con liscivatura o frattazzatura a cemento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per spessori fino a cm 7. euro (diciannove/05)	m ²	19,05
Nr. 25 03.01.002* .002	idem c.s. ...Per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più. euro (uno/79)	m ²	1,79
Nr. 26 03.02.031*	Muratura a cassa vuota con parete esterna in forati (12-15). Muratura a cassa vuota eseguita con muratura esterna in mattoni forati ad una testa (spessore cm 12-15) e parete interna di mattoni forati a 6 fori in foglio (spessore cm 8-10) e malta di cemento dosata a q.li 3 di cemento 325. Sono compresi: la formazione delle mazzette e degli sguinci; i collegamenti trasversali; l'incassatura superiore; la formazione degli stipiti e dei parapetti; l'increspatura della parete esterna sul lato interno con malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (ottantaotto/23)	m ²	88,23
Nr. 27 03.03.001* .001	Calcestruzzi a prestazione garantita. Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 5 Mpa euro (centoquattordici/02)	m ³	114,02
Nr. 28 03.03.002* .001	Classe di esposizione XC1 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente asciutto o permanentemente bagnato (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 30 Mpa euro (centotrentanove/06)	m ³	139,06
Nr. 29 03.03.003* .001	Classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/cmax inferiore a 0,6). Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, ogni altro onere e magistero per dare i conglomerati eseguiti a regola d'arte. Sono escluse le armature metalliche, le cassaforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte. E' escluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Rck 30 Mpa euro (centotrentanove/33)	m ³	139,33
Nr. 30 03.03.020* .001	Casseforme. Fornitura e posa in opera di casseforme e delle relative armature di sostegno fino ad una altezza netta di m. 3,50 dal piano di appoggio. Sono compresi: montaggio, puntelli, morsetti, chiodi, legature e accessori vari, l'impiego di idonei disarmanti, controventature, disarmo, pulitura, allontanamento e accatastamento del materiale utilizzato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. La misurazione è eseguita calcolando la superficie dei casseri a diretto contatto con il conglomerato cementizio. Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc. euro (venticinque/99)	m ²	25,99
Nr. 31 03.03.020* .002	idem c.s. ...cementizio. Per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piane. euro (trentacinque/34)	m ²	35,34
Nr. 32 03.04.001*	Barre in acciaio FeB44K Barre in acciaio, controllato in stabilimento, ad aderenza migliorata Fe B44K per strutture in C.A., fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le legature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm ³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (uno/78)	kg	1,78
Nr. 33 03.04.002*	Barre in acciaio tipo B450C. Acciaio per cemento armato in barre laminate a caldo del tipo B450C, impiegabile anche come FeB44K. Saldabile, fornite e poste in opera. Sono compresi: i tagli; le legature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto e le eventuali saldature; gli aumenti di trafila rispetto ai diametri commerciali, assumendo un peso specifico convenzionale di g/cm ³ 7,85 e tutti gli oneri relativi ai controlli di legge ove richiesti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (uno/78)	kg	1,78
Nr. 34 03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldata. Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (uno/90)	kg	1,90
Nr. 35 04.02.003* .003	FISSAGGI E ANCORAGGI CON RESINA BICOMPONENTE. Fissaggi e ancoraggi di barre o profilati di qualsiasi materiale su tutti i tipi di calcestruzzo e muratura da applicarsi dopo aver eseguito il foro nel supporto e dopo averlo pulito. Caratteristiche della resina: aderenza al supporto non inferiore a 3 Mpa; aderenza alla barra superiore a 28 Mpa, elevate resistenze meccaniche a compressione. Inclusa nel prezzo la perforazione e la pulizia dei fori. Contabilizzati per una lunghezza minima di cm. 20 e larghezza del foro fino a 35 mm. Con resina tixotropica a base epossidica. euro (cinquantaotto/69)	m	58,69
Nr. 36 04.04.001*	PULIZIA SUPERFICIALE DEL CALCESTRUZZO. Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone corticalmente poco resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti. E' compreso: l'accantonamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (dodici/34)	m ²	12,34
Nr. 37 04.04.002* .001	ASPORTAZIONE IN PROFONDITÀ DEL CALCESTRUZZO AMMALORATO. Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato da eseguirsi nelle zone fortemente degradate, allo scopo di ottenere superfici pulite in maniera da renderle prive di elementi estranei ed eliminare zone poco resistenti fino al raggiungimento dello strato del cls con caratteristiche di buona solidità ed omogeneità e comunque non carbonato, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti e/o getti. Sono compresi: l'accantonamento dei materiali di risulta nell'ambito del cantiere. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Eseguito con idroscarifica e/o sabbiatura. euro (sette/48)	m ² /cm	7,48
Nr. 38 04.04.003	TRATTAMENTO A MANO DEI FERRI DEL CEMENTO ARMATO CON PRODOTTI PASSIVANTI. Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano. Il trattamento dovrà avvenire dopo la idroscarifica e/o sabbiatura onde evitare una nuova ossidazione del ferro. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per unità di superficie di struttura di cui si trattano le armature considerate. euro (ventiquattro/73)	m ²	24,73
Nr. 39 04.04.005* .001	TAGLIO A FORZA DI STRUTTURE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO. Taglio a forza di strutture in conglomerato cementizio, posto a qualsiasi altezza o profondità, da eseguirsi con l'ausilio del martello demolitore, la movimentazione nell'ambito del cantiere del materiale di risulta ed il relativo carico su automezzo meccanico. Le misurazioni verranno effettuate secondo figure geometriche rette di inviluppo di massimo ingombro con detrazione di tutti i vuoti. Conglomerato armato. euro (quattrocentoventiootto/26)	m ³	428,26
Nr. 40 04.04.006* .001	RIPRISTINO DI COPRI FERRO. Ripristino di copri ferro con malta pronta a base di cemento con aggregati e resine per uno spessore medio di cm 30. Applicato a mano euro (centosessantanove/17)	m ²	169,17
Nr. 41 04.04.009*	RIPARAZIONE DI FESSURE MEDIANTE SIGILLATURA. Riparazione di fessure su c.a. tramite sigillatura superficiale con adesivo bicomponente, spolvero di sabbia sull'adesivo e successiva applicazione di intonaco (da computarsi a parte). euro (settantadue/78)	m ²	72,78
Nr. 42 04.04.016* .001	RASATURA CON MALTA A GRANA MEDIA. Fornitura e posa di una malta da rasatura di tipo R3, monocomponente a grana media di colore grigio o bianco per la finitura di elementi in cemento armato. Caratteristiche della malta: strutturale di tipo "R3"; a grana media e ottimo aspetto decorativo; idonea per rasature, regolarizzazioni e riporti in spessore sottile; resistente agli agenti atmosferici; ottima adesione su tutti i tipi di supporto (calcestruzzo, malta, laterizio, pietra). Incluso nel prezzo: la pulizia del supporto, la bagnatura delle superfici, applicazione della malta di ricostruzione. Contabilizzato per uno spessore di 2 mm. Di colore grigio. euro (quindici/21)	m ²	15,21
Nr. 43 04.05.019.00 1	ARCHITRAVI. Architravi da montare in murature di qualunque spessore, forniti e posti in opera. Sono compresi: le riprese delle murature con materiale di recupero o nuovo; l'idonea malta rispondente alle caratteristiche di quella originale; le puntellature di servizio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurazione al m ² in proiezione orizzontale del vano comprendendo anche le ammorsature fino a 30 cm. per ogni lato. In c.a. prefabbricati. euro (quattrocentosessantadue/00)	m ²	462,00
Nr. 44 04.08.006* .002	FIOCCHI IN FIBRE COMPOSITE. Fornitura e posa in opera di fiocchi in fibre composite (FRP) e malta a matrice pozzolanica stabilizzata, ecocompatibile per la realizzazione di connessioni d'aggancio fra le strutture. Caratteristiche della malta: adesivo ad alta aderenza al supporto non inferiore a 3 Mpa; aderenza alla barra superiore a 28 Mpa, elevate resistenze meccaniche a compressione. In fibra di carbonio diametro 8 mm euro (quarantacinque/44)	m	45,44
Nr. 45 04.08.009* .001	RINFORZO STRUTTURALE SU CLS E MURATURA CON NASTRI E RETI IN FIBRA DI CARBONIO IN MATRICE EPOSSIDICA. Intervento di rinforzo strutturale mediante nastri o reti di fibre di carbonio con resine epossidiche, da incollarsi direttamente sulla struttura da rinforzare, previa preparazione delle pareti (ripristino delle parti ammalorate, regolarizzazione e rettifica della superficie tramite levigazione, stonatura degli spigoli etc.) da pagarsi a parte. Sono compresi nel prezzo: l'applicazione di prime bicomponente a base di resine epossidiche; il livellamento della superficie mediante stucco epossidico; la stesa del primo strato di resina epossidica sullo strato di stucco ancora fresco; l'applicazione dei nastri o reti di materiale composito; la stesa di un secondo strato di resina epossidica sul precedente strato di adesivo ancora fresco; la rimozione delle eventuali parti eccedenti di resina. Misurato ad unità di superficie di rinforzo effettivamente posto in opera. Con nastri unidirezionali: Peso 300 gr/m ² ; Modulo elastico a trazione: maggiore di 240 Gpa; Sforzo di rottura composito 4400 Mpa. Primo strato. euro (duecentoquattordici/51)	m ²	214,51

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 46 04.08.009* .002	idem c.s. ...Con nastri unidirezionale: Peso 300 gr/m ² ; Modulo elastico a trazione: maggiore di 240 Gpa; Sforzo di rottura composito 4400 Mpa. Strati successivi. euro (centosessanta/73)	m ²	160,73
Nr. 47 04.08.009* .003	idem c.s. ...Con nastri quadridirezionali: Peso 380 gr/m ² ; Modulo elastico a trazione: maggiore di 240 Gpa; Sforzo di rottura composito 4800 Mpa. euro (duecentonovantadue/44)	m ²	292,44
Nr. 48 04.08.012* .003	RINFORZO ANTI-SFONDELLAMENTO. Messa in sicurezza dal fenomeno di "sfondellamento" di solai in laterocemento con rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) con certificato di riciclabilità, a maglia monolitica, costituita da fibra di vetro AR (Alcalino Resistente) con contenuto di zirconio pari o superiore al 16%, e resina termoindurente di tipo vinilestere-epossidico, rapporto in peso fibra/resina pari a 65/35%, spessore medio 3 mm. Resistenza a trazione caratteristica singola barra =3,5 kN allungamento a rottura 1,5%, rigidità assiale media EA 230 kN, resistenza caratteristica a strappo del nodo =0,20 kN, durabilità in ambiente alcalino ph 12 per 1000 ore=85%, portata minima della rete: 600 kg/m ² . Sono inoltre compresi l'esecuzione di perfori ed il fissaggio dei connettori metallici di idonee caratteristiche, completi di rondella diametro 50 mm, da applicare in misura di 4/m ² . E' compreso l'ancoraggio alle pareti parallele all'orditura dei travetti con fissaggio angolare di interessamento massimo 100 cm. Per ambienti non aggressivi con rete a maglia principale 66x66 mm, maglia secondaria 66x33 mm, e connettori in acciaio galvanizzato. euro (quarantadue/28)	m ²	42,28
Nr. 49 04.08.013* .001	RINFORZO ANTI-RIBALTAMENTO. Messa in sicurezza dal ribaltamento fuori piano di pannelli in muratura mediante applicazione di rete preformata in materiale composito fibrorinforzato CFRP (Carbon Fiber Reinforced Polymer) ad aderenza migliorata, costituita da fibre di carbonio impregnate con resina termoindurente, spessore medio 3 mm, sezione nominale della singola barra 10 m ² , resistenza a trazione caratteristica della singola barra =7,5 kN. Sono compresi: l'abbondante lavaggio e pulitura della superficie muraria, gli elementi angolari, l'applicazione di malta in classe R4 con adesione al supporto maggiore di 1,5 MPa, spessore 12 mm, con finitura a frattazzo e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi l'eventuale rimozione dell'intonaco esistente, le connessioni con fiocchi in carbonio e qualsiasi altra lavorazione o materiale non specificati. Applicazione su un lato della parete. Con maglia 66x66 mm, spessore 3 mm. euro (settantatre/11)	m ²	73,11
Nr. 50 06.01.008*/ 001	Intonaco pronto premiscelato per interno. Intonaco pronto premiscelato per interno, in leganti speciali, tirato in piano con staggia in alluminio su apposite guide, con contemporanea rasatura di finitura, eseguito su superfici piane o curve, verticali ed orizzontali. Sono comprese le impalcature su cavalletti e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per uno spessore di 2,0 cm. Con premiscelato in sacchi. A base di cemento. euro (diciotto/33)	m ²	18,33
Nr. 51 06.02.003* .006	Rivestimento con piastrelle monocottura - pasta bianca. Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne con piastrelle monocottura - pasta bianca, su intonaco rustico, questo escluso, o su supporto liscio. Sono compresi: il collante o la malta cementizia; la suggellatura dei giunti con cemento bianco o colorato; i pezzi speciali; i tagli speciali; gli sfridi; i terminali; gli zoccoli; la pulitura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Piastrelle a tinta unita delle dimensioni di cm 20x20 (Con collante e mano di primer). euro (quaranta/36)	m ²	40,36
Nr. 52 06.02.006* .003	Rivestimento con piastrelle in klinker nazionale. Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti con piastrelle in klinker nazionale, con idonea malta o collante su intonaco rustico, questo escluso. Sono compresi: la stuccatura dei giunti con idoneo legante; la pulizia con utensili appropriati ed acido o altro diluente idoneo; i pezzi speciali; i tagli; gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il rivestimento finito. Piastrelle delle dimensioni 24x5,2 cm circa (Con collante e mano di primer). euro (quarantasei/79)	m ²	46,79
Nr. 53 06.02.008* .002	Rivestimento con lastre di marmo. Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti con lastre di marmo comune e venato, levigate sulla facciavista, su intonaco rustico, questo escluso. Sono compresi: il taglio a misura; l'incastro a muro; la staffatura con grappe di ottone; la malta cementizia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Lastre di Trani di spessore di cm 3. euro (novantasei/80)	m ²	96,80
Nr. 54 06.03.003* .005	Fornitura e posa in opera di pedate ed alzate di scalini. Fornitura e posa in opera di lastre lucidate sul piano e nelle coste in vista, con spigoli leggermente smussati, escluse lavorazioni speciali, per pedate ed alzate di scalini e simili per uno spessore della lastra fino a cm 4 (pietra, marmo, etc.), compreso: stuccatura e stilatura dei giunti, con malta cementizia; compreso fissaggio di eventuali zanche di ancoraggio, ripristino della muratura e dell'intonaco nelle zone adiacenti alla posa, esclusi ponteggi esterni, ma compresi ponti di servizio, anche esterni, mobili e non; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. Marmo Trani spessore 2 cm. euro (duecentotrenta/37)	m ²	230,37
Nr. 55 06.03.003* .006	idem c.s. ...Trani spessore 3 cm euro (duecentotrentaotto/07)	m ²	238,07
Nr. 56 06.04.008* .005	Pavimento in gres porcellanato. Pavimento in gres porcellanato, per interni o per esterni, posato con malta di allettamento o mastici adesivi compresi, fornito e posto in opera. Sono compresi: la pulitura, a posa ultimata, con segatura; la suggellatura dei giunti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Piastrelle delle dimensioni di cm 10x20 e 20x20 con mastici adesivi. euro (ventinove/48)	m ²	29,48
Nr. 57 06.04.013* .002	Pavimento in lastre di marmo. Fornitura e posa in opera di pavimento in lastre di marmo, di spessore cm 2, fornite e poste in opera su necessaria malta di allettamento compresa, previo spolvero di cemento tipo 325 con giunti connessi a cemento bianco o colorato. Sono compresi: i tagli; gli sfridi; l'arrotatura; la levigatura e la lucidatura a piombo; la pulitura finale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Trani.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (ottantauno/90)	m ²	81,90
Nr. 58 06.04.021* .001	Pavimento in linoleum. Pavimento in linoleum, in teli di qualunque colore, con superficie in vista liscia e sulla parte rovescia in tela di juta, fornito e posto in opera con adesivo a base di resine acriliche, su idoneo massetto da computarsi a parte, con livellante imputrescibile. E' compreso ogni onere per dare l'opera finita. Di spessore mm 2,5. euro (trentasette/69)	m ²	37,69
Nr. 59 06.04.024*	Formazione di sguscia. Esecuzione di sguscia, Classe I di reazione al fuoco, realizzata incollando nell'angolo tra parete e pavimento, apposito profilo a sezione circolare per la predisposizione della stessa. Su questo profilo sar� risvoltata ed incollata una fascia di pavimento della larghezza di cm. 25 (cm. 15 a pavimento - cm. 10 a parete). E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (nove/65)	m	9,65
Nr. 60 06.05.001* .001	Arrotatura e levigatura. Arrotatura e levigatura di pavimenti in piastrelle, marmette, piastrelle di marmo, ecc. con mola meccanica e successiva boiacatura, compreso cali e/o sollevamenti, trasporto allo scarico della boiaccia, pulizia con segatura e stuccatura. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pavimenti in mattonelle di graniglia e legante cementizio. euro (tredici/77)	m ²	13,77
Nr. 61 06.05.002*	Lucidatura a piombo di pavimenti in genere. Lucidatura a piombo di pavimenti gi� arrotati e levigati con mezzo meccanico. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (nove/87)	m ²	9,87
Nr. 62 06.06.005* .001	Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in marmo. Fornitura e posa in opera di zoccolino battiscopa in marmo di qualsiasi tipo, per qualsiasi sezione, con malta o con collanti su sottofondo gi� predisposto, compreso taglio, formazione quartabuoni, ripresa delle mantelline, stuccatura e pulizia accurata; il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. In Trani altezza cm 8 spessore 2 cm circa. euro (quattordici/64)	m	14,64
Nr. 63 07.02.012.00 4	Materassino in lana di vetro o di roccia. Materassino in lana di vetro della densit� di Kg/m ³ 13,5 o di roccia densit� Kg/m ³ 80, trattato con resine termoisolanti ricoperto su entrambi i lati da un foglio di carta bituminosa messo in opera perfettamente confinato, con sovrapposizione di manto adesivo largo almeno cm 8 sulle giunzioni dei pannelli. Fornitura e posa in opera su superfici orizzontali non praticabili. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Spessore cm 6 in lana di roccia. euro (nove/23)	m ²	9,23
Nr. 64 07.02.012.00 5	idem c.s. ...Spessore cm 8 in lana di roccia. euro (nove/99)	m ²	9,99
Nr. 65 07.03.011* .002	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti. Spessore lastra 15 mm euro (ventiquattro/77)	m ²	24,77
Nr. 66 07.03.013.00 4	Controsoffitto o controparete in cartongesso e polistirene. Controsoffitto o controparete costituito da un pannello composto da una lastra di gesso cartonato dello spessore di mm 13, una barriera al vapore in lamiera di alluminio ed un pannello in schiuma polistirene espanso con trattamento antifiamma (classe 1 di resistenza al fuoco), densit� Kg/m ³ 33, spessore cm 3. Posto in opera con struttura metallica in profilati di acciaio zincato fissati al soprastante solaio, oppure ancorato alla parete con adeguati supporti e/o collanti. Il tutto fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Pannelli a parete senza barriera al vapore euro (ventiquattro/91)	m ²	24,91
Nr. 67 08.01.004* .004	Pluviale in rame. Pluviale in rame a sezione quadrata o circolare, fornito e posto 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. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Della sezione cm 10x10 o diametro mm 100, spessore 8/10. euro (trentasette/25)	m	37,25
Nr. 68 08.01.012*	Converse, scossaline e compluvi in lamiera di rame. Converse, scossaline, compluvi in lamiera di rame, comunque sagomati, con sviluppo superiore a mm 200, dello spessore di mm 6/10, fornite e poste in opera. Sono compresi: le chiodature; le saldature; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (novantatre/70)	m ²	93,70
Nr. 69 09.01.005.00 1	Porte tamburate in noce Tanganica spessore nominale 40-44 mm con intelaiatura perimetrale in legno di Abete. Porte tamburate, tipo standard e fuori standard, in noce Tanganica realizzate con intelaiatura perimetrale in legno di Abete e struttura cellulare interna a nido d'ape con maglia esagonale e pannelli fibrolegnosi di spessore 3,2 mm, impiallacciate su ambo le facce, battente con spalla, telaio ad imbotte fino a mm 110 con guarnizione di battuta in gomma antirumore, complete di mostre e contromostre da mm 30x70, fornite e poste in opera. Sono comprese: le cerniere anuba in acciaio ottonato da mm 14; la maniglia di alluminio anodizzato colore ottone; la serratura; la lucidatura con vernice a base di acqua; gli eventuali vetri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera del controtelaio. Ad una anta, misure standard (dimensioni luce netta cm 75- 80-90 x 210). euro (trecentoquarantasei/74)	cad	346,74
Nr. 70 09.01.005.00 2	idem c.s. ...del controtelaio. A due ante, misure standard (dimensioni luce netta da cm 110 a cm 180 x 210). euro (seicentosessantasette/67)	cad	667,67
Nr. 71 09.01.013.00 1	Controtelai per porte in legno. Controtelai in legno di Abete per porte, completi di catene di controvento e grappe di fissaggio, forniti e posti in opera. Sono comprese le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per larghezza del controtelaio fino a mm 85. euro (quaranta/01)	cad	40,01

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 72 09.01.015.00 2	Corrimano. Corrimano della sezione finita di mm 50x58, lucidato, fornito e posto in opera compresi i pezzi speciali e quanto altro occorre per dare l'opera finita. In Mogano Kotibè o in Douglas. euro (settanta/27)	m	70,27
Nr. 73 09.02.001	Infisso in profilato tubolare in lamiera di acciaio zincato. Infisso in profilato tubolare in lamiera di acciaio zincato da 15/10 per finestra ad uno o più battenti, fissi od apribili, con o senza sopra-luce fisso o apribile, costituito da telaio fisso in profilato di sezione non inferiore a mm 50, listoni dei battenti e delle traverse di sezione adeguata, fornito e posto in opera. Sono compresi: i fermavetro; il gocciolatoio; le staffe; le cerniere in acciaio con rondelle; le cremonesi in ottone cromato, tutti gli accessori necessari; le opere murarie una mano di aggrappante antiruggine e due mani di vernice. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa dell'eventuale vetro. euro (centoquattordici/12)	m²	114,12
Nr. 74 09.05.010.00 1	Lastre di vetro antisfondamento. Lastre di vetro antisfondamento, trasparenti, tipo VISARM o similari, con certificato rilasciato da Istituto autorizzato, montate su infisso di legno, di ferro, di plastica o di alluminio. Sono compresi: la sigillatura con mastice normale o silconico; la guarnizione con eventuale collante; la pulitura; gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dello spessore di mm 8. euro (sessantacinque/15)	m²	65,15
Nr. 75 10.01.001.00 2	Acciaio FE 00 UNI 7070-72. Acciaio FE 00 UNI 7070-72 per impieghi non strutturali del tipo tondo, quadrato, piatto, angolare etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: una mano di minio; tutti i lavori di muratura occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per ringhiere, inferriate, cancelli e simili. euro (cinque/75)	kg	5,75
Nr. 76 11.01.001.00 1	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati semplici. Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati laminati a caldo della Serie IPE, IPN, HEA, HEB, HEM, UPN, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco e di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio Fe 360 B. euro (due/70)	kg	2,70
Nr. 77 11.01.001.00 2	idem c.s. ...acciaio Fe 430 B. euro (due/90)	kg	2,90
Nr. 78 11.01.002.00 2	Manufatti in acciaio per travature reticolari e pilastri tralicciati o calastrellati. Manufatti in acciaio per travature reticolari in profilati laminati a caldo, del tipo angolare o della Serie UPN, con nodi di tipo bullonato (con bulloni di qualsiasi classe) o saldato, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco; il taglio a misura; le forature; i calastrelli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio Fe 430 B. euro (tre/30)	kg	3,30
Nr. 79 11.01.003.00 2	Manufatti in acciaio per travi e pilastri in profilati composti saldati. Manufatti in acciaio per travi e pilastri realizzati con accoppiamenti saldati di piatti in lamiera di acciaio, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di attacco, i fazzoletti di irrigidimento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc.. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi e le verniciature che verranno computati a parte. In acciaio Fe 430 B. euro (tre/08)	kg	3,08
Nr. 80 11.01.006	Manufatti in acciaio Fe360B per la realizzazione di scale tipo a rampa. Manufatti in acciaio Fe360B per la realizzazione di scale del tipo a rampa con travi a ginocchio, montanti e travi trasversali in profilati laminati a caldo, della serie UPN, IPE, HE, completi di gradini e pianerottoli in lamiera presso-piegata a freddo, forniti e posti in opera in conformità alle norme CNR 10011. Sono compresi: le piastre di base e di collegamento; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe) o saldatura; etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi i trattamenti protettivi, e le verniciature che verranno computati a parte. euro (sei/18)	kg	6,18
Nr. 81 11.02.011.00 1	Zincatura a caldo per immersione. Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500°C previo decappaggio, sciacquaggio, etc. e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per immersione di strutture pesanti. euro (zero/66)	kg	0,66
Nr. 82 11.03.001	Solai eseguiti in lamiera zincata presso-piegata. Solai realizzati in lamiera zincata presso-piegata o da una serie di tegoli in acciaio zincato ad intradosso piano con sagoma ottenuta mediante la profilatura a freddo, collaboranti con un sovrastante getto di calcestruzzo armato, forniti e posti in opera. Sono compresi: l'esecuzione dei necessari punti di saldatura alla struttura portante, eseguiti con chiodi sparati o viti autofilettanti; il fissaggio di ogni tegolo o pannello in corrispondenza degli appoggi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Sono esclusi il calcestruzzo e i relativi ferri di armatura che saranno computati a parte. euro (due/64)	kg	2,64
Nr. 83 12.01.002.00 1	Tinteggiatura a tempera. Tinteggiatura a tempera, in tinta unica chiara, su intonaco civile, a calce, o a gesso, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni, volte etc.. Preparazione accurata del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina, per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua data a pennello. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo e strato di finitura con pittura a tempera, dati a pennello od a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrenti; la pulitura degli ambienti ad opera		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. A due strati del tipo liscio di cui il primo di fondo dato a pennello ed il secondo di finitura dato a rullo; su pareti e soffitti intonacati a civile. euro (tre/43)	m ²	3,43
Nr. 84 12.01.003	Compenso alla tinteggiatura a tempera per uno strato in più dato a rullo. euro (uno/36)	m ²	1,36
Nr. 85 12.01.007	Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio. Tinteggiatura con pittura a base di silicati di potassio e pigmenti selezionati, per esterni, eseguita a qualsiasi altezza, a due strati in tinta unica chiara su intonaco civile esterno. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature, per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante a base di resine acriliche all'acqua dato a pennello. Ciclo di pittura con pittura a base di silicati, costituito da strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (quattordici/61)	m ²	14,61
Nr. 86 12.01.013	Pittura con smalto sintetico. Pittura con smalto sintetico pigmentato, in tinta unica chiara, a due strati, dati a pennello, eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti interni. Preparazione del supporto mediante spazzolatura con raschietto e spazzola di saggina per eliminare corpi estranei, quali grumi, scabrosità, bolle, alveoli, difetti di vibrazione, con stuccatura di crepe e cavillature per ottenere omogeneità e continuità delle superfici da imbiancare e tinteggiare. Imprimitura ad uno strato di isolante del tipo cellulosica dato a pennello, costituita da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo, previa imprimitura ad uno strato di isolante del tipo a base di resine. Ciclo di pittura costituito da strato di fondo di mezzo smalto (smalto diluito) dato a pennello e strato di finitura di smalto intero dato a pennello. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (dodici/00)	m ²	12,00
Nr. 87 12.01.014	Compenso alla pittura con smalto sintetico per uno strato in più. euro (tre/96)	m ²	3,96
Nr. 88 12.03.003.00 1	Pittura di finitura su opere metalliche. Pittura di finitura per interno ed esterno su opere metalliche, previa preparazione del supporto, da compensare a parte con i corrispondenti articoli e successiva applicazione a più strati dei vari tipi di smalto colorato. Sono compresi: le opere provvisori; la pulitura ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Finitura con due strati di smalto oleosintetico o sintetico. euro (quindici/70)	m ²	15,70
Nr. 89 12.03.005.00 1	Verniciatura di elementi di radiatore. Verniciatura di elementi di radiatore, previa pulitura con spazzola di acciaio, eseguita con una mano di antiruggine, una di cementite ed una di smalto. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita. Ad elemento di radiatore. A mano con pennello, su radiatori montati, da pulire e sverniciare. euro (cinque/31)	cad	5,31
Nr. 90 12.04.014	Detergente specifico per pulizia di facciate antiche o monumenti. Detergente specifico per trattamenti di pulizia di facciate antiche e monumenti. E' compresa la fornitura e l'applicazione, senza procurare alcun deterioramento al supporto, impiegabile indifferentemente su pietra naturale, calcestruzzo, intonaco. E' inoltre compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. euro (cinque/31)	m ²	5,31
Nr. 91 13.31.001* .001	Apertura e chiusura di traccia su muratura, conteggiata a metro cubo. Traccia su muratura di qualsiasi genere per la posa di tubazioni termo-idro-sanitarie e per la posa di canalizzazioni di fumi, aria o gas eseguita a qualsiasi altezza sia all'interno che all'esterno di edifici, conteggiata per m ³ e misurata per un ingombro pari all'ingombro delle tubazioni o canalizzazioni maggiorate di cm 5 su ciascun lato. Sono compresi: i ponteggi interni; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta alla pubblica discarica; la chiusura con malta escluso l'intonaco, la rasatura e la tinteggiatura. Il prezzo è da applicare per le categorie in cui sono escluse le opere murarie oppure come incremento per le categorie dove è prevista la traccia su murature leggere ed invece deve essere eseguita su muri in c.a. o in pietra. Tracce su muri e solai leggeri (forati). euro (milleottocentotrentasette/87)	m ³	1'827,87
Nr. 92 14.01.009*	Piletta di scarico. Piletta di scarico posta su pavimento, con coperchio in ottone del tipo pesante cromato, fissato a vite, con campana a bussola interamente ispezionabile, smontabile ed a tenuta stagna, del diametro utile di mm 100. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante. euro (quaranta/87)	cad	40,87
Nr. 93 14.02.002* .002	Lavabo in porcellana vetrificata. Lavabo in porcellana vetrificata (vitreo-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piletta; lo scarico automatico a pistone; il sifone a bottiglia; i flessibili a parete, corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante; i relativi morsetti, bulloni, viti cromate, etc; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Delle dimensioni di cm 65x51 con tolleranze in meno o in più di cm 2. euro (duecentoquaranta/89)	cad	240,89
Nr. 94 14.02.008* .003	Vaso igienico in porcellana vetrificata. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreo-china) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'allettamento sul pavimento con cemento; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni; il sedile ed il coperchio di buona qualità; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. A sbalzo o sospeso a parete. euro (duecentotrentotto/57)	cad	288,57

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 95 14.02.009*	Cassetta di scarico del tipo ad incasso. Cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale plastico antiurto del tipo pesante, della capacità utile non inferiore a lt 10, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'assistenza muraria; la predisposizione della superficie esterna per l'ancoraggio degli intonaci; la batteria interna a funzionamento silenzioso con possibilità di facile e completa ispezionabilità in ogni sua parte all'interno della parete dove è stata collocata; la sicurezza di scarico sul troppo pieno; il comando a maniglia o pulsante posto sulla parete esterna; il collegamento alla rete idrica esistente ed il tubo di raccordo al vaso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (centosessanta/48)	cad	160,48
Nr. 96 14.04.018*	Gruppo miscelatore monocomando cromato per lavello con bocca di erogazione girevole. Gruppo miscelatore monocomando cromato realizzato nel rispetto delle norme vigenti, per lavello con bocca di erogazione girevole della lunghezza di circa cm 20, corredato di raccordi, con filtro incorporato perfettamente funzionante, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. euro (centosettantaquattro/41)	cad	174,41
Nr. 97 14.06.001*	Lavabo ergonomico. Lavabo ergonomico in Vitreous-China, con appoggiamenti e paraspruzzi, dotato di due zone portaoggetti opportunamente posizionate, di bordi anteriore e laterali sagomati anatomicamente per permettere una solida presa e facilitare l'accostamento di una persona seduta su carrozzina. Installato su staffe di supporto in lega di alluminio verniciato con polvere epossidica; tali staffe dovranno, con un sistema pneumatico, permettere di regolare l'inclinazione del lavabo stesso. Completo di set di scarico esterno, con sifone e piletta. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (ottocentosessantasei/25)	cad	866,25
Nr. 98 14.06.002*	Vaso monoblocco a cacciata. Vaso monoblocco a cacciata, realizzato in Vitreous-China, a parete o a pavimento, da utilizzarsi anche come bidet con l'accesso di una doccetta esterna. Completo di: set di raccordo; cassetta di scarico a zaino con pulsante da murare; sedile a ciambella in metacrilato, sagomato in modo da consentire una sicura presa al vaso, facilmente asportabile per una facile pulizia. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. euro (seicentoottantaotto/95)	cad	688,95
Nr. 99 14.06.007* .001	Miscelatore ergonomico. Miscelatore ergonomico con le funzioni di apertura, miscelazione e chiusura eseguibili con unico movimento orizzontale. Completo di tutto il necessario per la posa in opera e quant'altro occorre per dare il lavoro finito. Per lavabo, con bocca girevole, senza scarico automatico. euro (quattrocentotredici/17)	cad	403,17
Nr. 100 14.06.008* .001	Corrimano ed ausili. Elementi in acciaio zincato (spessore mm 2) e metallo pressofuso, rivestiti in nylon poliammide 6 estruso senza saldature, atti a garantire isolamento elettrico senza la necessaria messa a terra, autoestinguenti. Forniti e posti in opera per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Impugnatura di sicurezza con sistema di ritorno (dimensioni cm 27 x 70). euro (trecentosessantatré/02)	cad	363,02
Nr. 101 18.01.003* .001	Scavo a sezione obbligata, eseguito a qualsiasi profondità, in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbrecciata di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, esclusa la roccia compatta; compreso ogni spesa ed onere per il taglio dei soprassuoli, piante e radici, la demolizione di trovanti rocciosi, in muratura o in cls anche armato, ecc. nonché per l'accatastamento della terra di risulta oltre l'orlo dello scavo per creare un corridoio di servizio e per non gravare di peso superfluo le pareti stesse dello scavo; compresi la profilatura e la regolarizzazione delle pareti, il livellamento del fondo dello scavo, Sono inoltre compresi: il deflusso dell'eventuale acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Volume complessivo dello scavo fino a m³ 10 euro (sedici/38)	m³	16,38
Nr. 102 18.04.003* .001	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte, eseguito a strati ben costipati di altezza non superiore a cm. 25 e così suddiviso: - un primo strato di sabbia fine di cava dello spessore di cm. 10 per la formazione del letto d'appoggio di una o più condotte o canalizzazioni disposte orizzontalmente nel fondo scavo; - un secondo strato di sabbia fine a protezione della condotta/e posta/e. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico euro (quarantaquattro/18)	m³	44,18
Nr. 103 18.07.009* .002	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC SN4. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) con caratteristiche e spessori conformi alla norma vigente serie SN4 KN/m² serie 41 (tipo 303/1), con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno mm 125 euro (sedici/30)	m	16,30
Nr. 104 18.07.009* .003	idem c.s. ...esterno mm 160 euro (diciotto/22)	m	18,22
Nr. 105 18.09.001*	Realizzazione di pozzetto di ispezione e/o raccordo in calcestruzzo armato dello spessore minimo di cm 20, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piattabanda di fondazione in calcestruzzo di cemento tipo 325 a q.li 3,00 al m³ dello spessore minimo di cm 25; il getto per la sagomatura ed il rinfianco delle eventuali tubazioni fognali sul fondo dello stesso; la sigillatura dei giunti e delle tubazioni afferenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi: gli scavi, i rinterri, il chiusino in ghisa, le tubazioni del fondo a garantire la continuità delle condotte adeguatamente raccordate che vengono compensate come la restante condotta, la lastra di copertura prefabbricata. Vuoto per pieno sulle misure esterne. euro (trecentouno/80)	m³	301,80

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 106 24.01.017*	Smontaggio di elementi lapidei di pregio architettonico. Smontaggio di elementi lapidei di pregio architettonico da eseguirsi con l'uso di soli mezzi manuali, compreso l'accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere su piani di appoggio, adeguatamente protetto; compreso inoltre il maggior onere per l'eventuale estrazione di grappe in ferro ossidate o non più idonee, numerazione dei singoli elementi, documentazione grafica e fotografica per la successiva ricomposizione. euro (uno/46)	kg	1,46
Nr. 107 24.01.021*	Taglio a forza di muratura piena di qualsiasi natura e consistenza. Taglio a forza di muratura piena di qualsiasi natura e consistenza esclusa la roccia da mina e il calcestruzzo, da eseguirsi con mezzi manuali o con l'ausilio di piccoli demolitori, a qualsiasi altezza o profondità, compresa la scesa del materiale, gli scarriolamenti a mano sino ai punti di carico, cernita ed accatastamento del materiale riutilizzabile nell'ambito del cantiere, trasporto e scarico delle macerie alla pubblica discarica. Le misurazioni verranno effettuate secondo figure geometriche di inviluppo di massimo ingombro con detrazione di tutti i vuoti, comunque con un minimo di 0,05 m³ per ogni singola intervento. euro (trecentosettantaquattro/90)	m³	374,90
Nr. 108 24.07.008*	Stucco in polvere microporoso. Stucco in polvere microporoso per interni ed esterni, composto da leganti idraulici, cariche minerali di aragonite e additivi da applicare a fratazzo o meccanicamente su intonaci di qualsiasi tipo. euro (dodici/27)	m²	12,27
Nr. 109 24.13.005*	Idrolavaggio di paramenti murari in pietra o mattoni. Idrolavaggio di paramenti murari di qualsiasi natura, in pietra o mattoni, retti o curvi, piani o inclinati, da eseguirsi con apposita apparecchiatura a qualsiasi altezza dal piano di campagna o dal pavimento, avendo cura di controllare la pressione di uscita dell'acqua in rapporto alla consistenza dei materiali in modo da evitare il danneggiamento degli stessi. detto lavaggio sarà effettuato preliminarmente alle operazioni di stuccatura dei paramenti, al fine di rimuovere i depositi di sporco ed eventuali porzioni di stuccatura incoerenti. euro (nove/90)	m²	9,90
Nr. 110 26.01.01.06.0 01	Recinzione di cantiere con rete metallica elettrosaldata e tubi. Esecuzione di recinzione di cantiere, eseguita con tubi infissi e rete metallica elettrosaldata. Compreso il fissaggio della rete ai tubi, lo smontaggio e il ripristino dell'area interessata dalla recinzione. Costo d'uso per il primo mese euro (cinque/21)	m²	5,21
Nr. 111 26.01.01.06.0 02	idem c.s. ...d'uso per ogni mese o frazione di mese successivo al primo euro (uno/78)	m²	1,78
Nr. 112 IMPIANTI	IMPIANTI VEDI COMPUTO DEDICATO euro (centocinquantaquattromilaquattrocentoquarantaquattro/98)	a corpo	154'444,98
Nr. 113 PR001a	Fornitura e posa in opera di porta filo muro a singola anta delle dimensioni di 80/90x2,10/2,20 m da installare su pareti in muratura o in cartongesso, avente le seguenti caratteristiche: ante tamburate intelaiate con massello di abete giuntato di sezione 38x38 mm, riempimento con nido d'ape microforato supercollato, placcato con pannelli di MDF sp. 6 mm; telai in listellare impiallacciato di sezione 40 mm, guarnizione di battuta in gomma; finitura: fondo in cementite pronto per la finitura a smalto quotata a parte; Sono compresi il kit ferramenta ottonata con serratura, il contotelaio, il montaggio e la maniglia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (settecentosettantanove/00)	cadauno	779,00
Nr. 114 PR001b	Fornitura e posa in opera di porta filo muro a tirare a doppia anta delle dimensioni di 1,20x2,10 m avente le seguenti caratteristiche: ante tamburate intelaiate con massello di abete giuntato di sezione 38x38 mm, riempimento con nido d'ape microforato supercollato, placcato con pannelli di MDF sp. 6 mm; telai in listellare impiallacciato di sezione 40 mm, guarnizione di battuta in gomma; finitura: fondo in cementite pronto per la finitura a smalto quotata a parte; kit ferramenta ottonata: serratura tipo PATENT (l'anta più grande sarà di 0,90x2,20 m mentre quella più piccola sarà di 0,30x2,20 m). Sono compresi il contotelaio il montaggio e la maniglia e il maniglione antipánico sull'anta più piccola. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (novecentocinquantaquattro/00)	cadauno	953,00
Nr. 115 PR002	Fornitura e posa in opera di porta scorrevole a singola anta delle dimensioni di 80x2,10 m da installare su pareti in muratura o in cartongesso, avente le seguenti caratteristiche: ante laccata colore RAL a scelta della D.L.; Sono compresi il kit ferramenta ottonata con serratura, il contotelaio, il montaggio e la maniglia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (cinquecentosettantaotto/00)	cadauno	578,00
Nr. 116 PR003	Fornitura e posa di mensola di dim. 6,70x0,43 cm in mdf ignifugo impiallacciato in rovere di colore a scelta della D.L. La mensola avrà struttura in mdf e rinforzi in legno di abete. L'impiallacciatura sarà del colore e essenza indicata dalla D.L.. Sono compresi i ganci per i giubbetti in ferro cromato, le staffe e perni di ancoraggio e qualsiasi altro onere per dare l'opera finita. euro (millecinquecentosessantasei/00)	cadauno	1'566,00
Nr. 117 PR004	Fornitura e posa in opera di pannelli in mdf sp. 20 tamburati per guardiola degli assistenti alla didattica. Il piano di lavoro per gli assistenti alla didattica ha sezione pari a 0,37x0,03 m e lunghezza pari 3,00 m, mentre il piano di appoggio per i visitatori avrà una profondità di circa 0,45 cm e sarà fissato al sostegno in muratura. Il frontale di altezza pari a 6 cm, così come la parte sottostante di 19 cm saranno anch'essi impiallacciati sulla parte esterna con rovere di colore e essenza a scelta della D.L. Sono comprese le staffe di ancoraggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (millecinquecentodieci/00)	a corpo	1'510,00
Nr. 118 PR005	Smontaggio e rimontaggio di radiatore in ghisa sono compresi: - il calo a terra del radiatore; - modifica delle staffe di sostegno, ove necessario; - il rimontaggio del radiatore; - ogni onere e magistero per dare l'opera finita e funzionante a regola d'arte.		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 119 PR006	<p>euro (cinquantasei/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di luce segnapasso del tipo "Quara 65_Q di Linea Light", lampada a parete 1 x powerLED 2,0 W 630 mA CRI 80 per applicazioni outdoor. Il corpo dell'apparecchio, realizzato in alluminio, presenta una finitura di colore grigio, ottenuta tramite verniciatura. Il grado di protezione è IP65; il peso complessivo è di 0.190 kg. La potenza assorbita dall'apparecchio è di 2,0 W. Sono compresi la controcassa e l'alimentatore, 24 W 6-12 LED 630 MA IP67, per il montaggio in serie delle luci (1 alimentatore per n. 6 apparecchi luminosi). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	cadauno	56,00
Nr. 120 PR007	<p>euro (centoquindici/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di luce con profilo led del tipo "Profiled di Novalux" composto dal profilo dissipante in alluminio, schermo opale ad inserimento a scatto, strip led IP65 da 14,4 W/m - 24V - temperatura 3.000 K, alimentatore led da 100W 24 V IP67. Sono comprese le staffe di ancoraggio del profilo e quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	cadauno	115,00
Nr. 121 PR008	<p>euro (cinquantacinque/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di applique quadrata dimensioni 250x250x55 mm tipo "Art 250 di Lombrado" 2200 lm, 20 W, 3.000 °K con base in policarbonato bianco, ottenuta da stampaggio. Diffusore in Policarbonato tripla stabilizzazione ai raggi UV, ad alto spessore con finitura PoliGLASS, ottenuto da stampaggio ad iniezione. Guarnizioni in silicone per il mantenimento del grado IP66. E' compreso tutto quello che occorre per dare l'opera finita.</p>	m	55,00
Nr. 122 PR009	<p>euro (ottanta/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di applique quadrata dimensioni 250x250x55 mm tipo "Art 250 di Lombrado" 2200 lm, 20 W, 3.000 °K con base in policarbonato bianco, ottenuta da stampaggio. Diffusore in Policarbonato tripla stabilizzazione ai raggi UV, ad alto spessore con finitura PoliGLASS, ottenuto da stampaggio ad iniezione. Guarnizioni in silicone per il mantenimento del grado IP66. E' compreso tutto quello che occorre per dare l'opera finita.</p>	cadauno	80,00
Nr. 123 PR010	<p>euro (centonovantacinque/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di faretto led orientabile ad incasso del tipo "New Casper di Novalux" 22W a 3.000 °K. E' compreso il corpo incasso di dimensioni 146x146x145 mm di lamiera di acciaio vernicea bianca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	cadauno	195,00
Nr. 124 PR011	<p>euro (duemilaseicentocinquanta/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di illuminazione con composizione quadrata ad anello composta da corpi illuminanti lineari tipo "Semplice led di Esse-ci living light" realizzati in tecnopolimero antiurto con trattamento di verniciatura che ne garantisce un'emissione omogenea di tipo "soft" su tutta la superficie. L'illuminazione è composta da n. 8 profili led 72W, 4.000°K 6728 lm di lunghezza 1744 mm, n. 4 giunti lineari, n. 4 giunti creativo semplice cromato, n. 8 sospensione semplice ed n. 1 rosone 5 poli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	cadauno	2'650,00
Nr. 125 PR012	<p>euro (duemilacinquecentonovantacinque/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di illuminazione con composizione quadrata ad anello composta da corpi illuminanti lineari tipo "Semplice led di Esse-ci living light" realizzati in tecnopolimero antiurto con trattamento di verniciatura che ne garantisce un'emissione omogenea di tipo "soft" su tutta la superficie. L'illuminazione è composta da n. 8 profili led 72W, 4.000°K 6728 lm di lunghezza 1744 mm, n. 4 giunti lineari, n. 4 giunti creativo semplice cromato, n. 8 kit di fissaggio a plafone. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.</p>	cadauno	2'595,00
Nr. 126 PR013	<p>euro (centoottantanove/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di applique a parete del tipo "Uplik wall medium di Esse-ci living light" con corpo realizzato in alluminio verniciato a polveri epossidiche. Dimensione del corpo 850x130x40 mm, 36 W, 4000°K, 2952 lm. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.</p>	cadauno	189,00
Nr. 127 PR014	<p>euro (duecentoottanta/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di applique a parete del tipo "Uplik wall medium di Esse-ci living light" con corpo realizzato in alluminio verniciato a polveri epossidiche. Dimensione del corpo 575x130x40 mm, 96 W, 4000°K, 8160 lm. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.</p>	cadauno	280,00
Nr. 128 PR015	<p>euro (sessantacinque/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio quadrato LED tipo "Slim Quadrato di Novalux" per installazione ad incasso in battuta su controsoffitto, completo di molle in acciaio per il fissaggio. Dimensioni 110x110x24 mm, sorgenti LED warm white (3000°K) con corpo dissipante in lega di alluminio pressofusa verniciata di colore bianco e schermo diffusore in policarbonato opale. Sono compresi l'alimentatore da installare su controsoffitto a lato del prodotto e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	cadauno	65,00
Nr. 129 PR016	<p>euro (centocinquantasei/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio led tipo "School di Novalux" di dimensioni 1200x300mm potenza 50W, 6559 lm, con corpo illuminante in lamiera di acciaio verniciata a polvere e lenti in metacrilato. Sono compresi l'alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz (alimentatore esterno al pannello LED e da collegare ad esso tramite opportuni connettori rapidi) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	cadauno	156,00
Nr. 129 PR016	<p>euro (duecentotrentaquattro/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di apparecchio led tipo "School di Novalux" versione dimmerabile di dimensioni 1200x300mm potenza 50W, 6559 lm, con corpo illuminante in lamiera di acciaio verniciata a polvere e lenti in metacrilato. Sono compresi l'alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz (alimentatore esterno al pannello LED e da collegare ad esso tramite opportuni connettori rapidi) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	cadauno	234,00
Nr. 130 PR017	<p>euro (novantaquattro/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di kit alimentazione di emergenza 1H per plafone del tipo "School di Novalux". Sono compresi i connettori polarizzati per il collegamento dell'alimentatore e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p>	cadauno	94,00
Nr. 131 PR018	<p>euro (sessantacinque/00)</p> <p>Fornitura e posa in opera di profili led frameless da incasso per la realizzazione di composizioni luminose led del tipo "Profreel di Esse-ci living light" con corpo in estruso di alluminio. Sono compresi lo schermo estruso in metacrilato satinato totalmente omogeneo i giunti lineari bianchi, la strip led IP65 19,2 W/m, 24 V, 4000°K, il kit staffe per incasso, l'alimentatore led 150 W, 24 V IP67 e</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (sessantadue/00)	m	62,00
Nr. 132 PR019	Fornitura e posa in opera di parete interna con doppia orditura metallica e rivestimento in lastre di cartongesso e gesso rinforzato. L'orditura metallica verra' realizzata da un lato con profili in acciaio zincato di 100 mm di larghezza e spessore 0,8 mm, all'interno verra' inserito un doppio strato di lana di roccia fonoisolante da 40+40 mm. L'altro strato di orditura metallica sara' composta da profili in acciaio zincato di 75 mm di larghezza e 0,8 mm di spessore. Il rivestimento sara' realizzato con una doppia lastra ognuna di spessore 12,5 mm, entrambe avvitate con viti autoperforanti fosfate. Tra le due orditure metalliche verra' lasciato un'intercapedine di 11,25 cm. Le lastre esterne in gesso rinforzato a cuore densificato e rinforzato con fibre di legno avra' le seguenti caratteristiche: NORMATIVA DI RIFERIMENTO: UNI EN 520. TIPO DI LASTRA secondo ITT (Initial Type Test): D, F, H1, I, R. IMPIEGO: tramezzi, contropareti e controsoffitti; lastre ad alte prestazioni, con una resistenza superiore e una ripresa d'acqua inferiore al 5% (lastra di tipo H1). Offrono maggior resistenza per la sospensione dei carichi e all'impatto da corpo duro (lastra di tipo I). Densità 970 kg/mc. E' compreso nel prezzo la rasatura in modo da rendere la superficie pronta per la pittura e quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (cinquantacinque/00)	mq	55,00
Nr. 133 PR020	Fornitura e posa in opera di parete interna con orditura metallica e rivestimento in lastre di cartongesso e gesso rinforzato. L'orditura metallica verra' realizzata da un lato con profili in acciaio zincato di 100 mm di larghezza e spessore 0,8 mm, all'interno verra' inserito un doppio strato di lana di roccia fonoisolante da 40+40 mm. Il rivestimento sara' realizzato con una doppia lastra ognuna di spessore 12,5 mm, entrambe avvitate con viti autoperforanti fosfate. Le lastre esterne in gesso rinforzato a cuore densificato e rinforzato con fibre di legno avra' le seguenti caratteristiche: NORMATIVA DI RIFERIMENTO: UNI EN 520. TIPO DI LASTRA secondo ITT (Initial Type Test): D, F, H1, I, R. IMPIEGO: tramezzi, contropareti e controsoffitti; lastre ad alte prestazioni, con una resistenza superiore e una ripresa d'acqua inferiore al 5% (lastra di tipo H1). Offrono maggior resistenza per la sospensione dei carichi e all'impatto da corpo duro (lastra di tipo I). Densità 970 kg/mc. E' compreso nel prezzo la rasatura in modo da rendere la superficie pronta per la pittura e quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (trenta/00)	mq	30,00
Nr. 134 PR021	Fornitura e posa in opera di parete interna con orditura metallica e rivestimento in lastre di cartongesso e gesso rinforzato. L'orditura metallica verra' realizzata con profili in acciaio zincato di 75 mm di larghezza e spessore 0,8 mm, all'interno verra' inserito uno strato di lana di roccia fonoisolante da 40 mm. Il rivestimento sara' realizzato con una doppia lastra ognuna di spessore 12,5 mm, entrambe avvitate con viti autoperforanti fosfate. Le lastre esterne in gesso rinforzato a cuore densificato e rinforzato con fibre di legno avra' le seguenti caratteristiche: NORMATIVA DI RIFERIMENTO: UNI EN 520. TIPO DI LASTRA secondo ITT (Initial Type Test): D, F, H1, I, R. IMPIEGO: tramezzi, contropareti e controsoffitti; lastre ad alte prestazioni, con una resistenza superiore e una ripresa d'acqua inferiore al 5% (lastra di tipo H1). Offrono maggior resistenza per la sospensione dei carichi e all'impatto da corpo duro (lastra di tipo I). Densità 970 kg/mc. E' compreso nel prezzo la rasatura in modo da rendere la superficie pronta per la pittura e quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (trentadue/00)	mq	32,00
Nr. 135 PR022	Integrazione pvimentazioni in graniglie provenienti dallo smontaggio di pavimentazioni presenti nel cantiere o eventualmente da nuova fornitura. Sono compresi: lo smontaggio delle graniglie, la ripulitura, la movimentazione nell'ambito di cantiere, la fornitura delle eventuali nuove graniglie, il riposizionamento previo incollaggio sul pavimento da integrare e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Da computarsi a parte la levigatura, l'arrotatura e la lucidatura. euro (centoquaranta/70)	mq	140,70
Nr. 136 PR023	Pavimentazione galleggiante realizzata con sistema a doghe semipiene in legno e materiale termoplastico (WPC) con superficie a vista rigata e retro con superficie liscia, dimensioni 140 mmx25-30 mm, colore a scelta della DL, posata su telaio costituito da supporti in alluminio, il tutto fissato mediante ganci di acciaio AISI304 brunito 38x38 mm. comprensivo di posa in opera e accessori per il montaggio (clips invisibili, tappi di chiusura, ecc). Le doghe sono realizzate con polvere di legno di media densità essiccata e polietilene ad alta densità, con l'aggiunta di sostanze assorbenti per i raggi UV, agenti antifungini ed antibatterici e stabilizzatori. Percentuale di assorbimento dell'acqua pari a 0,3% in peso e 0,17% in volume (dopo 24 ore di immersione), densità pari a 1,3 gr/cm3 con certificazione di anticivolosità in accordo alla DIN 4843 parte 100 a piedi nudi. euro (centocinquantatre/70)	mq	153,70
Nr. 137 PR024	Fornitura e posa di rivestimento esterno in pannelli di alluminio tipo Alucobond. Sono compresi: - sottostruttura con profili in acciaio zincato a caldo, di forme e dimensioni adatte ai carichi ed agli alloggiamenti previsti e comunque conformi ai grafici di dettaglio, dotata di opportuni elementi di fissaggio per l'ancoraggio alla sottostante struttura e per il sostegno dei pannelli in lamiera. Il sistema di sostegno dei pannelli sarà completo di ogni elemento necessario al fissaggio degli stessi e sarà caratterizzato esclusivamente da acciai di tipo antiossid; - tamponamento in pannelli di alluminio preverniciato, tipo Alucobond, nei colori a scelta della DL, di spessore minimo mm 5/10 e, in ogni caso, di spessore tale da assicurare l'indefornabilità dei singoli pannelli. Il montaggio dei pannelli avverrà per mezzo di apposite clips a molla alla sottostruttura. I pannelli potranno essere con bordi arrotondati, con profilo sagomato o con profilo scatolare, e di dimensioni così come indicato nei grafici di progetto ovvero dalla D.L. all'atto dell'esecuzione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (duecentoventisette/90)	mq	227,90
Nr. 138 PR025	Rivestimento e copertura di scala in acciaio esterna con profili orizzontali in alluminio verniciati. Sono compresi: gli ancoraggi alla esistente sottostruttura verticale in ferro (posta ad interasse pari a cm.75), i profili orizzontali di sezione 35x35 mm di lunghezza pari a circa 255 cm tagliati a 45° sugli angoli, la verniciatura con ral a scelta della D.L., la realizzazione sul piano del rivestimento di n° 4 porte composte dal solo telaio opportunamente ancorato alla struttura in acciaio esistente e dal rivestimento con gli stessi profili di sezione 35x35, dotate di serratura. Sono inoltre comprese le viti e la minuteria metallica e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Rivestimento di scala a pianta quadrata, rivestimento di lato pari a ml.2,55 e altezza ml.10,10. E' compresa la realizzazione di lettere con piatti di alluminio irrigiditi da costola, da apporre sopra il rivestimento per la composizione del nome della scuola. Lettere con dimensioni pari a circa cm.25x25 euro (sedicimilanovecentocinquantadue/40)	a corpo	16'952,40

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 139 PR026	Fornitura e posa di panca in alluminio di lunghezza pari a 7,00 m. La panca è formata da una sottostruttura in tubolari metallici di sezione pari a 60x60 mm disposti ad interasse di 60 cm, i tubolari saranno fissati tra loro ed ancorati alla struttura metallica tramite squadrette. Il rivestimento è in lamiera di alluminio verniciata del ral indicato dalla D.L. e sagomata in maniera da ottenere una seduta confortevole. Sono comprese le viti, le minuterie metalliche e quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (cinquemilaquattrocentododici/00)	a corpo	5'412,00
Nr. 140 PR027	Fornitura e posa di armadiatura per aule dim. 0,90x2,20 m prof. 0,58m con ante a filo muro. Tale armadiatura sarà realizzata con pannelli in mdf dello spessore di mm 25 rivestiti internamente con laminato del colore a scelta della D.L. L'armadiatura sarà dotata di n. 3 ripiani rivestiti anch'essi in laminato, mentre le due ante (da 0,45 m ciascuna) saranno smaltate esternamente. Sono compresi: la ferramenta come cerniere, i pomelli, gli appoggi dei ripiani e quanto altro occorre per dare l'opera finita. euro (millequarantaquattro/00)	cadauno	1'044,00
Nr. 141 PR028	INFISSO COMPLETO DI VETROCAMERA PER FINESTRE E PORTE-FINESTRE IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO E GIUNTO APERTO. Fornitura e posa in opera di Infisso in alluminio preverniciato (colore a scelta della direzione lavori) a taglio termico e giunto aperto previste dalla norma UNI 10680, compreso fornitura e posa di controtelai in acciaio zincato messi in opera con ancorante chimico e perni in acciaio ove non presenti o non idonei quelli esistenti, con riempimento e isolamento interstizi. Si precisa che il telaio dei serramenti esistenti non può essere considerato idoneo a fungere da controtelaio, anche se ridotto, adattato o in qualche modo modificato. La caratteristica degli infissi e delle parti vetrate dovranno essere rispondenti alle indicazioni minime stabilite nel capitolato speciale d'appalto e il sistema Finestra Vetro dovrà essere rispondente alla trasmittanza prescritta per legge fissata nel valore di U 1,4 W/mqK. La sezione del profilato è in funzione del raggiungimento del valore della trasmittanza secondo le caratteristiche tecniche del profilato utilizzato. Il serramento dovrà essere fornito completo di tutta la ferramenta necessaria a dare l'opera perfettamente funzionata e munita di maniglie, maniglioni antipanico, comandi ad altezza uomo necessari all'azionamento delle parti apribili. La tavola abaco infissi di progetto individua le uscite di sicurezza esistenti che dovranno essere munite di maniglioni antipanico della tipologia a scomparsa. Nel prezzo sono compresi gli oneri per le opere murarie, i bancali di finitura interni ed esterni, le impalcature, le scale, i trabattelli, l'eventuale utilizzo della piattaforma mobile, la pulizia finale degli infissi e delle vetrate e ogni altro onere anche non menzionato per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Gli elementi prestazionali minimi sono: profilati in ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO E GIUNTO APERTO, preverniciato di colore a scelta della direzione rispondente alla norma UNI 10680. I serramenti dovranno essere realizzati con profilati in lega d'alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755-5 allo stato fisico T5 secondo la normativa UNI EN 515; profili complanari all'esterno aventi caratteristiche di profondità del telaio fisso, del battente a sormonto e spessore medio dei profili conformi alla normativa UNI EN 755-3 UNI 755-9 ed idonei al raggiungimento dei parametri di trasmittanza e di isolamento acustico prescritto dalle normative nazionali e regionali vigenti; tutti i componenti dovranno rispondere ai requisiti della normativa UNI 3952; Certificazione prestazione di isolamento acustico del serramento minimo pari a Rw 40dB; trasmittanza termica dell'intero serramento minima U 1,4 W/m2K (valore minimo certificato per ogni superficie di serramento); tutte le superfici vetrate dovranno essere munite in faccia 3 di strato basso emissivo tutti le parti in vetro dovranno essere realizzate vetrocamera composto da lastre di cristallo stratificato con prestazioni antinfortuno, e composto in modo tale da garantire unitamente al serramento la prestazione di trasmittanza minima di cui sopra; Dovranno essere utilizzate vetrate rispondenti alle norme di sicurezza UNI EN 12600 e UNI 7697:2014, in particolare le regole prescritte per le scuole di ogni ordine e grado, vetri di sicurezza impiegati su entrambi i lati, per infissi con la inferiore ad altezza maggiore di un metro utilizzare classe 2(B)2, con lato inferiore ad altezza minore ad un metro classe 1(B)1. Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; Certificazione classe 4 di permeabilità all'aria UNI EN 1026 - UNI EN 12207 Certificazione classe 9A di tenuta all'acqua UNI EN 1027 - UNI EN 12208; Certificazione classe C5 di resistenza al carico del vento UNI EN 12221 - UNI EN 12210. euro (trecentosei/30)	mq	306,30
Nr. 142 PR029	Fornitura e posa in opera di tende alla veneziana con lamelle spessore 25 mm in lega di alluminio di colore a scelta della d.l., fornite in opera con mantovana in lamiera zincata preverniciata a protezione in posizione di chiusura, completa di apparecchiatura di regolazione a mezzo cordina di nylon per il basculamento delle stecche, e di apparecchiatura a mezzo nastri di nylon, per l'apertura e la chiusura, con stecche di spessore minimo 4/10 mm. I tutto in opera compreso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dell'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. euro (cinquantaquattro/00)	mq	54,00
Nr. 143 PR030	Formazioni di fori di aereazione. La lavorazione comprende la perforazioni con trapano a mano con punta a tazza. Perforazioni di tramezzi in laterizio dello spessore di cm.10/15, con trapano ad azionamento elettrico a mano, con punte a tazza al Widia e/o diamantate a distruzione di nucleo. Per del diametro fino a 100 mm. La fornitura e posa di idonea griglia antinsetto in pvc di diametro pari a cm.100, di colore bianco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte. euro (diciannove/10)	cadauno	19,10
Nr. 144 PR031	PREZZARIO EMILIA ROMAGNA 2018 - F01.22.135.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: per altezze fino a 3,6 m, per il primo mese di utilizzo euro (sessantaquattro/75)	cad	64,75
Nr. 145 PR032	PREZZARIO EMILIA ROMAGNA 2018 - F01.22.135.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: per altezze fino a 3,6 m, per ogni periodo ulteriore di 10 giorni lavorativi di utilizzo euro (sei/95)	cad	6,95
Nr. 146 PR033	PREZZARIO EMILIA ROMAGNA 2018 - F01.08.019.b - Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestingente densità 40 kg/m³, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto		

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 001a****Porte filomuro 80/90x220/210 cm.**

Fornitura e posa in opera di porta filo muro a singola anta delle dimensioni di 80/90x2,10/2,20 m da installare su pareti in muratura o in cartongesso, avente le seguenti caratteristiche: ante tamburate intelaiate con massello di abete giuntato di sezione 38x38 mm, riempimento con nido d'ape microforato supercollato, placcato con pannelli di MDF sp. 6 mm; telai in listellare impiallacciato di sezione 40 mm, guarnizione di battuta in gomma; finitura: fondo in cementite pronto per la finitura a smalto quotata a parte; Sono compresi il kit ferramenta ottonata con serratura, il contotelaio, il montaggio e la maniglia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	0,5	€ 25,12	€ 12,56
	Operaio comune	h	1	€ 21,16	€ 21,16
	Porta con maniglia e kit ferramenta	cad	1	€ 460,00	€ 460,00
	Controtelaio	cad	1	€ 100,00	€ 100,00
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 4,35	€ 4,35

COSTO MARGINALE UNITARIO cad
Spese sicurezza 3%
Spese generali 15%
Utile d'impresa 10%

€ 598,07

€ 17,94

€ 92,40

€ 70,84

€ 779,26

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO ARROTONDATO

€ 779,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 001b****Porte aule 1,20x2,20 m filo muro.**

Fornitura e posa in opera di porta filo muro a tirare a doppia anta delle dimensioni di 1,20x2,10 m avente le seguenti caratteristiche: ante tamburate intelaiate con massello di abete giuntato di sezione 38x38 mm, riempimento con nido d'ape microforato supercollato, placcato con pannelli di MDF sp. 6 mm; telai in listellare impiallacciato di sezione 40 mm, guarnizione di battuta in gomma; finitura: fondo in cementite pronto per la finitura a smalto quotata a parte; kit ferramenta ottonata: serratura tipo PATENT (l'anta più grande sarà di 0,90x2,20 m mentre quella più piccola sarà di 0,30x2,20 m). Sono compresi il contotelaio il montaggio e la maniglia e il maniglione antipanico sull'anta più piccola. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	0,5	€ 25,12	€ 12,56
	Operaio comune	h	1	€ 21,16	€ 21,16
	Porta con maniglia e maniglione sull'anta più piccola	cad	1	€ 485,00	€ 485,00
	Controtelaio	cad	1	€ 210,00	€ 210,00
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 2,95	€ 2,95
	COSTO MARGINALE UNITARIO	cad			€ 731,67
	Spese sicurezza 3%				€ 21,95
	Spese generali 15%				€ 113,04
	Utile d'impresa 10%				€ 86,67
					€ 953,33
					PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO ARROTONDATO
					€ 953,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 002****Porta scorrevole 80x210 cm.**

Fornitura e posa in opera di porta scorrevole a singola anta delle dimensioni di 80x2,10 m da installare su pareti in muratura o in cartongesso, avente le seguenti caratteristiche: ante laccata colore RAL a scelta della D.L.; Sono compresi il kit ferramenta ottonata con serratura, il contotelaio, il montaggio e la maniglia. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	2	€ 25,12	€ 50,24
	Operaio comune	h	2	€ 21,16	€ 42,32
	Porta	cad	1	€ 120,00	€ 120,00
	Controtelaio	cad	1	€ 196,00	€ 196,00
	maniglia, serratura e kit ferramenta	cad	1	€ 30,00	€ 30,00
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 5,05	€ 5,05
	COSTO MARGINALE UNITARIO	cad			€ 443,61
	Spese sicurezza 3%				€ 13,31
	Spese generali 15%				€ 68,54
	Utile d'impresa 10%				€ 52,55
					€ 578,00
					€ 578,00

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO ARROTONDATO**€ 578,00**

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 003****Mensola impiallacciata in rovere dim. 6,70x0,43 cm**

Fornitura e posa di mensola di dim. 6,70x0,43 cm in mdf ignifugo impiallacciato in rovere di colore a scelta della D.L. La mensola avrà struttura in mdf e rinforzi in legno di abete. L'impiallacciatura sarà del colore e essenza indicata dalla D.L.. Sono compresi i ganci per i giubbetti in ferro cromato, le staffe e perni di ancoraggio e qualsiasi altro onere per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	8	€ 25,12	€ 200,96
	Operaio comune	h	8	€ 21,16	€ 169,28
	Fornitura legno	mq	3	€ 40,00	€ 120,00
	Staffe	cad	11	€ 50,00	€ 550,00
	Ferramenta	a corpo	1	€ 140,00	€ 140,00
	Resina	a corpo	1	€ 20,00	€ 20,00
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 1,65	€ 1,65
	COSTO MARGINALE UNITARIO	cad			€ 1 201,89
	Spese sicurezza 3%				€ 36,06
	Spese generali 15%				€ 185,69
	Utile d'impresa 10%				€ 142,36
					€ 1 566,00
					€ 1 566,00

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO**€ 1 566,00**

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 004****Realizzazione mensole sagomate e piano di lavoro per guardiola bildelli.**

Fornitura e posa in opera di pannelli in mdf sp. 20 tamburati per guardiola degli assistenti alla didattica. Il piano di lavoro per gli assistenti alla didattica ha sezione pari a 0,37x0,03 m e lunghezza pari 3,00 m, mentre il piano di appoggio per i visitatori avrà una profondità di circa 0,45 cm e sarà fissato al sostegno in muratura. Il frontale di altezza pari a 6 cm, così come la parte sottostante di 19 cm saranno anch'essi impiallacciati sulla parte esterna con rovere di colore e essenza a scelta della D.L. Sono comprese le staffe di ancoraggio e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	10	€ 25,12	€ 251,20
	Operaio comune	h	10	€ 21,16	€ 211,60
	Fornitura legno	mq	3,2	€ 35,00	€ 112,00
	Staffe di ancoraggio	cad	15	€ 38,00	€ 570,00
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 14,10	€ 14,10

COSTO MARGINALE UNITARIO corpo
Spese sicurezza 3%
Spese generali 15%
Utile d'impresa 10%

€ 1 158,90

€ 34,77

€ 179,05

€ 137,27

€ 1 509,99

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 1 510,00

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

PR 005

Smontaggio e rimontaggio radiatori

Smontaggio e rimontaggio di radiatore in ghisa a piastre. Sono compresi il calo a terra del radiatore, la rimozione dei tappi, delle valvoline di sfiato/ detentori, modifica delle staffe di sostegno, ove necessario, il rimontaggio del radiatore e delle valvole termostatiche, quanto altro occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	1	€ 25,12	€ 25,12
	Operaio comune	h	0,5	€ 21,16	€ 10,58
	Noli e trasporti	a corpo	1	€ 6,00	€ 6,00
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 1,30	€ 1,30

COSTO MARGINALE UNITARIO cad
Spese sicurezza 3%
Spese generali 15%
Utile d'impresa 10%

€ 43,00
€ 1,29
€ 6,64
€ 5,09
€ 56,03
€ 56,00

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 006****Luce segnapasso**

Fornitura e posa in opera di luce segnapasso del tipo "Quara 65_Q di Linea Light", lampada a parete 1 x powerLED 2,0 W 630 mA | CRI 80 per applicazioni outdoor. Il corpo dell'apparecchio, realizzato in alluminio, presenta una finitura di colore grigio, ottenuta tramite verniciatura. Il grado di protezione è IP65; il peso complessivo è di 0.190 kg. La potenza assorbita dall'apparecchio è di 2,0 W. Sono compresi la controscassa e l'alimentatore, 24 W 6-12 LED 630 MA IP67, per il montaggio in serie delle luci (1 alimentatore per n. 6 apparecchi luminosi). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	1	€ 25,12	€ 25,12
	Corpo illuminante	cad	1	€ 51,00	€ 51,00
	Controcassa corpo illuminante	cad	1	€ 2,72	€ 2,72
	Alimentatore 24 W 6-12 LED 630 MA IP67	cad	1	€ 8,50	€ 8,50
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 0,90	€ 0,90

COSTO MARGINALE UNITARIO cad
Spese sicurezza 3%
Spese generali 15%
Utile d'impresa 10%

€ 88,24

€ 2,65

€ 13,63

€ 10,45

€ 114,97

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 115,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 007****Profilo Led**

Fornitura e posa in opera di luce con profilo led del tipo "Profiled di Novalux" composto dal profilo dissipante in alluminio, schermo opale ad inserimento a scatto, strip led IP65 da 14,4 W/m - 24V - temperatura 3.000 K, alimentatore led da 100W 24 V IP67. Sono comprese le staffe di ancoraggio del profilo e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	0,5	€ 25,12	€ 12,56
	Strip led (14,4 W/m) - 24 V	m	0,2	€ 45,20	€ 9,04
	Profilo in alluminio con clip in policarbonato	m	0,5	€ 14,85	€ 7,43
	Alimentatore 100 W 24V IP67	cad	0,5	€ 22,34	€ 11,17
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 2,00	€ 2,00

COSTO MARGINALE UNITARIO m
Spese sicurezza 3%
Spese generali 15%
Utile d'impresa 10%

€ 42,20

€ 1,27

€ 6,52

€ 5,00

€ 54,98

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 55,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 008****Applique quadrata in policarbonato dim. 250x250x55 mm.**

Fornitura e posa in opera di applique quadrata dimensioni 250x250x55 mm tipo "Art 250 di Lombrado" 2200 lm, 20 W, 3.000 °K con base in policarbonato bianco, ottenuta da stampaggio. Diffusore in Policarbonato tripla stabilizzazione ai raggi UV, ad alto spessore con finitura PoliGLASS, ottenuto da stampaggio ad iniezione. Guarnizioni in silicone per il mantenimento del grado IP66. E' compreso tutto quello che occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	0,5	€ 25,12	€ 12,56
	Corpo illuminante	cad	1	€ 47,60	€ 47,60
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 1,25	€ 1,25
	COSTO MARGINALE UNITARIO	cad			€ 61,41
	Spese sicurezza 3%				€ 1,84
	Spese generali 15%				€ 9,49
	Utile d'impresa 10%				€ 7,27
					€ 80,01
					PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO
					€ 80,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 009****Faretto led orientabile ad incasso**

Fornitura e posa in opera di faretto led orientabile ad incasso del tipo "New Casper di Novalux" 22W a 3.000 °K. E' compreso il corpo incasso di dimensioni 146x146x145 mm di lamiera di acciaio verniciata bianca. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	1	€ 25,12	€ 25,12
	Corpo incasso	cad	1	€ 37,86	€ 37,86
	luce led 22 W 3.000°K	cad	1	€ 85,64	€ 85,64
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 1,05	€ 1,05
	COSTO MARGINALE UNITARIO	cad			€ 149,67
	Spese sicurezza 3%				€ 4,49
	Spese generali 15%				€ 23,12
	Utile d'impresa 10%				€ 17,73
	PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO				€ 195,01
					€ 195,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 010****Illuminazione con composizione quadrata ad anello a sospensione**

Fornitura e posa in opera di illuminazione con composizione quadrata ad anello composta da corpi illuminanti lineari tipo "Semplice led di Esse-ci living light" realizzati in tecnopolimero antiurto con trattamento di verniciatura che ne garantisce un'emissione omogenea di tipo "soft" su tutta la superficie. L'illuminazione è composta da n. 8 profili led 72W, 4.000°K 6728 lm di lunghezza 1744 mm, n. 4 giunti lineari, n. 4 giunti creativo semplice cromato, n. 8 sospensione semplice ed n. 1 rosone 5 poli. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	2	€ 25,12	€ 50,24
	Operaio qualificato	h	2	€ 23,42	€ 46,84
	Profilo lineare in tecnopolimero	cad	8	€ 208,05	€ 1 664,40
	Giunto lineare	cad	4	€ 5,84	€ 23,36
	Giunto creativo semplice cromato	cad	4	€ 44,53	€ 178,12
	Sospensione semplice	cad	8	€ 6,57	€ 52,56
	Rosone alimentato	cad	1	€ 15,33	€ 15,33
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 3,00	€ 3,00
	COSTO MARGINALE UNITARIO	cad			€ 2 033,85
	Spese sicurezza 3%				€ 61,02
	Spese generali 15%				€ 314,23
	Utile d'impresa 10%				€ 240,91
					€ 2 650,00
					PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO € 2 650,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 011****Illuminazione con composizione quadrata ad anello a plafone**

Fornitura e posa in opera di illuminazione con composizione quadrata ad anello composta da corpi illuminanti lineari tipo "Semplice led di Esse-ci living light" realizzati in tecnopolimero antiurto con trattamento di verniciatura che ne garantisce un'emissione omogenea di tipo "soft" su tutta la superficie. L'illuminazione è composta da n. 8 profili led 72W, 4.000°K 6728 lm di lunghezza 1744 mm, n. 4 giunti lineari, n. 4 giunti creativo semplice cromato, n. 8 kit di fissaggio a plafone. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	2	€ 25,12	€ 50,24
	Operaio qualificato	h	2	€ 23,42	€ 46,84
	Profilo lineare in tecnopolimero	cad	8	€ 208,05	€ 1 664,40
	Giunto lineare	cad	4	€ 5,84	€ 23,36
	Giunto creativo semplice cromato	cad	4	€ 44,53	€ 178,12
	Kit montaggio a plafone	cad	8	€ 2,92	€ 23,36
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 5,30	€ 5,30

COSTO MARGINALE UNITARIO cad
Spese sicurezza 3%
Spese generali 15%
Utile d'impresa 10%

€ 1 991,62

€ 59,75

€ 307,71

€ 235,91

€ 2 594,98

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 2 595,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 012****Applique rettangolare a parete dimensione 850 mm**

Fornitura e posa in opera di applique a parete del tipo "Uplik wall medium di Esse-ci living light" con corpo realizzato in alluminio verniciato a polveri epossidiche. Dimensione del corpo 850x130x40 mm, 36 W, 4000°K, 2952 lm. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	0,5	€ 25,12	€ 12,56
	corpo illuminante	cad	1	€ 130,67	€ 130,67
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 1,85	€ 1,85
	COSTO MARGINALE UNITARIO	cad			€ 145,08
	Spese sicurezza 3%				€ 4,35
	Spese generali 15%				€ 22,41
	Utile d'impresa 10%				€ 17,18
					€ 189,03
					PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO
					€ 189,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 013****Applique rettangolare a parete dimensione 575 mm**

Fornitura e posa in opera di applique a parete del tipo "Uplik wall medium di Esse-ci living light" con corpo realizzato in alluminio verniciato a polveri epossidiche. Dimensione del corpo 575x130x40 mm, 96 W, 4000°K, 8160 lm. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	0,5	€ 25,12	€ 12,56
	corpo illuminante	cad	1	€ 200,75	€ 200,75
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 1,60	€ 1,60

COSTO MARGINALE UNITARIO cad
Spese sicurezza 3%
Spese generali 15%
Utile d'impresa 10%

€ 214,91

€ 6,45

€ 33,20

€ 25,46

€ 280,02

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 280,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 014****Luce da incasso di forma quadrata**

Fornitura e posa in opera di apparecchio quadrato LED tipo "Slim Quadrato di Novalux" per installazione ad incasso in battuta su controsoffitto, completo di molle in acciaio per il fissaggio. Dimensioni 110x110x24 mm, sorgenti LED warm white (3000°K) con corpo dissipante in lega di alluminio pressofusa verniciata di colore bianco e schermo diffusore in policarbonato opale. Sono compresi l'alimentatore da installare su controsoffitto a lato del prodotto e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	1	€ 25,12	€ 25,12
	corpo illuminante	cad	1	€ 23,63	€ 23,63
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 1,15	€ 1,15
	COSTO MARGINALE UNITARIO	cad			€ 49,90
	Spese sicurezza 3%				€ 1,50
	Spese generali 15%				€ 7,71
	Utile d'impresa 10%				€ 5,91
					€ 65,02
					PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO € 65,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 015****Luce a plafone di forma rettangolare on/off dim. 1200x300 mm**

Fornitura e posa in opera di apparecchio led tipo "School di Novalux" di dimensioni 1200x300mm potenza 50W, 6559 lm, con corpo illuminante in lamiera di acciaio verniciata a polvere e lenti in metacrilato. Sono compresi l'alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz (alimentatore esterno al pannello LED e da collegare ad esso tramite opportuni connettori rapidi) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	0,5	€ 25,12	€ 12,56
	corpo illuminante	cad	1	€ 88,00	€ 88,00
	kit di installazione a plafone	cad	1	€ 18,00	€ 18,00
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 0,85	€ 0,85

COSTO MARGINALE UNITARIO cad
Spese sicurezza 3%
Spese generali 15%
Utile d'impresa 10%

€ 119,41

€ 3,58

€ 18,45

€ 14,14

€ 155,59

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 156,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 016****Luce a plafone di forma rettangolare dimmerabile dim. 1200x300 mm**

Fornitura e posa in opera di apparecchio led tipo "School di Novalux" versione dimmerabile di dimensioni 1200x300mm potenza 50W, 6559 lm, con corpo illuminante in lamiera di acciaio verniciata a polvere e lenti in metacrilato. Sono compresi l'alimentazione elettronica 220-240V 50/60Hz (alimentatore esterno al pannello LED e da collegare ad esso tramite opportuni connettori rapidi) e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	0,5	€ 25,12	€ 12,56
	corpo illuminante	cad	1	€ 148,00	€ 148,00
	kit di istallazione a plafone	cad	1	€ 18,00	€ 18,00
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 1,35	€ 1,35

COSTO MARGINALE UNITARIO cad
Spese sicurezza 3%
Spese generali 15%
Utile d'impresa 10%

€ 179,91

€ 5,40

€ 27,80

€ 21,31

€ 234,41

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 234,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 017****Sovrapprezzo per kit emergenza per plafone di forma rettangolare dim. 1200x300 mm**

Fornitura e posa in opera di kit alimentazione di emergenza 1H per plafone del tipo "School di Novalux". Sono compresi i connettori polarizzati per il collegamento dell'alimentatore e quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	0,5	€ 25,12	€ 12,56
	kit alimentatore di emergenza	cad	1	€ 58,05	€ 58,05
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 1,50	€ 1,50
	COSTO MARGINALE UNITARIO	cad			€ 72,11
	Spese sicurezza 3%				€ 2,16
	Spese generali 15%				€ 11,14
	Utile d'impresa 10%				€ 8,54
					€ 93,96
					PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO € 94,00

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

PR 018

Profili led frameless da incasso per realizzazione di composizioni

Fornitura e posa in opera di profili led frameless da incasso per la realizzazione di composizioni luminose led del tipo "Profreel di Esse-ci living light" con corpo in estruso di alluminio. Sono compresi lo schermo estruso in metacrilato satinato totalmente omogeneo, i giunti lineari bianchi, la strip led IP65 19,2 W/m, 24 V, 4000°K, il kit staffe per incasso, l'alimentatore led 150 W, 24 V IP67 e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	0,25	€ 25,12	€ 6,28
	Profilo in alluminio 3000 mm	m	1	€ 10,00	€ 10,00
	Giunto lineare bianco	cad	0,2	€ 10,00	€ 2,00
	Strip led	m	0,2	€ 68,00	€ 13,60
	kit staffe per incasso	cad	0,33	€ 16,79	€ 5,54
	Schermo in metacrilato	m	1	€ 4,54	€ 4,54
	Alimentatore 150 W	cad	0,15	€ 28,00	€ 4,20
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 1,70	€ 1,70

COSTO MARGINALE UNITARIO m
 Spese sicurezza 3%
 Spese generali 15%
 Utile d'impresa 10%

€ 47,86

€ 1,44

€ 7,39

€ 5,67

€ 62,36

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 62,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 019****Pacchetto muratura a secco (tipo 1). sp.35 cm**

Fornitura e posa in opera di parete interna con doppia orditura metallica e rivestimento in lastre di cartongesso e gesso rinforzato. L'orditura metallica verra' realizzata da un lato con profili in acciaio zincato di 100 mm di larghezza e spessore 0,8 mm, all'interno verra' inserito un doppio strato di lana di roccia fonoisolante da 40+40 mm. L'altro strato di orditura metallica sara' composta da profili in acciaio zincato di 75 mm di larghezza e 0,8 mm di spessore. Il rivestimento sara' realizzato con una doppia lastra ognuna di spessore 12,5 mm, entrambe avvitate con viti autopercoranti fosfate. Tra le due orditure metalliche verra' lasciato un'intercapedine di 11,25 cm. Le lastre esterne in gesso rinforzato a cuore densificato e rinforzato con fibre di legno avrà le seguenti caratteristiche: **NORMATIVA DI RIFERIMENTO: UNI EN 520. TIPO DI LASTRA secondo ITT (Initial Type Test): D, F, H1, I, R. IMPIEGO: tramezzi, contropareti e controsoffitti; lastre ad alte prestazioni, con una resistenza superiore e una ripresa d'acqua inferiore al 5% (lastra di tipo H1). Offrono maggior resistenza per la sospensione dei carichi e all'impatto da corpo duro (lastra di tipo I). Densità 970 kg/mc. E' compreso nel prezzo la rasatura in modo da rendere la superficie pronta per la pittura e quanto altro occorre per dare l'opera finita.**

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	0,3	€ 25,12	€ 7,54
	Operaio comune	h	0,1	€ 21,16	€ 2,12
	Materassino lana di roccia	mq	2	€ 2,50	€ 5,00
	Orditura metallica in acciaio zincato	cad	1	€ 12,00	€ 12,00
	Lastre di gesso	mq	3	€ 1,80	€ 5,40
	Lastre di gesso fibrorinforzato	mq	2	€ 4,50	€ 9,00
	Rasatura	a corpo	1	€ 0,20	€ 0,20
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 1,00	€ 1,00

COSTO MARGINALE UNITARIO mq
 Spese sicurezza 3%
 Spese generali 15%
 Utile d'impresa 10%

€ 42,25

€ 1,27

€ 6,53

€ 5,00

€ 55,05

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 55,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 020****Pacchetto muratura a secco (tipo 2). sp.13.8 cm**

Fornitura e posa in opera di parete interna con orditura metallica e rivestimento in lastre di cartongesso e gesso rinforzato. L'orditura metallica verra' realizzata da un lato con profili in acciaio zincato di 100 mm di larghezza e spessore 0,8 mm, all'interno verra' inserito un doppio strato di lana di roccia fonoisolante da 40+40 mm. Il rivestimento sara' realizzato con una doppia lastra ognuna di spessore 12,5 mm, entrambe avitate con viti autoperforanti fosfate. Le lastre esterne in gesso rinforzato a cuore densificato e rinforzato con fibre di legno avra' le seguenti caratteristiche: **NORMATIVA DI RIFERIMENTO: UNI EN 520. TIPO DI LASTRA secondo ITT (Initial Type Test): D, F, H1, I, R. IMPIEGO:** tramezzi, contropareti e controsoffitti; lastre ad alte prestazioni, con una resistenza superiore e una ripresa d'acqua inferiore al 5% (lastra di tipo H1). Offrono maggior resistenza per la sospensione dei carichi e all'impatto da corpo duro (lastra di tipo I). Densità 970 kg/mc.

E' compreso nel prezzo la rasatura in modo da rendere la superficie pronta per la pittura e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	0,1	€ 25,12	€ 2,51
	Operaio comune	h	0,1	€ 21,16	€ 2,12
	Materassino lana di roccia	mq	2	€ 2,50	€ 5,00
	Orditura metallica in acciaio zincato	cad	1	€ 4,00	€ 4,00
	Lastre di gesso	mq	2	€ 1,80	€ 3,60
	Lastre di gesso fibrorinforzato	mq	1	€ 4,50	€ 4,50
	Rasatura	a corpo	1	€ 0,20	€ 0,20
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 1,00	€ 1,00

COSTO MARGINALE UNITARIO mq
 Spese sicurezza 3%
 Spese generali 15%
 Utile d'impresa 10%

€ 22,93

€ 0,69

€ 3,54

€ 2,72

€ 29,87

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 30,00

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

PR 021

Pacchetto muratura a secco (tipo 3). sp.12.5 cm

Fornitura e posa in opera di parete interna con orditura metallica e rivestimento in lastre di cartongesso e gesso rinforzato. L'orditura metallica verra' realizzata con profili in acciaio zincato di 75 mm di larghezza e spessore 0,8 mm, all'interno verra' inserito uno strato di lana di roccia fonoisolante da 40 mm. Il rivestimento sara' realizzato con una doppia lastra ognuna di spessore 12,5 mm, entrambe avvitate con viti autoperforanti fosfate. Le lastre esterne in gesso rinforzato a cuore densificato e rinforzato con fibre di legno avra' le seguenti caratteristiche: **NORMATIVA DI RIFERIMENTO: UNI EN 520. TIPO DI LASTRA** secondo ITT (Initial Type Test): D, F, H1, I, R. **IMPIEGO:** tramezzi, contropareti e controsoffitti; lastre ad alte prestazioni, con una resistenza superiore e una ripresa d'acqua inferiore al 5% (lastra di tipo H1). Offrono maggior resistenza per la sospensione dei carichi e all'impatto da corpo duro (lastra di tipo I). Densità 970 kg/mc.

E' compreso nel prezzo la rasatura in modo da rendere la superficie pronta per la pittura e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	0,1	€ 25,12	€ 2,51
	Operaio comune	h	0,1	€ 21,16	€ 2,12
	Materassino lana di roccia	mq	1	€ 2,50	€ 2,50
	Orditura metallica in acciaio zincato	cad	1	€ 4,00	€ 4,00
	Lastre di gesso	mq	2	€ 1,80	€ 3,60
	Lastre di gesso fibrorinforzato	mq	2	€ 4,50	€ 9,00
	Rasatura	a corpo	1	€ 0,20	€ 0,20
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 0,70	€ 0,70

COSTO MARGINALE UNITARIO mq
 Spese sicurezza 3%
 Spese generali 15%
 Utile d'impresa 10%

€ 24,63
€ 0,74
€ 3,81
€ 2,92
€ 32,09
€ 32,00

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

INTEGRAZIONE

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:**PR 022****Integrazione pavimentazioni in graniglie.**

Integrazione pvimentazioni in graniglie provenienti dallo smontaggio di pavimentazioni presenti nel cantiere o eventualmente da nuova fornitura. Sono compresi: lo smontaggio delle graniglie, la ripulitura, la movimentazione nell'ambito di cantiere, la fornitura delle eventuali nuove graniglie, il riposizionamento previo incollaggio sul pavimento da integrare e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Da computarsi a parte la levigatura, l'arrotatura e la lucidatura.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio qualificato	h	1,3	€ 23,42	€ 30,45
	Operaio comune	h	1,3	€ 21,16	€ 27,51
	Fornitura nuove graniglie	mq	0,5	€ 65,00	€ 32,50
	Noli e trasporti	a corpo	1	€ 15,50	€ 15,50
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 2,00	€ 2,00
	COSTO MARGINALE UNITARIO	mq			€ 107,95
	Spese sicurezza 3%				€ 3,24
	Spese generali 15%				€ 16,68
	Utile d'impresa 10%				€ 12,79
					€ 140,66
					€ 140,70

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 023****Pavimentazione galleggiante realizzata con sistema a doghe semipiene in legno e materiale termoplastico.**

Pavimentazione galleggiante realizzata con sistema a doghe semipiene in legno e materiale termoplastico (WPC) con superficie a vista rigata e retro con superficie liscia, dimensioni 140 mmx25-30 mm, colore a scelta della DL, posata su telaio costituito da supporti in alluminio, il tutto fissato mediante ganci di acciaio AISI304 brunito 38x38 mm. comprensivo di posa in opera e accessori per il montaggio (clips invisibili, tappi di chiusura, ecc). Le doghe sono realizzate con polvere di legno di media densità essiccata e polietilene ad alta densità, con l'aggiunta di sostanze assorbenti per i raggi UV, agenti antifungini ed antibatterici e stabilizzatori. Percentuale di assorbimento dell'acqua pari a 0,3% in peso e 0,17% in volume (dopo 24 ore di immersione), densità pari a 1,3 gr/cm3 con certificazione di antiscivolo in accordo alla DIN 4843 parte 100 a piedi nudi.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	0,4	€ 25,12	€ 10,05
	Operaio qualificato	h	0	€ 23,42	€ 0,00
	Operaio comune	h	0,8	€ 21,16	€ 16,93
	Pavimento WPC	mq	1	€ 30,00	€ 30,00
	Struttura metallica	corpo	1	€ 60,00	€ 60,00
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 1,00	€ 1,00

COSTO MARGINALE UNITARIO mq
Spese sicurezza 3%
Spese generali 15%
Utile d'impresa 10%

€ 117,98

€ 3,54

€ 18,23

€ 13,97

€ 153,72

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 153,70

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 024****Rivestimento in alucobond.**

Fornitura e posa di rivestimento esterno in pannelli di alluminio tipo Alucobond. Sono compresi: - sottostruttura con profili in acciaio zincato a caldo, di forme e dimensioni adatte ai carichi ed agli alloggiamenti previsti e comunque conformi ai grafici di dettaglio, dotata di opportuni elementi di fissaggio per l'ancoraggio alla sottostante struttura e per il sostegno dei pannelli in lamiera. Il sistema di sostegno dei pannelli sarà completo di ogni elemento necessario al fissaggio degli stessi e sarà caratterizzato esclusivamente da acciaio di tipo antiossid; - tamponamento in pannelli di alluminio preverniciato, tipo Alucobond, nei colori a scelta della DL, di spessore minimo mm 5/10 e, in ogni caso, di spessore tale da assicurare l'indefornabilità dei singoli pannelli. Il montaggio dei pannelli avverrà per mezzo di apposite clips a molla alla sottostruttura. I pannelli potranno essere con bordi arrotondati, con profilo sagomato o con profilo scatolare, e di dimeensioni così come indicato nei grafici di progetto ovvero dalla D.L. all'atto dell'esecuzione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	1	€ 25,12	€ 25,12
	Operaio qualificato	h	1	€ 23,42	€ 23,42
	Operaio comune	h	1,2	€ 21,16	€ 25,39
	Rivestimento alucobond	a corpo	1	€ 60,00	€ 60,00
	Struttura metallica	a corpo	1	€ 40,00	€ 40,00
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 1,00	€ 1,00

COSTO MARGINALE UNITARIO mq
Spese sicurezza 3%
Spese generali 15%
Utile d'impresa 10%

€ 174,93

€ 5,25

€ 27,03

€ 20,72

€ 227,93

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 227,90

ANALISI PREZZO

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

PR 025

Rivestimento con profili di alluminio della scala esterna.

Rivestimento e copertura di scala in acciaio esterna con profili orizzontali in alluminio verniciati. Sono compresi: gli ancoraggi alla esistente sottostruttura verticale in ferro (posta ad interasse pari a cm.75), i profili orizzontali di sezione 35x35 mm di lunghezza pari a circa 255 cm tagliati a 45° sugli angoli, la verniciatura con ral a scelta della D.L., la realizzazione sul piano del rivestimento di n° 4 porte composte dal solo telaio opportunamente ancorato alla struttura in acciaio esistente e dal rivestimento con gli stessi profili di sezione 35x35, dotate di serratura. Sono inoltre comprese le viti e la minuteria metallica e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Rivestimento di scala a pianta quadrata, rivestimento di lato pari a ml.2,55 e altezza ml.10,10. E' compresa la realizzazione di lettere con piatti di alluminio irrigiditi da costola, da apporre sopra il rivestimento per la composizione del nome della scuola. Lettere con dimensioni pari a circa cm.25x25

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	30	€ 25,12	€ 753,60
	Operaio qualificato	h	30	€ 23,42	€ 702,60
	Operaio comune	h	60	€ 21,16	€ 1 269,60
	Profili + ancoraggi	mq	103	€ 65,00	€ 6 695,00
	telaio porte	a corpo	4	€ 400,00	€ 1 600,00
	letetre in alluminio	a corpo	58	€ 30,00	€ 1 740,00
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 250,00	€ 250,00

COSTO MARGINALE UNITARIO a corpo
 Spese sicurezza 3%
 Spese generali 15%
 Utile d'impresa 10%

€ 13 010,80

€ 390,32

€ 2 010,17

€ 1 541,13

€ 16 952,42

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 16 952,40

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 026****Realizzazione di panca in alluminio.**

Fornitura e posa di panca in alluminio di lunghezza pari a 7,00 m. La panca è formata da una sottostruttura in tubolari metallici di sezione pari a 60x60 mm disposti ad interasse di 60 cm, i tubolari saranno fissati tra loro ed ancorati alla struttura metallica tramite squadrette. Il rivestimento è in lamiera di alluminio verniciata del ral indicato dalla D.L. e sagomata in maniera da ottenere una seduta confortevole. Sono comprese le viti, le minuterie metalliche e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	6	€ 25,12	€ 150,72
	Operaio qualificato	h	6	€ 23,42	€ 140,52
	Operaio comune	h	10	€ 21,16	€ 211,60
	Rivestimento in lamiera	a corpo	1	€ 2 650,00	€ 2 650,00
	Struttura metallica	a corpo	1	€ 1 000,00	€ 1 000,00
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 0,80	€ 0,80
COSTO MARGINALE UNITARIO a corpo					€ 4 153,64
Spese sicurezza 3%					€ 124,61
Spese generali 15%					€ 641,74
Utile d'impresa 10%					€ 492,00
PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO					€ 5 411,99
					€ 5 412,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 027****Armadiatura per aula dim. 0,90x2,20 m prof. 0,58m**

Fornitura e posa di armadiatura per aule dim. 0,90x2,20 m prof. 0,58m con ante a filo muro. Tale armadiatura sarà realizzata con pannelli in mdf dello spessore di mm 25 rivestiti internamente con laminato del colore a scelta della D.L. L'armadiatura sarà dotata di n. 3 ripiani rivestiti anch'essi in laminato, mentre le due ante (da 0,45 m ciascuna) saranno smaltate esternamente. Sono compresi: la ferramenta come cerniere, i pomelli, gli appoggi dei ripiani e quanto altro occorre per dare l'opera finita.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	UAN.T	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	6	€ 25,12	€ 150,72
	Operaio comune	h	6	€ 21,16	€ 126,96
	Pannelli in mdf e laminati	mq	7,32	€ 30,00	€ 219,60
	Ferramenta	a corpo	1	€ 290,00	€ 290,00
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 14,00	€ 14,00

COSTO MARGINALE UNITARIO cad
Spese sicurezza 3%
Spese generali 15%
10%

€ 801,28

€ 24,04

€ 123,80

€ 94,91

€ 1 044,03

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO ARROTONDATO

€ 1 044,00

DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:

PR 028

Fornitura e posa in opera di infissi completi di vetro-camera.

INFISSO COMPLETO DI VETROCAMERA PER FINESTRE E PORTE-FINESTRE IN ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO E GIUNTO APERTO. Fornitura e posa in opera di Infisso in alluminio preverniciato (colore a scelta della direzione lavori) a taglio termico e giunto aperto previste dalla norma UNI 10680, compreso fornitura e posa di controtelai in acciaio zincato messi in opera con ancorante chimico e perni in acciaio ove non presenti o non idonei quelli esistenti, con riempimento e isolamento interstizi. Si precisa che il telaio dei serramenti esistenti non può essere considerato idoneo a fungere da controtelaio, anche se ridotto, adattato o in qualche modo modificato. La caratteristica degli infissi e delle parti vetrate dovranno essere rispondenti alle indicazioni minime stabilite nel capitolato speciale d'appalto e il sistema Finestra Vetro dovrà essere rispondente alla trasmittanza prescritta per legge fissata nel valore di U 1,4 W/mqK. La sezione del profilato è in funzione del raggiungimento del valore della trasmittanza secondo le caratteristiche tecniche del profilato utilizzato. Il serramento dovrà essere fornito completo di tutta la ferramenta necessaria a dare l'opera perfettamente funzionata e munita di maniglie, maniglioni antipanico, comandi ad altezza uomo necessari all'azionamento delle parti apribili. La tavola abaco infissi di progetto individua le uscite di sicurezza esistenti che dovranno essere munite di maniglioni antipanico della tipologia a scomparsa. Nel prezzo sono compresi gli oneri per le opere murarie, i bancali di finitura interni ed esterni, le impalcature, le scale, i trabattelli, l'eventuale utilizzo della piattaforma mobile, la pulizia finale degli infissi e delle vetrate e ogni altro onere anche non menzionato per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Gli elementi prestazionali minimi sono: profilati in ALLUMINIO A TAGLIO TERMICO E GIUNTO APERTO, preverniciato di colore a scelta della direzione rispondente alla norma UNI 10680. I serramenti dovranno essere realizzati con profilati in lega d'alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755-5 allo stato fisico T5 secondo la normativa UNI EN 515; profili complanari all'esterno aventi caratteristiche di profondità del telaio fisso, del battente a sormonto e spessore medio dei profili conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI 755-9 ed idonei al raggiungimento dei parametri di trasmittanza e di isolamento acustico prescritto dalle normative nazionali e regionali vigenti; tutti i componenti dovranno rispondere ai requisiti della normativa UNI 3952; Certificazione prestazione di isolamento acustico del serramento minimo pari a Rw 40dB; trasmittanza termica dell'intero serramento minima U 1,4 W/m2K (valore minimo certificato per ogni superficie di serramento); tutte le superfici vetrate dovranno essere munite in faccia 3 di strato basso emissivo tutti le parti in vetro dovranno essere realizzate vetrocamera composto da lastre di cristallo stratificato con prestazioni antinfortuno, e composto in modo tale da garantire unitamente al serramento la prestazione di trasmittanza minima di cui sopra; Dovranno essere utilizzate vetrate rispondenti alle norme di sicurezza UNI EN 12600 e UNI 7697:2014, in particolare le regole prescritte per le scuole di ogni ordine e grado, vetri di sicurezza impiegati su entrambi i lati, per infissi con lao inferiore ad altezza maggiore di un metro utilizzare classe 2(B)2, con lato inferiore ad altezza minore ad un metro classe 1(B)1. Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; Certificazione classe 4 di permeabilità all'aria UNI EN 1026 - UNI EN 12207 Certificazione classe 9A di tenuta all'acqua UNI EN 1027 - UNI EN 12208; Certificazione classe C5 di resistenza al carico del vento UNI EN 12221 - UNI EN 12210.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	0,33	€ 25,12	€ 8,29
	Operaio qualificato	h	0,5	€ 23,42	€ 11,71
	Operaio comune	h	0,5	€ 21,16	€ 10,58
	Infisso	mq	1	€ 145,00	€ 145,00
	vetrocamera	mq	1	€ 50,00	€ 50,00
	ferramenta	mq	1	€ 7,00	€ 7,00
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 2,50	€ 2,50

COSTO MARGINALE UNITARIO

a Mq

Spese sicurezza 3%

Spese generali 15%

Utile d'impresa 10%

€ 235,08

€ 7,05

€ 36,32

€ 27,85

€ 306,30

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 306,30

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 029****Fornitura e posa in opera di tende alla veneziana.**

Fornitura e posa in opera di tende alla veneziana con lamelle spessore 25 mm in lega di alluminio di colore a scelta della d.l., fornite in opera con mantovana in lamiera zincata preverniciata a protezione in posizione di chiusura, completa di apparecchiatura di regolazione a mezzo cordina di nylon per il basculamento delle stecche, e di apparecchiatura a mezzo nastri di nylon, per l'apertura e la chiusura, con stecche di spessore minimo 4/10 mm. I tutto in opera compreso, ferramenta, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dell'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale, e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h	0,5	€ 25,12	€ 12,56
	tapparella completa	cad	1	€ 28,00	€ 28,00
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 0,90	€ 0,90

COSTO MARGINALE UNITARIO cad
Spese sicurezza 3%
Spese generali 15%
Utile d'impresa 10%

€ 41,46

€ 1,24

€ 6,41

€ 4,91

€ 54,02

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 54,00

ANALISI PREZZO**DESCRIZIONE NUOVO PREZZO:****PR 030****Fori su tramezzi esistenti**

Formazioni di fori di aereazione. La lavorazione comprende la perforazioni con trapano a mano con punta a tazza. Perforazioni di tramezzi in laterizio dello spessore di cm.10/15, con trapano ad azionamento elettrico a mano, con punte a tazza al Widia e/o diamantate a distruzione di nucleo. Per del diametro fino a 100 mm. La fornitura e posa di idonea griglia antinsetto in pvc di diametro pari a cm.100, di colore bianco. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.

CODICE	DESCRIZIONE	U.M	QUAN.TA'	PREZ.UNIT	TOTALE
	Operaio specializzato	h		€ 25,12	€ 0,00
	Operaio qualificato	h	0,2	€ 23,42	€ 4,68
	Operaio comune	h		€ 21,16	€ 0,00
	griglia antinsetto %100	a corpo	1	€ 5,00	€ 5,00
	Materiali, utensili e varie.	a corpo	1	€ 5,00	€ 5,00

COSTO MARGINALE UNITARIO mq
Spese sicurezza 3%
Spese generali 15%
Utile d'impresa 10%

€ 14,68

€ 0,44

€ 2,27

€ 1,74

€ 19,13

PREZZO DI APPLICAZIONE UNITARIO

€ 19,10

**COMUNE DI MONDOLFO
PROVINCIA PESARO URBINO**

Lavori di: RICAMBIO ARIA AULE - SOSTITUZIONE CALDAIA - IDRICO BAGNI

Esecutore:

ELENCO PREZZI

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	13.01.016*	Impianto di produzione acqua calda con scaldacqua elettrici o termoelettrici. Impianto di produzione di acqua calda sanitaria costituito da: uno o più SCALDACQUA elettrici o termoelettrici con caldaia vetroporcellanata collaudata per 8,0 bar e garantita 5 anni, corredati ciascuno di resistenza elettrica di potenza max KW 1,40, termostato di regolazione, termometro, staffe di sostegno, valvola di sicurezza, flessibili di collegamento, valvola di intercettazione a sfera sull'ingresso dell'acqua fredda; TUBAZIONI sotto traccia per il collegamento alla rete idrica ed al circuito di riscaldamento tramite tubi di rame o di ferro isolati e valvola ad angolo con detentore; IMPIANTO ELETTRICO per il collegamento degli scaldacqua, l'interruttore con fusibili a servizio di ciascun apparecchio; OPERE MURARIE per la predisposizione delle tubazioni, per il fissaggio degli scaldacqua, per l'apertura e la chiusura delle tracce in laterizi forati e murature leggere. Il tutto fornito e posto in opera nel pieno rispetto delle vigenti normative. L'impianto è valutato a corpo per ciascun scaldacqua in funzione della capacità dello stesso.		
1	13.01.016*	004 Scaldacqua verticale elettrico da l 50. CinquecentOtto/71	cad	508,71
	13.02.003*	Camino ad elementi prefabbricati a doppia parete, interno acciaio inox, esterno acciaio inox. Camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costituito da canna interna in acciaio inox AISI 304 o 316 e da una canna esterna in acciaio inox AISI 304. Gli spessori della lamiera variano da un minimo di mm 0,6 ad un massimo di mm 1,2 in funzione del diametro del camino. L'intercapedine tra le due pareti metalliche è di mm 50 ed è riempita con lana minerale. Per criteri di dimensionamento e caratteristiche di costruzione, isolamento termico, resistenza al calore ed alla corrosione, impermeabilità al gas ed alla condensa, il camino deve rispondere alle vigenti norme. Gli elementi prefabbricati modulari sono provvisti internamente di un giunto di dilatazione e vengono uniti fra di loro per innesto a doppio bicchiere con bloccaggio esterno tramite fascette metalliche. Il camino viene conteggiato a metro lineare misurato lungo l'asse del camino per l'intero sviluppo anche dei pezzi speciali ed il prezzo comprende inoltre le fascette di bloccaggio di ciascun elemento modulare e le fascette di sostegno a parete disposte ogni m 3,0. I pezzi speciali verranno conteggiati a parte con un incremento di metri lineari secondo apposita tabella.		
2	13.02.003*	006 Diametro interno/esterno del camino mm 300/400. TrecentoCinquantaSei/33	m	356,33
	13.02.004*	Pezzi speciali per camino ad elementi prefabbricati a doppia parete, interno acciaio inox, esterno acciaio inox. Pezzi speciali per camino ad elementi prefabbricati a doppia parete metallica costruiti secondo le specifiche di cui al codice precedente. I pezzi speciali sono conteggiati a metro lineare equivalente considerando la lunghezza del pezzo speciale misurata lungo l'asse del camino più l'incremento risultante dalla tabella riportata di seguito. Se la lunghezza del pezzo speciale è stata già conteggiata nella lunghezza del camino, si deve considerare solo l'incremento di cui alla tabella seguente. Allaccio a 90° = m 1,2; Allaccio a 45° = m 1,5; Allaccio a 45° ridotto = m 1,9; Allaccio caldaia a tiraggio forzato = m 0,7; Curva a 15° = m 0,5; Curva a 30° = m 0,5; Curva a 45° = m 0,7; Faldale per tetto inclinato = m 0,6; Faldale per tetto piano = m 0,2; Ispezione passante con portello = m 1,1; Ispezione con fori e termometro = m 1,4; Piastra base = m 0,5; Piastra intermedia = m 0,7; Terminale conico = m 0,5; Terminale antintemperie = m 0,3; Camera raccolta con portello = m 1,0; Contenitore per condensa = m 0,2; Elemento variabile = m 0,4; Mensola a parete = m 0,4; Raccordo per canna coibentata = m 0,2; Riduzione = m 0,6.		
3	13.02.004*	006 Diametro interno/esterno del camino mm 300/400. TrecentoCinquantaSei/33	m	356,33
	13.09.010*	Filtro di linea per gas combustibili ed aria, pressione massima 1,0 bar. Filtro di linea per gas combustibili ed aria, corpo e coperchio in alluminio, anello di tenuta OR, cartuccia filtrante intercambiabile in VILEDON con maglia di filtraggio da 3 micron, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Portata di gas o aria, con perdita di carico di 1,0 mbar, non inferiore a: Q (m³/h).		
4	13.09.010*	007 Diametro nominale 65 (2"1/2) Q = 110. DuecentOttantOtto/98	cad	288,98
	13.09.013*	Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas combustibile. Giunto di dilatazione antivibrante per impianti a gas, realizzato con soffietto in acciaio inox, pressione max 1000 mbar, conforme alle norme vigenti, filettati fino al DN 50, flangiati da DN 65 a DN 100, completo di controflange, bulloni e		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
5	13.09.013* 13.09.013*	007 guarnizioni. Diametro nominale 65 (2"1/2). DuecentoSedici/65	cad	216,65
6	13.12.019* 13.12.019*	007 Circolatore singolo elettronico. Circolatore singolo elettronico attacchi flangiati in linea per impianti di riscaldamento da +20°C a +110°C pressione massima d'esercizio 10 bar, monoblocco centrifugo monocellulare dotato di sistema integrato di regolazione della velocità, orifici aspirazione/mandata in line, motore trifase 400V con rotore a secco, tenuta di passaggio dell'albero garantita da una guarnizione meccanica autolubrificata, protezione integrata nella morsettiera, velocità: 1100 a 2900 giri/min. avvolgimento trifase: 400 V +-10% Frequenza: 50 Hz Classe di isolamento: F (155°C), indice di protezione: IP 54 conformità CEM emissione EN 50 081-1 immunità EN 50 082-2. Sono compresi: i raccordi a tre pezzi, oppure controflange con guarnizioni; i bulloni. Sono esclusi i collegamenti elettrici. Portata min/med/max: Q(m³/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (m.c.a.). Diametro nominale: DN (mm). Prestazioni idrauliche riferite alla massima velocità. Q = 4,0/10,0/25,0 H = 9,4/8,8/4,0 DN = mm 50 MilleSettecentOttantOtto/11	cad	1.788,11
7	13.14.001 13.14.001	003 Filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, attacchi filettati. Filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 50 micron, coppa trasparente, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (mc/h). DN 25 (1") Q = 3,5. Cento/01	cad	100,01
8	13.14.001* 13.14.001*	003 Filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, attacchi filettati. Filtro dissabbiatore per acqua fredda a calza lavabile, PN 10, costituito da testata in bronzo, calza filtrante lavabile da 50 micron, coppa trasparente, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (m³/h). DN 25 (1") Q = 3,5. Cento/01	cad	100,01
9	13.14.003* 13.14.003*	006 Filtro dissabbiatore autopulente per acqua fredda con controlavaggio manuale, PN 10. Filtro dissabbiatore autopulente per acqua fredda, PN 10, costituito da corpo in materiale sintetico, calza filtrante in acciaio inox da 60 micron, coppa trasparente, dispositivo manuale per lavaggio in controcorrente della calza filtrante, attacchi filettati fino a 2", flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale:Q (m³/h). DN 65 (2"1/2) Q = 20. MilleCinquecentoDue/79	cad	1.502,79
10	13.14.012* 13.14.012*	004 Addolcitore a colonna semplice per medi e grandi impianti, PN 6, con rigenerazione automatica a tempo. Addolcitore a colonna semplice con rigenerazione comandata a tempo, costituito da contenitore per resine PN 6, gruppo valvole automatiche per l'effettuazione della rigenerazione, timer a programma giornaliero e settimanale per il comando delle fasi di rigenerazione, serbatoio del sale, attacchi filettati fino a 3", flangiati oltre. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (m³/h). Capacità ciclica non inferiore a: C (m³ x F). DN 25 (1") Q = 3,0 C = 300. DuemilaOttocentOttantaDue/66	cad	2.882,66
11	13.14.015* 13.14.015*	003 Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua, PN 8, attacchi filettati. Dosatore idrodinamico proporzionale di polifosfati per acqua idoneo per evitare la precipitazione di calcio e magnesio, costituito da testata in bronzo e coppa trasparente PN8, attacchi filettati. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (m³/h). Volume di acqua trattata: V (m³). DN 25 (1") Q = 3,0 V = 130. TrecentoSei/83	cad	306,83
12	13.15.002* 13.15.002*	007 Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare eseguite all'interno di centrali tecnologiche. Tubazioni in acciaio nero conteggiate a metro lineare, eseguite 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 50 (2") D x s = 60,3 x 3,20 P = 4,49. SessantaTre/75	m	63,75

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
13	13.15.002*	008 DN 65 (2"1/2) D x s = 76,1 x 3,20 P = 5,73. SettantaQuattro/48	m	74,48
14	13.15.002*	012 DN 150 (6") D x s = 168,3 x 4,50 P = 18,17. CentoSettantaSei/26	m	176,26
	13.15.013*	Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di acciaio nero o zincato. Staffaggi di sostegno per tubazioni da realizzare in profilati di ferro vario, opportunamente sagomati, da conteggiare a Kg, comprensivi di materiale di fissaggio, verniciatura con doppia mano di antiruggine ed il fissaggio.		
15	13.15.013*	001 Staffaggi in acciaio nero. Sei/46	kg	6,46
	13.15.029	Tubazioni di scarico insonorizzate, giunti a innesto, conteggiate a metro lineare, per condotte staffate verticali o orizzontali interne. Tubazioni insonorizzate, per condotte di scarico posate con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni a innesto, costituite in plastica pesante, particolarmente indicata per conferire al tubo caratteristiche di elevata fonoassorbenza ed insonorizzazione dei rumori diffusi. Il costo del tubo a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera, i pezzi speciali insonorizzati, gli staffaggi. Diametro x spessore: D x s (mm).		
16	13.15.029	001 D x s = 50 x 4,0. Quaranta/63	m	40,63
17	13.15.029	002 D x s = 70 x 4,5. QuarantaCinque/87	m	45,87
18	13.15.029	003 D x s = 100 x 5,3. SessantUno/57	m	61,57
	13.15.050	Tubo multistrato preisolato, con un anima di alluminio saldato a sovrapposizione in senso longitudinale, in cui sono coestrusi all'interno e all'esterno due strati di polietilene PE-RT. Tutti gli strati sono uniti tra loro in modo durevole per mezzo di uno strato adesivo intermedio. Il PE è un polietilene con una resistenza maggiorata alle alte temperature, conforme alla norma UNI 10954-1, conteggiato a metro lineare, adatto per utilizzo sanitario e riscaldamento, comprensivo di isolamento termico, pezzi speciali, materiale di tenuta e quant'altro per il perfetto funzionamento con esecuzione secondo la buona regola dell'arte. Diametro nominale: DN (mm). Diametro esterno x spessore: D x s (mm).		
19	13.15.050	004 DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,25 Venti/63	m	20,63
20	13.15.050	005 DN = mm 25 Dxs = 25 x 2,5 VentiTre/54	m	23,54
	13.16.003*	Isolante per tubazioni in guaina di polietilene estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 102°C, spessore mm 13. Isolante per tubazioni costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,041 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 13, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. L'isolante è conteggiato per metro lineare di tubo compreso le curve. Valvole ed accessori non vengono rivestiti. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).		
21	13.16.003*	008 s x D = 13 x 60 (2"). Nove/47	m	9,47
22	13.16.003*	010 s x D = 13 x 89 (3"). Tredici/15	m	13,15
	13.16.006*	Isolante per tubazioni in guaina o lastre di elastomero estruso, per fluidi caldi e freddi da 8° a 108°C, spessore 100% a norma di legge. 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 0,040 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, campo di impiego da +8° a +108°C, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici (100% dello spessore per tubazioni correnti all'esterno o in locali non riscaldati), 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).		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
23	13.16.006*	011 s x D = 60 x 140 (5") (in lastra). OttantaDue/03	m	82,03
	13.17.003*	Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata ISPEL, per impianti termici. Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata ISPEL, sovrappressione di apertura minore del 10%, scarto di chiusura minore del 20%. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar.		
24	13.17.003*	003 Diametro nominale = 25 (1" x 1"1/4). CentoSettantaSette/21	cad	177,21
	13.17.006*	Valvola di sicurezza termica con intercettazione combustibile, taratura a richiesta. Valvola di sicurezza termica con intercettazione del combustibile, completa di bulbo termostatico, qualificata e tarata ISPEL. Tarature standard a richiesta: 120° - 140° - 160° - 180° C.		
25	13.17.006*	007 Diametro nominale 65 (2"1/2). MilleOttocentoQuarantaDue/43	cad	1.842,43
	13.17.007*	Imbuto di scarico con curva orientabile per valvola di sicurezza. Imbuto di scarico per valvola di sicurezza o di scarico termico con curva orientabile, costruzione in ottone.		
26	13.17.007*	002 Diametro nominale 20 (3/4"). TrentaQuattro/14	cad	34,14
27	13.17.009*	Gruppo di riempimento di grande portata per impianti, completo di valvole intercettazione, ritegno e manometro. Gruppo di riempimento impianto costituito da riduttore di pressione, valvola di intercettazione a sfera con ritegno incorporato, valvola di intercettazione a sfera, manometro. DN 15 (1/2"). CentoSettantaQuattro/68	cad	174,68
	13.17.016*	Vaso di espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento. Vaso d'espansione chiuso con membrana per impianti di riscaldamento, per capacità fino a 25 litri, collaudato ISPEL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm).		
28	13.17.016*	003 Capacità = l 12, D = 20 (3/4"). QuarantaDue/41	cad	42,41
29	13.17.016*	007 Capacità = l 50, D = 25 (1"). NovantUno/21	cad	91,21
	13.18.001*	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.		
30	13.18.001*	003 DN = 20 (3/4"), PN = 42. Diciannove/32	cad	19,32
31	13.18.001*	004 DN = 25 (1"), PN = 42. VentiCinque/48	cad	25,48
	13.18.004*	Valvola di intercettazione a sfera da incasso con cappuccio, passaggio totale, PN 25-64. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, tipo medio da incasso con cappuccio in ottone cromato, attacchi filettati, corpo e sfera in ottone con guarnizioni in PTFE, idonea per liquidi e gas da -20°C a +180°C.		
32	13.18.004*	003 Diametro nominale 20 (3/4") PN = 42. TrentaTre/13	cad	33,13
	13.18.006*	Valvola a sfera con attacchi flangiati, passaggio totale, PN 16. Valvola di intercettazione a sfera, passaggio totale, attacchi flangiati, corpo e sfera in ottone con guarnizione in PTFE, idonea per liquidi e gas da -20°C a +180°C, completa di controflange, bulloni e guarnizioni.		
33	13.18.006*	005 Diametro nominale 50 (2"), PN = 16. TrecentoQuarantaNove/80	cad	349,80
34	13.18.006*	006 Diametro nominale 65 (2"1/2), PN = 16. QuattrocentOttantaCinque/58	cad	485,58
	13.18.016	Valvola di ritegno con otturatore a molla, attacchi filettati, PN 20. Valvola di ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +170°C con 7 bar.		
35	13.18.016	003 Diametro nominale 20 (3/4"), PN = 20. VentiCinque/50	cad	25,50
	13.18.016*	Valvola di ritegno con otturatore a molla, attacchi filettati, PN 20. Valvola di		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	13.18.016*	ritegno con otturatore a molla, installabile in qualunque posizione, attacchi filettati, idonea per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +170°C con 7 bar.		
36	13.18.016*	003 Diametro nominale 20 (3/4"), PN = 20. VentiCinque/50	cad	25,50
37	13.18.016*	008 Diametro nominale 65 (2"1/2), PN = 20. CentoDieci/06	cad	110,06
	13.18.026*	Coppia di valvole per corpo scaldante costituita da detentore e valvola termostatica. Coppia di valvole in ottone cromato per corpo scaldante costituita da detentore e valvola ad angolo con testa termostatica, completa di raccordi per collegamento a tubo in ferro, rame o plastica e piastrine coprimuro.		
38	13.18.026*	002 Diametro nominale 15 (1/2") con testa normale. QuarantaSette/07	cad	47,07
	13.19.002*	Cronotermostato ambiente con doppio livello di temperatura selezionabile. Cronotermostato ambiente a regolazione ON - OFF, campo di regolazione 5/30°C, differenziale fisso inferiore a 1,0°C, possibilità di selezionare 2 livelli di temperatura, portata contatti superiore a 6 A a 250 V, alimentazione orologio a riserva di carica o a batteria. Sono esclusi i collegamenti elettrici.		
39	13.19.002*	002 Con orologio programmatore settimanale. CentOttantaNove/28	cad	189,28
	13.19.004*	Termostato per tubazioni a regolazione ON-OFF e differenziale fisso. Termostato per tubazioni a regolazione ON-OFF, taratura regolabile e differenziale fisso, portata contatti superiore a 6 A a 250 V, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi collegamenti elettrici.		
40	13.19.004*	002 Scala 0/90°C, con guaina ad immersione (1/2"). CentoVentiSei/64	cad	126,64
	13.19.018*	Flussostato per acqua da applicare su tubazioni di piccolo diametro. Flussostato per tubazioni fino a DN 20 (3/4") con contatto magnetico, particolarmente idoneo per circuiti di acqua sanitaria, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi i collegamenti elettrici.		
41	13.19.018*	002 Diametro nominale 20 (3/4"). CentoCinquantaCinque/52	cad	155,52
	13.19.021*	Apparecchiatura elettronica per la regolazione di impianti di riscaldamento con la compensazione della temperatura esterna. Apparecchiatura elettronica per regolazione compensata di impianti di riscaldamento ad acqua, composta da regolatore con potenziometri di taratura della curva di compensazione, abbassamento notturno, selettore di programmi, orologio programmatore, uscita a 3 punti con caratteristica proporzionale-integrale per il comando di servomotori bidirezionali. Sono esclusi i collegamenti elettrici e le sonde.		
42	13.19.021*	002 Regolatore con orologio settimanale. SettecentoSessantaCinque/17	cad	765,17
	13.19.029*	Sonda di temperatura per il comando di regolatori e apparecchiature elettroniche. Sonda di temperatura per apparecchiature elettroniche di regolazione con possibilità di avere incorporato il potenziometro di taratura. Sono esclusi i collegamenti elettrici.		
43	13.19.029*	001 Sonda esterna scala -35/35°C. CentoVenti/67	cad	120,67
44	13.19.029*	002 Sonda ambiente scala 0/30°C. CentoTredici/38	cad	113,38
45	13.19.029*	010 Sonda ad immersione scala 20/105°C. CentoCinquantaQuattro/99	cad	154,99
	13.19.048*	Valvola a 3 vie con sede e otturatore, servomotore bidirezionale, PN 10. Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 10, completa di servomotore bidirezionale, a 220 V o 24 V, attacchi filettati. Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (m³/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici.		
46	13.19.048*	005 Diametro nominale 50 (2") KV = 40,0. CinquecentoDiciassette/23	cad	517,23
	13.20.002*	Manometro per acqua, aria e fluidi in genere, quadrante da mm 80. Manometro con attacco radiale da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPESL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar.		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
47	13.20.002*	002 Manometro con rubinetto di intercettazione. TrentaQuattro/95	cad	34,95
	13.20.003*	Termometro per tubazioni e canalizzazioni con quadrante circolare e attacco posteriore ad immersione. Termometro bimetallico con quadrante circolare D = mm 80, attacco posteriore, pozzetto 1/2", idoneo per tubazioni d'acqua o canalizzazioni d'aria.		
48	13.20.003*	001 Termometro con gambo da 50 mm, 0x/+120°C. Diciotto/90	cad	18,90
49	13.21.001*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito sottotraccia. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito sottotraccia, per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, 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 autoestinguente sottotraccia, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, entrambi non propaganti l'incendio, di sezione min. pari a mm ² 1,5, delle scatole di derivazione atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente ed i 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 collegamento. CentoSettantaSei/44	cad	176,44
50	13.21.002*	Collegamento elettrico di regolazione per impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in pvc. Collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, 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, delle scatole di derivazione in PVC autoestinguenti, atte a garantire il grado di protezione prescritto per l'ambiente (min. IP 44) sia con l'uso di filettature che di raccordi, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, comunque non propaganti l'incendio di sezione minima pari a mm ² 1,5 e 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 collegamento. CentoVentiCinque/80	cad	125,80
	13.21.006*	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, aeroterma, 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.		
51	13.21.006*	001 Per ogni coll. monofase max 16 A. CentoDodici/89	cad	112,89
	13.21.008*	Collegamento elettrico di potenza per apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in ferro zincato. Collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in ferro zincato per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aeroterma, 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 la posa in opera delle canalizzazioni in ferro zincato 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 metalliche atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti 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.		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
52	13.21.008*	003 Per ogni coll. trifase max 16 A. CentoSessantUno/73	cad	161,73
	13.23.002*	Piccolo ventilatore per montaggio ad incasso, completo di serranda elettrica. Piccolo ventilatore per portate fino a 1700 m³/h, motore monofase, idoneo per montaggio ad incasso, completo di serranda elettrica di chiusura e griglia esterna. Sono escluse le opere murarie ed i collegamenti elettrici. Portata d'aria max a bocca libera non inferiore a: Q (m³/h). Diametro ventola: D (mm). Numero velocità: V.		
53	13.23.002*	002 Q = 750/425 D = 230 V = 2. TrecentoNovantOtto/82	cad	398,82
	13.24.002*	Condotto flessibile isolato per convogliamento aria, temperatura max 120°C, spessore isolante mm 25. Condotto flessibile per convogliamento aria e fluidi gassosi, realizzato mediante spirale in acciaio armonico ricoperto da un materassino in fibra di vetro spessore mm 25 avvolto su entrambe le facce da un foglio di alluminio, temperatura d'impiego da -20°C a + 120°C.		
54	13.24.002*	005 Diametro interno = mm 180. VentUno/68	m	21,68
	13.24.004*	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spirodali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spirodali in acciaio zincato. Spessore: S (mm).		
55	13.24.004*	006 Diametro = mm 250 S = 0,6. TrentaCinque/93	m	35,93
56	13.24.004*	008 Diametro = mm 350 S = 0,6. CinquantaTre/31	m	53,31
57	13.24.004*	009 Diametro = mm 400 S = 0,6. CinquantaNove/77	m	59,77
58	13.24.004*	010 Diametro = mm 450 S = 0,8. SettantaNove/02	m	79,02
	13.24.009*	Bocchetta in alluminio con doppio ordine di alette regolabili e serranda di taratura. Bocchetta in alluminio con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, completa di serranda di taratura, conteggiata per dm² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento).		
59	13.24.009*	004 Da 8,5 dm² in poi (500 x 200). Otto	dm²	8,00
	14.02.028	Allaccio idrico e di scarico, e montaggio di apparecchi igienico-sanitari e rubinetterie forniti dalla stazione appaltante. Allaccio e montaggio di apparecchi igienico-sanitari all'interno di un locale. Sono compresi: la tubazione di scarico in polietilene ad alta densità fino alla colonna principale di scarico; la tubazione d'acciaio zincato FM o in polipropilene per distribuzione di acqua fredda e calda; il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell'isolante a norma di legge ridotto al 30% per l'installazione all'interno di locali riscaldati; la posa in opera dell'apparecchio sanitario e della relativa rubinetteria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
60	14.02.028	001 Lavabo, lavamani. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione di adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2"). DuecentoSessantaCinque/09	cad	265,09
61	14.02.028	015 Cassetta di scarico. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 10 (3/8"). DuecentoDodici/09	cad	212,09
	15.08.017*	Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40. Plafoniera di emergenza con grado di protezione IP40 fornita e posta in opera a qualunque altezza, autonomia minima h 1. Sono compresi: la lampada fluorescente; l'inverter; la batteria al Ni - Cd; il fusibile; la spia di funzionamento a led luminoso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
62	15.08.017*	006 1x18W (solo emergenza). CentoVentiSei/78	cad	126,78
	16.01.014	Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A - B - C. Estintore portatile a polvere polivalente per classi di fuoco A (combustibili solidi), B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro,		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	16.01.014	manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.		
63	16.01.014	004 Estintore Kg 6 classe 13A - 89BC. SessantaQuattro/83	cad	64,83
	16.01.017	Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B - C. Estintore portatile ad anidride carbonica per classi di fuoco B (combustibili liquidi), C (combustibili gassosi), particolarmente indicato per utilizzo su apparecchiature elettriche, tipo omologato secondo la normativa vigente, completo di supporto metallico per fissaggio a muro, manichetta con ugello, manometro ed ogni altro accessorio necessario all'installazione e funzionamento. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.		
64	16.01.017	001 Estintore Kg 2 classe 13BC. CentoVentiSei/21	cad	126,21
	16.01.039	Cartellonistica con indicazioni standardizzate. Cartellonistica con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc. Cartellonistica da applicare a muro o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di pericolo, divieto, obbligo, informazione, antincendio, sicurezza ecc., realizzata mediante cartelli in alluminio spessore mm 0,5/0,8, oppure in PVC spessore mm 1,5, oppure con cartelli autoadesivi leggibili da una distanza prefissata. Sono compresi: le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; le viti, i chiodi, gli stop, ecc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Dimensioni indicative del cartello: L x H (mm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: D (m).		
65	16.01.039	003 Cartello in alluminio LxH = mm 370x370 D = m 16. Sei/41	cad	6,41
	27.12.029*	Accessori per generatori modulari a condensazione		
66	27.12.029*	002 Neutralizzatore di condensa per la neutralizzazione delle acque acide di condensa scaricate dai generatori termici a condensazione. DuecentoSettantaDue/39	cad	272,39
67	27.12.029*	003 Quadro elettrico per solo riscaldamento (fornito a parte come accessorio nei moduli sfusi, di serie nei moduli preassemblati). Quadro elettrico costituito da contenitore in plastica autoestingente IP44 con interruttori di protezione, relè e sistema di supervisione locale a microprocessore per regolazione climatica riscaldamento, ottimizzazione inserimento in sequenza generatori termici, programmazione periodi annuali ed orari giornalieri e settimanali di attivazione riscaldamento, attenuazione notturna, comandi per pompa esterna riscaldamento, segnalazione allarmi ed anomalie, predisposizione per collegamento al sistema di telegestione esterna, completo di: -morsettiere interne per alimentazione generatori termici e per cablaggio termostati e pressostati di protezione ISPEL e sicurezze esterne; -sensore temperatura esterna con collegamenti predisposti in morsettiera interna; certificazione e schemi quadro elettrico e collegamenti elettrici. DuemilaOttocentoTrentaSette/22	cad	2.837,22
	28.02.002	Autogru, compreso operatore, consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore		
68	28.02.002	001 Autogru per movimentazione logistica, con braccio fisso con portata 10 t CinquantaSette/68	h	57,68
	28.04.001	I costi della manodopera, essendo soggetti a contrattazione nazionale e/o locale, sono consultabili nel sito del Provveditorato Interregionale Opere Pubbliche Toscana, Marche e Umbria alla pagina: http://lppmarche.fastnet.it/crc/download/semestraleman115.pdf . Si fa presente che detti costi sono al netto delle spese generali e dell'utile d'impresa.		
69	28.04.001	001 Operaio specializzato VentiCinque/12	h	25,12
70	28.04.001	002 Operaio comune VentUno/16	h	21,16
71	NP0010	Recuperatore di calore del tipo autonomo ad installazione orizzontale, per ridurre la dispersione energetica negli impianti ove è prevista l'introduzione dell'aria esterna di rinnovo, consentendo un notevole risparmio energetico. Recuperatore di calore realizzato in conformità alle normative europee UNI EN 1886, alla specifica della norma UNI EN 12100 e alle direttive del marchio CE, secondo un sistema che dia		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	NP0010	<p>assicurazione di qualità certificata ISO 9001/2008 ed in regola con la Direttiva Europea ERP 2018.</p> <p>STRUTTURA: L'involucro sarà realizzato con profilati di Alluminio UNI 9006/1 - ASTM 6060, i giunti d'angolo sono in nylon caricato con fibra di vetro.</p> <p>PANNELLI: Il pannello, di tipo sandwich deve avere spessore 25 mm, deve essere coibentato con poliuretano espanso iniettato (circa 45kg/m3). La classe di reazione al fuoco del pannello deve essere certificata da ente terzo indipendente e risultare: Classe di reazione al fuoco "1" (UNI EN 9177). Il pannello deve essere fissato al telaio mediante viti autoperforanti zincate alloggiare all'interno di bussole di copertura applicate al pannello, garantendo così l'isolamento verso l'esterno della vite stessa. Fra i pannelli e il telaio devono essere interposte guarnizioni di tenuta in polietilene adesivo. Il pannello deve essere realizzato in : Interno in Lamiera zincata tipo FePO2GZ200 Sp.0,5mm; Esterno in Lamiera zincata Preplastificata di colore Simil RAL9002 Sp.0,5mm e guarnizione interposta tra il supporto esterno ed il supporto interno per garantire il taglio di ponte termico; preplastificazione mediante accoppiamento a caldo con un film di rivestimento (supporto standard acciaio elettrozincato qualità DC01+ Zn - normativa di riferimento UNI EN 10152); resistenza nebbia salina: compresa tra 0 e 2 mm di penetrazione dopo 200h (UNI EN 13523-8); resistenza all'umidità (95% umidità/38 °C): nessuna variazione dopo 500 h (UNI EN 13523-23). PORTINE: Le portine d'ispezione realizzate come il pannello, devono essere dotate di una maniglia a strappo in nylon rinforzate con fibra di vetro, devono garantire una rapida e comoda apertura verso l'esterno. Le portine di accesso alle sezioni ventilanti devono essere dotate di "galletti" di chiusura removibili mediante utensile. SEZIONI FILRANTI : Prefiltri di tipo ondulato in fibra sintetica a celle rigenerabili per polvere grossa spessore 98mm con setto filtrante autoestinguente in fibra legata mediante resina clorovinilica, completi di telaio in lamiera zincata con profilo ad U sp.8/10, con doppia rete elettrosaldata zincata maglia 12x12 oppure 12x25. I filtri ondulati devono essere alloggiati all'interno macchina su guide di scorrimento che garantiscono una facile estrazione e sostituzione; Classe di filtrazione del filtro per polvere grossa: - Filtro classe G4 (EN 779) - Pressostato differenziale per controllare il livello di efficienza del filtro. SEZIONE VENTILANTE La sezione ventilante deve essere dotata di ventilatori centrifughi a doppia aspirazione del tipo: - con motore direttamente accoppiato di tipo elettronico EC FAN a modulazione continua da segnale 0-10V esterno I motori elettrici sono del tipo: - monofase 230V a più velocità - classe di isolamento F; - grado di protezione minimo IP20; La bocca del ventilatore deve essere collegata al pannello mediante viti e inserti filettati L'accoppiamento tra motore elettrico e ventilatore deve essere diretto. I cavi di alimentazione dei ventilatori saranno portati all'esterno in morsettiera contenuta all'interno di una scatola IP65. RECUPERATORE DI CALORE: Il recuperatore di calore deve essere di tipo aria/aria: - Recuperatore di calore a flussi incrociati a piastre in alluminio, con piastre in lamiera di alluminio corrugata e sigillatura meccanica del pacco scambiatore, telaio di contenimento in lamiera zincata; Il recuperatore dovrà avere efficienza 84%, con bacinella di raccolta condensa in lamiera zincata dotata di doppio scarico inferiore. REGOLAZIONE AUTOMATICA: Regolazione automatica installata a bordo UTA: Controllo elettronico Roccheggiani COM SMC 5500 C a bordo macchina con alimentazione monofase 230Vac 50 Hz. L'impiego del regolatore Roccheggiani COM SMC 5500 C permette di ottimizzare le prestazioni del sistema condizionamento/riscaldamento al fine di ottenere il massimo comfort e un considerevole risparmio energetico. Risulta di facile installazione ed utilizzo, permettendo anche una rapida reimpostazione dell'unità nel caso vi sia una variazione negli spazi da climatizzare. Il controllo è in grado di gestire: - Velocità di ventilatori; n° 3 velocità impostabili singolarmente - Controllo temperatura ambiente - Comando valvole ON OFF (se presenti) - Comando valvole modulanti (se presenti) - Segnalazione filtri sporchi (in presenza dell'accessorio pressostato differenziale) - Fasce orarie - Supervisione con protocollo di comunicazione su RS485 con protocollo MODBUS - Modulazione della portata aria in funzione in funzione della qualità dell'aria o dell'umidità relativa (sonde di qualità dell'aria, sonda di umidità relativa opzionali). Il sistema di regolazione è dotato di pannello di controllo COM SKW 22L con display LCD per l'impostazione e la visualizzazione dei dati di funzionamento dell'unità e per la programmazione oraria di funzionamento, con ulteriore funzione di sonda di temperatura ambiente. APPLICAZIONE CONTROLLO BYPASS: Applicazione aggiuntiva - Controllo Bypass-Sonda di T esterna -N. 1 attuatori erranda bypass on/off senza ritorno a molla. Portata aria : 3000 mc/h - Pressione statica utile : 250 Pa - Efficienza : 85% - Dimensioni : 1600x2000x730 mm - peso : 315 kg. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito in perfetta regola d'arte. Tipo ROCHEGGIANI Serie HRU. OttomilaQuattrocentOttanta/76</p>	cad	8.480,76
72	NP003	<p>Generatore termico modulare a condensazione e accessori.</p> <p>Caldaia "UNICAL Modulex EXT 440" Generatore termico modulare a condensazione, potenza modulante da 22 a 432 kW. - 10 ANNI DI GARANZIA - Generatore termico modulante a condensazione per installazione interna/esterna</p>		

N.	Codice	Descrizione	UnM	Prezzo
	<p>NP003</p>	<p>IPX5D - Low NOx - Pluribruciatore - Costituito da più elementi termici preassemblati privi di intercettazione idraulica. Per funzionamento in temperatura scorrevole profonda. Per funzionamento a gas naturale o GPL Predisposto per: • Gestione pompa modulante Anelli Primari • Gestione dei carichi da termoregolazione E8 • Telegestione, telecontrollo • Da integrare con kit INAIL/ ISPEL • Classe di rendimento 4 stelle secondo dir. CE 92/42 e quindi superiore a 93 + 2logPn alla potenza nominale. • Ogni elemento termico in fusione di alluminio/magnesio/silicio, è costituito da camera di combustione con bruciatore ad irraggiamento totale, ventilatore modulante, valvola gas modulante, dispositivo di accensione e controllo fiamma BMM, sensore NTC di controllo temperatura e proprio termostato di sicurezza. • Coibentazione integrale con lana sintetica anallergica. • Bruciatori a premiscelazione totale modulante con combustore in "spugna metallica", ad irraggiamento. Premiscelazione nel ventilatore con valvola clapet antireflusso integrata. • Sistema di aspirazione/alimentazione dell'aria comburente dal locale caldaia o direttamente dall'esterno canalizzabile (optional) • Termoregolazione E8 inserita nello speciale pannello di comando a scomparsa. • Gestione dei carichi dell'impianto (fi no a 2 circuiti miscelati (fi no a 15 con moduli di espansione opzionali) e del carico bollitore, • In dotazione: sonda esterna, sonda di mandata e sonda bollitore. Opzionali sonde ambiente, sonda solare, kit espansione zone, comando zona aggiuntiva BM8. • Realizzata con mantellatura per esterno totalmente impermeabile IPX5D • Possibilità di affiancamento in cascata di 2 o più caldaie MODULEX (fi no a 8) utilizzando una termoregolazione aggiuntiva E8 come MASTER. Logica di funzionamento: • Ripartizione della potenza sul n° maggiore di elementi termici possibile al carico minimo possibile (fi no a 12 kW fi no a 350 oppure 22 kW da 440 a 900) per l'ottenimento del massimo rendimento Tutte le caldaie sono omologate in banda di potenza • Sistema di ripartizione delle ore di lavoro automatico per ciascun elemento termico al fine di garantire lo sfruttamento omogeneo ottimale. • Produzione di A.C.S. mediante sonda di priorità, per il comando mediante pompa di carico bollitore o valvola deviatrice a tre vie attraverso E8. • Possibilità di controllo di potenza dei singoli elementi termici. • Gestione automatica della potenza erogata, del setpoint di temperatura e del segnale 0-10 V alla pompa modulante in funzione dei parametri dell'impianto (BCM). • Monitoraggio dello stato di funzionamento e delle temperature. • Gestione degli allarmi. • Visualizzazione e modifica parametri. • Relay di comando per l'attivazione di una pompa a velocità fissa FUNZIONI AGGIUNTIVE BCM (compresa nella fornitura) • Uscita analogica 0÷10V per il controllo di un circolatore modulante. • Operatività di emergenza: anti black-out generatore tramite BCM. • Ripristino (dopo 60 secondi) del normale funzionamento dello stesso a "Setpoint costante": 70°C (o impostabile diversamente), potenza massima 50%. • Relay di segnalazione Allarme. • Attacchi idraulici e gas reversibili (fi no a 350 kW) • Scarico fumi accessibile da 3 lati (tutte) ACCESSORI COMPRESI: • Circolatore elettronico wilo modulante in classe A • ANELLO PRIMARIO CON SCAMBIATORE A PIASTRE PER MODULEX EXT Circuito idraulico assemblato per generatori a condensazione preassemblati a basso contenuto d'acqua ed elevatissimo rapporto di modulazione tipo MODULEX EXT completo di Scambiatore a piastre INOX. • Kit INAIL aggiornato secondo raccolta R09 • Kit ESPANSIONE ZONE E8.1124 CinquantaNovemilaCinquecentoSettantaQuattro/14</p>	<p>A corpo</p>	<p>59.574,14</p>
		<p style="text-align: center;">Progettista (Ing. Arduini Marco)</p> <hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p> <p style="text-align: center;">=====</p>		

**COMUNE DI MONDOLFO
PROVINCIA PESARO URBINO**

Lavori di: RICAMBIO ARIA AULE - SOSTITUZIONE CALDAIA - IDRICO BAGNI

Esecutore:

ANALISI DEI COSTI

Codice voce: NP0010

U.M.: cad

Descrizione:

Recuperatore di calore del tipo autonomo ad installazione orizzontale, per ridurre la dispersione energetica negli impianti ove è prevista l'introduzione dell'aria esterna di rinnovo, consentendo un notevole risparmio energetico. Recuperatore di calore realizzato in conformità alle normative europee UNI EN 1886, alla specifica della norma UNI EN 12100 e alle direttive del marchio CE, secondo un sistema che dia assicurazione di qualità certificata ISO 9001/2008 ed in regola con la Direttiva Europea ERP 2018.

STRUTTURA: L'involucro sarà realizzato con profilati di Alluminio UNI 9006/1 - ASTM 6060, i giunti d'angolo sono in nylon caricato con fibra di vetro.

PANNELLI: Il pannello, di tipo sandwich deve avere spessore 25 mm, deve essere coibentato con poliuretano espanso iniettato (circa 45kg/m3). La classe di reazione al fuoco del pannello deve essere certificata da ente terzo indipendente e risultare: Classe di reazione al fuoco "1" (UNI EN 9177). Il pannello deve essere fissato al telaio mediante viti autoperforanti zincate alloggiato all'interno di bussole di copertura applicate al pannello, garantendo così l'isolamento verso l'esterno della vite stessa. Fra i pannelli e il telaio devono essere interposte guarnizioni di tenuta in polietilene adesivo. Il pannello deve essere realizzato in : Interno in Lamiera zincata tipo FePO2GZ200 Sp.0,5mm; Esterno in Lamiera zincata Preplastificata di colore Simil RAL9002 Sp.0,5mm e guarnizione interposta tra il supporto esterno ed il supporto interno per garantire il taglio di ponte termico; preplastificazione mediante accoppiamento a caldo con un film di rivestimento (supporto standard acciaio elettrozincato qualità DC01+ Zn - normativa di riferimento UNI EN 10152); resistenza nebbia salina: compresa tra 0 e 2 mm di penetrazione dopo 200h (UNI EN 13523-8); resistenza all'umidità (95% umidità/38 °C): nessuna variazione dopo 500 h (UNI EN 13523-23).

PORTINE: Le portine d'ispezione realizzate come il pannello, devono essere dotate di una maniglia a strappo in nylon rinforzate con fibra di vetro, devono garantire una rapida e comoda apertura verso l'esterno. Le portine di accesso alle sezioni ventilanti devono essere dotate di "galletti" di chiusura removibili mediante utensile. SEZIONI FILRANTI : Prefiltri di tipo ondulato in fibra sintetica a celle rigenerabili per polvere grossa spessore 98mm con setto filtrante autoestinguente in fibra legata mediante resina clorovinilica, completi di telaio in lamiera zincata con profilo ad U sp.8/10, con doppia rete elettrosaldata zincata maglia 12x12 oppure 12x25. I filtri ondulati devono essere alloggiati all'interno macchina su guide di scorrimento che garantiscono una facile estrazione e sostituzione; Classe di filtrazione del filtro per polvere grossa: - Filtro classe G4 (EN 779) - Pressostato differenziale per controllare il livello di efficienza del filtro. SEZIONE VENTILANTE La sezione ventilante deve essere dotata di ventilatori centrifughi a doppia aspirazione del tipo: - con motore direttamente accoppiato di tipo elettronico EC FAN a modulazione continua da segnale 0-10V esterno I motori elettrici sono del tipo: - monofase 230V a più velocità - classe di isolamento F; - grado di protezione minimo IP20; La bocca del ventilatore deve essere collegata al pannello mediante viti e inserti filettati L'accoppiamento tra motore elettrico e ventilatore deve essere diretto. I cavi di alimentazione dei ventilatori saranno portati all'esterno in morsettiera contenuta all'interno di una scatola IP65.

RECUPERATORE DI CALORE: Il recuperatore di calore deve essere di tipo aria/aria: - Recuperatore di calore a flussi incrociati a piastre in alluminio, con piastre in lamiera di alluminio corrugata e sigillatura meccanica del pacco scambiatore, telaio di contenimento in lamiera zincata; Il recuperatore dovrà avere efficienza 84%, con bacinella di raccolta condensa in lamiera zincata dotata di doppio scarico inferiore. REGOLAZIONE AUTOMATICA: Regolazione automatica installata a bordo UTA: Controllo elettronico Roccheggiani COM SMC 5500 C a bordo macchina con alimentazione monofase 230Vac 50 Hz. L'impiego del regolatore Roccheggiani COM SMC 5500 C permette di ottimizzare le prestazioni del sistema condizionamento/riscaldamento al fine di ottenere il massimo comfort e un considerevole risparmio energetico. Risulta di facile installazione ed utilizzo, permettendo anche una rapida reimpostazione dell'unità nel caso vi sia una variazione negli spazi da climatizzare. Il controllo è in grado di gestire: -

Velocità di ventilatori; n° 3 velocità impostabili singolarmente - Controllo temperatura ambiente - Comando valvole ON OFF (se presenti) - Comando valvole modulanti (se presenti) - Segnalazione filtri sporchi (in presenza dell'accessorio pressostato differenziale) - Fasce orarie - Supervisione con protocollo di comunicazione su RS485 con protocollo MODBUS - Modulazione della portata aria in funzione in funzione della qualità dell'aria o dell'umidità relativa (sonde di qualità dell'aria, sonda di umidità relativa opzionali). Il sistema di regolazione è dotato di pannello di controllo COM SKW 22L con display LCD per l'impostazione e la visualizzazione dei dati di funzionamento dell'unità e per la programmazione oraria di funzionamento, con ulteriore funzione di sonda di temperatura ambiente. APPLICAZIONE CONTROLLO BYPASS: Applicazione aggiuntiva - Controllo Bypass-Sonda di T esterna -N. 1 attuatori erranda bypass on/off senza ritorno a molla. Portata aria : 3000 mc/h - Pressione statica utile : 250 Pa - Efficienza : 85% - Dimensioni : 1600x2000x730 mm - peso : 315 kg. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito in perfetta regola d'arte. Tipo ROCHEGGIANI Serie HRU.

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
Manodopera						
1	MS001	Operaio specializzato 4	h	4,000	25,120	100,48
2	MS002	Operaio generico 4	h	4,000	21,160	84,64
Materiali						
3	UTA1	RECUPERATORE 1	A corpo	1,000	4.884,000	4.884,00
4	UTA2	REGOLAZIONE UTA 1	A corpo	1,000	1.173,000	1.173,00
5	UTA3	APPLICAZIONE BYPASS 1	A corpo	1,000	299,000	299,00
6	UTA4	MATERIALE CONSUMO 1	A corpo	1,000	50,000	50,00
Totale costo						6.591,12
Spese sicurezza 1,715 %						113,04
Spese generali 15,000 %						1.005,62
Spese varie 0,000 %						0,00
Utile d'impresa 10,000 %						770,98
Totale spese e utile						1.889,64
Sommano						8.480,76

Codice voce: NP003

U.M.: A corpo

Descrizione:

Generatore termico modulare a condensazione e accessori.

Caldaia "UNICAL Modulex EXT 440" Generatore termico modulare a condensazione, potenza modulante da 22 a 432 kW. - 10 ANNI DI GARANZIA -

Generatore termico modulante a condensazione per installazione interna/esterna IPX5D - Low NOx - Pluribruciatore -

Costituito da più elementi termici preassemblati privi di intercettazione idraulica. Per funzionamento in temperatura scorrevole profonda. Per funzionamento a gas naturale o GPL

Predisposto per:

- Gestione pompa modulante Anelli Primari
- Gestione dei carichi da termoregolazione E8
- Telegestione, telecontrollo
- Da integrare con kit INAIL/ ISPEL
- Classe di rendimento 4 stelle secondo dir. CE 92/42 e quindi superiore a 93 + 2logPn alla potenza nominale.
- Ogni elemento termico in fusione di alluminio/magnesio/silicio, è costituito da camera di combustione con bruciatore ad irraggiamento totale, ventilatore modulante, valvola gas modulante, dispositivo di accensione e controllo fiamma BMM, sensore NTC di controllo temperatura e proprio termostato di sicurezza.
- Coibentazione integrale con lana sintetica anallergica.
- Bruciatori a premiscelazione totale modulante con combustore in "spugna metallica", ad irraggiamento. Premiscelazione nel ventilatore con valvola clapet antireflusso integrata.
- Sistema di aspirazione/alimentazione dell'aria comburente dal locale caldaia o direttamente dall'esterno canalizzabile (optional)
- Termoregolazione E8 inserita nello speciale pannello di comando a scomparsa.
- Gestione dei carichi dell'impianto fino a 2 circuiti miscelati (fino a 15 con moduli di espansione opzionali) e del carico bollitore,
- In dotazione: sonda esterna, sonda di mandata e sonda bollitore.
- Opzionali sonde ambiente, sonda solare, kit espansione zone, comando zona aggiuntiva BM8.
- Realizzata con mantellatura per esterno totalmente impermeabile IPX5D
- Possibilità di affiancamento in cascata di 2 o più caldaie MODULEX (fino a 8) utilizzando una termoregolazione aggiuntiva E8 come MASTER.

Logica di funzionamento:

- Ripartizione della potenza sul n° maggiore di elementi termici possibile al carico minimo possibile (fino a 12 kW fino a 350 oppure 22 kW da 440 a 900) per l'ottenimento del massimo rendimento

Tutte le caldaie sono omologate in banda di potenza

- Sistema di ripartizione delle ore di lavoro automatico per ciascun elemento termico al fine di garantire lo sfruttamento omogeneo ottimale.
- Produzione di A.C.S. mediante sonda di priorità, per il comando mediante pompa di carico bollitore o valvola deviatrice a tre vie attraverso E8.
- Possibilità di controllo di potenza dei singoli elementi termici.
- Gestione automatica della potenza erogata, del setpoint di temperatura e del segnale 0-10 V alla pompa modulante in funzione dei parametri dell'impianto (BCM).
- Monitoraggio dello stato di funzionamento e delle temperature.
- Gestione degli allarmi.
- Visualizzazione e modifiche ai parametri.
- Relay di comando per l'attivazione di una pompa a velocità fissa

FUNZIONI AGGIUNTIVE BCM (compresa nella fornitura)

- Uscita analogica 0-10V per il controllo di un circolatore modulante.
- Operatività di emergenza: anti black-out generatore tramite BCM.
- Ripristino (dopo 60 secondi) del normale funzionamento dello stesso a "Setpoint costante": 70°C (o impostabile diversamente), potenza massima 50%.
- Relay di segnalazione Allarme.
- Attacchi idraulici e gas reversibili (fino a 350 kW)
- Scarico fumi accessibile da 3 lati (tutte)

ACCESSORI COMPRESI:

- Circolatore elettronico wilo modulante in classe A
- ANELLO PRIMARIO CON SCAMBIATORE A PIASTRE PER MODULEX EXT Circuito idraulico assemblato per generatori a condensazione preassemblati a basso contenuto d'acqua ed elevatissimo rapporto di modulazione tipo MODULEX EXT completo di Scambiatore a piastre INOX.
- Kit INAIL aggiornato secondo raccolta R09
- Kit ESPANSIONE ZONE E8.1124

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
Manodopera						
1	MS001	Operaio specializzato 2	h	2,000	25,120	50,24
2	MS002	Operaio generico 2	h	2,000	21,160	42,32
Materiali						
3	CALD001	Caldaia 1	cad	1,000	44.681,000	44.681,00
4	KIT E8.1124	Espansione regolazione 1	A corpo	1,000	667,000	667,00
Noli						
5	MO02	Nolo attrezzatura e quant'altro				

N.	Codice	Descrizione	UM	Quantità	Costo	Importo
		3	cad	3,000	30,000	90,00
		Trasporti				
6	TRAS02	Trasporto generatore in cantiere 1	cad	1,000	500,000	500,00
7	COLL01	Collaudo caldaia 1	cad	1,000	240,000	240,00
		Totale costo				46.270,56
		Spese sicurezza 1,780 %				823,62
		Spese generali 15,000 %				7.064,13
		Spese varie 0,000 %				0,00
		Utile d'impresa 10,000 %				5.415,83
		Totale spese e utile				13.303,58
		Sommano				59.574,14