

ALLEGATO “B”

al contratto Rep. 1703/2023 del 26/10/2023



COMUNE DI FERMO

(PROVINCIA DI FERMO)



Missione 4 - Componente 1 - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli Asili Nido alle Università / Investimento 3.3: Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica / Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza - PNRR

INTERVENTO DI ADEGUAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO SCUOLA PRIMARIA ED INFANZIA MOLINI *Finanziato dell'Unione Europea – Next Generation EU*
CUP F69J22001060006



Ing. Arch. Luca Renzi

Via Toscana n.7
63900 Fermo (FM)
tel. +39 333 2743516
renziingluca@gmail.com
pec: luca.renzi@ingpec.eu

Ing. Dante Cesetti

Via Pontenovo n.5
63833 Montegiorgio (FM)
tel. +39 333 9759909
dante_cesetti@libero.it
pec: dante.cesetti@ingpec.eu

PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE:

AMMINISTRAZIONE COMUNALE

COLLABORATORI:

PROGETTISTA INCARICATO:

Ing. Arch. Luca Renzi
Ing. Dante Cesetti

SEDE CANTIERE:

OGGETTO :

ELENCO PREZZI

SPAZIO DEDICATO AGLI UFFICI:

TAVOLA N. :



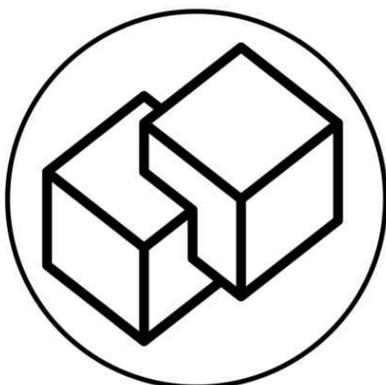
**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



DATA:

GIUGNO 2023

REV.	DATA	OPERATORE	COD. FILE



Studio Renzi
Ingegneria Architettura
www.studioenzi.info

Committente
Comune di Fermo

Lavori di
Adeguamento sismico ed efficientamento energetico scuola primaria ed infanzia
Molini

Esecutore

ELENCO PREZZI

Progettista	
--------------------	--

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	01.20.001	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.		
1	01.20.001 02.01.003*	003 Con diametro del palo cm 50. 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.	m	67,02
2	02.01.003*	001 Scavi fino alla profondità di m 3,00.	m ³	20,64
3	02.01.007	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.	m ³	5,93
	02.02.001*	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.		
4	02.02.001*	001 Con materiale proveniente dagli scavi di cantiere.	m ³	4,65
5	02.02.001*	005 Con sabbia naturale di fiume.	m ³	46,00
6	02.02.001*	006 Con ghiaia (pezzatura 40/60).	m ³	42,80
	02.02.002*	Rinfianco eseguito con mezzo meccanico. Rinfianco di tubazioni o pozzetti, con materiali scevri da sostanze organiche, forniti a bordo scavo, eseguito con pala meccanica. Sono compresi gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con mezzi meccanici (piastre vibranti). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
7	02.02.002*	001 Con sabbia naturale di fiume.	m ³	58,08
	02.02.003*	Rinfianco eseguito a mano. Rinfianco di tubazioni o pozzetti, con materiali scevri da sostanze organiche, forniti a bordo scavo, eseguito a mano. Sono compresi gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con mezzi meccanici (piastre vibranti). E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
8	02.02.003*	001 Con sabbia naturale di fiume.	m ³	71,40
	02.03.003*	Demolizione di calcestruzzo non armato. Demolizione totale o parziale di calcestruzzo non 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.		
9	02.03.003*	001 Con l'uso di mezzo meccanico.	m ³	82,28
	02.03.006*	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.		
10	02.03.006*	001 Per spessori fino a cm 8.	m ²	15,53

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	02.03.007*	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: lonere 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.		
11	02.03.007* 02.03.008*	002 Per spessori oltre cm 10 e fino a cm 20. 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: lonere 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.	m ²	59,63
12	02.03.008*	002 Per spessori oltre cm 11 fino a cm 14.	m ²	15,61
13	02.03.010* 02.03.011*	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: lonere 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. 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: lonere 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.	m ²	14,55
14	02.03.011*	003 Pavimento e rivestimenti in piastrelle di gres, di ceramica, di cotto, etc.	m ²	16,75
15	02.03.011*	004 Pavimento e rivestimento in lastre di marmo, travertino e simili.	m ²	20,09
16	02.04.001* 02.04.002*	Rimozione di rivestimenti in pietra o marmo. Rimozione di rivestimenti in pietra naturale o marmo di qualsiasi forma ed altezza. Sono compresi: il calo a terra del materiale, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita del materiale che può essere riutilizzato. Sono altresì compresi: lonere per il carico in alto, 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 (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Rimozione di pavimentazione in cubetti di porfido. Rimozione di pavimentazione in cubetti di porfido. Sono compresi: la rimozione del sottostante piano di appoggio; la cernita, la scelta e l'accatastamento, nell'ambito del cantiere, del materiale che può essere riutilizzato. Sono altresì compresi: lonere per il carico in alto, 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 (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	23,39
17	02.04.002* 02.04.003*	003 Per cubetti posti su malta senza recupero. Rimozione di battiscopa. Sono compresi: lonere 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.	m ²	15,87
18	02.04.003*	001 In plastica o legno incollato.	m	2,11
19	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.	m ²	25,48
20	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.	cad	30,56
21	02.04.010*	Smontaggio e rimozione di canali di gronda. Smontaggio e rimozione di canali di gronda o converse di qualsiasi dimensione posti a qualunque altezza. Sono compresi: la rimozione degli ancoraggi e le opere murarie; il calo a terra dei materiali, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	02.04.010*	altresi compresi: la movimentazione nellambito 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 scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	3,72
22	02.04.011*	Smontaggio e rimozione di discendenti pluviali. Smontaggio e rimozione di discendenti pluviali, posti a qualsiasi altezza, i relativi terminali non incassati nelle murature. Sono compresi: la rimozione degli ancoraggi e le opere murarie; il calo a terra dei materiali, l'accatastamento nell'ambito del cantiere e la cernita. Sono altresì compresi: la movimentazione nellambito 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 scarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	2,24
	02.05.001*	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.		
23	02.05.001*	001 Per altezze fino a 10,00 m dal piano di campagna	m ²	23,19
	02.05.011*	Sovrapprezzo per ponteggi metallici		
24	02.05.011*	001 Sovrapprezzo per ponteggi metallici. Sovrapprezzo per ponteggi metallici elevati da coperture esistenti, da quota superiore al piano di campagna di m 3,00 In castelli prefabbricati valutati a superficie oltre m 3,00 fino a m 10,0	m ²	2,58
25	02.05.012*	Noleggio di teli o reti in nylon pesante per schermatura di ponteggi. Noleggio di teli o reti in nylon pesante per schermatura di ponteggi, da applicarsi sulle impalcature di servizio a protezione della pubblica incolumità, compreso il fissaggio con eventuale uso di tavolato, compresi sfridi e smontaggi a lavoro ultimato nonché il trasporto del materiale di risulta alla pubblica scarica.	m ²	5,47
	02.06.004	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato.		
26	02.06.004	022 Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci codici CEER/EER 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 09 04)	t	38,27
	03.01.001*	Massetto di sabbia e cemento. Massetto di sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 3,5 di cemento 325 per m³ di sabbia dato in opera ben costipato e livellato, eseguito per pavimentazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
27	03.01.001*	001 Per spessori fino a cm 7.	m ²	17,50
28	03.01.001*	002 Per spessori oltre cm 7 e per ogni centimetro in più.	m ²	1,77
	03.01.007	Drenaggio eseguito con ghiaia o pietrisco. Drenaggio eseguito con ghiaia di fiume lavata o pietrisco di cava, di pezzatura mista da mm 15 a mm 40-50 entro cavi. E' compreso l'assestamento con pestello meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
29	03.01.007	002 Con pietrisco di cava.	m ³	30,36
30	03.01.009	Vespaio o drenaggio eseguito con ciottoli o pietrame calcareo. Vespaio o drenaggio eseguito con pietrame calcareo o siliceo, o ciottoloni o ghiaia grossa lavata, a scelta della D.L.. Sono compresi: l'intasamento con materiale minuto; il costipamento; la battitura con pestello e lo spianamento; la livellatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso l'assestamento a mano.	m ³	50,60
31	03.02.012*	Muratura di mattoni in laterizio semipieni a due o più teste. Muratura di mattoni in laterizio semipieni dello spessore superiore a due o più teste con malta a q.li 3 di cemento 325. E' compresa la formazione di sordini, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ³	452,14
	03.02.023*	Muratura in mattoni forati in laterizio a 6 fori. Muratura di mattoni forati in laterizio a 6 fori uniti con malta cementizia a q.li 3 di cemento 325. E' compresa la formazione di sordini, spalle, piattabande. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
32	03.02.023*	001 Posti a coltello.	m ²	44,40
	03.02.024	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura l'attacco con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti.		
33	03.02.024	003 Sovrapprezzo per inserimento di pannello in lana di vetro dello spessore di 40 mm	m ²	6,20
	03.02.024*	Pareti divisorie in lastre di cartongesso dello spessore di 12,5 mm fissate mediante viti		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	03.02.024*	autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato da 0,6 mm con montanti ad interasse di 600 mm e guide al pavimento e soffitto fissate alle strutture, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura l'attacco con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti.		
34	03.02.024*	002 Con due lastre di cartongesso su entrambi i lati della parete	m ²	79,20
35	03.02.030*	Muratura a cassa vuota con parete esterna in mattoni ad una testa e parete interna in forati (8-10). Muratura a cassa vuota eseguita con muratura esterna in mattoni pieni o semipieni 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.	m ²	128,77
	03.03.001*	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.		
36	03.03.001*	003 Rck 15 Mpa	m ³	161,10
	03.03.003*	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.		
37	03.03.003*	001 Rck 30 Mpa	m ³	183,13
	03.03.019*	Sovrapprezzi per calcestruzzo.		
38	03.03.019*	004 Per la posa in opera mediante pompa autocarrata.	m ³	23,90
	03.03.020*	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 quant'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.		
39	03.03.020*	001 Per muri di sostegno e fondazioni quali plinti, travi rovesce, cordoli, platee etc.	m ²	28,67
40	03.03.020*	002 Per travi, pilastri, pareti anche sottili, solette piane.	m ²	41,07
41	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 piegature; le sovrapposizioni; gli sfridi; le legature con filo di ferro ricotto; le eventuali saldature; gli aumenti di trafilatura 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.	kg	2,79
42	03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldato. Rete in acciaio elettrosaldato 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.	kg	2,64
	04.02.003*	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.		
43	04.02.003*	003 Con resina tixotropica a base epossidica.	m	68,44
44	04.03.012.003	perforazioni di muratura di qualsiasi genere e spessore tramite sonda elettrica a rotazione, sia a secco che con getto d'acqua, per inserimento di catene, barre, tiranti metallici e simili, compreso ogni onere e magistero di approntamento del macchinario e consumi per fori di lunghezza fino a 20 m su muratura di tufo, mattoni e simili con ? foro 110 ÷ 150 mm	m	215,15
45	04.04.001*	PULIZIA SUPERFICIALE DEL CALCESTRUZZO. Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	04.04.001*	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.	m ²	14,72
	04.04.002*	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.		
46	04.04.002*	002 Eseguito a mano.	m ²	67,80
47	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.	m ²	30,56
	04.04.009*	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.		
48	04.04.009*	001 Applicato a mano	m ²	190,12
	04.04.021*	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.		
49	04.04.021*	002 Di colore bianco.	m ²	20,95
	04.05.005	CATENE IN FERRO. Catene in ferro lavorato e filettato agli estremi, o di altro tipo a giudizio della D.L., fornite e poste in opera. Sono compresi: le chiavi o piastre di ancoraggio; i manicotti; i tagli; gli sfridi; la verniciatura con due mani di vernice antiruggine; la realizzazione degli attraversamenti delle murature; le sigillature dei fori stessi; l'allettamento delle piastre con idonea malta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per un diametro fino a mm 20.		
50	04.05.005	001 A vista.	m	48,63
51	04.05.006*	BARRE IN ACCIAIO INOSSIDABILE NELLE PERFORAZIONI IN MURATURA. Barre di acciaio inossidabile ad aderenza migliorata, fornite e poste in opera nelle perforazioni. Sono compresi: il taglio a misura; la posa in opera nella perforazione curando che le barre siano arretrate di almeno cm 5 rispetto al filo della muratura; i materiali occorrenti; le attrezzature necessarie; lo sfrido. E' esclusa la perforazione. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	kg	18,74
	04.05.011*	MURATURA ESEGUITA A SCUCI-CUCI. Muratura eseguita a scuci-cuci, in piccoli tratti successivi, a parziale o a tutto spessore, su strutture murarie preesistenti lesionate o da risanare, a qualsiasi altezza o profondità. Sono compresi: l'idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale; la demolizione in breccia; il taglio a tratti successivi delle vecchie murature; le necessarie puntellature e la successiva rimozione, non finalizzate alla sicurezza dei lavoratori durante la fase di scuci-cuci delle murature; la fornitura dei materiali laterizi e/o lapidei occorrenti nel limite del 30%; la movimentazione nell'ambito del cantiere del materiale di risulta ed il relativo carico su automezzo meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Conteggiata a misura effettiva.		
52	04.05.011*	001 In mattoni comuni.	m ³	950,96
	04.05.019	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 m² in proiezione orizzontale del vano comprendendo anche le ammorsature fino a 30 cm. per ogni lato.		
53	04.05.019	001 In c.a. prefabbricati.	m ²	494,34
	04.05.033	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 m² in proiezione orizzontale del vano comprendendo anche le ammorsature fino a 30 cm. per ogni lato.		
54	04.05.033	001 In c.a. prefabbricati.	m ²	560,09
55	04.05.037	STUCCATURA E RINZEPPATURA. Stuccatura e rinzeppatura di piccole lesioni, eseguite con idonea		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	04.05.037	malta e scaglie di laterizio. Sono compresi: la spicconatura e rimozione dell'intonaco; l'apertura delle fessurazioni; la bagnatura delle connessure eseguite, fino alla profondità di cm 5, sia sui solai sia sulle murature a qualsiasi altezza e profondità e di qualsiasi natura; la ripresa dell'intonaco, fino ad una larghezza di cm 10, eseguita con idonea malta secondo le indicazioni della D.L.; la movimentazione nell'ambito del cantiere del materiale di risulta ed il relativo carico su automezzo meccanico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m	29,90
	04.07.011	RIPARAZIONE DI MANTO DI COPERTURA DI TETTI CON TEGOLE MARSIGLIESI IN LATERIZIO. Riparazione di manto di copertura di tetti a qualsiasi altezza e di qualsiasi pendenza e forma, con il reimpiego di manufatti di recupero e sostituzione dei manufatti mancanti, forniti e posti in opera, con altri identici a quelli esistenti per forma, materiale e colore. Sono compresi: la pulizia dei manufatti di recupero; l'esecuzione anche in malta dei raccordi; la posa in opera dei pezzi speciali occorrenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
56	04.07.011	002 Con sostituzione fino al 40% di tegole nuove.	m ²	27,08
	04.08.007*	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 daggancio 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.		
57	04.08.007*	001 In fibra di vetro diametro 8 mm	m	52,07
58	04.08.007*	002 In fibra di carbonio diametro 8 mm	m	69,45
	04.08.012*	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, provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica (C.V.T.) rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei LL.PP. per i sistemi FRP, 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 primer 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.		
59	04.08.012*	010 Con nastri quadridirezionali: Peso 380 gr/m ² ; Modulo elastico a trazione: maggiore di 240 Gpa; Sforzo di rottura composito 4800 Mpa. Con tessuto quadridirezionale del peso 380 g/ mq qualificato in Classe 210C (primo strato)	m ²	438,59
	04.08.018*	RINFORZO ANTI-SFONDELLAMENTO. Messa in sicurezza dal fenomeno di sfondamento 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 termoisolante 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 ancoraggio alle pareti parallele allorditura dei travetti con fissaggio angolare di interasse massimo 100 cm.		
60	04.08.018*	003 Per ambienti non aggressivi con rete a maglia principale 66x66 mm, maglia secondaria 66x33 mm, e connettori in acciaio galvanizzato.	m ²	53,82
61	04.09.007	TRATTAMENTO ANTIPARASSITARIO E FUNGICIDA DI PREVENZIONE, CON PENNELLO. Trattamento antiparassitario e fungicida di prevenzione per legname da costruzione, da eseguire a pennello, a più mani con prodotto incolore ad azione prolungata fino ad assorbimento di litri 0,250 di prodotto per m ² di superficie in legno da trattare. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Valutazione a m ² di superficie lignea effettivamente trattata.	m ²	23,65
62	04.10.003	RIPRESA DI INTONACI INTERNI. Ripresa di intonaci civili interni, per pareti e soffitti, a più strati, eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Sono compresi: l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento; il lavaggio delle superfici da trattare. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	35,62
63	04.10.007	RIPRESA DI INTONACI INTERNI. Ripresa di intonaci civili interni, per pareti e soffitti, a più strati, eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale. Sono compresi: l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento; il lavaggio delle superfici da trattare. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	42,74
64	04.10.008	RIPRESA DI INTONACI ESTERNI. Ripresa di intonaci esterni eseguita con idonea malta rispondente, se del caso, alle caratteristiche di quella originale e secondo le indicazioni della D.L.. Sono compresi: l'eventuale esecuzione di fasce; le mostre di riquadratura; le cornici; i cornicioni e qualsiasi altro particolare di finimento; l'eventuale spicconatura e rimozione del vecchio intonaco; la raschiatura; la pulizia generale prima e dopo l'intervento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo	
65	04.10.008	finita.	m ²	47,32	
	04.10.023*	MEMBRANA CEMENTIZIA ELASTICA MONOCOMPONENTE IMPERMEABILIZZANTE. Fornitura e posa di malta cementizia premiscelata, monocomponente in grado di realizzare una guaina impermeabile dotata di elevata elasticità e flessibilità per il trattamento di protezione delle superfici in calcestruzzo e per l'impermeabilizzazione di substrati. Caratteristiche della malta: resistenza all'attacco di agenti chimici quali cloruri (sali disgelanti, acqua di mare ecc.), solfati, piogge acide, anidride carbonica; conformità a EN 1504-2; forza di aderenza per trazione diretta dopo 28 gg (UNI EN 1542) con traffico, per sistemi flessibili uguale o superiore a 1,5 N/mm ² ; conformità a UNI EN 14891 Prodotti impermeabilizzanti applicati liquidi da utilizzare sotto le piastrelature; adesione a trazione iniziale: 1,5 N/mm ² ; adesione a trazione dopo immersione in acqua: 0,6 N/mm ² ; adesione a trazione dopo invecchiamento termico: 1,6 N/mm ² ; adesione a trazione dopo cicli gelo-disgelo: 0,8 N/mm ² ; adesione a trazione dopo contatto con acqua di calce: 0,7 N/mm ² ; impermeabilità: nessuna penetrazione; crack bridging in condizioni normali (20°C): 0,8 mm; a base di cemento, inerti selezionati, additivi superfluidificanti, agenti per il controllo del ritiro sia in fase plastica che in fase indurita e fibre di polipropilene.	m ²	31,33	
66	05.01.002*	003	Solaio in latero cemento con travetti precompressi e interposti blocchi in laterizio ad interasse di 50 cm. Solaio piano o inclinato, gettato in opera, a struttura mista in calcestruzzo di cemento armato e laterizio, a nervature parallele, realizzato con travetti precompressi prefabbricati e blocchi in laterizio posti ad interasse di 50 cm per un sovraccarico accidentale di 200 Kg/m ² ed un carico permanente pari a 200 Kg/m ² , oltre al peso proprio del solaio. Sono compresi: le eventuali casseforme; le armature e puntellature provvisorie di sostegno di qualunque tipo, natura, forma e specie fino ad una altezza di m 3,50 dal piano di appoggio; i blocchi in laterizio o pignatte ed i relativi pezzi speciali, ove occorrono; l'armatura metallica di dotazione, l'eventuale aggiuntiva e quella di ripartizione; il getto di completamento delle nervature dei travetti, della soletta superiore dello spessore di cm 4 e delle nervature trasversali di ripartizione se necessarie con calcestruzzo di classe di resistenza Rck=30 Mpa e classe di esposizione secondo le disposizioni del capitolato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misurato per la superficie effettiva al netto degli appoggi.	m ²	81,24
67	05.01.005		H=20 cm (16+4) - Per luci nette da 4,81 m a 6,00 m.		
	05.01.005		Compenso per variazione dei carichi su solai. Compenso per variazione in aumento dei sovraccarichi accidentali o dei carichi permanenti per tutte le voci di solaio. Per ogni 50 kg/ m ² in più. (Percentuale 5.00 %)	%	5,00
	05.04.001*		Fornitura e posa in opera di LINEA VITA di tipo C a norma UNI 11578:2015 (ex classe C UNI EN 795:2002), per sostenere in caso di caduta contemporaneamente più persone, composta da cavo in acciaio inox Aisi 316, pali di ancoraggio in acciaio inox Aisi 304 o in lega di alluminio anodizzato, completi di piastra ed eventuali accessori di fissaggio a parti strutturali di qualsiasi tipo di copertura e da ogni elemento complementare per dare il sistema fisso di protezione individuale contro la caduta dall'alto correttamente funzionante, ad eccezione di piastre o pezzi speciali di grandi dimensioni o di notevole complessità e delle riprese dell'impermeabilizzazione e della fornitura e posa in opera di eventuali pezzi speciali del manto di copertura, da compensare a parte. La linea vita deve essere corredata di dichiarazione di conformità del produttore alla norma UNI 11578:2015 (ex classe C UNI EN 795:2002) e di dichiarazione di corretta installazione dell'installatore. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per il calcolo dei fissaggi e la verifica di resistenza degli elementi strutturali di supporto ad opera di un professionista abilitato competente e la redazione dellelaborato tecnico della copertura, nonché gli eventuali apprestamenti necessari per gli accessi, spostamenti e lo stazionamento in sicurezza previsti dai piani di sicurezza (PSC e POS).		
68	05.04.001*	001	Linea vita in acciaio inox a una campata (max 15 m) per due persone	cad	1.338,92
	05.04.010*		Fornitura e posa in opera di PUNTO DI ANCORAGGIO di tipo A a norma UNI 11578:2015 (ex classe A2 UNI EN 795:2002) per DPI anticaduta, costituito da elemento di ancoraggio sottotegola in acciaio inox Aisi 304 o in acciaio zincato, completo di accessori di fissaggio a parti strutturali della copertura e di ogni altro elemento per dare il sistema fisso di protezione individuale contro la caduta dall'alto correttamente funzionante, ad eccezione delle riprese dell'impermeabilizzazione e della fornitura e posa in opera di eventuali pezzi speciali del manto di copertura, da compensare a parte. Il punto di ancoraggio deve essere corredata di dichiarazione di conformità del produttore alla norma UNI 11578:2015 (ex classe A1 UNI EN 795:2002) e di dichiarazione di corretta installazione dell'installatore. Sono esclusi dal prezzo gli oneri per il calcolo dei fissaggi e la verifica di resistenza degli elementi strutturali di supporto ad opera di un professionista abilitato competente e la redazione dellelaborato tecnico della copertura, nonché gli eventuali apprestamenti necessari per gli accessi, spostamenti e lo stazionamento in sicurezza previsti dai piani di sicurezza (PSC e POS).		
69	05.04.010*	002	Punto di ancoraggio sottotegola in acciaio zincato	cad	76,92
	06.01.007*		INTONACO PER USO CIVILE COSTITUITO DA RINZAFFO, ABBOZZO E ULTIMO STRATO. Intonaco civile, con malta di cemento tipo 32,5R dosata a q.li.3,0, formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato, arriccio, tirato in piano con staggia in alluminio, applicato con le necessarie poste e guide, rifinito con il terzo strato di malta finissima, lisciata con frattazzo metallico e con pezza, 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 cm. 2,0.		
70	06.01.007*	001	Eseguito all'interno.	m ²	29,44

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	06.02.003*	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;		
71	06.02.003*	006 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).	m ²	49,90
	06.03.004*	Fornitura e posa in opera di soglie, davanzali, mensole, riquadri di porte e finestre. Fornitura e posa in opera di soglie, davanzali, mensole, riquadri di porte e finestre 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 e fori per bocchette, 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.		
72	06.03.004*	008 Marmo Travertino spessore 3 cm.	m ²	276,22
	06.04.008*	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. (Certificazione Norma DIN 51130 R10 per pavimentazioni interne (bagni, ecc.) e R11 per pavimentazioni esterne).		
73	06.04.008*	001 Piastrelle delle dimensioni di cm 10x20 e 20x20 con malta di allettamento.	m ²	43,10
74	06.04.008*	005 Piastrelle delle dimensioni di cm 10x20 e 20x20 con mastici adesivi.	m ²	38,73
	06.04.012*	Pavimento di marmette e marmettoni. Pavimento di marmette e marmettoni di cemento e graniglia di marmo ad uno o più colori correnti, fornite e poste in opera con malta di allettamento compresa, previo spolvero di cemento tipo 325, giunti connessi con cemento puro. Sono compresi: i tagli; gli sfridi; l'arrotatura; la levigatura e lucidatura a piombo; la pulitura finale. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
75	06.04.012*	001 Con graniglia fine (massimo mm 1,00) monocromatiche formato 20x20 - 25x25.	m ²	66,68
	06.04.019*	Pavimento, rivestimento in gomma. Realizzazione di pavimento e/o rivestimento in gomma (omogenea, esente da alogeni, cadmio, formaldeide ed amianto), Classe 1 di reazione al fuoco, rispondente alla normativa vigente, costituita da una speciale miscela di gomma naturale e sintetica non rigenerata, calandrata e vulcanizzata in pressa continua, con stabilizzanti, coloranti e cariche minerali, con superficie liscia, priva di porosità ed impermeabile; realizzato in teli o piastrelle, incollato al sottofondo o alla parete con appositi adesivi. Sono comprese le giunzioni saldate termicamente con cordolo specifico di stesso colore del fondo o in contrasto. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
76	06.04.019*	003 Spessore mm. 4,00	m ²	68,80
	06.04.025*	Pavimentazione per esterni in masselli di cls, autobloccanti. Pavimentazione per esterni in masselli in cls, autobloccanti, forniti e posti in opera su idoneo strato di sabbia o di ghiaia, compresi. Sono compresi: la costipazione con piastra vibrante; la sigillatura con sabbia fina. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il massetto di sottofondo da computarsi a parte.		
77	06.04.025*	002 Con masselli rettangolari con smusso (24x12 circa, spessore cm 6).	m ²	27,72
	06.06.006*	Fornitura e posa in opera di zoccolini battiscopa in legno, PVC, vinile o gomma. Fornitura e posa in opera di zoccolini battiscopa in legno, PVC, vinile o gomma, di qualsiasi tipo, per qualsiasi sezione, con colla e chiodi di acciaio su sottofondo già predisposto compreso taglio, formazione quartabuoni, ripresa delle mantelline, stuccatura e pulizia accurata;		
78	06.06.006*	001 il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte In tangerica spessore medio 1 cm, altezza 7 cm circa.	m	14,61
79	07.01.001	Rivestimento isolante termico eseguito all'esterno del tipo a cappotto. Ciclo completo per la realizzazione di sistema disolamento termico a cappotto (ETICS) da eseguirsi all'esterno dell'edificio, a qualsiasi altezza, su superfici nuove intonacate con finitura frattazzata o staggiata, realizzato nel seguente modo: - collanti o mastici di fondo del tipo acrilico, idraulico, o misti, comunque insaponificabili, stesi su tutta la superficie del pannello con spatola dentata oppure creando un cordolo perimetrale e tre punti centrali coprendo almeno il 40% della superficie con spessore di almeno 2 cm; - applicazione dei pannelli isolanti (questi esclusi dal prezzo in quanto compensati a parte) con l'attenzione di utilizzare specifici materiali isolanti in corrispondenza delle superfici sotto il livello del terreno e nella zona di zoccolatura maggiormente sollecitata da spruzzi dacqua per un'altezza non inferiore a 30 cm; - fissaggio meccanico con tasselli ad espansione, almeno 3 per pannello, con piattello di ripartizione di dimensione idonea al tipo di isolante; - rasatura armata con spessore minimo di 4 mm realizzata applicando, su un primo strato di rasante ancora fresco, una rete di armatura in fibra di vetro insaponificabile con maglia mm 4x4 che viene poi coperta con un secondo strato di rasante; - finitura mediante rivestimento minerale con tinteggio a rullo oppure rivestimento a spessore applicato su apposita mano di fondo; - parasigoli; - sigillanti siliconici ove necessario; - lavorazione da eseguire nelle ore non di massima insolazione; - garanzia con polizza di assicurazione; - certificazione ETA 004 oppure relazione indicante i componenti impiegati e certificazione delle caratteristiche tecniche degli stessi. Sono compresi: i cavalletti e le opere provvisoriale per applicazioni fino a 2,5 m; il tiro in alto dei materiali utilizzabili; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, a qualsiasi		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	07.01.001	distanza, del materiale di risulta. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita	m ²	81,30
	07.01.002	Compenso al rivestimento isolante termico dall'esterno del tipo a cappotto.		
80	07.01.002	001 Per l'applicazione su intonaci esistenti tinteggiati con l'uso di primer a solvente aggrappante o fissativo, compreso lavaggio etc.	m ²	4,50
81	07.01.006.005	Pannello in lana di roccia certificato CAM, conducibilità termica dichiarata max 0.035 W/mK, compensato per ogni centimetro di spessore	m ² x cm	2,66
82	07.02.004	Strato di scorrimento con membrana forata. Membrana prefabbricata armata con velo di vetro realizzata con calandratrice di bitume polimero e con foratura tale da assicurare una zona di aderenza pari al 14%, avente la doppia funzione di strato di diffusione della pressione di vapore e di strato di scorrimento. Caratteristiche: - massa areica (UNI 8202/7): Kg/m ² 1,00: diametro fori mm 40. - stabilità di forma a caldo (UNI 8202/18): maggiore a 120°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita	m ²	6,34
	07.02.005	Membrana elastomerica con armatura in poliestere. Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, approvata con AGREEMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - allungamento a rottura della miscela non armata (NFT46002) 2000%; - resistenza a trazione (UNI 8202): Long. 90 Trasv. 80 Kg/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): Long. 50% Trasv. 50%; - resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202): - a 0°C 10.000 cicli - a -10°C - 1.000 cicli; - flessibilità a freddo (UNI 8202): -25°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita. Membrana elastomerica con armatura in poliestere. Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con tessuto non tessuto di poliestere da filo continuo, approvata con AGREEMENT dall'I.C.I.T.E., a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - allungamento a rottura della miscela non armata (NFT46002) 2000%; - resistenza a trazione (UNI 8202): Long. 90 Trasv. 80 Kg/5cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): Long. 50% Trasv. 50%; - resistenza a fatica su fessura attiva (UNI 8202): - a 0°C 10.000 cicli - a -10°C - 1.000 cicli; - flessibilità a freddo (UNI 8202): -25°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
83	07.02.005	002 Spessore mm 4.	m ²	20,29
84	07.02.005	004 Spessore mm 4,5 con superficie autoprotetta da scaglie di ardesia.	m ²	21,24
	07.02.009	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica con armatura in feltro di vetro più film in polietilene antiradice. Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con feltro di vetro accoppiato ad un film antiradice di polietilene da 36 micron, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - supera i test di resistenza alle radici condotto secondo UNI 8202 e DIN 4062; - punto di rammollimento R e B (ASTM D36): 150°C; - carico di rottura a trazione (UNI 8002): Long.60 Trasv. 45 Kg/5 cm; - allungamento a rottura (UNI 8202): Long. 20% Trasv. 20%; - flessibilità a freddo (UNI 8202): - 10°C. Caratteristiche da certificare. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
85	07.02.009	002 Spessore mm 4.	m ²	14,44
86	07.02.012	Membrana impermeabilizzante autoprotetta con lamina di alluminio. Membrana impermeabilizzante a base di bitume ossidato modificato con elevato punto di fusione (oltre 100°C), armata con tessuto di vetro imputrescibile del peso superiore almeno a kg/m ² 3,4, autoprotetta con lamina di alluminio da 8/100 di mm a dilatazione autocompensante con superficie gofrata. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	26,50
	07.03.005	Isolante termico in polistirene espanso estruso con pelle. Isolante termico costituito da lastre in polistirene espanso estruso con pelle, fornito e posto in opera, con trattamento antifuoco (classe 1 reazione al fuoco) per uno spessore del pannello di cm 2. E' compreso quanto occorre per dare l'opera finita.		
87	07.03.005	001 Densità di Kg/ m ³ 28.	m ²	10,46
	07.03.012	Materassino in lana di vetro o di roccia. Materassino in lana di vetro della densità di Kg/m³ 13,5 o di roccia densità Kg/m³ 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.		
88	07.03.012	003 Spessore cm 5 in lana di roccia.	m ²	9,47
89	07.03.012	004 Spessore cm 6 in lana di roccia.	m ²	10,48
90	07.03.012	005 Spessore cm 8 in lana di roccia.	m ²	11,35
	08.01.004*	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.		
91	08.01.004*	004 Della sezione cm 10x10 o diametro mm 100, spessore 8/10.	m	85,31

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	08.01.005*	Canale di gronda in rame. Canale di gronda, liscio o sagomato, in rame, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'onere per la formazione dei giunti e sovrapposizioni chiodate a doppia fila di ribattini di rame e saldature a stagno; le scossaline; le staffe di ferro; le cicogne murate e chiodate poste ad interasse non superiore a m. 1,00; le legature con filo di ferro zincato. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		
92	08.01.005*	003 Dello spessore di mm 6/10, sviluppo cm 50.	m	93,55
93	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.	m ²	162,73
	09.03.003*	Finestre, porte-finestra e porte esterne in alluminio. Infisso per finestre, porte- finestra e porte di alluminio a taglio termico e giunto aperto della sezione minima di mm 65 e dello spessore minimo dei profilati di mm 1,5 rifinito con finitura ossidata anodicamente a 15 micron, fornito e posto in opera. Tutti i profilati sono costituiti da n. 2 elementi assemblati meccanicamente con due lamelle di poliammide formanti il taglio termico. Sono compresi: le guarnizioni; gli apparecchi di manovra; i fermavetri a scatto; le cerniere; le squadrette di alluminio; le maniglie in alluminio fuso; la serratura con chiave per le porte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa del controtelaio e del tamponamento opaco o trasparente.		
94	09.03.003*	002 Inserimento su telaio fisso di anta finestra o portafinestra a battente o vasistas	cad	458,50
	09.03.011*	Accessori per infissi. Accessori per infissi in alluminio		
95	09.03.011*	007 Compenso agli infissi in alluminio per apertura con maniglione antipanico	cad	163,66
96	09.03.011*	008 Compenso agli infissi con maniglione antipanico per maniglia esterna con serratura	cad	94,08
97	09.04.002	Infissi in pvc Infissi esterni in P.V.C. per finestre e porte-finestra. Infissi esterni in P.V.C. per finestre e porte- finestra, ad una o più ante o vasistas manuale, realizzati con monoprofilato da mm 80x60 saldato a caldo atto a ricevere nella sua cavità un profilo in acciaio zincato mm 40x30x1,5 per il rinforzo degli stessi, completi di telaio in PVC saldato a caldo, rinforzati con profilo di acciaio zincato da mm 20x40x1,5, forniti e posti in opera. Sono compresi: la doppia guarnizione di battuta; il gocciolatoio; il fermavetro a scatto; l'alloggiamento per il vetro normale o vetro camera con guarnizioni inserite nei cavetti su ambo i lati; le opere murarie; le anube plastificate; la serratura; la necessaria ferramenta per il suo funzionamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la fornitura e posa in opera del vetro.	m ²	294,68
98	09.04.003	Infissi in pvc Compenso per meccanismo di anta a ribalta. Compenso agli infissi in P.V.C. realizzati con meccanismo di apertura ad anta a ribalta.	cad	114,68
99	09.04.006*	Infissi in pvc Porta per interni profilata in P.V.C.. Infisso di porta in P.V.C. per interni, ad una anta, realizzato con telaio in legno di abete da 22 mm contornato da profilati in PVC estruso 18/10 che fungono da cornici, la battuta del telaio è ricata dalla mostra interna, la mostra esterna aggancia una veletta, dello stesso materiale del pennello, atta a nascondere le viti di fissaggio del telaio al controtelaio. Lanta di spessore nominale 40-44 mm strutturata in legno di abete snervato, contornata su tre lati da profilati di PVC estruso di spessore 18/10 e struttura cellulare interna a nido dape con maglia esagonale e pannelli fibrolegnosi di spessore 3,2 mm, Sono compresi: il controtelaio da murare; le anube plastificate; la serratura; la maniglia in resina; la ferramenta; le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	330,82
	09.04.011	Compenso per maniglione antipanico con chiave e maniglia (anta max 130 cm di larghezza)		
100	09.04.011	002 Per due ante.	cad	578,65
	11.01.004	Strutture in acciaio per travi e pilastri in profilati tubolari. Manufatti in acciaio per travi e colonne, realizzati in profilati tubolari di qualsiasi sezione, laminati a caldo, forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: le piastre di base e di attacco; il taglio a misura; le forature; le flange; la bullonatura (con bulloni di qualsiasi classe di classe minima) 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.		
101	11.01.004	002 Tubolari senza saldatura, in acciaio S235 e 275 classe di esecuzione EXC3	kg	6,26
	11.01.005	Manufatti per strutture metalliche secondarie (, membrature secondarie in genere, irrigidimenti verticali e orizzontali, etc.) in profilati a freddo compresi i pressopiegati e profilati a caldo, forniti e posti in opera in conformità alle norme vigenti. Sono compresi: le piastre di attacco; 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.		
102	11.01.005	002 Con profilati a caldo (LCTU).	kg	4,96
	11.02.011	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.		
103	11.02.011	002 Per immersione di strutture leggere.	kg	0,89
	11.02.014	Verniciatura a polvere su manufatti in acciaio, esclusi i necessari trattamenti di preparazione,		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
104	11.02.014 11.02.014 12.01.005	002 pulizia o sabbiatura. Colorazione come da elaborato "Progettazione cromatica degli spazi interni". Verniciatura a polvere (mazzetta colori standard)	kg	1,33
105	12.01.005	002 Tinteggiatura con idropittura acrilica. Tinteggiatura con idropittura acrilica, pigmentata o al quarzo, per esterni, del tipo opaco solubile in acqua in tinta unica chiara, eseguita a qualsiasi altezza, 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 data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura acrilica pigmentata o al quarzo, 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. Colorazione come da elaborato "Progettazione cromatica degli spazi interni".	m ²	10,14
106	12.01.013	A due strati di idropittura acrilica al quarzo.	m ²	16,07
107	13.03.003*.005	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 cellulosa 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. Colorazione come da elaborato "Progettazione cromatica degli spazi interni".	m ²	16,07
108	13.03.013*.001	Radiatori in alluminio, tipo ad elementi, colore bianco. Corpi scaldanti costituiti da radiatori ad elementi di alluminio, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno, verniciatura di colore bianco, opere murarie per il fissaggio, conteggiati per kW di emissione termica determinata secondo la vigente normativa. Altezza massima dell'elemento mm 780.	Kw	162,76
109	13.03.013*.003	Allaccio di radiatore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete principale di distribuzione. Allaccio di radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), valvolina di sfiato aria manuale in ottone cromato, tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, comprensivo di raccordi, accessori necessari al montaggio. Sono esclusi il collettore di distribuzione e la rete principale. Per allaccio.	cad	266,58
110	13.03.013*.003	Allaccio di radiatore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete principale di distribuzione. Allaccio di radiatore (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), valvolina di sfiato aria manuale in ottone cromato, tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, comprensivo di raccordi, accessori necessari al montaggio. Sono esclusi il collettore di distribuzione e la rete principale. Maggiorazione per valvola termostatica antimanomissione.	cad	41,38
111	13.04.003*.003	Ventilconvettore CON INVERTER con mobile UNIVERSALE per installazione a pavimento o pensile. Ventilconvettore CON INVERTER con mobile UNIVERSALE per installazione a pavimento o pensile, senza pannello di comando velocità, completo di mobile di copertura, bacinella di raccolta condensa, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, compreso il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70°C, DT = 10°C, aria entrante a 20°C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7°C, DT = 5°C, aria entrante a 27°C b.s./19°C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (KW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (KW). PT = 6,00 PF = 2,50.	cad	802,93
112	13.04.003*.004	Ventilconvettore CON INVERTER con mobile UNIVERSALE per installazione a pavimento o pensile. Ventilconvettore CON INVERTER con mobile UNIVERSALE per installazione a pavimento o pensile, senza pannello di comando velocità, completo di mobile di copertura, bacinella di raccolta condensa, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, compreso il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70°C, DT = 10°C, aria entrante a 20°C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7°C, DT = 5°C, aria entrante a 27°C b.s./19°C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (KW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (KW). PT = 8,00 PF = 3,50.	cad	821,16
112	13.04.003*.005	Ventilconvettore CON INVERTER con mobile UNIVERSALE per installazione a pavimento o pensile. Ventilconvettore CON INVERTER con mobile UNIVERSALE per installazione a pavimento o pensile, senza pannello di comando velocità, completo di mobile di copertura, bacinella di raccolta condensa, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, compreso il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70°C, DT = 10°C, aria entrante a 20°C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7°C, DT = 5°C, aria entrante a 27°C b.s./19°C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (KW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (KW). PT = 13,50 PF = 5,00.	cad	914,05

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
113	13.04.007*.003	Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica fino a kW 6,50. Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica fino a kW 6,50, valutati come aggiunta al prezzo base dei ventilconvettori, comprensivi dei collegamenti elettrici escluso le linee elettriche. Pannello comando velocità più termostato ambiente.	cad	114,58
114	13.04.008*.003	Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre kW 6,50. Accessori dei ventilconvettori per grandezze con potenzialità termica oltre kW 6,50, valutati come aggiunta al prezzo base dei ventilconvettori, comprensivi dei collegamenti elettrici escluse le linee elettriche. Pannello comando velocità più termostato ambiente.	cad	114,58
115	13.04.015*.002	Allaccio di ventilconvettore dal collettore di distribuzione oppure dalla rete principale di distribuzione. Allaccio di ventilconvettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, eventuale tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, comprensivo di raccordi. Sono esclusi il collettore di distribuzione, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico. Per allaccio 2 tubi con scarico condensa.	cad	508,24
116	13.10.011*.004	Serbatoio in pressione in acciaio zincato per accumulo fluidi in genere, completo di coibentazione. Serbatoio in pressione per accumulo di liquidi alimentari o fluidi in genere (acqua calda sanitaria, acqua refrigerata, ecc.), costituito da serbatoio verticale in acciaio zincato, pressione max di esercizio 6,0 bar, corredato di eventuale anodo di magnesio e coibentazione in poliuretano rivestito in PVC, comprensivo di fissaggio, collegamenti idraulici, collegamenti elettrici, escluse le linee di alimentazione. Capacità: C (l). C = 1000.	cad	1.432,02
117	13.12.016*.009	Elettropompa sommersa per pozzi ed acque di falda, diametro di attacco DN 40. Elettropompa sommersa per sollevamento dell'acqua dalle falde sotterranee del tipo a girante multistadio sovrapposte, 2800 l/min, per pozzi con diametro min. mm 100, completa di valvola di ritegno DN 40, escluso i collegamenti elettrici. Portata min/ med/max: Q (m ³ /h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (bar). Potenza nominale del motore: P (KW). Q = 4,0/ 7,0/11,0 H = 5,9/ 4,7/ 1,6 P = KW 1,50.	cad	1.026,07
118	13.12.018*.003	Dispositivo elettrico di comando per una o due elettropompe completo di quadro elettrico. Dispositivo elettrico per comando elettropompe, composto da quadro elettrico con interruttore generale, fusibili, telesalvamatore, relè termico, commutatore MAN/STOP/AUT, trasformatore ausiliari, spie di funzionamento e blocco, predisposto per comando esterno a galleggiante, esclusi i collegamenti elettrici. Quadro per pompa singola da 1,8 a 2,2 KW.	cad	695,09
119	13.12.019*.002	Circolatore singolo elettronico. Circolatore singolo elettronico attacchi flangiati in linea per impianti di riscaldamento da +20°C a +110°C pressione massima desercizio 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(m ³ /h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (m.c.a.). Diametro nominale: DN (mm). Prestazioni idrauliche riferite alla massima velocità. Q = 0,5/4,0/8,0 H = 10,9/9,0/5,0 DN = mm 1"1/4	cad	1.301,98
120	13.12.019*.006	Circolatore singolo elettronico. Circolatore singolo elettronico attacchi flangiati in linea per impianti di riscaldamento da +20°C a +110°C pressione massima desercizio 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(m ³ /h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (m.c.a.). Diametro nominale: DN (mm). Prestazioni idrauliche riferite alla massima velocità. Q = 2,0/8,0/20,0 H = 6,5/5,9/3,7 DN = mm 50	cad	1.853,96
121	13.12.019*.009	Circolatore singolo elettronico. Circolatore singolo elettronico attacchi flangiati in linea per impianti di riscaldamento da +20°C a +110°C pressione massima desercizio 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(m ³ /h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H (m.c.a.). Diametro nominale: DN (mm). Prestazioni idrauliche riferite alla massima velocità. Q = 5,0/16,0/60,0 H = 9,7/9,0/3,7 DN = mm 80	cad	3.414,73
122	13.14.003*.001	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		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	13.14.003*.001	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 (m ³ /h). DN 20 (3/4") Q = 3.	cad	327,16
123	13.14.010*.001	Addolcitore domestico autodisinfettante, PN 6, con rigenerazione automatica a tempo. Addolcitore domestico autodisinfettante a colonna semplice con rigenerazione comandata a tempo, costituito da contenitore 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. Diametro nominale: DN (mm). Portata nominale: Q (m ³ /h). Capacità ciclica non inferiore a: C (m ³ x F). DN 25 (1") Q = 1,3 C = 60.	cad	1.410,17
124	13.15.040*.007	Giunto antivibrante e di compensazione di gomma per fluidi fino a 90°C, PN 16, attacchi flangiati. Giunto antivibrante e di compensazione in gomma, idoneo per l'assorbimento di tensioni, oscillazioni, inclinazioni, vibrazioni, piccole deformazioni longitudinali e per l'interruzione della trasmissione del rumore lungo le tubazioni, impiegabile per acqua fredda e calda fino a 90°C, PN 16, costituito da canotto in gomma ad ondulazione sferica, attacchi flangiati, completo di controflange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale: DN (mm). Spostamento massimo assiale: S1 (mm). Spostamento massimo laterale: S2 (mm). Spostamento massimo angolare: S3 (gradi). DN = 80 (3") S1= +25/-5 S2= +/-10 S3= +/-15.	cad	414,01
125	13.15.045.003	Tubazioni in polietilene reticolato conteggiate a metro lineare, adatte per acqua potabile, conforme alla norma UNI EN ISO 15875, date in opera comprensive di 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). DN = mm 25 Dxs = 25 x 3,5	m	21,44
126	13.15.046.001	Tubazioni in polietilene reticolato conteggiate a metro lineare, conforme alla norma UNI EN ISO 15875, con barriera antiossigeno, adatte per utilizzo sanitario e riscaldamento, date in opera comprensive di 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). DN = mm 32 Dxs = 32 x 2,9	m	27,06
127	13.15.046.002	Tubazioni in polietilene reticolato conteggiate a metro lineare, conforme alla norma UNI EN ISO 15875, con barriera antiossigeno, adatte per utilizzo sanitario e riscaldamento, date in opera comprensive di 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). DN = mm 40 Dxs = 40 x 3,7	m	30,82
128	13.15.046.003	Tubazioni in polietilene reticolato conteggiate a metro lineare, conforme alla norma UNI EN ISO 15875, con barriera antiossigeno, adatte per utilizzo sanitario e riscaldamento, date in opera comprensive di 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). DN = mm 50 Dxs = 50 x 4,6	m	39,93
129	13.15.046.004	Tubazioni in polietilene reticolato conteggiate a metro lineare, conforme alla norma UNI EN ISO 15875, con barriera antiossigeno, adatte per utilizzo sanitario e riscaldamento, date in opera comprensive di 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). DN = mm 63 Dxs = 63 x 5,8	m	47,18
130	13.15.046.006	Tubazioni in polietilene reticolato conteggiate a metro lineare, conforme alla norma UNI EN ISO 15875, con barriera antiossigeno, adatte per utilizzo sanitario e riscaldamento, date in opera comprensive di 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). DN = mm 90 Dxs = 90 x 8,2	m	67,91
131	13.15.046.007	Tubazioni in polietilene reticolato conteggiate a metro lineare, conforme alla norma UNI EN ISO 15875, con barriera antiossigeno, adatte per utilizzo sanitario e riscaldamento, date in opera comprensive di 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). DN = mm 110 Dxs = 110 x 10	m	91,86
132	13.15.050.004	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). DN = mm 20 Dxs = 20 x 2,25	m	26,91
133	13.16.028*.003	Isolante per tubazioni in cospelle e curve di poliuretano espanso rivestito con guaina di PVC. Isolante per tubazioni costituito da cospelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/m ³ , rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m ³ , classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105°C, compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolante è conteggiato per metro lineare di tubazione isolata ed ogni curva o pezzo speciale isolato con cospelle è considerato con 1 metro lineare in più di tubazione dello stesso diametro. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). D = 28 (3/4") spessore mm 20.	m	13,47

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
134	13.16.028*.004	Isolante per tubazioni in cospelle e curve di poliuretano espanso rivestito con guaina di PVC. Isolante per tubazioni costituito da cospelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/m ³ , rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m ³ , classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105°C, compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolante è conteggiato per metro lineare di tubazione isolata ed ogni curva o pezzo speciale isolato con cospelle è considerato con 1 metro lineare in più di tubazione dello stesso diametro. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). D = 35 (1") spessore mm 20.	m	14,54
135	13.16.028*.005	Isolante per tubazioni in cospelle e curve di poliuretano espanso rivestito con guaina di PVC. Isolante per tubazioni costituito da cospelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/m ³ , rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m ³ , classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105°C, compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolante è conteggiato per metro lineare di tubazione isolata ed ogni curva o pezzo speciale isolato con cospelle è considerato con 1 metro lineare in più di tubazione dello stesso diametro. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). D = 42 (1"1/4) spessore mm 25.	m	16,73
136	13.16.028*.006	Isolante per tubazioni in cospelle e curve di poliuretano espanso rivestito con guaina di PVC. Isolante per tubazioni costituito da cospelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/m ³ , rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m ³ , classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105°C, compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolante è conteggiato per metro lineare di tubazione isolata ed ogni curva o pezzo speciale isolato con cospelle è considerato con 1 metro lineare in più di tubazione dello stesso diametro. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). D = 48 (1"1/2) spessore mm 25.	m	17,99
137	13.16.028*.008	Isolante per tubazioni in cospelle e curve di poliuretano espanso rivestito con guaina di PVC. Isolante per tubazioni costituito da cospelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/m ³ , rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m ³ , classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105°C, compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolante è conteggiato per metro lineare di tubazione isolata ed ogni curva o pezzo speciale isolato con cospelle è considerato con 1 metro lineare in più di tubazione dello stesso diametro. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). D = 76 (2"1/2) spessore mm 30.	m	22,66
138	13.16.028*.009	Isolante per tubazioni in cospelle e curve di poliuretano espanso rivestito con guaina di PVC. Isolante per tubazioni costituito da cospelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/m ³ , rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m ³ , classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105°C, compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolante è conteggiato per metro lineare di tubazione isolata ed ogni curva o pezzo speciale isolato con cospelle è considerato con 1 metro lineare in più di tubazione dello stesso diametro. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). D = 89 (3") spessore mm 30.	m	25,27
139	13.16.028*.010	Isolante per tubazioni in cospelle e curve di poliuretano espanso rivestito con guaina di PVC. Isolante per tubazioni costituito da cospelle e curve in poliuretano espanso con densità non inferiore a 40 kg/m ³ , rivestito esternamente con guaina in PVC dotata di chiusura autoadesiva longitudinale, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m ³ , classe 2 di reazione al fuoco, campo di impiego fino a +105°C, compreso l'eventuale collante, gli sfridi, i terminali ed il nastro coprigiunto. L'isolante è conteggiato per metro lineare di tubazione isolata ed ogni curva o pezzo speciale isolato con cospelle è considerato con 1 metro lineare in più di tubazione dello stesso diametro. Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm). D = 114 (4") spessore mm 30.	m	31,14
140	13.16.044*.002	Isolante termico in polietilene espanso per rivestimento interno o esterno di canalizzazioni di distribuzione aria. Isolante termico in polietilene espanso a cellule chiuse, conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,033 W/m ³ , densità non inferiore a 30 kg/m ³ , classe 1 di reazione al fuoco, confezionato in lastre autoadesive, particolarmente indicato per il rivestimento interno ed esterno di canali per l'aria calda e fredda. Spessore mm 10 applicato all'interno.	m ²	38,20
141	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").	cad	179,21
142	13.17.016*.006	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 ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = l 35, D = 25 (1").	cad	90,12
143	13.17.016*.009	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 ISPESL per capacità oltre 25 litri. Pressione max d'esercizio non inferiore a 5 bar. Diametro attacco: D (mm). Capacità = l 105, D = 25 (1").	cad	194,90
144	13.18.012*.003	Saracinesca in ottone, passaggio totale, attacchi filettati, PN 16. Saracinesca in ottone stampato, tipo standard, passaggio totale, attacchi filettati, idonea per liquidi fino a +100°C con 16 bar e fino +170°C con 7 bar. Diametro nominale 20 (3/ 4"), PN = 16.	cad	29,45

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
145	13.18.012*.006	Saracinesca in ottone, passaggio totale, attacchi filettati, PN 16. Saracinesca in ottone stampato, tipo standard, passaggio totale, attacchi filettati, idonea per liquidi fino a +100°C con 16 bar e fino +170°C con 7 bar. Diametro nominale 40 (1"1/2), PN = 16.	cad	62,81
146	13.18.012*.007	Saracinesca in ottone, passaggio totale, attacchi filettati, PN 16. Saracinesca in ottone stampato, tipo standard, passaggio totale, attacchi filettati, idonea per liquidi fino a +100°C con 16 bar e fino +170°C con 7 bar. Diametro nominale 50 (2"), PN = 16.	cad	75,22
147	13.18.012*.008	Saracinesca in ottone, passaggio totale, attacchi filettati, PN 16. Saracinesca in ottone stampato, tipo standard, passaggio totale, attacchi filettati, idonea per liquidi fino a +100°C con 16 bar e fino +170°C con 7 bar. Diametro nominale 65 (2"1/2), PN = 16.	cad	95,38
148	13.18.012*.009	Saracinesca in ottone, passaggio totale, attacchi filettati, PN 16. Saracinesca in ottone stampato, tipo standard, passaggio totale, attacchi filettati, idonea per liquidi fino a +100°C con 16 bar e fino +170°C con 7 bar. Diametro nominale 80 (3"), PN = 16.	cad	113,45
149	13.18.013*.009	Raccoglitore di impurità in bronzo, tipo a Y, con filtro ispezionabile, attacchi filettati, PN 16. Raccoglitore di impurità con filtro a Y ispezionabile, attacchi filettati, corpo e filtro in bronzo idoneo per liquidi e gas fino a +100°C con 20 bar e fino a +180°C con 9 bar. Diametro nominale 80 (3"), PN = 20.	cad	153,06
150	13.18.016*.003	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. Diametro nominale 20 (3/4"), PN = 20.	cad	29,66
151	13.18.016*.006	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. Diametro nominale 40 (1"1/2), PN = 20.	cad	66,98
152	13.18.016*.007	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. Diametro nominale 50 (2"), PN = 20.	cad	85,99
153	13.18.016*.008	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. Diametro nominale 65 (2"1/2), PN = 20.	cad	125,33
154	13.18.039*.002	Valvola di by-pass differenziale per acqua fino a 110°C, PN 10. Valvola di by-pass differenziale per acqua fino a 110°C, PN 10, con scala graduata in m per la taratura. Portata max di by-pass: Q (m³/h). Diametro nominale 32 (1"1/4), Q = 10,0.	cad	209,95
155	13.19.019*	Flussostato per acqua da applicare su tubazioni di grande diametro. Flussostato per tubazioni fino a DN 200 (8") con contatto meccanico, esecuzione con custodia min. IP 44. Sono esclusi i collegamenti elettrici.	cad	289,86
156	13.19.025*.004	Regolatore elettronico da quadro con uscite a due posizioni o modulanti. Apparecchiatura elettronica per regolazione a punto fisso della grandezza controllata montaggio a quadro, costituita da regolatore con potenziometro incorporato, possibilità di potenziometro per taratura a distanza, possibilità di variare il punto di taratura tramite compensatore di temperatura esterna, possibilità di funzione di limite, uscita a due posizioni per comandi ON- OFF oppure uscita modulante proporzionale a tensione variabile per il comando di servomotori modulanti. Sono esclusi i collegamenti elettrici e le sonde. Regolatore con 1 uscita modulante.	cad	967,61
157	13.19.029*.001	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. Sonda esterna scala -35/35°C.	cad	141,84
158	13.19.029*.005	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. Sonda da canale scala 0/30°C.	cad	164,60
159	13.19.029*.006	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. Sonda da canale scala -32/40°C.	cad	164,60
160	13.19.051*.008	Valvola a 3 vie con sede e otturatore, servomotore modulante, PN 16. Valvola a tre vie del tipo a sede ed otturatore, per acqua calda e refrigerata, PN 16, completa di servomotore modulante per ingresso a tensione variabile, idonea per circuiti di regolazione di ogni tipo, attacchi filettati fino al DN 50, attacchi flangiati da DN 65 a DN 100 con controflange, bulloni e guarnizioni. Potenza elettrica assorbita indicativa: W (Watt). Portata caratteristica minima con perdita di carico di 1,0 bar: KV (m³/h). Sono esclusi i collegamenti elettrici. Diametro nominale 50 (2") W = 40 KV = 30,0.	cad	962,08
161	13.19.058*.002	Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per piccoli impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di piccola estensione, costituito da terminale di interfaccia con l'operatore, una o più sottostazioni DDC, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, softWare di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. Il terminale di interfaccia ha un visualizzatore display a cristalli liquidi ed una tastiera che consentono il colloquio con tutte le sottostazioni impostando i set-point, visualizzando i parametri e gli allarmi, modificando i programmi a tempo, ecc. Le sottostazioni sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	13.19.058*.002	<p>elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite ed ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria del terminale. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra le sottostazioni ed il terminale portatile. Il sistema ha la possibilità di essere collegato successivamente ad una centrale di gestione con PC, video, tastiera e stampante e quindi può essere interconnesso con sistemi di gestione di livello superiore. Il sistema di regolazione è valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero dei terminali di interfaccia, dal numero e tipo di sottostazioni, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche). Il sistema si intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia o a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del softWare di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al persona le addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Modulo autonomo da 16 punti.</p>	cad	2.491,76
162	13.19.058*.005	<p>Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto per piccoli impianti. Sistema di regolazione e gestione a controllo digitale diretto (DDC) per servizi tecnologici di piccola estensione, costituito da terminale di interfaccia con l'operatore, una o più sottostazioni DDC, quadri di regolazione per il contenimento delle sottostazioni, bus di comunicazione, softWare di gestione, programmazione delle sottostazioni, messa in servizio, istruzione del personale addetto alla gestione. Il terminale di interfaccia ha un visualizzatore display a cristalli liquidi ed una tastiera che consentono il colloquio con tutte le sottostazioni impostando i set-point, visualizzando i parametri e gli allarmi, modificando i programmi a tempo, ecc. Le sottostazioni sono posizionate in prossimità dei quadri di potenza che alimentano le utenze da controllare con il compito di effettuare l'interfaccia fra gli elementi in campo ed il sistema di regolazione e possono gestire ciascuna un certo numero di punti (uscite ed ingressi). Nelle sottostazioni risiedono tutti i programmi di regolazione e comando in modo da funzionare autonomamente anche in caso di avaria del terminale. I quadri di regolazione, in esecuzione IP 44, servono ad alloggiare le sottostazioni e tutte le connessioni di queste con le linee bus e gli elementi in campo. Il bus di comunicazione è la linea che consente la trasmissione dati fra le sottostazioni ed il terminale portatile. Il sistema ha la possibilità di essere collegato successivamente ad una centrale di gestione con PC, video, tastiera e stampante e quindi può essere interconnesso con sistemi di gestione di livello superiore. Il sistema di regolazione è valutato come somma degli elementi che lo compongono e cioè dal numero dei terminali di interfaccia, dal numero e tipo di sottostazioni, dai metri lineari del bus di comunicazione e dal numero dei punti controllati (ingressi e uscite digitali, ingressi e uscite analogiche). Il sistema si intende completo e funzionante, quindi completo della fornitura e posa in opera della linea bus, della canalizzazione in PVC per la posa della linea bus installata sottotraccia o a vista, di tutte quelle apparecchiature necessarie al funzionamento del sistema quali interfacce, adattatori, schede di comunicazione, del cablaggio di queste tra loro, dei quadri di regolazione per il contenimento delle apparecchiature suddette, del softWare di gestione redatto secondo le richieste del progettista o direttore lavori o utente finale, di tutte le prestazioni di personale specializzato occorrenti alla verifica e messa in funzione del sistema, degli schemi elettrici e manuali operativi del sistema, dell'istruzione al persona le addetto alla gestione. Restano esclusi i quadri di potenza con relative apparecchiature elettromeccaniche, le alimentazioni per i quadri di regolazione, tutti gli elementi in campo, i collegamenti elettrici fra quadri di regolazione e gli elementi in campo quali sonde, valvole, servomotori, contattori, relais, ecc. Punti controllati.</p>	cad	249,09
163	13.21.002*	<p>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 mm² 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.</p>	cad	135,08
164	13.21.006*.001	<p>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</p>		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
165	13.21.006*.001 13.21.006*.003	all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A.	cad	120,69
166	13.21.006*.005	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 mm ² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 16 A.	cad	124,23
167	13.24.002*.003	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 mm ² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 63 A.	cad	221,13
168	13.24.002*.006	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. Diametro interno = mm 125.	m	18,48
169	13.24.002*.007	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. Diametro interno = mm 200.	m	25,81
170	13.24.004*.005	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. Diametro interno = mm 250.	m	30,97
171	13.24.004*.006	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroidali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spiroidali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 200 S = 0,6.	m	31,72
172	13.24.004*.008	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroidali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spiroidali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 250 S = 0,6.	m	37,71
173	13.24.006*	Canalizzazioni di distribuzione aria con condotti spiroidali in acciaio zincato. Canalizzazioni per la distribuzione dell'aria realizzate con condotti circolari spiroidali in acciaio zincato. Spessore: S (mm). Diametro = mm 350 S = 0,6.	m	55,66
174	13.24.010*.003	Giunto antivibrante per canalizzazioni di distribuzione aria. Giunto antivibrante per canalizzazioni di aria realizzato con 2 flange fra cui è interposto un tessuto flessibile ed impermeabile all'aria con classe di reazione 1 al fuoco. Il giunto è conteggiato per metro lineare del perimetro.	kg	31,81
175	13.24.013*.003	Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate. Bocchetta in alluminio con alette fisse orizzontali inclinate a 40 gradi, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm ² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm ² (400 x 200).	dm ²	5,71
176	13.24.022*.002	Bocchetta in alluminio con barre orizzontali fisse, alette verticali posteriori regolabili e serranda di taratura. Bocchetta in alluminio con barre orizzontali fisse inclinate a 0 gradi oppure a 15 gradi, dimensioni max. L x H = mm 1500 x mm 200, completa di alette posteriori verticali orientabili e serranda di taratura, conteggiata per dm ² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 5,5 a 8,5 dm ² (400 x 200).	dm ²	12,40
177	13.24.022*.004	Bocchetta in acciaio per canali circolari con doppio ordine di alette regolabili. Bocchetta in acciaio verniciato per canali circolari con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm ² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 2,5 a 5,5 dm ² (300 x 160).	dm ²	9,47
		Bocchetta in acciaio per canali circolari con doppio ordine di alette regolabili. Bocchetta in acciaio verniciato per canali circolari con doppio ordine di alette regolabili, dimensioni max L x H = mm 1000 x mm 400, conteggiata per dm ² di superficie frontale lorda (i valori fra parentesi indicano le dimensioni in mm della bocchetta di riferimento). Da 8,5 dm ² in poi (500 x 200).	dm ²	6,15

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
178	13.24.029*.004	Diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, flusso d'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Diametro diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto, completo di serranda di taratura, con possibilità di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni. Collare mm 375 x mm 375.	cad	131,12
179	13.24.036*.002	Valvola regolabile di estrazione aria in plastica bianca per collegamento a condotto circolare. Valvola di ventilazione per l'estrazione dell'aria viziata dai locali normalmente destinati a servizi, realizzata in polipropilene bianco ed antistatico con collarino di fissaggio e vite di regolazione portata aria. Collare D = 150 mm.	cad	24,54
180	13.27.003*.001	Centrale di trattamento aria, portata da 3500 a 5100 m ³ /h con velocità non superiori a 2,5 e 3,5 m/s. Centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati di acciaio zincato e doppia pannellatura, portata d'aria di m ³ /h 3500/5100 con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2,5 e 3,5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati. Serranda frontale e comando manuale.	cad	341,55
181	13.27.003*.003	Centrale di trattamento aria, portata da 3500 a 5100 m ³ /h con velocità non superiori a 2,5 e 3,5 m/s. Centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati di acciaio zincato e doppia pannellatura, portata d'aria di m ³ /h 3500/5100 con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2,5 e 3,5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati. Filtro piano acrilico (Eff. > 75%).	cad	75,89
182	13.27.003*.007	Centrale di trattamento aria, portata da 3500 a 5100 m ³ /h con velocità non superiori a 2,5 e 3,5 m/s. Centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati di acciaio zincato e doppia pannellatura, portata d'aria di m ³ /h 3500/5100 con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2,5 e 3,5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati. Sezione espulsione/ ricircolo con 3 serrande.	cad	1.220,03
183	13.27.003*.008	Centrale di trattamento aria, portata da 3500 a 5100 m ³ /h con velocità non superiori a 2,5 e 3,5 m/s. Centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati di acciaio zincato e doppia pannellatura, portata d'aria di m ³ /h 3500/5100 con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2,5 e 3,5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati. Sezione per batterie fino a 5 R, solo riscaldamento.	cad	667,67
184	13.27.003*.022	Centrale di trattamento aria, portata da 3500 a 5100 m ³ /h con velocità non superiori a 2,5 e 3,5 m/s. Centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati di acciaio zincato e doppia pannellatura, portata d'aria di m ³ /h 3500/5100 con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2,5 e 3,5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati. Sezione ventil. a bassa pressione con motore.	cad	1.763,04
185	13.27.003*.023	Centrale di trattamento aria, portata da 3500 a 5100 m ³ /h con velocità non superiori a 2,5 e 3,5 m/s. Centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati di acciaio zincato e doppia pannellatura, portata d'aria di m ³ /h 3500/5100 con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2,5 e 3,5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati. Sezione ventil. ad alta pressione con motore.	cad	1.921,60
186	13.27.003*.024	Centrale di trattamento aria, portata da 3500 a 5100 m ³ /h con velocità non superiori a 2,5 e 3,5 m/s. Centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati di acciaio zincato e doppia pannellatura, portata d'aria di m ³ /h 3500/5100 con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2,5 e 3,5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati. Sezione filtri a tasche (Eff. > 85%).	cad	778,71
187	13.27.003*.026	Centrale di trattamento aria, portata da 3500 a 5100 m ³ /h con velocità non superiori a 2,5 e 3,5 m/s. Centrale di trattamento aria a sezioni componibili, realizzata con struttura portante in profilati di acciaio zincato e doppia pannellatura, portata d'aria di m ³ /h 3500/5100 con velocità frontale rispettivamente non superiore a m/s 2,5 e 3,5, con efficienza dei filtri misurata secondo il metodo ASHRAE 52/76, composta dalle sezioni ed accessori di seguito elencati. Sovrapprezzo per motore a 2 velocità.	cad	243,75
188	13.28.002*.011	Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria, ventilatori elicoidali. Produttore di acqua refrigerata a pompa di calore con condensazione in aria costituito da uno o più compressori alternativi di tipo ermetico o semiermetico, funzionanti con gas, frigorifero R 22, completo di supporti ammortizzatori per motocompressori, resistenza elettrica di riscaldamento dell'olio, manometro di alta e bassa pressione, termostato di lavoro, termostato di sicurezza, pressostato doppio di sicurezza, quadro elettrico con sezionatori, fusibili, spie di funzionamento e blocco, ventilatori di espulsione aria di tipo ELICOIDALE, telaio, mobile di copertura per installazione diretta all'aperto, compreso il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità frigorifera con acqua in uscita a 7°C, salto termico 5°C, aria esterna 35°C, non inferiore a: PF (KW). Potenzialità termica con acqua in uscita a 50°C, salto termico 5°C, aria esterna 6°C b.s. e 7°C b.u., non inferiore a: PT (KW). Potenza elettrica totale assorbita non superiore a: PA (KW). PF = 105,0 PT = 129,0 PA = 41,2.	cad	28.645,73
	14.02.002*	Lavabo in porcellana vetrificata. Lavabo in porcellana vetrificata (vitreus-china), installato su due mensole a sbalzo in ghisa smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	14.02.002*	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.		
189	14.02.002*	001 Delle dimensioni di cm 70x54 con tolleranze in meno o in più di cm 2.	cad	280,75
	14.02.008*	Vaso igienico in porcellana vetrificata. Vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreous- 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.		
190	14.02.008*	002 A pavimento con cassetta a parete o ad incasso.	cad	319,88
191	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.	cad	183,87
	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 autoestinguento, 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.		
192	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").	cad	347,00
193	14.02.028*	007 Lavatrice. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 40 - diametro minimo della tubazione d'adduzione acqua calda e fredda mm 15 (1/2").	cad	157,21
194	14.02.028*	013 Vaso a cacciata. Diametro minimo della tubazione di scarico mm 110.	cad	238,97
195	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").	cad	250,98
	14.04.005*	Gruppo monoforo per lavabo. Gruppo monoforo per lavabo in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme vigenti, del diametro 1/2", completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione, fornito e posto in opera. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.		
196	14.04.005*	001 Scarico con comando a pistone.	cad	96,73
197	15.01.002*.001	Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguento; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase o di terra pari a mm ² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice).	cad	56,64
198	15.01.002*.002	Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguento; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase o di terra pari a mm ² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto luce a doppia linea di alimentazione (doppio).	cad	61,02
199	15.01.002*.003	Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguento; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase o di terra pari a mm ² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Punto di comando (interruttore, deviatore, pulsante etc.).	cad	66,12
200	15.01.002*.004	Punto luce e punto di comando in vista esclusa la linea dorsale. Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale. Sono comprese: le scatole di derivazione in PVC autoestinguento; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	15.01.002*.004	o di terra pari a mm ² 1,5; le scatole portafrutto; il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Compenso per ogni frutto in più sulla stessa scatola portafrutto.	cad	22,89
201	15.02.002*.001	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 2,5 (per prese fino a 16A) e mm ² 6 (per prese fino a 32A); le scatole portafrutto, il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per presa 2x10A/16A+T, o tipo UNEL.	cad	62,23
202	15.02.002*.002	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 2,5 (per prese fino a 16A) e mm ² 6 (per prese fino a 32A); le scatole portafrutto, il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni frutto in più sulla stessa scatola.	cad	12,49
203	15.02.002*.003	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 2,5 (per prese fino a 16A) e mm ² 6 (per prese fino a 32A); le scatole portafrutto, il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per presa CEE monofase escluso l'apparecchio.	cad	53,47
204	15.02.002*.004	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Punto presa in vista esclusa la linea dorsale. Sono compresi: la scatola di derivazione in PVC autoestinguente; la tubazione rigida o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale; i conduttori tipo FS17, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, di sezione minima di fase e di terra pari a mm ² 2,5 (per prese fino a 16A) e mm ² 6 (per prese fino a 32A); le scatole portafrutto, il frutto; gli stop; le viti di fissaggio; i collari; le curve. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per presa CEE trifase escluso l'apparecchio.	cad	57,36
205	15.04.002*.001	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FG16OR16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 4x50 mm ²	m	40,62
206	15.04.008*.013	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16OM16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 4x16 mm ²	m	19,51
207	15.04.008*.021	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16OM16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 4x6 mm ²	m	9,10
208	15.04.008*.025	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16OM16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 4x4 mm ²	m	6,95
209	15.04.008*.030	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16OM16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 3x2,5 mm ²	m	4,56
210	15.04.008*.034	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	15.04.008*.034	previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16OM16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 3x1,5 mm ²	m	3,68
211	15.04.008*.035	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s1b,d1,a1, sigla di designazione FG16OM16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm ² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione 2x1,5 mm ²	m	3,13
212	15.05.002*.006	Tubo rigido pesante in PVC classificazione 4321. Tubo rigido filettabile in PVC autoestingente, costruito secondo norme EN 50086, EN 61386, classificazione 4321 (1250N) fornito e posto in opera. Sono compresi: i giunti, i raccordi e le curve, ad attacco rigido, atti a garantire un grado di protezione IP55; i cavallotti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm 50	m	18,24
213	15.05.019*.011	Canale multifunzionale a sezione rettangolare. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alla normativa vigente, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Elemento rettilineo assimilabile a mm 120x80.	m	33,97
214	15.05.019*.019	Canale multifunzionale a sezione rettangolare. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alla normativa vigente, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Traversina di tenuta cavi h = mm 120	cad	4,98
215	15.05.019*.031	Canale multifunzionale a sezione rettangolare. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alla normativa vigente, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Angolo interno o esterno variabile 120x80 mm	cad	22,31
216	15.05.019*.060	Canale multifunzionale a sezione rettangolare. Canale multifunzionale a sezione rettangolare porta cavi e porta apparecchi in materiale plastico isolante anti urto, in colore bianco o assimilabile. Fornito e posto in opera. Sono compresi: il coperchio asportabile; le giunzioni; i fissaggi in conformità alla normativa vigente, grado di protezione IP4X. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Nelle misure di altezza per profondità assimilabile a: Separatore mm 80	cad	8,92
217	15.05.021*.005	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, conforme alla normativa vigente, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Diametro esterno mm. 90	m	4,22
218	15.06.001*.008	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 10 a 32A - 6KA	cad	66,07
219	15.06.002*.005	Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione 10KA. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C o D con potere di interruzione 10KA. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 10 a 32A - 10KA	cad	77,05
220	15.06.005*.002	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica. Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 25 a 40A con Id: 0.03A per c.p. e c.c.	cad	159,45
221	15.06.005*.024	Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica. Interruttore differenziale puro sprovvisto di protezione magnetotermica anche per correnti differenziali pulsanti e componenti continue, fornito e posto in opera. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	15.06.005*.024	quadro su profilato DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 100A con Id: 0,3 Cl. AS	cad	466,80
222	15.06.006*.001	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, fornito e posto in opera funzionante su profilato DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 6A a 32A con Id: 0.03A.	cad	144,58
223	15.06.006*.005	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C o D, potere di interruzione pari a 10KA, fornito e posto in opera funzionante su profilato DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori; il montaggio su quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 6A a 32A con Id: 0.03A.	cad	268,06
224	15.06.007*.001	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria. Bipolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.	cad	155,62
225	15.06.007*.005	Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA. Interruttore differenziale magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione pari a 6KA, posto in opera funzionante a perfetta regola d'arte su profilato DIN, completo di quota di cablaggio, accessori e montaggio su quadro, esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 6 a 32A con Id: 0.03A.	cad	299,43
226	15.06.010*.002	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa. Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori per il montaggio, anche incorporati nel magnetotermico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore di minima tensione.	cad	140,21
227	15.06.010*.005	Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa. Accessori per interruttori automatici in scatola isolante ad esecuzione fissa, forniti e posti in opera funzionanti. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori per il montaggio, anche incorporati nel magnetotermico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sganciatore differ. ritar. Id:tar In: 250A con intervento meccanico	cad	712,92
228	15.06.011*.003	Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA. Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA, provvisto di morsetti per cavo fino a mm ² 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per montaggio su barra DIN e di sganciatore termico da 10 a 100A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare fino a 100A con lcc: 15KA.	cad	340,11
229	15.06.011*.004	Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA. Interruttore automatico magnetotermico modulare ad elevato potere di interruzione min. 15KA, max 25KA, provvisto di morsetti per cavo fino a mm ² 35, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'eventuale accessorio per montaggio su barra DIN e di sganciatore termico da 10 a 100A; la quota di cablaggio e montaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Tetrapolare da 125A con lcc: 15KA.	cad	527,72
230	15.06.012*.001	Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione. Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione comandabile a 24V o 48V o 220V, fornito e posto in opera su profilato DIN, o con fissaggio a vite. Per categoria di impiego AC3-380V. Sono comprese le quote relative al montaggio ed al cablaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tripolare fino 4KW (su profilato).	cad	68,47
231	15.06.012*.002	Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione. Contattore in corrente alternata a 220/380V con bobina di eccitazione comandabile a 24V o 48V o 220V, fornito e posto in opera su profilato DIN, o con fissaggio a vite. Per categoria di impiego AC3-380V. Sono comprese le quote relative al montaggio ed al cablaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tripolare fino 7,5KW (su profilato).	cad	88,98
232	15.06.014*.002	Sezionatore di potenza. Sezionatore di potenza con comando a maniglia regolabile per blocco portello, senza e con portafusibili e fusibili, fornito e posto in opera. E' compreso il cablaggio e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Tetrapolare fino a 160A.	cad	280,55
233	15.06.018*.004	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore non automatico tetrapolare fino a 32A.	cad	66,52
234	15.06.018*.008	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Interruttore non automatico tetrapolare fino a 63A.	cad	97,45
235	15.06.018*.013	Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN. Apparecchi modulari da inserire su quadro elettrico con attacco DIN, forniti e posti in opera. Sono compresi: il cablaggio; gli accessori; il montaggio. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. Sezionatore portafusibili bipolare fino a 32A.	cad	32,39

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
236	15.06.019*.002	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco IP30. Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco IP30 costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misure assimilabili a mm 630x595x240 (hxlxp) completa di 2 DIN da 24 mod.	cad	653,16
237	15.06.019*.003	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco IP30. Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco IP30 costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Misure assimilabili a mm 780x595x240 (hxlxp) completa di 3 DIN da 24 mod.	cad	737,44
238	15.06.021*.003	Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55. Centralino in resina da parete con grado di protezione IP55 completo di sportello, realizzato in doppio isolamento per tensioni fino a 415 Volts, fornito e posto in opera atto a contenere apparati su modulo DIN da mm 17,5. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Da 25 a 36 moduli.	cad	136,16
239	15.06.022*.005	Centralino tipo d'appartamento incassato a parete IP40. Centralino tipo d'appartamento incassato a parete, fornito e posto in opera, atto a contenere apparati in modulo DIN mm 17.5. Sono compresi: le opere murarie; lo sportello. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Da 25 a 36 moduli.	cad	107,37
240	15.06.026*.003	Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco IP30, tenuta meccanica IK08. Carpenteria per quadro elettrico in lamiera metallica verniciata a fuoco IP30, tenuta meccanica IK08 costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature. Sono compresi: lo sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave; i pannelli; lo zoccolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Quadro mm 2000x800x400 (hxlxp)	cad	2.558,43
241	15.07.009*	Collegamenti equipotenziali delle masse metalliche interne. Collegamenti equipotenziali delle masse metalliche interne (serramenti, tubazioni metalliche di scarico dei lavandini, ecc.) al nodo equipotenziale con conduttore in rame isolato N07V-K giallo-verde, posto entro tubo protettivo flessibile in PVC pesante, autoestinguente, a vista o incassato su qualsiasi tipo di struttura. Compreso allacciamenti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Conduttore 6 mm ²	m	12,68
242	15.07.011*	Esecuzione nodo equipotenziale di terra. Esecuzione nodo equipotenziale di terra comprendente cassetta con coperchio a vite, posato incassato su qualsiasi tipo di struttura, completo di barra in rame nudo da 30 x 3 mm x 100 per i collegamenti equipotenziali e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cassetta 120 x 100 x 80 mm.	cad	35,84
243	15.07.012*.003	Esecuzione nodo equipotenziale principale. Esecuzione nodo equipotenziale principale con barra di sezionamento costituito da cassetta stagna, posta a vista e/o incassata, in materiale termoplastico autoestinguente e non propagante l'incendio, grado di protezione IP55, completo di barra in rame nudo da 50 x 5 mm. Compresa bulloneria, isolanti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito Cassetta 300 x 220 x 130 mm. lunghezza barra 240 mm.	cad	123,93
244	16.01.027.003	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). Cartello in alluminio LxH = mm 370x370 D = m 16.	cad	7,29
	17.03.033	Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere. Geotessuto in filamenti di poliammide e poliestere, fornito e posto in opera, avente le seguenti funzioni: filtrazione delle acque; separazione dei terreni a diversa granulometria; aumento della capacità portante del terreno. Il geotessuto deve essere costituito da trama e ordito con filamenti in poliammide (trama) e filamenti di poliestere ad elevato modulo elastico (ordito). Sono compresi: gli sfridi; i sormonti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
245	17.03.033	Resistenza ultima a trazione intorno a kN/m 150 in direzione longitudinale e kN/m 45 in direzione trasversale, con allungamento a rottura rispettivamente minore di 12% e 20%.	m ²	10,64
	18.01.004*	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 per la quale è richiesto l'uso di martelli demolitori o macchina operatrice similare ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50 per piccoli lavori di ristrutturazione della rete esistente, inserimento o sostituzione di pezzi speciali, nuovi allacci o collegamenti di tubazioni e camerette (vecchie e nuove), camere di ispezione e sollevamento, preassaggi per ricerca di sottoservizi, su espresso ordine della D.L. Sono inoltre compresi: 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: lonere 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: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	18.01.004*	occorre per dare l'opera finita.		
246	18.01.004*	002 Per volumi eccedenti m ³ 1,5	m ³	30,07
247	18.01.005*	Scavo a sezione obbligata eseguito completamente a mano o con lausilio di piccoli elettrotensili, 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 per la quale è richiesto luso di martelli demolitori o macchina operatrice similare, Sono inoltre compresi: 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: Ionere per il carico in alto, la movimentazione nellambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; 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.	m ³	211,82
248	18.05.012*	Membrana elastomerica impermeabilizzante bitume polimero elastomerica armata con feltro di vetro rinforzato, a base di bitume distillato e gomma termoplastica costituita da un copolimero a blocchi stirolo butadiene radiale (SBS), applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, con le seguenti caratteristiche: - allungamento a rottura della mescola non armata (NFT46002) 2000%; - resistenza a trazione: Long. 40 Trasv. 25 Kg/5cm; - allungamento a rottura: carico max 2% rottura 30%; - resistenza a fatica su fessura attiva: a 0°C -1000 cicli - a -10°C - 500 cicli; - flessibilità a freddo: -25°C. E' compresa la fornitura, la posa in opera e quanto altro occorre per dare l'opera finita, spessore di ogni membrana 4 mm applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante.	m ²	24,73
249	18.05.015*	Realizzazione di manto impermeabile per opere controterra. Tipo 1. Monostrato antiradice. Esecuzione di manto impermeabile per opere controterra mediante la posa dei seguenti materiali: 1) Spalmatura di primer bituminoso in ragione di gxm ² 300 circa, speciale soluzione bituminosa a base di bitume ossidato additivi e solventi con residuo secco del 50% e viscosità FORD n.4 a 25°C di 20-25 sec.; 2) Membrana impermeabilizzante bitume polimero elastoplastomerica armata con " tessuto non tessuto" di poliestere da filo continuo e speciale additivo antiradice miscelato nella massa impermeabilizzante, che conferisce alla membrana ottima resistenza alle radici anche sulle sovrapposizioni, applicata a fiamma con giunti sovrapposti di cm 10, dello spessore di mm 4, con le seguenti caratteristiche: - punto di rammollimento R e B (ASTM D36): 150°C; - carico di rottura a trazione: Long. 85 Trasv. 55 Kg/5cm; - allungamento a rottura: Long.50% Trasv. 50%; - flessibilità a freddo: -10°C. E' compresa la fornitura, la posa in opera, la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante e quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	20,97
	18.07.007*	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC classe SN8. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) PVC, con caratteristiche e spessori conformi alla normativa vigente serie SN8 KN/m² SDR 34 (tipo 303/2), 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.		
250	18.07.007*	002 Diametro esterno mm 125	m	22,33
251	18.07.007*	003 Diametro esterno mm 160	m	26,11
	18.09.003*	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile.		
252	18.09.003*	003 Dimensioni interne cm 50x50x50	cad	94,89
	18.09.004*	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rinfianco.		
253	18.09.004*	003 Dimensioni interne cm 50x50 per altezze da cm 10 a cm 60	cad	84,79
	18.09.014	Chiusini e caditoie in ghisa lamellare perlitica delle caratteristiche indicate dalle normative vigenti, forniti e posti in opera. Sono compresi per i chiusini: il passo d'uomo di mm 600 rivestito con guaina di protezione; i coperchi muniti di sistema di bloccaggio al telaio o sistema di articolazione. Sono inoltre compresi: le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle normative vigenti e della resistenza a rottura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.		
254	18.09.014	001 Resistenza a rottura di t 25.	kg	5,00
255	18.09.014	002 Resistenza a rottura di t 40.	kg	5,07
	20.01.012	Estirpamento. Estirpamento di elementi vegetativi vivi, effettuato con le provvidenze necessarie e sufficienti per garantire la efficace rimessa a dimora. E' compreso il ripristino della superficie		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
256	20.01.012 20.01.012 20.01.031	001 lasciata libera dall'estirpamento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Di pianta d'alto fusto con circonferenza di cm 40-50. Recinzione con rete metallica. Recinzione con rete metallica altezza cm 200 posta in opera su paletti metallici a T da mm 50, spessore mm 7 e cantonali, posti ad interasse di m 2,50, il tutto fornito e posto in opera. Sono compresi: lo scavo; il blocchetto di fondazione in calcestruzzo con cemento tipo 325 a q.li 2 al m³, delle dimensioni di cm 40x40x40; n. 3 ordini di fili di ferro zincato per tesatura a croce di S.Andrea. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	cad	36,85
257	20.01.031 20.01.089	002 Con rete plastificata e zincata. Arbusti sempreverdi tipo Quercus Ilex (Leccio) e Quercus Suber (Quercia da Sughero). Arbusti sempreverdi tipo Quercus Ilex e Quercus Suber, forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m	27,51
258	20.01.089	001 A cespuglio dell'altezza di m 0,80-1,00.	cad	13,40
259	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 scariolamenti a mano sino ai punti di carico, cernita ed accatastamento del materiale riutilizzabile nell'ambito del cantiere,. Le misurazioni verranno effettuate secondo figure geometriche di inviluppo di massimo ingombro con detrazione di tutti i vuoti	m ³	416,22
260	24.04.001*	001 Perforazioni con trapano a mano. Perforazioni di murature piene o a sacco, preventivamente consolidate, di mattoni, pietrame o miste, con trapano ad azionamento elettrico a mano, con punte al Widia e/o diamantate a distruzione di nucleo. Per microperforazioni del diametro fino a 12 mm, per lunghezze fino a 1,00 m	m	10,30
261	24.04.001*	002 Per perforazioni del diametro da 12 mm fino a 24 mm, per lunghezza fino a 1,00 m	m	16,52
262	24.06.010*	002 Fornitura e posa in opera del tavolato maschiato per sottanto di copertura e solai di piano. Fornitura e posa in opera del tavolato per formazione di sottanto di copertura e solai di piano, compresa la chioderia necessaria per il fissaggio, i tagli, le eventuali opere murarie saranno compensate a parte. In abete spessore da cm. 2,51 a cm 5,00	m ²	51,40
263	27.10.001*.003	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, costituito essenzialmente da: -sezione ventilante di mandata e aspirazione con n° 2 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione pale avanti direttamente accoppiati al motore elettrico, a rotore esterno, monofase 230V/50 Hz, isolamento in Classe F, completi di supporti antivibranti; - recuperatore di calore del tipo statico aria-aria a flussi incrociati, piastre in alluminio e telaio di contenimento in alluminio opportunamente sigillato, bacinella di raccolta condensa in acciaio con tubo di scarico; - filtri in poliestere Classe G4; - pennellature rivestite con isolamento termo-acustico di spessore 10 mm; E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Portata d'aria 1250 m ³ /h	cad	2.224,35
264	27.10.001*.004	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, costituito essenzialmente da: -sezione ventilante di mandata e aspirazione con n° 2 ventilatori centrifughi a doppia aspirazione pale avanti direttamente accoppiati al motore elettrico, a rotore esterno, monofase 230V/50 Hz, isolamento in Classe F, completi di supporti antivibranti; - recuperatore di calore del tipo statico aria-aria a flussi incrociati, piastre in alluminio e telaio di contenimento in alluminio opportunamente sigillato, bacinella di raccolta condensa in acciaio con tubo di scarico; - filtri in poliestere Classe G4; - pennellature rivestite con isolamento termo-acustico di spessore 10 mm; E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte. Portata d'aria 2000 m ³ /h	cad	2.683,25
265	27.10.002*	Selettore di velocità.	cad	34,79
266	27.10.006*.003	Sezione recuperatore di calore, da abbinare a centrali trattamento aria, costituita da: - SEZIONE RECUPERATORE di calore del tipo a flussi incrociati a piastre in alluminio e telaio in acciaio zincato; - Pannelli sandwich in lamiera zincata spessore 6/10 mm, con interposto isolamento termico in poliuretano (40 kg/m ³ min.). Spessore pannello 25 mm. Pannello esterno in lamiera preverniciata grigia C26 6/10 mm, profili: ALLUM. estruso, lega ANTICORODAL 63, UNI 9006/1. - SEZIONE RECUPERATORE a Flussi Incrociati a piastre in alluminio e telaio in acciaio zincato. - PREFILTRI sintetici pieghettati spess. 48 mm; Efficienza media gravimetrica Am=90%, Classe G4 (Norma EN 779) su flusso aria esterna. - Vasca raccolta condensa in lamiera zincata. -SERRANDE su ARIA ESTERNA e ARIA ESPULSA ad alette contrapposte in alluminio estruso con profilo alare, passo 100mm, con guarnizione in gomma termoplastica ed ingranaggi in polipropilene. - Telaio in alluminio estruso, perno in acciaio predisposto per servocomando o comando manuale. Caratteristiche: Potenza 24,1 KW; Efficienza 54 %; Aria immessa: Temperatura - 5 °C; Umidità 90 %; Portata 4800 m ³ /h; Perdita 123 Pa; Aria espulsa: Temperatura 22 °C; Umidità 50 %; Portata 4800 m ³ /h; Perdita 141 Pa.	cad	3.950,61

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
267	27.10.008*.001	Canalizzazioni installate all'esterno degli edifici - Condotta per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria, composta da pannelli sandWich di spessore 30,5 mm costituiti da unanima di schiuma poliuretanica espansa ad acqua, senza uso di CFC, HCFC, HFC e HC, espandente dellisolante con ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global Warming potential) = 0, densità 46-50 kg/m ³ , rivestita su entrambi i lati con lamine di alluminio goffrato di spessore 200 µm sul lato esterno e spessore 80 µm sul lato interno, protetto con 2 g/m ² di lacca antiossidante al poliestere, conduttività termica iniziale lamda _i = 0,022 W(m °C), classe di reazione al fuoco 0-1, trattata esternamente con una apposita guaina impermeabilizzante per una assoluta tenuta all'acqua e all'aria, resistenza alle dilatazioni termiche e ai raggi ultravioletti, completa di accessori per il corretto montaggio, sfrido di lavorazione, posa in opera. Per quantitativi fino ai primi 100 m ²	m ²	98,85
268	27.10.009*.001	Canalizzazioni con trattamento antibatterico - Condotta per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria, adatta per ospedali e ambienti sanitari, composta da pannelli sandWich di spessore 20,5 mm, trattati con un principio attivo antibatterico, costituiti da unanima di schiuma poliuretanica espansa ad acqua, senza uso di CFC, HCFC, HFC e HC, espandente dellisolante con ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global Warming potential) = 0, densità 50-54 kg/m ³ , rivestita sul lato interno con una lamina di alluminio liscio di spessore 200 µm con trattamento antibatterico e all'esterno con una lamina di alluminio goffrato di spessore 80 µm, conduttività termica iniziale lamda _i = 0,022 W(m °C), classe di reazione al fuoco 0-1, classificazione dei fumi di combustione F1 secondo NF F 16 101, efficacia del trattamento antibatterico verificata in conformità alla norma ISO 22196, completa di accessori per il corretto montaggio, sfrido di lavorazione, posa in opera. Per quantitativi fino ai primi 100 m ²	m ²	89,62
269	27.10.009*.002	Canalizzazioni con trattamento antibatterico - Condotta per la termoventilazione e il condizionamento dell'aria, adatta per ospedali e ambienti sanitari, composta da pannelli sandWich di spessore 20,5 mm, trattati con un principio attivo antibatterico, costituiti da unanima di schiuma poliuretanica espansa ad acqua, senza uso di CFC, HCFC, HFC e HC, espandente dellisolante con ODP (ozone depletion potential) = 0 e GWP (global Warming potential) = 0, densità 50-54 kg/m ³ , rivestita sul lato interno con una lamina di alluminio liscio di spessore 200 µm con trattamento antibatterico e all'esterno con una lamina di alluminio goffrato di spessore 80 µm, conduttività termica iniziale lamda _i = 0,022 W(m °C), classe di reazione al fuoco 0-1, classificazione dei fumi di combustione F1 secondo NF F 16 101, efficacia del trattamento antibatterico verificata in conformità alla norma ISO 22196, completa di accessori per il corretto montaggio, sfrido di lavorazione, posa in opera. Per quantitativi oltre i primi 100 m ²	m ²	72,08
270	27.15.001*.003	Modulo fotovoltaico in silicio monocristallino o policristallino o amorfo avente potenza di picco variabile con le seguenti caratteristiche tecniche: - resistenza impatto grandine 24 mm a 80 km/h; - tensione massima di sistema 600 V; - garanzia potenza = 80% 25 anni. Fornito e posto in opera completo di inverter, struttura di supporto, quadri elettrici, centrale di controllo, cavi elettrici e quant'altro occorre per dare il lavoro finito; sono esclusi la progettazione e gli oneri amministrativi. Per potenza pannelli da 10,1 fino a 20 kWp.	kWp	1.860,97
271	28.02.001.010	Autocarro con gru con cassone ribaltabile attrezzato con gru ruotante con braccio articolato sfilante e stabilizzatori anteriori automezzo, a comando oleodinamico; compreso consumi, carburanti, lubrificanti, normale manutenzione ed assicurazioni R.C.; escluse riparazioni e relative ore di fermo a carico del noleggiatore; è inoltre escluso il personale alla guida che sarà valutato a parte con il prezzo dell'operaio specializzato Con massa totale a terra 26000 kg, con momento massimo di sollevamento 23000 daNm al gancio mobile e sfilamento massimo del braccio 8 m	h	61,36
272	29.01.01.01.005	Punto presa con tubazione a vista per collegamenti di segnali di Cat. 6 su cavi UTP - conforme a prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco B2ca- s1a,d1,a1. Fornitura e posa in opera di Punto presa per collegamento di segnali informatici EDP Cat. 6 realizzato in tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per una lunghezza massima di m. 30,00, utilizzabile per telefonia, dati informatici, di segnalazione, di TVCC, di amplificazione sonora, di allarme, etc. Sono compresi: 2 frutti (1 lato patch panel e 1 lato outlet); i portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, il cavo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cat. 6 UTP - lunghezza fino m. 30	cad	137,15
273	29.01.01.03.001*	Cordone di permutazione UTP con RJ45 Cat. 6. Fornitura e posa in opera di cordone UTP con connettori RJ45 Cat. 6 - Lunghezza m. 1,00	cad	10,46
274	29.01.01.08*.009	Armadio a Rack di concentrazione per montaggio a parete 20U. Fornitura e posa in opera di Armadio rack 19" almeno da 18U, profondo almeno 540mm, di larghezza almeno 600mm, conforme alle norme IEC 297-2 e le DIN 41495	cad	723,50
275	29.01.01.09*.002	Mensola in acciaio 15/10. Mensola in acciaio 15/10 per apparati attivi per quadri rack 19 - portata max. 30kg, fornita e posta in opera. 1 unità rack - profondità 300 mm	cad	81,78
276	29.01.01.10*.001	Accessori di completamento per armadi. Fornitura e posa in opera di accessori di completamento per armadi. Installazione in quadro e collegamento elettrico Pannello di alimentazione: 6 prese universali 10/16° e interruttore luminoso	cad	215,85
277	29.01.01.18	NPWF008 Switch di connessione degli Access point Fornitura, installazione e configurazione di Apparati attivi - Switch di connessione degli Access point e delle telecamere nel punto di visione Switch, con le seguenti caratteristiche minimali operatività nel range - 40°C + 70°C, almeno 4 porte autosensing 10/100/Base-T standard IEEE 802.af PoE, almeno una porta 100 Base Fx single mode presenza di almeno due code di priorità, di cui almeno una coda ad alta priorità per la gestione del traffico real-time, per ogni singola porta, conforme allo standard IEEE 802.1w e gestione Spanning Tree	cad	467,25

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
278	29.01.01.19	NPWF009 Switch modello da armadio a rack standard da 19 pollici dotato di almeno 16 porte 10/100/1000Base-T Fornitura, installazione e configurazione di Apparatati attivi di connessione centralizzati - Switch modello da armadio a rack standard da 19 pollici dotato di almeno 16 porte 10/100/1000Base-T Gigabit Ethernet autosensing dotato di almeno una porta console per la gestione locale Conforme ai seguenti standard funzionali IEEE 802.1Q Virtual VLANs IEEE 802.1p Class of Service IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree IEEE 802.1x Port Based Network Access Control IEEE 802.3ad Link Aggregation presenza di almeno quattro code di priorità, di cui almeno una coda ad alta priorità per la gestione della qualità del servizio meccanismi di QoS almeno di livello 2, 3 dotato di serie completa di modalità gestione tra cui CLI, agente SNMP, e interfaccia web. traffico real-time, per ogni singola porta	cad	472,50
279	29.01.03.07.001	Punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista. Punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona, per una lunghezza massima di m. 30,00, utilizzabile per telefonia, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, fornito e posto in opera. Sono compresi: il cavo, le scatole e terminali portafrutto, tappo e placca in PVC o metallica; la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, etc. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. lunghezza fino m. 30 Sono inoltre compresi: l'installazione su tubazione a vista, su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	93,91
280	29.01.03.09*.001	Incremento al punto presa di servizio per impianto videocitofonico. Incremento al punto di presa di servizio per impianto videocitofonico costituito da: - Punto di chiamata esterno completo di pulsanti luminosi, porter esterno con microfono e ricevitore collegato ai vari punti di ricezione, telecamera completa di ottica, lampada, alimentatore, mascherina e cassetta portapparecchi; - Punto di ricezione interno composto da monitor, pulsanti per varie funzioni: apriporta, attivazione e disattivazione telecamera e luci, regolazione luminosità e contrasto del monitor, citofono comunicante col posto esterno e/o con altri interni, linea di collegamento, per una interdistanza tra le parti interno-esterno massima di m. 30,00. Entrambi posti in opera perfettamente funzionanti completi di ogni accessorio e linee di collegamento elettrico. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni posto esterno.	cad	1.404,84
281	29.01.03.09*.002	Incremento al punto presa di servizio per impianto videocitofonico. Incremento al punto di presa di servizio per impianto videocitofonico costituito da: - Punto di chiamata esterno completo di pulsanti luminosi, porter esterno con microfono e ricevitore collegato ai vari punti di ricezione, telecamera completa di ottica, lampada, alimentatore, mascherina e cassetta portapparecchi; - Punto di ricezione interno composto da monitor, pulsanti per varie funzioni: apriporta, attivazione e disattivazione telecamera e luci, regolazione luminosità e contrasto del monitor, citofono comunicante col posto esterno e/o con altri interni, linea di collegamento, per una interdistanza tra le parti interno-esterno massima di m. 30,00. Entrambi posti in opera perfettamente funzionanti completi di ogni accessorio e linee di collegamento elettrico. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Per ogni posto interno non intercomunicante.	cad	598,92
282	29.01.03.11*	Incremento al punto presa di servizio per soneria a badenia. Incremento al punto presa di servizio per soneria a badenia, realizzata con corpo metallico alimentata a 220 V, fornito e posto in opera completo di collegamenti elettrici fino al pulsante di comando, fino al massimo di m. 10,00. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	cad	85,70
283	29.01.07.24.001	Pulsante di allarme a rottura vetro realizzato in custodia in PVC o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, sia da esterno che da incasso, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, il collegamento elettrico alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito - da esterno	cad	43,44
284	29.01.07.24.003	Pulsante di allarme a rottura vetro realizzato in custodia in PVC o in ferro, con vetro frangibile, atto ad azionare un segnale di allarme riconoscibile dalla centrale, sia da esterno che da incasso, inclusi gli oneri per l'allaccio elettrico, il collegamento elettrico alla centrale su tubazione predisposta. Il tutto fornito e posto in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito - con martelletto	cad	86,89
285	A01121.b	Rimozione di corpi scaldanti compreso ogni onere e magistero per chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, rimozione di mensole, trasporto a rifiuto e quanto altro occorre: radiatori in ghisa e/o in alluminio: da 7 a 12 elementi, per radiatore	cad	14,32
286	P.01	Rimozione arredi interni fissi e mobili relativi all'intero intervento con trasporto in luogo sicuro, nell'ambito del cantiere, che sarà messo a disposizione dall'Amministrazione Comunale, protezione con teli contro la polvere e successiva nuova installazione. Ogni onere compreso per eventuale ancoraggio a parete o a terra secondo necessità e per dare il lavoro finito e a regola d'arte.	a corpo	1.095,39
287	P.02	Controsoffitto in aderenza antisfondellamento. Realizzazione di controsoffitto al solaio esistente come presidio di messa in sicurezza contro lo sfondellamento del solaio. Realizzato con: orditura metallica costituita da profili conformi a UNI EN 1495 e UNI EN 13964 di forma a C dimensioni 15x48x15 e spessore 0,6mm, fissati ai travetti mediante gancio distanziatore in lamiera d'acciaio di spessore 1,0mm, posti ad interasse 400mm, perpendicolarmente al lato lungo del controsoffitto e agganciati a scatto all'estremità inferiore del Rivestimento costituito da lastra in cartongesso spessore 15mm (tipo DFI secondo EN 520 e in classe di reazione al fuoco A1,s1-d0). Tutto compreso per dare la superficie pronta per l'applicazione della tinteggiatura finale e anche quanto non specificato per ottenere la lavorazione completa a perfetta regola d'arte, con relativa certificazione di corretta posa in opera.	mq	66,00
	P.03	Intervento antiribaltamento delle tamponature con collegamento delle stesse a travi e pilastri mediante l'utilizzo di sistema composto a matrice inorganica, realizzato con rete bilanciata in fibra di basalto con speciale trattamento protettivo alcali-resistente con resina all'acqua priva di		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	P.03	solventi; resistenza a trazione > 1250 MPa, modulo elastico E > 56 GPa; dimensione della maglia 22 x 22 mm, compresa la preparazione del supporto e bagnatura a rifiuto; la stesura di due strati di geomalta con interposto rete in fibra di basalto, le zone di sovrapposizione, esclusi la demolizione e rimozione dell'intonaco esistente, lo strato di finitura, le prove di accettazione del materiale, le indagini pre e post-intervento e tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori: in presenza di intonaco esistente con intonaco rasante naturale ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1) ed installazione di barre elicoidali di diametro 8 mm in acciaio Inox AISI 316, in ragione di n. 2 fori al metro lineare di fascia di rete e successiva piegatura della parte terminale della barra non infissa fino al filo della rete previa eventuale trattamento delle superfici ammalorate.		
288	P.03	a spessore totale 6 ÷ 10 mm	mq	45,47
289	P.03	b sovrapprezzo per barre elicoidali in acciaio inox AISI 316, diametro 8 mm, di lunghezza 200 mm	cad	8,61
290	P.07	Riposizionamento porta scorrevole su parete tra C.F.1 e C.F.2. Sono compresi materiali e manodopera per il riposizionamento di telaio, controtelaio, infisso, mostre ecc..., precedentemente smontati, ed eventuali opere murarie necessarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.	a corpo	528,89
291	P.08	Giunto tecnico a parete. Formazione di giunto tecnico a parete, mediante taglio della muratura esistente per l'intero spessore e per una larghezza non inferiore a 8 cm, posa in opera di isolante termico in polistirene/lana di roccia all'interno del vano; membrana antivento interna ed esterna; protezione esterna con doppia lamina in rame vincolata su uno dei due lati alla struttura principale; coprigiunto interno con angolare in legno o lamiera zincata preverniciata, ancorato da un lato e sigillato con silicone dall'altro. E' compreso ogni onere e materiale per la sigillatura anche degli angoli, per la realizzazione dei particolari costruttivi, ponteggi e trasporto a discarica del materiale proveniente dalle demolizioni e quant'altro per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurato a metro lineare di giunto, da un solo lato.	m	63,62
292	P.09	Giunto tecnico a pavimento. Formazione di giunto tecnico a pavimento, mediante taglio della pavimentazione esistente e del massetto di sottofondo esistente per l'intero spessore e per una larghezza non inferiore a 2 cm, posa in opera di isolante termico in polistirene/lana di roccia all'interno del vano; protezione finale con nuovo battiscopa in pietra naturale di spessore non inferiore a 2,50 cm, bordo superiore arrotondato, ancorato con apposito collante alla parete verticale e sigillato con silicone sul piano di appoggio. E' compreso ogni onere e materiale per la realizzazione dei particolari costruttivi, ponteggi e trasporto a discarica del materiale proveniente dalle demolizioni e quant'altro per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurato a metro lineare di giunto, da un solo lato.	m	54,85
293	P.10	Giunto tecnico su copertura piana. Formazione di giunto tecnico sulla copertura piana, da realizzarsi mediante taglio e rimozione parziale della impermeabilizzazione presente, taglio del massetto pendenze per l'intero spessore e per una larghezza non inferiore a 8 cm, posa in opera di isolante termico in polistirene/lana di roccia all'interno del vano; membrana antivento interna ed esterna; protezione finale con nuovo manto impermeabile opportunamente rialzato per evitare l'infiltrazione di acqua e realizzato per consentire uno spostamento della struttura, nei due sensi, anche di 8 cm, posa in opera di lamierino di rame di finitura superiore ancorato alla parete verticale e sagomato per l'allontanamento delle acque di pioggia.. E' compreso ogni onere e materiale per la realizzazione dei particolari costruttivi, ponteggi e trasporto a discarica del materiale proveniente dalle demolizioni e quant'altro per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Misurato a metro lineare di giunto, da un solo lato.	m	76,73
294	P.11	Rimozione e smaltimento contenitore in Eternit. Sono compresi: redazione del piano di lavoro ASUR, recupero, smaltimento in discarica secondo le disposizioni di legge vigenti. E' compreso inoltre quant'altro non specificato ma necessario per fornire il lavoro finito e realizzato a perfetta regola d'arte e nel rispetto delle normative di settore.	cad.	1.316,10
295	P.12	Rimozione di caldaia esistente compreso lo smaltimento. Rimozione di caldaia esistente, raccordo alla canna fumaria ed accessori di caldaia, compreso lo smaltimento, inteso come: - svuotamento dell'impianto fino all'equilibratore; - taglio delle tubazioni, - trasporto all'esterno della caldaia e del raccordo fumi; - messa in quota ingresso canna fumaria; - carico su mezzo, trasporto alla più vicina discarica autorizzata, scarico del materiale; - oneri per lo smaltimento; - acquisizione del certificato di smaltimento.	a corpo	577,17
296	P.14	Compenso per manufatti in acciaio da installare in edifici esistenti e per eseguire sopraelevazioni.	Kg	0,90
297	P.15	Controparete acustica, fornita e posta in opera, realizzata con struttura metallica di spessore di cm. 7,5 costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm 50x75x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm, lastra prefabbricata in fibrocemento spessore 12,5 mm e isolante termico in fibra di vetro, spessore 40 mm, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura l'attacco con il soffitto e pareti con isolante acustico biadesivo (Delta Rw>17 dB) e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. E' compreso inoltre quanto occorre per dare la superficie pronta per la tinteggiatura finale.	mq	64,90

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
298	P.20	Pareti divisorie realizzate con struttura metallica di spessore di cm. 7,5 costituita da profilati a C delle dimensioni assimilabili a mm 50x75x50 spessore 0,6 mm. interasse 60 cm e lastre prefabbricate in gesso cartonato idrorepellente spessore 12,5 mm e isolante termico in fibra di vetro, spessore 40 mm, compresa la formazione degli spigoli vivi, retinati o sporgenti, la rete per la stuccatura dei giunti, la stuccatura dei giunti e la sigillatura l'attacco con il soffitto con nastro vinilico monoadesivo e la formazione di eventuali vani porta e vani finestra, con i contorni dotati di profilati metallici per il fissaggio dei serramenti. E' compreso inoltre quanto occorre per dare la superficie pronta per la tinteggiatura finale.	mq	61,50
299	P.21	VETRATA TERMO-ISOLANTE BASSOEMISSIVA E/O SELETTIVA. 4 / 15 Argon 90% / 4 / 15 Argon 90% / 4. Caratteristiche tecniche: Trasmittanza termica vetrata (EN 673) [W/mq*K]: Ug = ;0.9±1.0; Fattore solare (EN 410) [%]: g = 0,38; Trasmmissione luminosa (EN 410) [%]: TL = 68÷72; Resistenza acustica (EN 12758) [dB]: Rw 42÷46; Peso vetrata [kg/mq] = 45; Resistenza agli urti (EN 12600) = 1(B)1 / n.c. / 1(B)1; Attacchi manuali (EN 356) = P1A/P2A.	mq	130,00
300	P.23	IDROPITTURA per decorazione e protezione di interni ed esterni, con azione antimuffa e anticondensa. Composto a base di resine acril-silossaniche in dispersione acquosa. Dotate di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.10. Liscia - Resa:10-12 mq/lt. Eseguita a qualsiasi altezza, su pareti e soffitti intonacati a civile o a calce o a gesso. 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 data a pennello. Ciclo di pittura con idropittura vinilica pigmentata, costituito da uno strato di fondo dato a pennello e strato di finitura dato a rullo. Sono compresi: le scale; i cavalletti; i ponteggi provvisori interni ove occorrono; la pulitura degli ambienti ad opera ultimata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.	mq	10,93
301	P.25	Avviamento e settaggio pompa di calore, verifiche e collaudo compreso ogni onere.	a corpo	969,14
302	P.26	Maggiorazione all'impianto fotovoltaico per oneri di allaccio e messa in funzione, comprensiva di richiesta allaccio ENEL, pratica portale GAUDI di Terna, richiesta di convenzione scambio sul posto GSE e prove di funzionamento, il tutto volto all'ottenimento delle autorizzazioni e alla perfetta funzionalità dell'impianto, compreso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera perfettamente allacciata e funzionante.	a corpo	1.995,37
303	P.28	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 primer 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 600 gr/m ² ; Modulo elastico a trazione: maggiore di 240 Gpa; Sforzo di rottura composito 4400 Mpa.	mq	543,32
304	P.29	INTONACO ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA. Consolidamento pareti di qualsiasi genere, anche ad una testa, mediante l'applicazione di rete elettrosaldata del diametro minimo di mm. 5 di acciaio ad aderenza migliorata a maglie quadrate cm 10x10. Sono compresi: la spicconatura dell'intonaco; la pulitura e la scarnitura degli elementi murari; l'abbondante lavaggio della superficie muraria; la legatura della rete alle microcuciture o ai ferri (compresi) preventivamente ammorsati alla muratura; la rete metallica; i tagli, gli sfridi, le piegature e le sovrapposizioni della rete; l'applicazione di intonaco con malta cementizia antiritiro, di spessore minimo cm. 3; la rifinitura a fratazzo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: i fori per l'alloggiamento degli spezzoni dei ferri da ammorsare preventivamente. Da eseguire su entrambi i lati della muratura. Misurato su un solo lato.	m ²	127,96
305	P.30	Giunto idroespandente autosigillante delle dimensioni di 20 x 25 mm, per la tenuta idraulica di riprese di getto orizzontali e verticali in strutture di calcestruzzo, composto da bentonite sodica naturale e gomma butilica, con una densità pari ad 1,6 g/cm ³ , in grado di espandersi a contatto con l'acqua, fissato al supporto mediante chiodatura e giunzioni con almeno 10 cm di accostamento.	m	15,86
306	P.31	Fornitura e posa in opera di pannello acustico fonoassorbente in resina melamminica per correzione sonora del riverbero negli ambienti. Applicato a parete mediante collante, su superficie priva di impurità. Sono compresi: la fornitura e la posa dei pannelli, le operazioni di rimozione delle eventuale impurità a parete, l'incollaggio a parete e quanto altro occorre per dare l'opera finita.	m ²	140,70
307	P.32	Pannello di permutazione completo. Pannello di permutazione completo, preclabato per cablaggio tipo TS68A/B fornito e posto in opera. Con 24 connettori RJ45 a 8 pin. - Categoria 6 UTP	cad	499,28
308	P.33	Fornitura e posa in opera di postazione HDMI all'interno dell'aula, comprensiva di n. 2 prese HDMI a vista, cavo di collegamento HDMI (max 6 mt.) completo di prese, compreso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	cadauno	251,50
309	P.34	Fornitura e posa in opera di Pannello LED con tecnologia retroilluminata, conforme a quanto specificato dal DM Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica C.A.M. 23 giugno 2022		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	P.34	recante Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi. Telaio in alluminio estruso con cornice per installazione a plafone, raffreddamento passivo. UGR abbagliante basso<19. RG0, fascio luminoso 90°, sistema ottico: diffusore in PS con finitura Prismatic. Temperatura di colore della luce: 4000K Neutral White, potenza totale del sistema: 36W , emissione totale dell'apparecchio: 4000lm, efficacia: 111 lm/W, Ra80 tipica, cromaticità LED: 3 fasi MacAdam ellisse (SDCM3), durata: 100.000 ore al 70% della uscita originale (L70B50), sorgente luminosa priva di IR/UV senza radiazione di calore, tensione di esercizio: 220-240 V / 50-60 Hz, sfarfallio ridotto, driver dimmerabile DALI, protezione elettrica: Classe II. Grado di protezione: IP40/IP20, adatto solo per ambienti interni. Dimensioni nominali: 595x595mm, cablaggio Loop in / loop out, cavi di sicurezza inclusi, altezza nominale 25mm, cornice colore bianco, compreso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	cadauno	177,30
310	P.35	Fornitura e posa in opera di Pannello LED con tecnologia retroilluminata, conforme a quanto specificato dal DM Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica C.A.M. 23 giugno 2022 recante Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi. Telaio in alluminio estruso con cornice per installazione a plafone. raffreddamento passivo. UGR abbagliante basso<19. RG0, fascio luminoso 90°, sistema ottico: diffusore in PS con finitura Opal. Temperatura di colore della luce: 4000K Neutral White, potenza totale del sistema: 36W , emissione totale dell'apparecchio: 3800lm, efficacia: 106 lm/W, Ra80 tipica, cromaticità LED: 3 fasi MacAdam ellisse (SDCM3), durata: 100.000 ore al 70% del uscita originale (L70B50), sorgente luminosa priva di IR/UV senza radiazione di calore, tensione di esercizio: 220-240 V / 50-60 Hz, sfarfallio ridotto, driver dimmerabile DALI, protezione elettrica: Classe II. Grado di protezione: IP40/IP20, adatto solo per ambienti interni. Dimensioni nominali: 1195x295mm, cablaggio Loop in / loop out, cavi di sicurezza inclusi, altezza nominale 25mm, telaio colore bianco, compreso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	cadauno	198,03
311	P.36	Fornitura e posa in opera di Apparecchio a plafone per esterni a LED, conforme a quanto specificato dal DM Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica C.A.M. 23 giugno 2022 recante Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi. Diametro 350 mm, 1500 lm come max. flusso luminoso, 15W max. consumo energetico, efficacia 100lm/W, temperatura colore 4000K, CRI80, IP66, IK10, 60.000 ore (L70), alloggiamento nero, resistente agli atti vandalici. Compatibilità dimmerazione DALI e DALI 2, fornito con viti antifurto, compreso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	cadauno	205,90
312	P.37	Fornitura e posa in opera di apparecchio tondo da soffitto/parete con LED integrato. Soluzione perfetta per corridoi, zone di passaggio o bagni. Luce uniforme e uniforme in un design sottile ma robusto. Potenza 15W, flusso luminoso 1500 lumen, efficienza luminosa 100 lm/W, doppia temperatura colore (3000K/4000K). Fornito con driver di regolazione della fase (bordo di salita/bordo di discesa). Tensione di rete 220-240V~. Dimensioni del corpo: 220 mm di diametro x 53 mm di altezza. IK07, Grado di protezione IP54. Diffusore opale in policarbonato PC, compreso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	cadauno	105,63
313	P.38	Fornitura e posa in opera di apparecchio tondo da soffitto/parete con LED integrato. Soluzione perfetta per corridoi, zone di passaggio o bagni. Luce uniforme e uniforme in un design sottile ma robusto. Potenza 18W, flusso luminoso 1900 lumen, efficienza luminosa 105 lm/W, doppia temperatura colore (3000K/4000K). Fornito con driver di regolazione della fase (bordo di salita/bordo di discesa). Tensione di rete 220-240V~. Dimensioni del corpo: 280 mm di diametro x 53 mm di altezza. IK07, Grado di protezione IP54. Diffusore opale in policarbonato PC, compreso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	cadauno	118,51
314	P.39	Fornitura e posa in opera di apparecchio di emergenza a LED ad alta efficienza energetica 3 ore di funzionamento mantenuto o non mantenuto per applicazioni interne ed esterne. Il prodotto è fabbricato in un alloggiamento robusto con un grado di impatto di IK07 ed è classificato IP65. Viene fornito un pacchetto completo di legende conformi a ISO7010. Offre una potenza di 170 lumen con una durata calcolata di 30.000 ore, compreso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	cadauno	107,24
315	P.40	Fornitura e posa in opera di apparecchio di emergenza a LED ad alta efficienza energetica 3 ore di funzionamento mantenuto o non mantenuto per applicazioni interne ed esterne. Il prodotto è fabbricato in un alloggiamento robusto con un grado di impatto di IK07 ed è classificato IP65. Viene fornito un pacchetto completo di legende conformi a ISO7010. Offre una potenza di 280 lumen con una durata calcolata di 30.000 ore, compreso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	cadauno	126,73
316	P.41	Fornitura e posa in opera di rivelatore di presenza a infrarossi passivi per montaggio a soffitto; comando dell'illuminazione automatico in funzione di presenza e della luminosità con regolazione luce costante o funzionamento a commutazione; range di rilevamento circa 360°, in movimento 452 m2 (Ø 24 m), seduti 38 m2 (Ø 7 m) per altezza di montaggio di 3 m; altezza di montaggio fino a 10 m, limitazione del range con clip di copertura (opzionali); Misurazione in luce mista con 3 misurazioni luce direzionate adatta per lampade fluorescenti (FL/PL/ESL), lampade alogene e a incandescenza e LED; Tensione d'esercizio 110 - 230 V AC / 50 - 60 Hz, consumo proprio ca. 0,3 W; tipo di protezione IP 54 (montato); interfaccia DALI secondo EN 62386 per max. 50 apparecchi DALI; fino a 3 canali luce indirizzabili; configurazione semplice e intuitiva dei gruppi DALI tramite tasti o		

N.	Codice	Descrizione	U.M.	Prezzo
	P.41	telecomando; regolazione luce costante oppure illuminazione regolabile in funzionamento a commutazione con e senza influsso luce diurna; funzionalità stand-by; luminosità di stand-by a regolazione continua da 1 25 % impostabile come luce di orientamento; funzionamento commutabile tra completamente automatico o semiautomatico; valore nominale della luminosità impostabile ca. 10 3000 Lux, funzione di apprendimento tramite telecomando o pulsante; tempo di coda con autoapprendimento 10 s 60 min; riduzione del tempo di coda in caso di presenza breve (presenza breve); soluzione di collegamento per fino a 3 tasti convenzionali per commutazione e regolazione manuale; assegnazione flessibile dei tasti al canale luce desiderato tramite telecomando; comportamento selezionabile con comando tasti (school, office); funzionalità scene; regolazione semplice della misurazione della luminosità con inserimento del valore Lux misurato (fattore di correzione ambiente); sensibilità di rilevamento regolabile; parametrizzabile a distanza con telecomando; regolazione molto semplice modalità risparmio energetico con la funzione "eco plus"; modalità di test per la verifica di funzionamento e range di rilevamento; ampliamento del range di rilevamento grazie al collegamento master-slave oppure master-master; profondità d'incasso 40 mm, montaggio a soffitto in scatola ad incasso Gr.1 o scatola di giunzione per soffitti 73 A, montaggio a soffitto possibile con telaio a vista 110 A, compreso telaio per installazione a plafone, ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	cadauno	388,49
317	P.42	Fornitura e posa in opera di rivelatore di presenza a infrarossi passivi per esterno; comando dell'illuminazione automatico in funzione di presenza e della luminosità con regolazione luce costante o funzionamento a commutazione; range di rilevamento circa 360°, in movimento 452 m2 (Ø 24 m), seduti 38 m2 (Ø 7 m) per altezza di montaggio di 3 m; altezza di montaggio fino a 10 m, limitazione del range con clip di copertura (opzionali); Misurazione in luce mista con 3 misurazioni luce direzionate adatta per lampade fluorescenti (FL/PL/ESL), lampade alogene e a incandescenza e LED; Tensione d'esercizio 110 - 230 V AC / 50 - 60 Hz, consumo proprio ca. 0,3 W; tipo di protezione IP 54 (montato); interfaccia DALI secondo EN 62386 per max. 50 apparecchi DALI; fino a 3 canali luce indirizzabili; configurazione semplice e intuitiva dei gruppi DALI tramite tasti o telecomando; regolazione luce costante oppure illuminazione regolabile in funzionamento a commutazione con e senza influsso luce diurna; funzionalità stand-by; luminosità di stand-by a regolazione continua da 1 25 % impostabile come luce di orientamento; funzionamento commutabile tra completamente automatico o semiautomatico; valore nominale della luminosità impostabile ca. 10 3000 Lux, funzione di apprendimento tramite telecomando o pulsante; tempo di coda con autoapprendimento 10 s 60 min; riduzione del tempo di coda in caso di presenza breve (presenza breve); soluzione di collegamento per fino a 3 tasti convenzionali per commutazione e regolazione manuale; assegnazione flessibile dei tasti al canale luce desiderato tramite telecomando; comportamento selezionabile con comando tasti (school, office); funzionalità scene; regolazione semplice della misurazione della luminosità con inserimento del valore Lux misurato (fattore di correzione ambiente); sensibilità di rilevamento regolabile; parametrizzabile a distanza con telecomando; regolazione molto semplice modalità risparmio energetico con la funzione "eco plus"; modalità di test per la verifica di funzionamento e range di rilevamento; ampliamento del range di rilevamento grazie al collegamento master-slave oppure master-master; profondità d'incasso 40 mm, montaggio a soffitto in scatola ad incasso Gr.1 o scatola di giunzione per soffitti 73 A, montaggio a soffitto possibile con telaio a vista 110 A, ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	cadauno	501,60
318	P.43	Fornitura e posa in opera di n.1 rivelatore di presenza a raggi infrarossi per installazione a parete con regolazione luminosità e tempo di intervento; alimentazione 230 Vca e portata contatti 8A; angolo di copertura 140°. Sono compresi gli accessori per la formazione ed il fissaggio, i collegamenti elettrici.	cadauno	88,68
319	P.44	Fornitura e posa in opera di plafoniera Led stagna 150 cm, 55w, 8.800 lm, 160 Lm/w, IP66, compreso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita alla perfetta regola dell'arte.	cadauno	156,57
320	P.45	Fornitura e posa in opera di impianto chiamata aule e bagni handicap composto da: -n. 7 Unità di Connessione e Segnalazione VD completo di: Unità di connessione (8 punti di chiamata SENZA FONIA e/o reset, 8 lampade e 4 ingressi diagnostici), Supporto DIN3B-4111, completo di morsetti; -n. 3 Unità Tirante bagno completo di pulsante rosso (BIANCA), completo di cornice; -n.18 Unità di Reset completo di Pulsante Verde e Buzzer. (BIANCA), completo di cornice; -n.18 Lampada fuori porta a LED a 4 sezioni (Bianca, Rossa, Verde e Ambra). Cornice BIANCA; -n.1 Unità da tavolo postazione presidiata; -n.2 Modulo di Rigenerazione Bus Ethernet VD con fonia; -n.1 Alimentatore SELV 230Vac / 24Vdc / 4,5 A predisposto per montaggio su barra DIN.; -sono comprese le canalizzazioni, i cavi di collegamento da 1 e 1.5 mmq., il cavo dati cat. 6 il cavo telefonico da 2 e 3 coppie da 0.22 mmq., il tutto installato e collegato come specificato nella tavola di progetto, compreso ogni onere e quanto altro occorra per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.	a corpo	14.226,83
321	P.46	Rimozione di corpi illuminanti compreso ogni onere e magistero, posti a qualsiasi altezza, conferimento in discarica autorizzata e costi di smaltimento da computarsi a parte, per ogni corpo illuminante.	cadauno	5,97
322	P.47	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione, radiatori/ corpi illuminati, materiale plastico.	t	144,21

