



COMUNE DI PADOVA
SETTORE LAVORI PUBBLICI

LLPP EDP 2017/111

SISTEMAZIONE SPOGLIATOI
IMPIANTO SPORTIVO "W. PETRON"

PROGETTO ESECUTIVO

IMPORTO COMPLESSIVO € 500.000,00

ELABORATO:

ELENCO PREZZI UNITARI

PROGRESSIVO N :

05

RUP

ING. STEFANO BENVEGNÙ

COLLABORAZIONE ALLA PROGETTAZIONE

ING. CLAUDIO ROSSI

CAPO SETTORE

ING. MASSIMO BENVENUTI

SCALA:

DATA: 01/2019

AGGIORN.:

PROGETTISTI:

CODIFICA FILE:

APPR_05_EPU

ELABORATO N :

EPU



ARCH. ALBERTO RUFFATTO
ING. LORIS RUFFATO
ING. ANDY MARCHIORI

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	DEMOLIZIONI		
B01	DEMOLIZIONE EDIFICI COMPLETI		
B01.A01	<p>Demolizione completa delle opere di seguito elencate eseguite con mezzi meccanici e, ove necessario, a mano, comprese eventuali opere provvisoriale e di puntellazione, compreso carico e trasporto dei materiali ritenuti riutilizzabili a giudizio insindacabile della D.L., in luoghi di deposito indicata dalla D.L. stessa, compreso carico e trasporto del materiale di risulta a rifiuto in discariche a carico dell'Appaltatore; come materiale di risulta a rifiuto si intendono anche materiali speciali che andranno in discariche speciali, il tutto sempre a carico dell'Appaltatore; nel prezzo delle demolizioni, valutate a corpo, si intendono comprese anche le demolizioni delle pavimentazioni, vespai, fondazioni in c.a. e non, marciapiedi, sottofondi, cordonate, compreso ogni altro onere inerente e conseguente per dare l'intero lotto di intervento privo di qualsiasi manufatto o pavimentazione, per cui l'elenco delle opere di seguito elencate a puro titolo indicativo e l'impresa non potrà chiedere ulteriori compensi per eventuali opere non elencate.</p> <p>Elenco sommario delle opere da demolire:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demolizione completa edificio spogliatoi delle dim. di mt. 30.40x4.58, tettoia con struttura in acciaio compresa, ed altezza media mt. 3.18 avente solaio di copertura in laterocemento, strutture portanti in mattoni e c.a. nel prezzo è compreso l'onere per il distacco ed il ripristino delle murature "ammorsate" alla vecchia mura romana come pure il solaio; - lievo di marciapiedi in quadrotti di cemento con relativo sottofondo e cordonate per circa mq 50.00; - lievo di siepi, alberie arbusti; - cancelli e recinzioni di ingresso dagli spogliatoi al campo sportivo; - taglio con sega circolare ad acqua dell'asfalto sotto il nuovo sedime del fabbricato, lievo del manto asfaltato e trasporto alle pubbliche discariche, il tutto per circa mq 180.00. <p>Compreso ogni altro onere per dare l'area soggetta a demolizione libera e pulita.</p>	a corpo	9.000,00
	(Euro novemila/00)		
	SCAVI E REINTERRI		
001	Calcestruzzo come art. F01.A25 ma per solette armate.	mc.	250,00
	(Euro duecentocinquanta/00)		
D01	SBANCAMENTI		
D01.A05	<p>Scavo generale di sbancamento in terreno di qualsiasi natura e consistenza (esclusa roccia da mina), eseguito con mezzo meccanico, compreso il carico, il trasporto del materiale di risulta a rifiuto in discariche a carico dell'appaltatore, aggettamenti e livellamento del piano di scavo eseguito anche a mano. Nel prezzo si intende compreso l'onere per l'analisi del terreno come da disposizioni di legge regionali. Misurazione a sezioni ragguagliate del volume di scavo, secondo le dimensioni precedentemente concordate con la Direzione dei Lavori.</p>	mc.	10,00
	(Euro dieci/00)		
	CALCESTRUZZI		
F01	CALCESTRUZZI		
F01.A01	Calcestruzzo magro in opera per formazione piano di posa fondazioni durevole a prestazione garantita secondo le norme UNI EN 206-1 e UNI 11104 in conformità al DM 14/09/2005 di classe XC0, Dmax 32 mm, lavorabilità S4 e Cl0.2, al mc e per la classe di resistenza Rck sottoelencata, compreso aggettamento ed ogni altro onere accessorio.		
F01.A01.01	<u>Rck 15 N/mm²</u>	mc.	80,00
	(Euro ottanta/00)		
F01.A15	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla EN 206, per strutture di platea armata compreso aggettamento, sbadacchiature ed ogni altro lavoro accessorio in classe di esposizione XC2 (UNI 11104), Dmax 32 mm, lavorabilità S4 e Cl0.2, gettato con l'ausilio dei casseri laterali di contenimento (ferro di armamento valutato a parte), con resistenza cubica a 28 gg. Nel prezzo si intende compreso l'onere per		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
F01.A15.01	la casserratura laterale della platea stessa. <u>Rck 30 N/mmq</u> (Euro cento/00)	mc.	100,00
F01.A25	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla EN 206, per strutture di elevazione, quali travi e cordoli, all'interno di edifici in classe di esposizione XC1 (UNI 11104), lavorabilità S4, Dmax 32 mm, CI 0.2, gettato con l'ausilio dei casseri compresi nel prezzo (ferro di armamento valutato a parte). Nel prezzo si ritiene compreso l'onere per la pompa di sollevamento, vibrazioni del getto, ecc. e con resistenza cubica a 28 gg.:		
F01.A25.02	..... <u>Rck 35 N/mmq</u> (Euro trecento/00)	mc.	300,00
F05	FERRO D'ARMATURA 		
F05.A01	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio tondo per armature di cemento armato, compresa la sagomatura la legatura e lo sfrido:		
F05.A01.01	..... <u>acciaio in barre ad aderenza migliorata tipo B450A</u> (Euro uno/00)	kg	1,00
G10	MURATURE MURATURA IN MATTONI FORATI 		
G10.A01	Muratura in elevazione di bimattoni a 21 fori, delle dimensioni di cm. 12x12x25, a due teste lavorati con malta bastarda di calce e cemento, compresi gli occorrenti ponteggi interni, il sollevamento, lo sfrido, gli oneri per la formazione di spigoli, spalle ed incavi. Misurazione al grezzo con detrazione dei vuoti di luce superiore a mq. 1.00 e dei vuoti di canne di sezione superiore a mq. 0.25; sarà sempre detratto il volume per incastri di strutture, o parti di esse. Si intendono compresi nel prezzo gli architravi dei fori (Euro trentotto/00)	mq	38,00
G10.A05	Pareti di bimattoni a 21 fori comuni da cm. 12x12x25 ad una testa, lavorate con malta bastarda di calce e cemento, compresi gli occorrenti ponteggi interni, il sollevamento, lo sfrido, gli oneri per la formazione di spigoli, incavi ed eventuali spalle per fori e nicchie di murature a cassetta. Misurazione al grezzo con detrazione dei fori di superficie uguale o superiore a mq. 1.00. Si intendono compresi nel prezzo gli architravi dei fori. (Euro trenta/00)	mq	30,00
G10.A10	Tramezzi per pareti, doppie pareti e rifodere, in blocchi forati lavorati con malta bastarda di calce e cemento, compresi gli sfridi, le immorsature, le eventuali spalle per fori e nicchie di murature a cassetta, architravi ed impalcature di servizio e protezione. Misurazione al netto dei fori superiori a mq. 1.00 		
G10.A10.02	..... <u>in forati dello spessore di cm. 8</u> (Euro venticinque/00)	mq	25,00
G20	MURATURA IN TERMOLATERIZIO POROTON		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
G20.A01	Muratura in blocchi semipieni "Poroton", compresa la formazione delle spallette e l'onere dei ponteggi, il sollevamento e lo sfrido del materiale. Misurazione al grezzo con detrazione dei fori di dimensione superiore a mq. 1.00 e per le canne con sezione superiore a mq. 0.25; sarà sempre detratto il volume per incastri di strutture o parti di esse. Si intendono compresi nel prezzo gli architravi dei fori.		
G20.A01.03	<u>blocchi semipieni "Poroton" con spessore cm. 25</u> (Euro quarantacinque/00)	mq	45,00
H05	SOLAI E TETTI SOLAI E TETTI IN PREDALLES		
H05.A01	Solaio piano costituito da lastre prefabbricate in cemento armato vibrato (predalles) con elementi di alleggerimento in polistirolo, annegati parzialmente nel getto della lastra, compreso il getto di completamento e la cappa superiore dello spessore di cm. 5, eseguito in opera con impiego di calcestruzzo Rck 30 N/mm ² , S4, l'armatura metallica di dotazione, le puntellazioni provvisorie di sostegno, il disarmo, inclusa l'armatura metallica di ripartizione. Misurazione in luce netta degli appoggi, siano questi costituiti da murature o da travi portanti. Saranno detratti i vuoti di superficie superiore a mq. 1.00. Calcolato per un carico accidentale utile, oltre al peso proprio e dei carichi permanenti, di 3,5 KN/mq		
H05.A01.02	<u>altezza della lastra-polistirolo cm. 20</u> (Euro cinquantanove/00)	mq	59,00
I05	VESPAI E MASSETTI MASSETTI		
I05.A01	Sottofondo per realizzazione pendenze in copertura, in calcestruzzo classe Rck 150 kg/cm ² , con superficie tirata alla staggia, compresa la formazione dei giunti di dilatazione necessari ed ogni altro onere, escluso il solo ferro di armamento		
I05.A01.02	<u>spessore da cm. 6 a cm. 25</u> (Euro dodici/00)	mq	12,00
I05.A05	Massetto sotto ai pavimenti in conglomerato di cemento tipo 325, tirato alla staggia a perfetto piano		
I05.A05.01	<u>conglomerato alleggerito con polistirolo espanso a q.li 3.50/mc.</u> (Euro novanta/00)	mc.	90,00
I05.A10	Finitura di massetti di pavimenti interni, con strato in malta di cemento di adeguato spessore, spolvero di cemento e frattazzatura a fino per sottofondi di pavimenti da incollare.		
I05.A10.01	<u>spessore massetto cm. 5</u> (Euro quattordici/00)	mq	14,00
002	IMPERMEABILIZZAZIONI Impermeabilizzazione di platea e murature con guaina liquida a penetrazione capillare, previa pulizia, spazzolatura e preparazione del fondo.		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
003	..... (Euro quindici/00) Sfiato con relativo bocchettone, e terminale in gomma e PDM Ø = 100, idoneo ad essere saldato sul telo in PVC.	mq	15,00
J01	..... (Euro ottanta/00) IMPERMEABILIZZAZIONE NUOVE MURATURE CONTRO RISALITA UMIDITA'	n°	80,00
J01.A01	Strato isolante al piede delle murature con guaina elastomerizzata armata con velo vetro da 50 gr/mq, spessore mm. 3, in opera compresa malta di allettamento, sovrapposizioni e sfridi.	mq	8,00
J20	..... (Euro otto/00) IMPERMEABILIZZAZIONI DI TETTI PIANI CON TELI IN PVC		
J20.A15	Fornitura e posa di manto orizzontale non praticabile con isolamento: - STRATO DI COMPENSAZIONE realizzato con tessuto non tessuto di polipropilene isotattico, del peso di 300 gr/mq imputrescibile, resistente ai microorganismi. Posa a secco sopra al supporto in cls. con sovrapposizione dei teli di cm. 15; - STRATO DI BARRIERA AL VAPORE realizzata con film sottile di polietilene a bassa densità spessore mm. 0.30. Posa a secco sopra allo strato di compensazione con sovrapposizione dei teli di cm. 10, sigillatura dei sormonti con nastro monoadesivo di polietilene largh. cm. 5; - STRATO DI ISOLAMENTO TERMICO (valutato a parte). Posa a secco sopra alla barriera al vapore; - STRATO IMPERMEABILE teli impermeabili sintetici realizzati in PVC plastificato, spalmato, armato in velo di vetro spessore 1.2 o 1.5 mm., largh. teli 2.0 ottenuto in monostrato mediante procedimento di spalmatura diretta sulle due facce dell'armatura. Posa a secco sopra allo strato di isolamento termico con sovrapposizione dei teli di cm. 8. Saldatura termica dei sormonti mediante apporto di aria calda con sistemi manuali ed automatici. Tutte le saldature manuali verranno realizzate in tre fasi: - puntatura dei teli; - presaldatura con formazione di sacca interna; - saldatura finale a tenuta idraulica; - STRATO IMPERMEABILE RISVOLTI VERTICALI risvolti verticali dell'impermeabilizzazione in corrispondenza di volumi tecnici, bordo del tetto, lucernai, raccordo a parete, ecc.... I risvolti verticali sono realizzati con telo impermeabile sintetico a base di PVC spalmato su armatura in velo di vetro spessore mm. 1.2. Posa mediante incollaggio totale al supporto con colla a contatto a base di caoutchouc sintetico in solventi. Saldatura termica dei risvolti al manto di copertura.	mq	39,00
J35	..... (Euro trentanove/00) IMPERMEABILIZZAZIONI BARRIERE AL VAPORE		
J35.A05	Strato separatore in polietilene posto sopra platea, in opera comprese sovrapposizioni, saldature con nastro butilico, sfridi ed ogni altro onere.		
J35.A05.01	<u>con un solo foglio dello spessore di mm. 0.3</u>	mq	3,00
005	..... (Euro tre/00) ISOLAMENTI TERMICI PER PARETI ESTERNE		
006	Isolamento sotto davanzale e striscia perimetrale interna come art. K20.A10 però dello spessore di cm 3.	mq	15,00
	..... (Euro quindici/00)		
006	Cappotto come art. K15.A15 eseguito sotto cornice e lateralmente sulle spallette dei fori di sp. 4 cm.		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
007	..... (Euro quarantacinque/00) Lastre in eracalit da porre tra la cornice e la fascia perimetrale prefabbricata agganciata alla cornice stessa. Tale fascia va posizionata contro cassero prima del getto della cornice.	mq	45,00
008	..... (Euro trenta/00) Lastre in eracalit come art. 007 però in appoggio sulla cappa del solaio sotto la grondaia.	mq	30,00
K15	..... (Euro venticinque/00) ISOLAMENTO TERMICO PARETI ESTERNE	mq	25,00
K15.A15	..... Fornitura e posa di sistema a Cappotto con lastra XPS (alla base della muratura per una altezza di cm 100) e EPS (sulla muratura a partire da cm 100 dalla base) realizzato mediante l'impiego di pannelli in polistirolo espanso sinterizzato EPS120 pannelli in polistirolo XPS 120, marcati CE secondo la normativa vigente EN 13163:2003, aventi le seguenti caratteristiche: - dimensioni 1.000 x 500 mm - conducibilità termica $\lambda = 0.034 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ - reazione al fuoco: classe E (EN 13501) Saranno posizionati i profili metallici zincati di partenza dello spessore richiesto. Il fissaggio dei pannelli avverrà utilizzando il collante a base cementizia tipo A 50, A 96 o AL 88 della FASSA o simili, applicando il collante per esteso o a punti, avendo cura che questo non debordi dal pannello dopo la posa dello stesso. Successivamente dovrà essere effettuato il fissaggio meccanico mediante tasselli in polipropilene, idonei al supporto su cui devono essere applicati, il cui gambo avrà una lunghezza tale da penetrare nel supporto per almeno 30 mm. La rasatura dei pannelli verrà realizzata con prodotti tipo A 50, A 96 o AL 88 della FASSA, o simili rinforzati con rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m ² . Gli spigoli saranno eseguiti mediante appositi paraspigoli con RETE DOPPIA preincollata, avendo cura di posizionare paraspigoli con gocciolatoio nei punti di scolo dell'acqua piovana. Lo strato di finitura a spessore realizzato con rivestimenti tipo RTA 549, RSR 421 o Fassil R 336 della FASSA o simili e andrà preceduto dall'applicazione del rispettivo fissativo. Spessore pannelli cm . 12.	mq	58,00
004	..... (Euro cinquantotto/00) ISOLAMENTI TERMICI PER COPERTURE Isolamento a pavimento come art. K20.A10 però dello spessore di 10 cm.	mq	16,00
K20	..... ISOLAMENTO TERMICO COPERTURE PIANE		
K20.A10	..... Isolamento termico in estradosso di coperture piane a terrazzo, battentato su 4 lati, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante su piano di posa già preparato esclusa pavimentazione, escluso materiale di incollaggio ove previsto da pagarsi a parte, realizzato con polistirene espanso ad alta resistenza meccanica, autoestinguente euroclasse E, conduttività termica $\lambda 0,033 \text{ W/mK}$, resistenza a compressione > 250 kPa. Nel prezzo si intende compreso l'onere della fornitura e posa in opera del morale in legno, trattato in autobotte, necessario per bloccare l'isolamento.		
K20.A10.01	..... <u>spessore 16 cm</u> (Euro trentadue/00)	mq	32,00
L05	..... INTONACI INTONACI CIVILI		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
L05.A20	Intonaco interno "al civile", con malta a base di premiscelati di sola calce tirata e perfetta staggia e frattazzo finissimo, compreso eventuale rinzafo ai soffitti e alle superfici in calcestruzzo, impalchi di servizio, riprese lungo rivestimenti, serramenti, zoccolature, etc. (anche se eseguite in un secondo tempo). Misurazione al netto dei fori superiori a mq. 3.00. (Euro tredici/50)	mq	13,50
	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI		
010	Fornitura e posa di piastrelle in gres porcellanato per pavimento e rivestimento con assorbimento d'acqua inferiore od uguale a 0.5% UGL completamente greificato, con caratteristiche di regolarità nelle dimensioni, spessori e senza avvallamenti. La classe di scivolosità deve essere R9. Nel prezzo è compreso lo sfido, la colla, i distanziali, carico e trasporto in discarica del materiale di risulta. Dimensioni cm 40x40 a pavimento e 20x20 nei rivestimenti, spessore 1 cm. (Euro trentanove/00)	mq	39,00
011	Piastrelle come art. 010 però con grado di scivolosità R10 da porre a pavimento sulle docce. (Euro quarantadue/00)	mq	42,00
012	Fornitura e posa di battiscopa in gres porcellanato come art. 010 con altezza di 10 cm, privi di spigoli nella parte superiore. (Euro dieci/00)	m	10,00
	OPERE DI LATTONIERE		
N01	OPERE DI LATTONIERE 		
N01.A01	Fornitura e posa in opera di grondaia in lamiera zincata preverniciata dello spessore di 6/10 mm, di sezione tonda o squadrata. Sono compresi nell'intervento il montaggio delle gronde con pendenza indicata da progetto; la formazione dei giunti tra i pezzi, il fissaggio con rivetti a testa chiusa (in funzione di un rivetto ogni 3 cm) e la sigillatura con silicone specifico; l'applicazione della ferramenta di fissaggio e sostegno, semplice o registrabile, e dei tiranti; la formazione delle testate, degli angoli e degli imbocchi dei pluviali; ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: 		
N01.A01.02	<u>grondaia a sviluppo lineare di 75 cm</u> (Euro trentacinque/00)	m	35,00
N01.A15	Fornitura e posa in opera di tubi pluviali in lamiera zincata preverniciata, di sezione quadrata o tonda. Sono compresi nell'intervento l'installazione dei discendenti secondo le indicazioni di progetto; la formazione dei giunti saldati a stagno, delle curve sagomate e dei raccordi; il fissaggio alla muratura con opportuna ferramenta di ancoraggio e collarini di sostegno, ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: 		
N01.A15.01	<u>diametro da 100 mm e spessore da 6/10 di mm</u> (Euro venti/00)	m	20,00
N01.A30	Fornitura e posa in opera di tubi terminali in ghisa, del diametro interno di 10 cm e lunghezza 2,00 m. Sono compresi nell'intervento la formazione dei giunti e delle curve; il fissaggio alla muratura con opportuna ferramenta di ancoraggio e collarini di sostegno, ed ogni altro onere per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Euro cento/00)	n°	100,00

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
N01.A35	Fornitura e posa in opera di scossaline sagomate in lamiera zincata preverniciata, dello spessore di 6/10 di mm. Sono compresi nell'intervento l'installazione delle scossaline secondo le indicazioni di progetto, il fissaggio delle stesse alle strutture con viti e tasselli; le guarnizioni, le sigillature agli angoli ed ogni altro onere:		
N01.A35.01	<u>sviluppo 25 cm</u> (Euro venti/00)	m	20,00
N01.A35.06	<u>sviluppo 67 cm</u> (Euro trenta/00)	m	30,00
CONDOTTI E CANNE FUMARIE			
O15	ACCESSORI		
O15.A01	Comignolo per canne fumarie o di esalazione in conglomerato cementizio naturale dato in opera compreso piastra sottocomignolo in calcestruzzo per le seguenti dimensioni interne della canna:		
O15.A01.03	<u>25 x 25 x h 30 cm</u> (Euro trenta/00)	n°	30,00
OPERE IN MARMO E PIETRA, CEMENTI DECORATIVI			
P01	MARMI E PIETRE		
P01.A01	Fornitura e posa in opera di soglie in marmo o in pietra naturale, di qualsiasi tipo e dimensione, compresa la pulitura del piano di posa e l'applicazione del letto di malta in cemento:		
P01.A01.01	<u>in pietra di Trani, spessore 4 cm</u> (Euro trecentocinquanta/00)	mq	350,00
P01.A05	Fornitura e posa in opera di davanzali in marmo o in pietra naturale, di qualsiasi tipo e dimensione, sono compresi nell'intervento l'eventuale taglio della muratura per la formazione dell'alloggio; la pulitura del piano di posa e l'applicazione del letto di malta in cemento; la rimozione di eventuali residui di lavorazione sulle superfici circostanti. Sono compresi inoltre i seguenti oneri: - lisciatura parti a vista - gocciolatoio		
P01.A05.01	<u>in pietra di Trani, spessore 4 cm</u> (Euro trecentocinquanta/00)	mq	350,00
P01.A10	Maggiorazione posa soglie in marmo per la fornitura e posa sotto soglia di guaina impermeabilizzante per arrestare la risalita dell'umidità compresi risvolti e quant'altro. (Euro venti/00)	mq	20,00
P04	CEMENTI DECORATIVI		
P04.A05	Cemento decorativo in elementi prefabbricati per manufatti in genere, con profilature degli spigoli,		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
014	<p>lavorazione delle parti a vista, eseguito con impasto a kg. 400 di cemento 42.5 R per mc, gettato entro forme predisposte, armatura di ferro tondo ad aderenza migliorata necessaria alla consistenza del getto. Per spessori di cm. 8/10; misurazione in base al minimo parallelepipedo rettangolo circoscrivibile a ciascun pezzo. Elementi montati in opera, completi di armatura di aggancio al cordolo. Finitura con superficie da cassero.</p> <p>.....</p> <p>(Euro sessanta/00)</p> <p>SERRAMENTI INTERNI</p> <p>Porte per interni realizzate su una o due ante a battente, costruite a alluminio ENAW 6060 serie 50. La porta sarà completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stipite; - Imbotte sui tre lati, in due telai ad incastro assimilabili telesopicamente tra loro, atti ad avvolgere l'intera spalla del muro per uno spessore da mm 100 fino a 340. Battuta dell'anta per aperture a 90° oltre luce netta vano passaggio; - Anta porta, contornata su quattro lati da telaio in alluminio a spigoli arrotondati; il pannello tamburato spessore mm 45 con due lastre di spessore mm 4 in mediodensity all'interno pannello in polistirolo ad alta densità, rivestito all'esterno con laminato plastico HPL spessore 0,9 mm Classe 1. <p>I profilati saranno verniciati con polveri in poliestere depositati per elettroforesi sulle superfici cromate e fatte polimerizzare in forno a 180° C; la colorazione sarà eseguita nei colori e tonalità indicate dalla D.L. Accessori in dotazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la porta sarà corredata da cerniere di Sistema in alluminio; - serratura tipo Patent, serratura di cilindro Yale, doppia miniglia con rosette tonde od ovali in resina colorata, alluminio o acciaio inox; - guarnizione di battuta porta in elastomero Dutral; - finiture superficiali delle parti in alluminio saranno ottenute con trattamento di anodizzazione; - trattamento di verniciatura forno con polveri epossidiche nei colori RAL. <p>Le porte dei bagni non dovranno essere dotati di serratura con chiave ma di nottolino interno per la chiusura e all'esterno cilindro con possibilità di aprire la porta con cacciavite o simili. Le porte del bagno e degli spogliatoi dovranno essere sollevate cm 15 da terra ed il controtelaio in legno dovrà anch'esso essere sollevato da terra di cm.15. I controtelai sono compresi nel prezzo, è esclusa la sola posa.</p>	mq	60,00
	<p>.....</p> <p>(Euro quattrocento/00)</p>	cadauno	400,00
	<p>Sovrapprezzo art. 014 per spallette da 30 cm.</p> <p>.....</p> <p>(Euro cinquanta/00)</p>	cadauno	50,00
013	<p>SERRAMENTI ESTERNI</p> <p>Fornitura e posa in opera di Infisso in alluminio preverniciato (colore a scelta della direzione lavori) a taglio termico e giunto aperto. Gli infissi saranno dotati di vetrocamera, alcuni di essi avranno al posto del vetro pannelli in alluminio coibentato o pannelli con alette parapigioggia, il tutto come da disegno abaco serramenti allegato al progetto esecutivo. I serramenti dovranno essere realizzati con profilati in lega d'alluminio 6060. Saranno impiegati profili complanari all'esterno con profondità del telaio fisso di 65 mm e battente a sormonto all'interno con profondità di 75 mm. Dovranno essere assicurate la complanarità negli angoli e la resistenza delle giunzioni di collegamento tra profilati orizzontali e verticali mediante l'impiego, sia nella parte esterna che interna dei profilati, di squadrette di sostegno e allineamento e/o cavallotti di collegamento, in lega di alluminio estruso, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura. In particolare il sistema delle giunzioni dovrà impedire movimenti reciproci fra le parti collegate e dovrà assicurare l'equa ripartizione su tutta la sezione dei profilati degli sforzi indotti da sollecitazione a torsione e a flessione derivanti dalla spinta del vento, dal peso delle lastre e dagli sforzi dell'utenza. I punti di contatto tra i profilati dovranno essere opportunamente sigillati e protetti per evitare possibili infiltrazioni di aria, acqua e l'insorgere di fenomeni di corrosione. Si precisa che le guarnizioni di tenuta del vetro, esterna ed interna, dovranno essere in EPDM o materiali dalle caratteristiche analoghe. Fornitura e posa in opera di vetrocamera composta da vetro di sicurezza mm 4+4 riflettente "cool-lite st 120", intercapedine d'aria mm 16 e lastra interna costituita da vetro, basso emissivo, di sicurezza mm 3+3 "planitherm ultra N", compresa eventuale satinatura del vetro esterno. I vetri dovranno avere una garanzia decennale postuma con polizza assicurativa e dovranno essere certificati dall'installatore. A fine lavoro dovranno essere prodotte le certificazioni sui materiali e le specifiche tecniche contenenti le caratteristiche dei materiali utilizzati. Nel prezzo sono compresi i controtelai in acciaio di adeguate dimensioni, è esclusa la sola posa. Misurazione luce foro (rif. abaco serramenti "Tav. 5"):</p> <ul style="list-style-type: none"> - N°18 (S01=0.90x0.90) - N°6 (S02=0.80x0.90) - N°4 (S03=0.90x2.55) - N°4 (S04=0.90x2.55) - N°1 (S05=1.20x2.55) - N°1 (S06=1.20x2.60) 		

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
	..... (Euro diciottomila/00)	a corpo	18.000,00
009	OPERE DA PITTORE Rivestimento al quarzo ad effetto bucciato con colori a scelta della D.L.		
	..... (Euro dodici/00)	mq	12,00
R01	TINTEGGIATURE INTERNE		
R01.A15	Tinteggiatura con idropittura per interni di superfici a tre mani a coprire, esclusa la preparazione delle stesse, con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato:		
R01.A15.01	<u>bianca</u> (Euro cinque/00)	mq	5,00
	OPERE DI FOGNATURE, SOTTOSERVIZI E SISTEMAZIONE AREE ESTERNE INERENTI A EDIFICI CIVILI		
016	Esecuzione del marciapiede esterno comprensivo delle seguenti opere: - scavo di sbancamento per una profondità di cm 25; - fornitura e posa di materiale riciclato certificato per uno spessore, compattato, di 20cm; - massetto armato in c.a. con rete elettrosaldata dello spessore di 15 cm; - massetto in cemento spessore 5 cm lavorato superficialmente con finitura a "scopa" Compreso ogni altro onere per dare l'opera finita.		
	..... (Euro sessanta/00)	mq	60,00
017	Fornitura e posa di n°2 cancelli a due ante (dim. mt. 3.50x1.50) eseguiti in tubolare in acciaio zincato e colorato verde, compreso: - rete romboidale a "tamponamento" del cancello; - tubolari in acciaio (cm. 15x15x180 h) a sostegno del cancello inseriti su plinti compresi nel prezzo; - chiusura a catenaccio compreso lucchetto Compreso ogni altro onere per dare i cancelli in opera funzionale.		
	..... (Euro cinquecento/00)	n°	500,00
018	Pensilina a copertura degli accessi agli spogliatoi così eseguita: - struttura di copertura in acciaio tubolare calandrato zincato e verniciato a polveri, colore verde; - copertura con lastre in policarbonato; - n°2 pilastri ancorati a terra, del diametro di 10 cm, verniciati e zincati come struttura copertura; - flange di attacco della struttura alla pensilina in c.a. Compresa fornitura, montaggio, siliconatura ed ogni altro onere per dare l'opera completa. (DIM. 1.20x3.00)		
	..... (Euro duemila/00)	n°	2.000,00
020	Armadio metallico addossato alla parete esterna a protezione delle apparecchiature del fotovoltaico eseguito come da disegno della D.L. Dim. 150x50x200 h		
	.....	a corpo	800,00

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
S01	(Euro ottocento/00) TUBAZIONI E MANUFATTI IN CEMENTO		
S01.A35	Pozzetti prefabbricati in calcestruzzo vibrato ed armato per raccordo ed ispezione di tubazioni, in opera compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e alla sigillatura degli stessi con malta di cemento, la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo, lo scavo terra, il riinterro compresa la fornitura e posa, compreso il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta su discariche a carico dell'appaltatore, inclusi i sigilli e i rialzi.		
S01.A35.02	<u>dimensioni cm. 40x40x40</u> (Euro settanta/00)	n°	70,00
S01.A35.03	<u>dimensioni cm. 50x50x50</u> (Euro ottanta/00)	n°	80,00
S01.A35.07	<u>sifonato per pluviali da cm. 30x30x30</u> (Euro sessanta/00)	n°	60,00
S05	TUBAZIONI E MANUFATTI IN PVC		
S05.A01	Fornitura e posa in opera di tubazioni in pvc tipo 302 extra (colore arancio) per condotte orizzontali, compresi sfridi, raccordi, giunzioni, pezzi speciali, ispezioni, il letto di posa e rivestimento in sabbia, il riinterro, il carico ed il trasporto a rifiuto dei materiali di risulta su discariche a carico dell'appaltatore. Misurazione secondo reale sviluppo valutando i pezzi speciali pari alla lunghezza di ml 1,50 cadauno.		
S05.A01.03	<u>diametro esterno mm. 125</u> (Euro venti/00)	ml.	20,00
S05.A01.04	<u>diametro esterno mm. 160</u> (Euro ventidue/00)	ml.	22,00
S25	RECINZIONI		
S25.A01	Recinzione formata da rete metallica zincata e plastificata (colore a scelta della D.L.) a maglia romboidale (peso al mq. circa 1.5 kg) fili e tenditori, sostenuta da ritti in profilati d'acciaio a T, sezione mm. 50x50x6, zincati a caldo, posti ad interasse di metri 2.50, compresi i rinforzi d'angolo. Gli stanti saranno inseriti su plinti in cls compresi nel prezzo.		
S25.A01.01	<u>rete metallica altezza m. 1.50</u> (Euro settanta/00)	m	70,00
019	LINEA VITA Fornitura e posa in opera di linea vita come da fabbricato allegato al progetto esecutivo.	a corpo	1.500,00

ELENCO PREZZI UNITARI

CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
T01	(Euro millecinquecento/00) ASSISTENZE MURARIE ASSISTENZA MURARIA 		
T01.A01	Assistenza muraria per installazione di impianti idro-termo-sanitari in genere, comprendente lo scarico, l'immagazzinamento, la custodia, i ponti di servizio, la formazione di tracce, il fissaggio di mensole, sostegni ed elementi componenti l'impianto da incassare e la loro successiva saturazione con impiego di laterizio e malta e della protezione delle apparecchiature installate. 	a corpo	2.500,00
	(Euro duemilacinquecento/00)		
T01.A05	Assistenza muraria alle opere di elettricista, comprendente lo scarico, l'immagazzinamento, la custodia, i ponti di servizio, la formazione di tracce, il fissaggio di mensole, sostegni ed elementi componenti l'impianto da incassare e la loro successiva saturazione con impiego di laterizio e malta e della protezione delle apparecchiature installate. 	a corpo	2.000,00
	(Euro duemila/00)		
T01.A15	Assistenza muraria per posa casse grezze per finestre e porte finestre, come da abaco allegato al progetto esecutivo, compreso ogni altro onere per dare l'opera finita. Elenco serramenti come da abaco: <u>SERRAMENTI ESTERNI</u> - n°18 (S01=90x90) - n°6 (S02=90x80) - n°4 (S03=90x255) - n°4 (S04=90x255) con pannello cieco - n°1 (S05=120x255) con pannello cieco - n°1 (S06=120x260) con pannello cieco <u>SERRAMENTI INTERNI</u> - n°14 (P1=85x200) - n°2 (P2=75x200) 	a corpo	2.000,00
	(Euro duemila/00)		
T01.A20	Assistenza per posa di casse grezze per porte interne in alluminio, costruite ad angolo da mm 25 x 25 e 80 x 12 munite di arpette o tassellate, le casse dovranno essere posizionate 10 cm al di sopra della quota del pavimento finito. 	cadauno	50,00
	(Euro cinquanta/00)		

Vigonza (PD) lì, 31/01/2019

RBM ASSOCIATI

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	IMPIANTO GAS METANO (SpCap 2)		
Nr. 2 M.002 10.A001.04	Allacciamento all'uscita del contatore diam.1"1/4. Allacciamento all'uscita del contatore gas metano posto in luogo concordato con l'azienda distributrice del gas metano , eseguito con giunto elastico d'acciaio e flange, collegato all'impianto interno, completo di dispositivo di intercettazione dotato di presa di pressione facilmente accessibile e ad uso esclusivo dell'utente. Diam.1"1/4. euro (centoquattro/55)	n.	104,55
Nr. 3 M.003 O.04.45.04	Tubo in polietilene ad alta densita' DN40. Fornitura e posa in opera della tubazione in polietilene ad alta densita' per la realizzazione della rete gas metano interrato. Tubo in barra o in rotolo per condotte di gas combustibile interrato, in conformita' alle norme UNI EN 1555 e UNI/ISO 4437 tipo 316 colore nero con linee gialle coestruse. La tubazione in PE dovrà essere interamente interrata, senza parti fuori terra. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo del tubo sono compresi gli oneri per l'esecuzione delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, la posa di nastro indicatore di condotta di gas interrata. Completo di giunzioni, giunti di transizione Pe-Fe da saldare,giunti dielettrici, sostegni e materiale vario di tenuta e di consumo, in opera. Serie S5 - DN40. euro (tredici/35)	m	13,35
Nr. 4 M.004 10.C101.04	Valvola a sfera per intercettazione gas metano da esterno diam 1"1/4. Fornitura e posa in opera della valvola a sfera a passaggio totale per intercettazione gas metano posta all'esterno del fabbricato a bassa pressione in conformita' alle norme UNI-CIG 7129/01. Corpo in ottone stampato a caldo e nichelato esternamente, sfera e asta in ottone cromato, guarnizione di tenuta in PTFE, maniglia di manovra in acciaio verniciata di colore giallo. Contenuta in apposita cassetta in acciaio inox con sportello vetrato e chiusura a chiave. Diam. 1"1/4. euro (centodieci/43)	n.	110,43
Nr. 5 M.005 10.C105.04	Valvola intercettazione gas metano diam.1"1/4. Fornitura e posa in opera della valvola a sfera a passaggio totale per intercettazione gas metano a bassa pressione in conformita' alle norme UNI-CIG 7129/01. Corpo in ottone stampato a caldo e nichelato esternamente, sfera e asta in ottone cromato, guarnizione di tenuta in PTFE, maniglia di manovra in acciaio verniciata di colore giallo. Diam. 1"1/4. euro (quarantasei/05)	n.	46,05
Nr. 6 M.006 10.B205	Tubazione in acciaio al carbonio. Fornitura e posa in opera della tubazione in acciaio al carbonio trafilato di tipo Mannesmann s.s. UNI 10255, per l'esecuzione della distribuzione interna del gas metano. Posto in opera completo di curve a saldare, curve a caldo, saldature elettriche e ossiacetileniche, esecuzione di pezzi speciali, sostegni e materiale vario di tenuta e di consumo. Posto in opera in conformita' alle vigenti norme UNI-CIG. euro (sei/40)	Kg	6,40
Nr. 7 M.007 O.04.60.01	Verniciatura antiruggine per tubazioni - due mani di vernice Verniciatura antiruggine di tutte le tubazioni in acciaio nero, eseguita, previa pulitura della superficie esterna,con due mani di vernice data una prima ed una dopo la posa in opera e riprese delle parti danneggiate durante la posa in opera delle tubazioni. Compresi: - vernice antiruggine; - oneri per sgrassatura e pulitura delle tubazioni prima della verniciatura; - due mani di vernice; - ripresa della verniciatura nelle parti danneggiate durante la posa in opera;		

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 9 M.009 11.AE06.09	<p style="text-align: center;">CENTRALE TERMICA (SpCap 3)</p> <p>Pompa di calore Unità adatta per installazioni all'esterno e dotata di compressori ad alta efficienza. Il basamento, la struttura e la pannellatura sono in acciaio trattato con vernici poliesteri anticorrosione.</p> <p><i>Potenze nominali</i> Potenza frigorifera: 13,3 kW (acqua evaporatore 12,0 °C / 7,0 °C, aria esterna 35,0 °C) Potenza termica: 14,6 kW (acqua condensatore 45,0 °C / 50,0 °C, aria esterna 7,0 °C b.s. / 6,0 °C b.u.)</p> <p><i>Modello</i> Pompa di calore <i>Versione</i> Versione standard.</p> <p><i>Refrigerante</i> HFC R410A, questo gas è caratterizzato da ODP (potenziale di distruzione dell'ozono) nullo ed è classificato all'interno del gruppo di sicurezza A1 secondo lo standard ASHRAE 34-1997.</p> <p><i>Circuito frigorifero</i> - Circuito frigorifero realizzato in tubo di rame con giunzioni saldate in lega d'argento. - Valvola termostatica che modula l'afflusso del gas in funzione del carico frigorifero. - Filtro deidratatore: a cartuccia estraibile, è in grado di trattenere le impurità e le eventuali tracce di umidità presenti nel circuito frigorifero. - Spia del liquido: serve per verificare la carica di gas frigorifero e l'eventuale presenza di umidità nel circuito frigorifero. - Valvola solenoide: si chiude allo spegnimento del compressore, impedendo il flusso di gas frigorifero verso l'evaporatore. È prevista solamente nel caso sia presente la valvola termostatica meccanica. - Separatore di liquido in aspirazione del compressore per evitare qualsiasi traccia di liquido in ingresso al compressore. - Valvola inversione ciclo a 4 vie per commutazione funzionamento invernale/estivo. - Accumulo di liquido posto sulla linea ad alta pressione e serve per contenere il refrigerante in surplus in caso di inversione del circuito frigorifero.</p> <p><i>Struttura portante</i> Struttura portante costituita da lamiera d'acciaio zincato a caldo, verniciata con polveri poliesteri, è realizzata in modo da garantire la massima accessibilità per le operazioni di servizio e manutenzione.</p> <p><i>Compressore</i> Il compressore ermetico di tipo scroll si caratterizza per l'elevata resa e il basso assorbimento elettrico. È corredato della resistenza elettrica antigelo (scalda olio), avvolta esternamente al carter, che viene alimentata automaticamente ad ogni sosta purché l'unità venga mantenuta sotto tensione. È montato su antivibranti in gomma posti alla base.</p> <p><i>Valvola termostatica</i> Valvola termostatica di tipo meccanico con equalizzatore esterno posto all'uscita dell'evaporatore e bulbo sensibile alla temperatura di aspirazione. In funzione del carico termico modula l'afflusso di gas mantenendo sempre il corretto grado di surriscaldamento del gas in aspirazione al compressore. Scambiatore refrigerante-acqua di tipo a piastre ad espansione secca ad alta efficienza, in acciaio inox AISI 316 saldobrasato, isolato esternamente con materiale a celle chiuse per impedire la formazione della condensa e ridurre le dispersioni termiche. È presente una resistenza elettrica antigelo comandata da una sonda dedicata posizionata nello scambiatore stesso; l'attivazione è gestita dalla scheda elettronica e avviene quando la temperatura dell'acqua è +3 °C (valore di default, modificabile).</p> <p><i>Scambiatore lato aria</i> Batterie con tubi in rame e alette turbolenziate in alluminio.</p> <p><i>Gruppo ventilante</i> Modulazione continua dei giri in base alla pressione di condensazione, motore brushless ad alta efficienza per un maggior risparmio energetico. Ventilatore elicoidale bilanciato staticamente e dinamicamente, azionato da un motore elettrico</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>provvisto di protezione termica interna a riarmo automatico. Sono installate griglie metalliche anti-intrusione secondo norme CEI EN 60335-2-40. Con girante da 450mm.</p> <p><i>Alimentazione</i> 400V/3N/50Hz</p> <p><i>Quadro elettrico</i> Contiene la sezione di potenza, la gestione dei controlli e delle sicurezze e il pannello di controllo a bordo macchina. È equipaggiato di un sezionatore bloccaporta per togliere l'alimentazione elettrica agendo sulla leva stessa. È possibile bloccare tale leva con lucchetti durante gli interventi di manutenzione per impedire una indesiderata messa in tensione della macchina. Tutti i cavi sono numerati per un immediato riconoscimento.</p> <p><i>Sicurezze e protezioni</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressostato di alta pressione (uno per ogni circuito): tarato in fabbrica, installato a valle del compressore con la funzione di arrestare il funzionamento della macchina in caso di pressioni anomale. - Valvola di sicurezza del circuito frigorifero sul lato alta pressione: intervengono scaricando la sovrappressione in caso di pressioni anomale. - Valvola di sicurezza del circuito frigorifero sul lato bassa pressione: intervengono scaricando la sovrappressione in caso di pressioni anomale. - Sistema di blocco della porta di accesso al quadro elettrico. - Fusibili o magnetotermici a protezione dei compressori. - Magnetotermici a protezione dei ventilatori. - Relé consenso pompa <p><i>Trasduttori</i> L'unità viene fornita completa di sonde di temperatura dell'acqua all'ingresso e all'uscita dello scambiatore.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trasduttore di bassa pressione (uno per circuito): esso permette di visualizzare sul display del pannello di controllo il valore della pressione di aspirazione del compressore; è installato sul lato di bassa pressione del circuito frigorifero ed arresta il funzionamento del compressore in caso di pressioni anomale di lavoro. - Trasduttore di alta pressione (uno per circuito): esso permette di visualizzare sul display del pannello di controllo il valore della pressione di mandata del compressore; è installato sul lato di alta pressione del circuito frigorifero ed arresta il funzionamento del compressore in caso di pressioni anomale di lavoro. <p><i>Regolazione elettronica</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Scheda di controllo a microprocessore. - Pannello di comando. - ON/OFF remoto con contatto esterno privo di tensione. - Menù multilingua. - Segnalazione blocco cumulativo guasti. - Funzione storico allarmi. - Visualizzazione temperatura dell'acqua di ingresso e di uscita. - Visualizzazione allarmi. - Regolazione proporzionale integrale sulla temperatura dell'acqua uscita (precisione fino a $\pm 0,1K$). - Regolazione della ventilazione. - Controllo dei gruppi di pompaggio. - Compensazione del set-point in base alla temperatura esterna o da segnale analogico (4-20 mA) esterno. <p><i>Componenti idraulici</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Filtro acqua dotato di maglia filtrante in acciaio, preserva l'intasamento dello scambiatore da parte di eventuali impurità presenti nel circuito. - Flussostato, ha il compito di controllare la corretta circolazione d'acqua all'interno dello scambiatore, in caso contrario blocca l'unità. - Sonda di temperatura acqua (ingresso). - Sonda di temperatura acqua (uscita). - Valvola di sicurezza tarata a 6 bar ha lo scarico convogliabile, ed interviene scaricando la sovrappressione in caso di pressione anomala. - Valvola di sfiato di tipo manuale, provvede a scaricare eventuali sacche d'aria presenti nel 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 10 M.010 O.02.06.05	<p>circuito idraulico.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vaso d'espansione a membrana con precarica di azoto. - Rubinetto per scaricare l'acqua del circuito. <p>Descrizione: Con pompa Numero di pompe: 1 euro (seimilasettecentosei/89)</p> <p>Caldaia a basamento a condensazione - Potenzialità 80 kW Caldaia pressurizzata a condensazione con bruciatore incorporato per impianti di riscaldamento ad acqua calda fino a 90°C. Funzionamento con temperatura acqua di caldaia scorrevole, proporzionalmente ridotta, senza limite di temperatura inferiore, con superfici di scambio termico in acciaio inossidabile o acciaio nobile. Caldaia a grande contenuto d'acqua ed ampie intercapedini tali da consentire una circolazione naturale, con camera di combustione in acciaio inossidabile raffreddata ad acqua. Superfici di scambio per convezione verticali in acciaio inossidabile realizzate nella parte bassa della caldaia o posizionate in modo tale da incontrare l'acqua di ritorno alla temperatura più bassa possibile e da consentire un drenaggio efficace della condensa. Corpo caldaia in acciaio. La pressione d'esercizio dovrà essere di almeno 3 bar. Tutte le parti interessate dai gas di scarico, come camera di combustione, condotti uscita fumo e cassetta raccolta fumi saranno in acciaio inossidabile. La superficie di scambio sarà costituita da condotti gas di scarico ad unico strato con scanalature incrociate o da tubi a sezione elicoidale. Isolamento termico integrale a diretto contatto del corpo caldaia, costituito da un materassino di materiale isolante di notevole spessore, rinforzato con tessuto di fibra di vetro. La caldaia dovrà essere dotata preferibilmente di doppio ingresso (alta e bassa temperatura di ritorno) La caldaia verrà fornita con bruciatore integrato a gas con fiamma modulante con una gamma di regolazione almeno dal 30 al 100% già dotato di idonea rampa gas rispondente alle vigenti normative. La caldaia sarà completa di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - omologazione ai sensi della legge 308 del 29.5.82; - conformità al D.P.R. 15/11/1996 n° 660 "Regolamento per l'attuazione della Direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento delle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi"; - conformità alla Legge 10 del 9 gennaio 1991. - conformità alla direttiva E.M.C. 89/336/CEE - conformità alla direttiva L.V. 73/23/CEE <p>Si dovrà inoltre soddisfare, in abbinamento con il bruciatore, i valori limite di NOx e CO previsti per la concessione del marchio ecologico "Angelo blu" con basso carico termico in camera di combustione. La caldaia, infine, dovrà essere certificata per un rendimento pari o superiore a quanto previsto dalla direttiva 92/42/CEE per i generatori a condensazione (4 stelle) Le potenzialità si intendono per il funzionamento 80/60°C Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - caldaia condensazione comprensiva di quanto specificato; - kit o sistemi di appoggio al pavimento su antivibranti; - kit o apparati per l'evacuazione e neutralizzazione della condensa comprensivi di sifone e tubo flessibile di scarico. <p>euro (settemilacinquecentoquarantacinque/50)</p>	n.	6'706,89
Nr. 11 M.011 O.02.12.02	<p>Camino a doppia parete in acciaio Di = 130 mm Camino a doppia parete in acciaio inox AISI 316, costituito da elementi modulari dell'altezza massima di 1000 mm di, con parete interna in acciaio inox austenitico AISI 316 L e saldatura longitudinale al TIG coibentazione in fiocchi di lana minerale densità 115 kg/m3 e spess. 50 mm (certificazione resistenza termica di parete secondo UNI 9731 pari a 0,53 m2 °C/W), parete esterna in acciaio inox austenitico AISI 304. Gli elementi saranno uniti fra loro da un innesto a bicchiere con giunto di dilatazione incorporato e resi solidali da una fascetta di bloccaggio a doppia gola e ad effetto statico e meccanico serrata con bulloneria in acciaio inox. Il camino deve essere completato con gli accessori previsti dalle leggi e norme vigenti, forniti dal produttore. Il camino deve essere marchiato dal produttore ed avere i requisiti di legge (resistenza al calore, impermeabilità ai gas e ai liquidi, resistenza agli acidi), attestati dal produttore.</p>	n	7'545,50

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>Il sistema deve essere garantito da certificazione di qualità della produzione (DIN EN ISO 9002).</p> <p>Allegato al prodotto dovrà essere fornito dettagliato libretto contenente le istruzioni di posa in opera.</p> <p>Nei diametri interni (Di) di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - elemento di base con piastra di fissaggio; - elemento dotato di portina d'ispezione e flange per strumenti di misura; - elemento di raccordo al canale da fumo; - elementi rettilinei; - eventuali curve a 45°; - elemento terminale troco conico; - anelli per il fissaggio a parete o su struttura di supporto; - opere murarie (foratura ripristino della muratura); - oneri per il motaggio in quota; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per il montaggio a regola d'arte CAMINO A DOPPIA PARETE IN ACCIAIO Di = 130 mm <p>euro (centoventidue/40)</p>	m	122,40
Nr. 12 M.012 11.H001.01	<p>Serie di accessori.</p> <p>Serie di accessori di controllo e sicurezza, a corredo del generatore di calore a gas metano comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - manometro a quadrante con rubinetto a tre vie, completo di flangia laterale omologata I.S.P.E.S.L. per l'applicazione del manometro campione e serpentino in ottone avente fondo scala a 4 bar; - termometro a stelo con guaina in ottone a dilatazione di liquido, con scala graduata di 2°C in 2°C e fondo scala a 120°C ; - valvola di sicurezza qualificata I.S.P.E.S.L. diametro 3/4" tarata 2.7 bar, completa di scarico convogliato fino a luogo sicuro; - valvola di intercettazione combustibile omologata I.S.P.E.S.L. completa di valvola gas metano di diametro 1"1/2; - pressostato di sicurezza a riarmo manuale omologato I.S.P.E.S.L. con scala graduata visibile e vite di taratura; - pressostato di minima a riarmo manuale omologato I.S.P.E.S.L. con scala graduata visibile e vite di taratura; - pozzetto per termometro campione. <p>In opera.</p> <p>euro (seicentotredici/84)</p>	n.	613,84
Nr. 13 M.013 O.04.17.01	<p>Gruppo di riempimento automatico diam. 1/2"</p> <p>Gruppo di riempimento automatico pretarabile. Attacchi filettati 1/2"M a bocchettone x 1/2"F. Corpo in ottone.</p> <p>Coperchio in nylon vetro. Superfici di scorrimento in materiale plastico anticalcare.</p> <p>Membrana e guarnizioni di tenuta in NBR. Cartuccia estraibile per operazioni di manutenzione.</p> <p>Tmax 65°C. Pmax in entrata 16 bar. Campo di regolazione 0,2÷4 bar. Indicatore di regolazione della pressione per la pre-taratura del dispositivo, precisione ±0,15 bar.</p> <p>Completo di rubinetto, filtro e ritegno.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gruppo come sopra descritto; - manometro scala 0 ÷ 4 bar; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. <p>euro (settantanove/99)</p>	n	79,99
Nr. 14 M.014 O.04.14.03	<p>Filtro per tubazioni ad Y filettato D = 1"</p> <p>Filtro a Y. Corpo in ottone. Attacchi filettati F x F. Cartuccia filtro in acciaio inox. Pmax d'esercizio 20 bar. Campo di temperatura - 20° ÷ 120°C.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - filtro a Y in ottone 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- cartuccia in acciaio inox - guarnizioni di tenuta; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola. euro (trenta/16)	n.	30,16
Nr. 15 M.015 11.SV01.05	Separatore d'aria diam. 1"1/2. Separatore d'aria realizzato in ottone da inserire in linea con attacchi filettati. Completo di: - galleggiante mobile in polipropilene, montato su un ago di guida in acciaio inossidabile, che impedisce le perdite dalla calotta di sfiato; - valvola di sfiato che non può essere chiusa, e che quindi garantisce un funzionamento continuo dell'apparecchio; Avente le seguenti caratteristiche: - campo termico: da 0 a 110°C; - pressione di esercizio: 0 - 10 bar. diam. 1"1/2 euro (centosedici/54)	n.	116,54
Nr. 16 M.016	Volano termico Volano termico in acciaio al carbonio combinato per produzione di ACS, in abbinamento a caldaie a gas, caldaie a combustibile solido, pompe di calore o energie di recupero da gruppi frigoriferi. - Corpo accumulatore in acciaio al carbonio. - N.1 scambiatore in acciaio inox AISI 316L spiralato per produzione ACS, con sviluppo per tutta l'altezza del bollitore a stratificazione. - Coibentazione in materassino di poliestere morbido di spessore 100mm. - Rivestimento esterno di finitura in PVC flessibile di colore grigio. Dotazione di serie: - N. 5 manicotti portasonda Ø ½", di cui uno impegnato dal termometro. - N. 8 manicotti Ø 1" ½ per collegamento circuito primario. - N. 1 manicotto Ø 1" ½ per resistenza elettrica. - N. 1 manicotto Ø 1" ½ di sfiato. - N. 2 manicotti Ø 1" di entrata AFS ed uscita ACS. Dati tecnici principali: - Pressione d'esercizio circuito primario: 3 bar. - Pressione d'esercizio circuito sanitario: 10 bar. - Temperatura massima di esercizio: 95°C. - Capacità totale: 1250 Lt. - Superficie di scambio serpentino ACS: 7,5 mq. - Peso a vuoto: 191 kg. - Dimensioni di ingombro (D x H): 1150mm x 2060mm In opera euro (duemilaseicentoquarantasei/77)	n.	2'646,77
Nr. 17 M.017 99221214	Elettropompa circuito primario Fornitura e posa in opera di pompa del tipo a rotore bagnato, cioè pompa e motore formano una unità unica, senza tenuta meccanica e con solo due guarnizioni. I cuscinetti sono lubrificati dal liquido pompato. Avente le seguenti caratteristiche tecniche: Liquido: Liquido pompato: Acqua per impianto di riscaldamento Gamma temperatura del liquido: -10 .. 110 °C Liquid temperature during operation: 60 °C Densità: 983.2 kg/m³ Viscosità cinematica: 1 mm²/s Tecnico: Portata calcolata: 6.6 m³/h Prevalenza della pompa: 52.37 Kpa Classe TF: 110 Approvazioni sulla targhetta: CE,VDE,EAC		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>Materiali: Corpo pompa: Ghisa EN-GJL-200 ASTM A48-200B Girante: PES 30%GF Installazione: Limite temperatura ambiente: 0 .. 40 °C Max pressione di funzionamento: 16 bar Attacco tubazione: G 1 1/2" Pressione d'esercizio: PN16 Interasse: 180 mm Dati elettrici: Pot. ingr. - P1: 8 .. 51 W Frequenza di rete: 50 Hz Voltaggio: 1 x 230 V Consumo massimo di corrente: 0.08 .. 0.41 A Classe di protezione (IEC 34-5): X4D Classe di isolamento (IEC 85): F Dati di progetto: - portata: 6.45 m³/h - prevalenza: 50 kPa euro (cinquecentonovantasei/87)</p>	n.	596,87
Nr. 18 M.018 99221217	<p>Elettropompa circuito radiatori Fornitura e posa in opera di pompa del tipo a rotore bagnato, cioè pompa e motore formano una unità unica, senza tenuta meccanica e con solo due guarnizioni. I cuscinetti sono lubrificati dal liquido pompato. Avente le seguenti caratteristiche tecniche: Liquido: Liquido pompato: Acqua per impianto di riscaldamento Gamma temperatura del liquido: -10 .. 110 °C Liquid temperature during operation: 60 °C Densità: 983.2 kg/m³ Viscosità cinematica: 1 mm²/s Tecnico: Portata calcolata: 2.98 m³/h Prevalenza della pompa: 52.66 Kpa Classe TF: 110 Approvazioni sulla targhetta: CE,VDE,EAC Materiali: Corpo pompa: Ghisa EN-GJL-200 ASTM A48-200B Girante: PES 30%GF Installazione: Limite temperatura ambiente: 0 .. 40 °C Max pressione di funzionamento: 16 bar Attacco tubazione: G 1 1/2" Pressione d'esercizio: PN16 Interasse: 180 mm Dati elettrici: Pot. ingr. - P1: 8 .. 51 W Frequenza di rete: 50 Hz Voltaggio: 1 x 230 V Consumo massimo di corrente: 0.08 .. 0.41 A Classe di protezione (IEC 34-5): X4D Classe di isolamento (IEC 85): F Dati di progetto: - portata: 2.60 m³/h - prevalenza: 40 kPa</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 19 M.019 99221234	euro (quattrocentoottantacinque/05) Elettropompa circuito ventilconvettori Fornitura e posa in opera di pompa del tipo a rotore bagnato, cioè pompa e motore formano una unità unica, senza tenuta meccanica e con solo due guarnizioni. I cuscinetti sono lubrificati dal liquido pompato. Avente le seguenti caratteristiche tecniche: Liquido: Liquido pompato: Acqua per impianto di riscaldamento Gamma temperatura del liquido: -10 .. 110 °C Liquid temperature during operation: 60 °C Densità: 983.2 kg/m ³ Viscosità cinematica: 1 mm ² /s Tecnico: Portata calcolata: 4.16 m ³ /h Prevalenza della pompa: 51.44 Kpa Classe TF: 110 Approvazioni sulla targhetta: CE,VDE,EAC Materiali: Corpo pompa: Ghisa EN-GJL-200 ASTM A48-200B Girante: PES 30%GF Installazione: Limite temperatura ambiente: 0 .. 40 °C Max pressione di funzionamento: 16 bar Attacco tubazione: G 1 1/2" Pressione d'esercizio: PN16 Interasse: 180 mm Dati elettrici: Pot. ingr. - P1: 8 .. 51 W Frequenza di rete: 50 Hz Voltaggio: 1 x 230 V Consumo massimo di corrente: 0.08 .. 0.41 A Classe di protezione (IEC 34-5): X4D Classe di isolamento (IEC 85): F Dati di progetto: - portata: 4.10 m ³ /h - prevalenza: 50 kPa euro (cinquecentosettantaquattro/50)	n.	485,05
Nr. 20 M.020 O.04.59.10	Vaso di espansione C = 150 l, normale Vaso d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: - vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; - mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; - materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (duecentocinquanta/00)	n.	574,50
Nr. 21 M.022 O.04.59.05	Vaso di espansione C = 24 l, unificato Vaso d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate Compresi: - vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco;	n.	250,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; - materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (sessantatre/67)	n.	63,67
Nr. 22 M.023 O.04.59.02	Vaso di espansione C = 8 l, unificato Vaso d'espansione chiuso a membrana corredato dei relativi documenti di immatricolazione, collaudato ISPESL (raccolta VSR), costruito in lamiera d'acciaio di qualità e verniciato a fuoco con membrana in gomma sintetica (Temp. max di esercizio 99°C), nelle dimensioni indicate. Nelle capacità (C) e con il tipo di membrana di seguito indicate. Compresi: - vaso d'espansione chiuso in acciaio verniciato a fuoco; - mensolame in profilati normali verniciati per sostegno; - materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (quarantadue/38)	n.	42,38
Nr. 23 M.024 O.04.58.01	Valvola di sicurezza D = 1/2"x3/4" Ispesl Valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. Dotata di marchio CE secondo direttiva 97/23/CE. Attacchi F x F. Tmax 110°C. Corpo e coperchio in ottone. Membrana e guarnizione in EPDM. Manopola in nylon con fibre di vetro. Sovrappressione di apertura 10%, scarto di chiusura 20%. Sicurezza positiva. Corredata di verbale di taratura a banco. Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar. Nei diametri (D=diametro ingresso X diametro uscita) e con omologazione di seguito indicati Compresi: - valvola di sicurezza a molla; - attacco scarico maggiorato; - scarico, con imbuto di raccolta, in tubazione di p.e.a.d. alla rete fognaria; - materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (novantauno/17)	n.	91,17
Nr. 24 M.025 M.078	Pressostato di sicurezza a riarmo manuale Fornitura e posa in opera di pressostato di sicurezza a riarmo manuale. Cod. 625000. Attacco 1/4"F. Coperchio in ABS. Contatti in lega di argento. Pressione max d'esercizio 15 bar. Campo di temperatura fluido: 0÷110°C. Campo di temperatura ambiente: -10÷55°C. Tensione 250 V. Portata contatti 16 A. Campo di regolazione pressione di intervento da 1 a 5 bar. Taratura di fabbrica 3 bar. Grado di protezione IP 40. Omologato INAIL. Pressione di taratura: 2,5 bar. euro (trentasei/00)	n.	36,00
Nr. 25 M.026 M.003	Flussostato Fornitura e posa in opera di flussostato. Certificato CE secondo la direttiva 2014/35/EU. Corpo in ottone. Coperchio e protezione microinterruttore in polycarbonato autoestinguente. Soffietto e asta soffietto, lamelle per tubi e molla microinterruttore in acciaio inossidabile. Tenute ad O-Ring in EPDM. Pressione massima di esercizio 10 bar. Campo di temperatura fluido - 30÷120°C. Temperatura massima ambiente 55°C. Fluidi d'impiego acqua potabile e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Tensione 250 V. Intensità corrente 15 (5) A. Grado di protezione IP 54. Attacco 1" M. Adattabilità tubazioni da 1" a 8". euro (centosessanta/38)	n.	160,38
Nr. 26 M.027 O.04.50.04	Valvola a farfalla wafer DN 40 Valvola a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra flange, adatta per impianti di climatizzazione, riscaldamento, ventilazione e vuoto (0,2 bar assoluti). Corpo e coperchio in ghisa EN-GJL-400-15, perni in acciaio X 20 Cr 13, anello di tenuta del corpo in EPDM, lente in EN-GJS-400-15 nichelata, leva con dispositivo di bloccaggio in duralluminio a tenuta contro gli spruzzi d'acqua, pressione massima 16 kg/cm2, temperatura di esercizio tra - 20°C e 130°C. Nei diametri (DN) sotto indicati.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Compresi: - valvola a farfalla; - controflange e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (centoventidue/92)	n.	122,92
Nr. 27 M.028 O.04.50.03	Valvola a farfalla wafer DN 32 Valvola a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra flange, adatta per impianti di climatizzazione, riscaldamento, ventilazione e vuoto (0,2 bar assoluti). Corpo e coperchio in ghisa EN-GJL-400-15, perni in acciaio X 20 Cr 13, anello di tenuta del corpo in EPDM, lente in EN-GJS-400-15 nichelata, leva con dispositivo di bloccaggio in duralluminio a tenuta contro gli spruzzi d'acqua, pressione massima 16 kg/cm2, temperatura di esercizio tra - 20°C e 130°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: - valvola a farfalla; - controflange e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (centodiciotto/93)	n.	118,93
Nr. 28 M.029 O.04.50.02	Valvola a farfalla wafer DN 25 Valvola a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra flange, adatta per impianti di climatizzazione, riscaldamento, ventilazione e vuoto (0,2 bar assoluti). Corpo e coperchio in ghisa EN-GJL-400-15, perni in acciaio X 20 Cr 13, anello di tenuta del corpo in EPDM, lente in EN-GJS-400-15 nichelata, leva con dispositivo di bloccaggio in duralluminio a tenuta contro gli spruzzi d'acqua, pressione massima 16 kg/cm2, temperatura di esercizio tra - 20°C e 130°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: - valvola a farfalla; - controflange e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (centotredici/53)	n.	113,53
Nr. 29 M.030 O.04.50.01	Valvola a farfalla wafer DN 20 Valvola a farfalla tipo wafer in ghisa da inserire tra flange, adatta per impianti di climatizzazione, riscaldamento, ventilazione e vuoto (0,2 bar assoluti). Corpo e coperchio in ghisa EN-GJL-400-15, perni in acciaio X 20 Cr 13, anello di tenuta del corpo in EPDM, lente in EN-GJS-400-15 nichelata, leva con dispositivo di bloccaggio in duralluminio a tenuta contro gli spruzzi d'acqua, pressione massima 16 kg/cm2, temperatura di esercizio tra -20°C e 130°C. Nei diametri (DN) sotto indicati. Compresi: - valvola a farfalla; - controflange e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (novantacinque/91)	n.	95,91
Nr. 30 M.031 615.061.00.2	Valvola a sfera di intercettazione DN40 Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale di intercettazione. - avente le seguenti caratteristiche tecniche: - sfera e corpo base a passaggio totale;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 31 M.032 613.061.00.2	<ul style="list-style-type: none"> - fissaggio della leva con vite; - parte superiore sostituibile; - sfera in PPSU; - impermeabilizzazione della parte superiore in EPDM; - impermeabilizzazioni della sfera in silicone; - non ermetico se non pressato; - O-ring in EPDM; - codolo da pressare con coperchio di protezione trasparente. euro (sessantatre/29)	n.	63,29
Nr. 32 M.033 611.061.00.2	Valvola a sfera di intercettazione DN25 Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale di intercettazione. <ul style="list-style-type: none"> - avente le seguenti caratteristiche tecniche: - sfera e corpo base a passaggio totale; - fissaggio della leva con vite; - parte superiore sostituibile; - sfera in PPSU; - impermeabilizzazione della parte superiore in EPDM; - impermeabilizzazioni della sfera in silicone; - non ermetico se non pressato; - O-ring in EPDM; - codolo da pressare con coperchio di protezione trasparente. euro (trentanove/71)	n.	39,71
Nr. 33 M.034 O.04.56.03	Valvola a sfera di intercettazione DN15 Fornitura e posa in opera di valvola a sfera a passaggio totale di intercettazione. <ul style="list-style-type: none"> - avente le seguenti caratteristiche tecniche: - sfera e corpo base a passaggio totale; - fissaggio della leva con vite; - parte superiore sostituibile; - sfera in PPSU; - impermeabilizzazione della parte superiore in EPDM; - impermeabilizzazioni della sfera in silicone; - non ermetico se non pressato; - O-ring in EPDM; - codolo da pressare con coperchio di protezione trasparente. euro (trentaotto/70)	n.	38,70
Nr. 34 M.035 O.04.57.02	Valvola di ritegno a disco DN 40 Valvola di ritegno esente da manutenzione per montaggio wafer da inserire tra flange PN16, nei diametri indicati. Corpo in ottone dal DN 25 al DN 100 e ghisa grigia dal DN 125 al DN 200. Otturatore e molla in acciaio inossidabile. Temperatura di esercizio massima ammissibile 250°C. Compresi: <ul style="list-style-type: none"> - valvola di ritegno a disco; - controflange PN16 e relativi bulloni di installazione; - guarnizioni di tenuta; - materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (sessantaotto/40)	n.	68,40
Nr. 34 M.035 O.04.57.02	Valvole di ritegno Europa D = 3/4" Valvole di ritegno Europa a disco in ottone filettate, per l'utilizzo nei circuiti di acqua refrigerata, acqua calda e nelle reti di distribuzione acqua potabile. Corpo in ottone (Cu Zn 39 Pb3), disco otturatore e molla in acciaio inox (X10 Cr Ni Ho Ti 1810), guide in acciaio inox (per 5 Cr Ni 189), attacchi filettati UNI 338-DIN 259. Pressione differenziale minima: 15 C20 mbar (a portata nulla). Normativa di riferimento: UNI-DIN (prescrizioni per acqua potabile). Temperatura massima di esercizio: 120°C - PN 16 Temperatura minima di esercizio: -60°C - PN 16 Nei diametri (D) di seguito indicati Compresi:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 35 M.036 O.01.12.05	- valvola di ritegno; - materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (tredici/43) Valvola di ritegno a disco in acciaio inox DN 40 Tipo wafer, corpo in acciaio austenitico, disco in AISI 316, PN 40 a 300 °C. Per il solo diametro 1/2" il raccordo sarà di tipo filettato. Compresi: - valvola di ritegno nei diametri indicati; - materiale vario di installazione; - attacchi a flangia, bulloni e guarnizioni; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (centocinquanta/77)	n.	13,43
Nr. 36 M.037 O.01.12.02	Valvola di ritegno a disco in acciaio inox DN 20 Tipo wafer, corpo in acciaio austenitico, disco in AISI 316, PN 40 a 300 °C. Per il solo diametro 1/2" il raccordo sarà di tipo filettato. Compresi: - valvola di ritegno nei diametri indicati; - materiale vario di installazione; - attacchi a flangia, bulloni e guarnizioni; - materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (novanta/60)	n.	150,77
Nr. 37 M.038 O.01.12.01	Valvola di ritegno a disco in acciaio inox D=1/2" Tipo wafer, corpo in acciaio austenitico, disco in AISI 316, PN 40 a 300 °C. Per il solo diametro 1/2" il raccordo sarà di tipo filettato. Compresi: - valvola di ritegno nei diametri indicati; - materiale vario di installazione; - attacchi a flangia, bulloni e guarnizioni; - materiale vario di installazione; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (ottantasei/07)	n.	90,60
Nr. 38 M.039 11.O201.03	Giunto antivibrante DN 40. Giunto antivibrante flangiato PN 10 costruito con corpo in gomma caucciù vulcanizzata con procedimento speciale per le temperature da - 20°C a + 120°C isolato elettricamente dalla flangia da installare sui vari circuiti in partenza dalla Centrale Termofrigorifera. DN 40. euro (duecentotrentasei/29)	n.	86,07
Nr. 39 M.040 O.04.38.01	Termometro a quadrante bimetallico - Scala 0-120°C, D = 80 mm Termometro bimetallico. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco posteriore filettato 1/2" M. Cassa in ABS. Con pozzetto. Scala temperatura da 0° a 120°C. Diam. 80 mm. Classe di precisione 1,6. Compresi: - termometro bimetallico; - guaina D=1/2"; - pozzetto saldato su tubazione; - materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (ventiuno/04)	n.	236,29
Nr. 40 M.041 O.04.36.01	Manometro a quadrante - Scala 0-4 bar Manometro a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrante 80 mm. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +90°C. Classe di precisione	n.	21,04

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	2,5. Corpo in ottone diametro 1/2", Riccio ammortizzatore. In rame. Cromato, con attacco maschio fisso e femmina girevole da 1/4"; Con fondoscala indicato. Compresi: - manometro a quadrante; - rubinetto a tre vie; - ricciolo di collegamento; - guarnizioni di tenuta; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (ventiuno/46)	n.	21,46
Nr. 41 M.042 O.04.36.02	Manometro a quadrante - Scala 0-6 bar Manometro a quadrante, di tipo Bourdon. Diametro quadrante 80 mm. Conforme alle norme I.S.P.E.S.L.. Attacco filettato M. Campo di temperatura da -20°C a +90°C. Classe di precisione 2,5. Corpo in ottone diametro 1/2", Riccio ammortizzatore. In rame. Cromato, con attacco maschio fisso e femmina girevole da 1/4"; Con fondoscala indicato. Compresi: - manometro a quadrante; - rubinetto a tre vie; - ricciolo di collegamento; - guarnizioni di tenuta; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (ventiuno/46)	n.	21,46
Nr. 42 M.043 O.04.40.01	Tubazione in acciaio nero fino a 2" (de = 60.3 mm) Tubazione in acciaio nero senza saldatura negli spessori e con le caratteristiche previste dalla norma UNI EN 10255, serie media, nei diametri indicati da 3/8" a 2" e UNI EN 10216-2:2005 per diametri superiori, con giunzioni eseguite con elettrosaldatura e/o fiamma ossiacetilenica con l'impiego di adatto materiale di apporto, per la formazione dei vari circuiti nei diametri indicati nelle tavole di progetto. Tubo UNI EN 10255: in acciaio non legato, tipo S195T, per circuiti idraulici, acqua calda e refrigerata. Resistenza allo snervamento 195 MPa. Tubazioni in acciaio s.s. serie media, sottoposte alla prova idraulica di tenuta alla pressione di 50 bar. Le tubazioni saranno accompagnate da attestato di conformità secondo la norma EN 10024. Le tubazioni saranno idonee per il convogliamento di acqua fino a 110°C (e quindi escluse dal campo di applicazione della direttiva PED essendo il fluido un liquido con una tensione di vapore alla temperatura massima ammissibile inferiore o pari a 0, 5 bar oltre la pressione atmosferica normale), con giunzioni sia saldate che filettate e con diametri fino al DN 150 e con pressioni fino a 10 bar. Compresi: - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali (curve, gomiti, nippli, tee di derivazione, flange, bulloneria, ecc...); - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. euro (sei/54)	kg	6,54
Nr. 43 M.044 O.04.60.01	Verniciatura antiruggine per tubazioni - due mani di vernice Verniciatura antiruggine di tutte le tubazioni in acciaio nero, eseguita, previa pulitura della superficie esterna, con due mani di vernice data una prima ed una dopo la posa in opera e riprese delle parti danneggiate durante la posa in opera delle tubazioni. Compresi: - vernice antiruggine; - oneri per sgrassatura e pulitura delle tubazioni prima della verniciatura; - due mani di vernice; - ripresa della verniciatura nelle parti danneggiate durante la posa in opera; - materiale di consumo; - e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. euro (sei/67)	m ²	6,67
Nr. 44 M.045	Isolamento termico circuiti riscaldati Isolamento termico della suddetta tubazione contenenti fluidi caldi eseguito con:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
11.S001	- coppelle di lana minerale densità 80 Kg/mc avente spessore pari a: mm 30 fino a 1"1/2 mm 40 fino a 3" mm 50 oltre i 3" - legacci con filo di ferro zincato - finitura esterna con lamierino di alluminio da 6/10. euro (novecentoottanta/00)	corpo	980,00
Nr. 45 M.046 11.CA19.02	Miscelatore elettronico diam. 1" Miscelatore elettronico con disinfezione termica programmabile. Costituito da: Corpo valvola. Attacchi acqua calda e fredda filettati 3/4" (da 3/4" a 2") M a bocchettone, attacco acqua miscelata 3/4" (da 3/4" a 2") F. Corpo in ottone. Sfera in ottone cromato (3/4" ÷ 1 1/4"), ottone cromato con inserto in POM (1 1/2" e 2"). Tenute idrauliche in EPDM. Pressione massima di esercizio (statica) 10 bar. Temperatura massima in ingresso 100°C. Scala temperatura termometro 0÷80°C. Servomotore. Alimentazione 230 V (ac)-50/60 Hz direttamente dal regolatore. Assorbimento a regime 6 VA. Grado di protezione IP 65. Campo di temperatura ambiente -10÷55°C. Coperchio di protezione autoestinguente VO. Lunghezza cavo di alimentazione 0,8 m. Miscelatore. Precisione ±2°C. Pressione massima di esercizio (dinamica) 5 bar. Massima rapporto tra le pressioni in ingresso (C/F o F/C), con G = 0,5 Kv, 2:1. Regolatore digitale. Alimentazione 230 V (ac)-50/60 Hz. Assorbimento 6,5 VA. Campo di temperatura di regolazione 20÷85°C. Campo di temperatura di disinfezione 40÷85°C. Campo di temperatura ambiente 0÷50°C. Con programma di verifica dell'effettivo raggiungimento delle temperature e dei tempi di disinfezione termica; dotato di sistema di storicizzazione giornaliera dei parametri misurati; predisposto al collegamento per il monitoraggio e la telegestione. Grado di protezione IP 54 (montaggio a parete). Conforme direttive CE. Diam. 1" euro (novecentosessantasette/67)	n.	967,67
Nr. 46 M.047 11.GF04.01	Elettropompa ricircolo ACS Fornitura e posa in opera di circolatore per acqua calda sanitaria, completo di termostato, timer e valvola di non-ritorno. Avente le seguenti caratteristiche tecniche: - pressione max di esercizio: 10 bar - portata: 0.3 mc/h - prevalenza: 10 kPa euro (duecentocinquantauno/57)	n.	251,57
Nr. 47 M.048 N.02.10.04	Filtro automatico per acqua potabile 1"1/2 fino a 9 m3/h Filtro dissabbiatore di sicurezza autopulente con aspiratore radiale per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame. Il filtro è idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile, ad uso tecnologico e di processo e risponde a quanto prescritto dal DPR n. 443/90, alla Legge n. 46/90, alla norma UNI 10304 e alla norma UNI-CTI 8065. Lavaggio con aspiratore radiale con filtro in funzione erogazione acqua filtrata anche durante la fase di lavaggio. L'avvio dell'operazione di lavaggio avviene in automatico ad intervalli di tempo impostabili; ad ulteriore sicurezza, un sensore di pressione differenziale incorporato nel filtro, provvederà ad avviare un lavaggio supplementare qualora l'elemento filtrante venga sporcato anzitempo. Caratteristiche: - partenza fase lavaggio automatica programmabile lavaggio automatico - frequenza lavaggio: massimo 1 ogni ora, minimo 1 ogni 56 giorni - erogazione acqua filtrata anche durante la fase di lavaggio - sistema di pressione differenziale incorporato in affiancamento al temporizzatore per effettuare, se necessario, lavaggi intermedi - testata in bronzo - raccordo in bronzo di collegamento rapido ruotabile di 360° nei modelli fino a 1 1/4 - collegamento mediante gruppo diaframma nei modelli da 1"1/2 a 2" testata in bronzo coduli di collegamento, compresi: coduli di collegamento, rompighetto scarico secondo normative, alimentazione agli automatismi 24 V, tensione di sicurezza al filtro 24 V.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - filtro autopulente; - trasformatore alimentatore con attacco a spina; - oneri e materiali per lo staffaggio; - attacchi a bocchettone in ottone; - guarnizioni e materiali vari di consumo; <p>e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte.</p> <p>euro (milletrentadue/15)</p>	n.	1'032,15
Nr. 48 M.049 13.NB02.08	<p>Addolcitore automatico AS1055/V</p> <p>Addolcitore automatico completo di bombola in vetroresina, resine a scambio ionico di tipo idoneo per uso alimentare, valvola per il comando automatico della rigenerazione con programmatore elettronico computerizzato a microprocessori, serbatoio salamoia in materiale plastico anti-urto. Corredato di contatore ad impulsi con totalizzatore.</p> <p>Il programmatore è completo di batteria tampone sostituibile per la conservazione della memoria anche in mancanza di tensione.</p> <p>Tutta la parte elettrica funziona con corrente a bassa tensione (12V~) prodotta da trasformatore incorporato nell'alimentatore.</p> <p>Avvio automatico volumetrico ritardato della rigenerazione (volume/orario).</p> <p>Il programmatore permette l'avvio della rigenerazione anche con le seguenti modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - avvio automatico temporizzato (numero di giorni di esercizio, 0÷14 giorni) - avvio automatico volumetrico (volume immediato) - avvio automatico temporizzato (giorno della settimana/ora) - avvio automatico temporizzato (numero di ore di esercizio, max 12 ore) - avvio manuale locale (pulsante sul programmatore) - avvio manuale da remoto (contatto in morsettiera esterna sul retro del programmatore) <p>Tramite la morsettiera esterna sul retro del programmatore è inoltre possibile:</p> <ul style="list-style-type: none"> - comandare un produttore di cloro CLSTV - inibire l'avvio della rigenerazione da remoto - acquisire tramite contatto pulito il segnale di rigenerazione in corso <p>Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressione min/max bar 2/6 - Temperatura min/max °C 5/40 - Portata min/max m³/h 0.7/8.0 - Capacità ciclica m³x°Fr 1050 - Durezza acqua da trattare °Fr 30 - Durezza acqua trattata °Fr <0.5 - Acqua trattata erogata per ciclo m³ 35 circa - Contenuto resine l 175 - Consumo sale per rigenerazione kg 26 circa - Consumo acqua per rigenerazione l 1400 circa - Volume serbatoio salamoia l 300 - Tempo rigenerazione min. 70 circa - Attacchi E/U 1" 1/2 - Alimentazione elettrica V-Hz-W 230-50-40 - Ingombro mm 1200 x 700 x 1900 (h) - Peso kg 210 circa <p>In opera.</p> <p>euro (duemilasettecentotrenta/47)</p>	n.	2'730,47
Nr. 49 M.050 13.NB03.03	<p>Dispositivo per la disinfezione delle resine CLSTV</p> <p>Dispositivo automatico integrato, per la disinfezione delle resine degli addolcitori con produzione di cloro direttamente dalla salamoia, mediante elettrolisi.</p> <p>In opera.</p> <p>euro (centotrentaquattro/95)</p>	n.	134,95
Nr. 50 M.051 O.01.15.01	<p>Valvola di sicurezza in acciaio inox PN 40 DN 20</p> <p>Tipo ad alzata totale a molla corpo ed organi interni in acciaio CF8M PN 40, pretarabile, cappello chiuso con leva. Costruzione secondo direttiva PED</p> <p>Compresi:</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 51 M.052 O.04.39.01	<ul style="list-style-type: none"> - valvola di sicurezza come sopra descritto nei diametri indicati; - materiale vario di installazione; - attacchi a flangia, bulloni e guarnizioni; - materiale vario di installazione; e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (millecinque/97)	n.	1'005,97
Nr. 52 M.053 10.A001.05	Tubazione in acciaio inox a pressare Tubazioni in acciaio inossidabile per acque potabili UNI EN 10312:2003, acciaio inossidabile con spessori sottili (serie 2) per il trasporto di liquidi acquosi incluso l'acqua per consumo umano, forniti diritti e adatti per essere accoppiati con raccordi a compressione o a pressione. Compresi: <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, a pressare per tubi UNI EN 10312:2003; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo (guarnizioni, elettrodi di saldatura, ecc.); e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte dei vari circuiti sia a vista (a soffitto, controsoffitto e/o centrale) che sottotraccia. Tubazione in acciaio inox a pressare per tutti i diametri. euro (diciotto/05)	kg	18,05
Nr. 53 M.054 O.04.44.05	Collegamento all'impianto interrato esistente. Allacciamento alla tubazione di alimentazione idrica interrata esistente, posta in prossimità dell'attuale locale centrale termica. La giunzione della nuova tubazione a quella esistente sarà realizzate mediante raccordo meccanico, installato in un pozzetto ispezionabile. DN 50 euro (ottantacinque/00)	n.	85,00
Nr. 54 M.055 O.04.22.03	Tubazione in PE 100 HD per acqua- Serie SDR 17/PN10 - D=50 mm Tubi in polietilene PE 100 conformi al EN 12201 per condotte per la distribuzione dell'acqua per uso umano incluso il trasporto dell'acqua prima del trattamento ed il trasporto dei fluidi destinati all'alimentazione rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità come da D.M. n° 174 del 6/4/2004 e successive modificazioni ed integrazioni. La rispondenza del materiale fornito dovrà essere garantita da rapporti di prova rilasciati da enti qualificati. La Direzione Lavori potrà fare eseguire, a spese del fornitore e su una campionatura del materiale fornito, delle prove di collaudo da parte di un istituto abilitato, in conformità alla suddetta norma. Ogni tubazione dovrà recare, in maniera visibile ed indelebile, la marcatura prevista. Nel prezzo sono compresi gli oneri delle giunzioni mediante saldatura testa a testa, la posa in opera di tutti i pezzi speciali, l'alloggiamento della retina in materiale ferroso di segnalazione. Sono compresi: <ul style="list-style-type: none"> - tubazione in PE come descritta di qualsiasi diametro; - pezzi speciali, quali: braghe, tappi, manicotti, giunti di dilatazione, curve tecniche, ecc. con giunzioni saldate a specchio, manicotti d'innesto filettati o flangiati, manicotti speciali per l'unione tra tubazioni in p.e.a.d. e tubazioni in acciaio zincato (giunto metallo-plastico); - posa di nastro indicatore di condotta interrata; - oneri aggiuntivi per la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; - il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. - materiale vario di installazione per la realizzazione delle giunzioni; - sfridi di lavorazione; - materiale vario di consumo; E' inoltre compreso quanto altro necessario per dare la tubazione finita e funzionante. euro (undici/37)	m	11,37
Nr. 54 M.055 O.04.22.03	Sonda di temperatura esterna NTC Sonda di temperatura per il controllo della temperatura dell'aria e dell'acqua negli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento. Le sonde devono essere del tipo attivo (alimentazione dal regolatore) e generare un segnale, variabile da 0 a 10Vcc, che sia		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	direttamente proporzionale alla variazione della temperatura (elemento sensibile di tipo PT1000); oppure possono usare un termistore con elemento sensibile NTC; il campo di misura deve essere lineare; custodia in materiale plastico (IP 54 per canale/tubazione, IP 30 per ambiente). Compresi: - sonda di temperatura; - flange per montaggio su canale o guaina in ottone per montaggio su tubazione, guaina inox per montaggio su bollitore; - accessori supplementari necessari; - viti e mensole per il fissaggio di qualsiasi tipo; e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. euro (ottanta/23)	n.	80,23
Nr. 55 M.056 O.04.22.02	Sonda di temperatura ad immersione NTC Sonda di temperatura per il controllo della temperatura dell'aria e dell'acqua negli impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento. Le sonde devono essere del tipo attivo (alimentazione dal regolatore) e generare un segnale, variabile da 0 a 10Vcc, che sia direttamente proporzionale alla variazione della temperatura (elemento sensibile di tipo PT1000); oppure possono usare un termistore con elemento sensibile NTC; il campo di misura deve essere lineare; custodia in materiale plastico (IP 54 per canale/tubazione, IP 30 per ambiente). Compresi: - sonda di temperatura; - flange per montaggio su canale o guaina in ottone per montaggio su tubazione, guaina inox per montaggio su bollitore; - accessori supplementari necessari; - viti e mensole per il fissaggio di qualsiasi tipo; e qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. euro (settantadue/72)	n.	72,72
Nr. 56 M.057 O.04.27.04	Corpo valvola 3 vie filettata D = 1"1/4 Corpo valvola di regolazione miscelatrice a 3 vie, corpo in bronzo e attacchi filettati femmina tipo gas parallelo, caratteristica di regolazione lineare, tenuta in ottone con trafilamento massimo 0.01%. Materiali: stelo in acciaio inossidabile, otturatore in ottone, tenuta a disco in elastomero stampato ed ottone, premistoppa ad anello conico in EPR. Limiti di temperatura da 2 a 120°C. Nei diametri di seguito indicati. Compresi: - di regolazione miscelatrice a 3 vie; - raccordi alla tubazione; - guarnizioni di tenuta; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (centonovantaotto/90)	n.	198,90
Nr. 57 M.058 O.04.28.02	Servomotore per valvola - Fino a 1" 1/4 Servocomando modulante per valvole a 2 o tre vie per segnali di regolazione flottanti 0...10 V o 2...10 V. Motore sincrono con classe di protezione IP54. Interruttori di fine corsa limitatori di forza. Direzione del movimento reversibile. Tempo di escursione veloce. Coperchio del motore in ABS base in lega di alluminio o PRFV. Compresi - Fornitura e posa in opera del servomotore; - collegamento all'albero della serranda (con l'inserimento di opportuno inserto per alberi); - accessori supplementari necessari (bracci di leva, limitatori di corsa); - viti e mensole per il fissaggio di qualsiasi tipo; - qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. euro (trecentosettantaotto/05)	n.	378,05
Nr. 58 M.059 O.04.29.01	Regolatore DDC Regolazione elettronica con sistema integrato a quadro DDC per controllo e regolazione di sistemi HVAC, con finalità di acquisizione dei dati di output e regolazione degli elementi in campo, compresi stato, comando e allarme, e di tutte le informazioni necessarie al sistema. Per		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>le caratteristiche tecniche del sistema si rimanda agli specifici elaborati di progetto. Il sistema di regolazione sarà contabilizzato considerando separatamente il costo del o dei multiregolatori digitali presenti e dei punti controllati come di seguito esplicitato.</p> <p>A01 Regolatore DDC fino a 22 punti fisici. Controllore per applicazioni di regolazione HVAC standard e funzioni di building automation. Il controllore deve poter essere impiegato per funzionamento indipendente ovvero con collegamento telefonico o in sistemi in rete collegati a sistemi di supervisione centralizzati, il protocollo di comunicazione adottato non deve appartenere ad uno standard proprietario ma deve poter essere integrato anche con regolatori di altri produttori (es. LON, BacNET ecc.). In alternativa è necessario rispettare il protocollo di comunicazione delle apparecchiature esistenti nel sito di installazione in accordo con la D.L.. Il regolatore sarà del tipo per edifici di piccola e media dimensione, dotato di software di controllo liberamente programmabile. Il regolatore sarà in grado di gestire almeno 22 punti fisici mediante ingressi ed uscite dirette (sono inclusi ingressi digitali ed analogici per sonde NTC20k, 0..10Vc.c., 0..20mA, uscite analogiche 0..10Vc.c., e uscite digitali a 24Vca di tipo TRIAC). La quantità di punti fisici controllabili deve poter essere espandibile mediante l'uso di schede multiplexer ovvero di moduli di input output a microprocessore collegati al regolatore via bus di campo. Il regolatore sarà dotato di pannello operatore proprio con connettore RS232 per il caricamento dei programmi che sarà utilizzabile per la regolazione di setpoints, limiti di allarme, fissare ingressi/uscite, forzare funzioni ecc. Il bus di comunicazione per lo scambio dei dati con altri controllori analoghi e per i sistemi di gestione dell'automazione degli edifici potrà essere LONBus o BacNET. Tipo di Transceiver LonWorks(R) FTT10A. Il montaggio sarà previsto su binario DIN rail o su fronte quadro. Classe di Protezione IP54. Back up della memoria per 72 ore di mantenimento funzionamento. Alimentazione. 24 Vca | 10 VA. 46 Variabili aggiuntive gestibili con l'uso di moduli di espansione di I/O connessi via LON BUS. Il costo del regolatore DDC comprende il solo costo della CPU e di tutte le apparecchiature necessarie al suo funzionamento. I moduli di espansione, la programmazione e l'ingegnerizzazione sono compensati nella voce "Punto controllato". Sono compresi inoltre - pannello operatore - Staffa per il fissaggio a quadro; - moduli di fine linea per eventuale bus di campo - altri accessori di fissaggio a quadro e/o a parete; - accessori di fissaggio del quadro a parete o a pavimento; - quant'altro necessario per dare l'esecuzione ultimata a regola d'arte. B01 Regolatore DDC fino a 380 punti fisici. Controllore DDC per tutte le applicazioni di regolazione HVAC. Il controllore può essere applicato per funzionamento indipendente, su linee telefoniche e nei sistemi su rete. Software di controllo liberamente programmabile anche con moduli software standard. Ingressi hardware con moduli di I/O collegati alla CPU mediante BUS LON disponibili per: misure di temperatura, umidità relativa, pressione ecc. stato dei contatti di rele, termostati ecc. Uscite hardware con moduli di I/O collegati alla CPU mediante BUS LON disponibili per: apparecchiature di regolazione come attuatori apparecchiature commutabili come pompe, ventilatori. Il protocollo di comunicazione adottato non deve appartenere ad uno standard proprietario ma deve poter essere integrato anche con regolatori di altri produttori (es. LON, BacNET ecc.). In alternativa è necessario rispettare il protocollo di comunicazione delle apparecchiature esistenti nel sito di installazione, in accordo con la D.L.. Il regolatore sarà dotato di pannello operatore proprio con connettore RS232; questo terminale può essere usato per regolazione di setpoints, limiti di allarme, fissare ingressi/uscite, forzare funzioni ecc. etc. Tipo di Transceiver LonWorks(R) FTT10A. Classe di Protezione IP30 . Back up della memoria Batteria di continuità per 72 ore, Condensatore goldcap per 72 ore di continuità. Aliment. 24 Vcacc | 40 VA. Il numero di variabili gestibili (con I/O realizzato mediante moduli su LON Bus) sarà al massimo 380. Il costo del regolatore DDC comprende il solo costo della CPU e di tutte le apparecchiature necessarie al suo funzionamento. I moduli di espansione, la programmazione e l'ingegnerizzazione sono compensati nella voce "Punto controllato". Sono compresi inoltre.</p> <ul style="list-style-type: none"> - pannello operatore; - Staffa per il fissaggio a quadro; - moduli di fine linea per eventuale bus di campo; - modulo di alimentazione per la CPU; - altri accessori di fissaggio a quadro e/o a parete; - accessori di fissaggio del quadro; - eventuali custodie ove alloggiare la CPU ed i relativi moduli di espansione; - quant'altro necessario per dare l'esecuzione ultimata a regola d'arte. <p>euro (duemilacentonovanta/70)</p>	n.	2'190,70

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	DISTRIBUZIONE (SpCap 5)		
Nr. 61 M.062 606.100.00.1	Tubazione multistrato DN40 Tubazione multistrato in barre costituito da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato esterno in polietilene ad alta densità. Avente le seguenti caratteristiche: - conduttività termica: 0,43 W/mK; - coefficiente di dilatazione termica; - temperatura di esercizio: 0 - 70°C; - pressione di esercizio: 10 bar. Completa di raccorderia in ottone stampato e in materia sintetica, con O-Ring in EPDM e rondella in PE-LD anti elettrocorrosione. Diam. 50x4. euro (cinquantadue/50)	m	52,50
Nr. 62 M.063 605.100.00.1	Tubazione multistrato DN32 Tubazione multistrato in barre costituito da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato esterno in polietilene ad alta densità. Avente le seguenti caratteristiche: - conduttività termica: 0,43 W/mK; - coefficiente di dilatazione termica; - temperatura di esercizio: 0 - 70°C; - pressione di esercizio: 10 bar. Completa di raccorderia in ottone stampato e in materia sintetica, con O-Ring in EPDM e rondella in PE-LD anti elettrocorrosione. Diam. 40x3.5. euro (trentasei/00)	m	36,00
Nr. 63 M.064 604.100.00.1	Tubazione multistrato DN25 Tubazione multistrato in barre costituito da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato esterno in polietilene ad alta densità. Avente le seguenti caratteristiche: - conduttività termica: 0,43 W/mK; - coefficiente di dilatazione termica; - temperatura di esercizio: 0 - 70°C; - pressione di esercizio: 10 bar. Completa di raccorderia in ottone stampato e in materia sintetica, con O-Ring in EPDM e rondella in PE-LD anti elettrocorrosione. Diam. 32x3.0. euro (venticinque/20)	m	25,20
Nr. 64 M.065 603.100.00.1	Tubazione multistrato DN20 Tubazione multistrato in barre costituito da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato esterno in polietilene ad alta densità. Avente le seguenti caratteristiche: - conduttività termica: 0,43 W/mK; - coefficiente di dilatazione termica: 0,026mm/K; - temperatura di esercizio: 0 - 70°C; - pressione di esercizio: 10 bar. Completa di raccorderia in ottone stampato e in materia sintetica, con O-Ring in EPDM e rondella in PE-LD anti elettrocorrosione. Diam. 26x3.0. euro (sedici/05)	m	16,05
Nr. 65 M.066 602.100.00.1	Tubazione multistrato DN15 Tubazione multistrato in barre costituito da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato esterno in polietilene ad alta densità. Avente le seguenti caratteristiche: - conduttività termica: 0,43 W/mK;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 66 M.067 601.100.00.1	<p>- coefficiente di dilatazione termica: 0,026mm/K; - temperatura di esercizio: 0 - 70°C; - pressione di esercizio: 10 bar. Completa di raccorderia in ottone stampato e in materia sintetica, con O-Ring in EPDM e rondella in PE-LD anti elettrocorrosione. Diam. 20x2.5. euro (dodici/45)</p> <p>Tubazione multistrato DN12 Tubazione multistrato in barre costituito da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato esterno in polietilene ad alta densità. Avente le seguenti caratteristiche: - conduttività termica: 0,43 W/mK; - coefficiente di dilatazione termica: 0,026mm/K; - temperatura di esercizio: 0 - 70°C; - pressione di esercizio: 10 bar. Completa di raccorderia in ottone stampato e in materia sintetica, con O-Ring in EPDM e rondella in PE-LD anti elettrocorrosione. Diam. 16x2.25. euro (nove/75)</p>	m	12,45
Nr. 67 M.068 602.135.0.1	<p>Tubazione multistrato DN15 Tubazione multistrato con isolamento sp. 10 mm, costituito da tubo interno in polietilene reticolato, strato legante, strato intermedio in alluminio saldato di testa longitudinalmente, strato esterno in polietilene ad alta densità. Avente le seguenti caratteristiche: - conduttività termica: 0,43 W/mK; - coefficiente di dilatazione termica: 0,026mm/K; - temperatura di esercizio: 0 - 70°C; - pressione di esercizio: 10 bar - isolamento in polietilene espanso - pellicola esterna dell'isolamento di colore blu. Completa di raccorderia in ottone stampato e in materia sintetica, con O-Ring in EPDM e rondella in PE-LD anti elettrocorrosione. Diam. 20x2.5. euro (undici/55)</p>	m	9,75
Nr. 68 M.069 06.E002.08	<p>Isolamento termico eco sp. 13 mm. diam. 42 mm. Isolamento termico delle suddette tubazioni con percorso interno al fabbricato, eseguito con materiale elastomerico di colore verde, formulato e prodotto senza l'impiego di alogeni. Tale composizione rende i fumi che possono sprigionarsi in caso d'incendio trasparenti e non tossici per le persone coinvolte. Guaina tubolare del tipo ignifugo con certificato di omologazione in Classe 1 di reazione al fuoco, perfettamente aderente alle tubazioni e ben sigillata nelle giunzioni. Isolamento con caratteristiche di barriera al vapore per evitare la formazione di condensa superficiale. Avente le seguenti caratteristiche tecniche: - impiego: da -70°C a +150°C - conduttività termica secondo EN 12667: +20°C = 0,040 - permeabilità EN 12086: = 4000 - resistenza al fuoco: Classe 1 - senza alogeni (=25 ppmAGI Q 135) - No PVC, No CFC e HCFC, No Formaldeide - classificazione fumi: IMO RES 61 (67) - densità fumi (camera NBS): =DM 200 - spessore: 13 mm euro (sei/89)</p>	m	11,55
Nr. 69 M.070 06.E002.07	<p>Isolamento termico eco sp. 13 mm. diam. 35 mm. Isolamento termico delle suddette tubazioni con percorso interno al fabbricato, eseguito con materiale elastomerico di colore verde, formulato e prodotto senza l'impiego di alogeni. Tale composizione rende i fumi che possono sprigionarsi in caso d'incendio trasparenti e non tossici</p>	m	6,89

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>per le persone coinvolte.</p> <p>Guaina tubolare del tipo ignifugo con certificato di omologazione in Classe 1 di reazione al fuoco, perfettamente aderente alle tubazioni e ben sigillata nelle giunzioni.</p> <p>Isolamento con caratteristiche di barriera al vapore per evitare la formazione di condensa superficiale.</p> <p>Avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego: da -70°C a +150°C - conduttività termica secondo EN 12667: +20°C = 0,040 - permeabilità EN 12086: = 4000 - resistenza al fuoco: Classe 1 - senza alogeni (=25 ppmAGI Q 135) - No PVC, No CFC e HCFC, No Formaldeide - classificazione fumi: IMO RES 61 (67) - densità fumi (camera NBS): =DM 200 - spessore: 13 mm <p>euro (sei/12)</p>	m	6,12
Nr. 70 M.071 06.E002.06	<p>Isolamento termico eco sp. 13 mm. diam. 28 mm.</p> <p>Isolamento termico delle suddette tubazioni con percorso interno al fabbricato, eseguito con materiale elastomerico di colore verde, formulato e prodotto senza l'impiego di alogeni. Tale composizione rende i fumi che possono sprigionarsi in caso d'incendio trasparenti e non tossici per le persone coinvolte.</p> <p>Guaina tubolare del tipo ignifugo con certificato di omologazione in Classe 1 di reazione al fuoco, perfettamente aderente alle tubazioni e ben sigillata nelle giunzioni.</p> <p>Isolamento con caratteristiche di barriera al vapore per evitare la formazione di condensa superficiale.</p> <p>Avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego: da -70°C a +150°C - conduttività termica secondo EN 12667: +20°C = 0,040 - permeabilità EN 12086: = 4000 - resistenza al fuoco: Classe 1 - senza alogeni (=25 ppmAGI Q 135) - No PVC, No CFC e HCFC, No Formaldeide - classificazione fumi: IMO RES 61 (67) - densità fumi (camera NBS): =DM 200 - spessore: 13 mm <p>euro (cinque/85)</p>	m	5,85
Nr. 71 M.072 06.E002.05	<p>Isolamento termico eco sp. 13 mm. diam. 22 mm.</p> <p>Isolamento termico delle suddette tubazioni con percorso interno al fabbricato, eseguito con materiale elastomerico di colore verde, formulato e prodotto senza l'impiego di alogeni. Tale composizione rende i fumi che possono sprigionarsi in caso d'incendio trasparenti e non tossici per le persone coinvolte.</p> <p>Guaina tubolare del tipo ignifugo con certificato di omologazione in Classe 1 di reazione al fuoco, perfettamente aderente alle tubazioni e ben sigillata nelle giunzioni.</p> <p>Isolamento con caratteristiche di barriera al vapore per evitare la formazione di condensa superficiale.</p> <p>Avente le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - impiego: da -70°C a +150°C - conduttività termica secondo EN 12667: +20°C = 0,040 - permeabilità EN 12086: = 4000 - resistenza al fuoco: Classe 1 - senza alogeni (=25 ppmAGI Q 135) - No PVC, No CFC e HCFC, No Formaldeide - classificazione fumi: IMO RES 61 (67) - densità fumi (camera NBS): =DM 200 - spessore: 13 mm <p>euro (quattro/08)</p>	m	4,08
Nr. 72 M.073 06.E002.03	<p>Isolamento termico eco sp. 13 mm. diam. 15 mm.</p> <p>Isolamento termico delle suddette tubazioni con percorso interno al fabbricato, eseguito con materiale elastomerico di colore verde, formulato e prodotto senza l'impiego di alogeni. Tale composizione rende i fumi che possono sprigionarsi in caso d'incendio trasparenti e non tossici</p>		

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	IMPIANTO VENTILCONVETTORI (SpCap 6)		
Nr. 75 M.076 M.031	<p>Ventilconvettore FCZI 450</p> <p>Ventilconvettore a due tubi a mobiletto costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carenatura esterna in lamiera di forte spessore verniciata a smalto ad alta resistenza, trattata contro la formazione della ruggine e della corrosione; - telaio in acciaio zincato con attacchi per la carenatura esterna, fori per viti di fissaggio e piedini di sostegno; - elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione con pale sviluppante in lunghezza per ottenere elevata portata con basso numero di giri con motori a tre velocità ammortizzati con appositi supporti elastici e protetti contro i sovraccarichi; - filtro aria, del tipo pieghettato, rigenerabile mediante lavaggio o soffiatura posto in aspirazione rispetto al ventilatore, media filtrante in polipropilene con caratteristica G1; - una batteria di scambio termico con tubo in rame ed alettature a pacco continuo in lamierino di alluminio rigido, completa di attacchi per il collegamento alla rete di alimentazione, valvolina di sfiato; - bacinella di raccolta condensa isolata; - termostato ambiente di tipo elettronico montato sull'unità per il controllo dell'accensione e dello spegnimento del ventilatore; il termostato sarà dotato di un commutatore estate/inverno, di un commutatore per la selezione della velocità del ventilatore e di una manopola per la regolazione della temperatura ambiente; la commutazione estate inverno sarà automatica in base alla temperatura dell'acqua rilevata nell'impianto; l'unità sarà dotata, infine, di sistema di prevenzione delle correnti d'aria calda e fredda che provoca l'arresto del ventilatore nel caso in cui, a termostato soddisfatto, la temperatura dell'acqua risulti o troppo fredda o troppo calda; <p>Le capacità indicate si riferiscono alle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - inverno: temperatura aria ambiente = 20°C; temperatura ingresso acqua = 50°C, velocità del ventilatore massima - estate: temperatura aria ambiente = 27°C b.s./19 b.u.; temperatura ingresso/uscita dell'acqua = 7/12°C, velocità del ventilatore massima <p>le unità verranno dimensionate per soddisfare alla condizioni termoigrometriche ambientali alla velocità media;</p> <p>Compreso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ventilconvettore; - oneri per l'allacciamento all'impianto; - oneri per l'allacciamento alla rete di scarico della condensa; - supporti, tasselli e mensolame per il fissaggio a parete; - piedini di appoggio ove non sia possibile in fissaggio a parete; - pannello di controllo e relativo cablaggio; - griglia per l'eventuale installazione a soffitto; - materiale vario di installazione: raccordi, guarnizioni, ...; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. <p>Ventilconvettore a due tubi a mobiletto C=4240 W, F=3410 W, Q=600 m³/h euro (settecentonove/01)</p>	n	709,01
Nr. 76 M.077 M.033	<p>Ventilconvettore FCZI 250</p> <p>Ventilconvettore a due tubi a mobiletto costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carenatura esterna in lamiera di forte spessore verniciata a smalto ad alta resistenza, trattata contro la formazione della ruggine e della corrosione; - telaio in acciaio zincato con attacchi per la carenatura esterna, fori per viti di fissaggio e piedini di sostegno; - elettroventilatori centrifughi a doppia aspirazione con pale sviluppante in lunghezza per ottenere elevata portata con basso numero di giri con motori a tre velocità ammortizzati con appositi supporti elastici e protetti contro i sovraccarichi; - filtro aria, del tipo pieghettato, rigenerabile mediante lavaggio o soffiatura posto in aspirazione rispetto al ventilatore, media filtrante in polipropilene con caratteristica G1; - una batteria di scambio termico con tubo in rame ed alettature a pacco continuo in lamierino di alluminio rigido, completa di attacchi per il collegamento alla rete di alimentazione, valvolina di sfiato; - bacinella di raccolta condensa isolata; 		

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	IMPIANTO RADIATORI (SpCap 7)		
Nr. 80 M.081 O.02.50.01	<p>Radiatore tubolare in acciaio</p> <p>Radiatore tubolare in acciaio a due o più colonne con giunzioni elettrosaldate, completo di attacchi filettati, tappi cromati con riduzione, valvolina di sfiato, mensole di sostegno e verniciatura di protezione a finire particolarmente resistente, con colore a polvere a scelta della Direzione Lavori nelle tonalità RAL disponibili, nelle quantità e dimensioni indicate nei disegni di progetto. Conteggiati per W di emissione termica determinata a 50°C.</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - radiatori tubolari in acciaio a due o più colonne nelle altezze indicate negli elaborati di progetto con giunzioni elettrosaldate; - giunti e tappi cromati; - valvolina di sfiato aria; - verniciatura di prima protezione; - verniciatura a finire, nel colore indicato dalla D.L.; - mensole di sostegno su parete in muratura, in cartongesso o piedini a pavimento per installazioni davanti a serramenti vetrati; - raccordi alla tubazione di distribuzione; - guarnizioni e materiale vario di consumo; - placche di mascheramento stacchi da tubazioni a parete e/o a pavimento; <p>e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte.</p> <p>euro (duecentotrentacinque/17)</p>	kW	235,17
Nr. 81 M.082	<p>Valvola termostattizzabile diam. 3/8".</p> <p>Valvola manuale per radiatori. Attacco al radiatore, per tubo in rame e plastica semplice e multistrato, con codolo fornito di pre-guarnizione in EPDM. Corpo in ottone. Cromata. Volantino bianco RAL 9010, per comando manuale, in ABS. Asta di comando in acciaio inox. Doppia tenuta sull'asta di comando con O-Ring in EPDM. Tmax d'esercizio 100°C. Pmax d'esercizio 10 bar.</p> <p>Nei diametri di seguito indicati</p> <p>Compresi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvola per radiatore con attacco dritto o a squadra; - volantino di manovra in ABS; - materiale vario di installazione: raccordi, guarnizioni, ...; - e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte <p>Diam. 3/8".</p> <p>euro (venti/08)</p>	n.	20,08
Nr. 82 M.083	<p>Testina termostatica.</p> <p>Fornitura e posa in opera di attuatore termostatico ad elemento sensibile incorporato.</p> <p>Divisione scala 0-5 posizioni corrispondente ad un campo di temperatura da 7° a 28°C.</p> <p>Campo di taratura 7-28°C.</p> <p>Completa di adattatore.</p> <p>euro (ventidue/96)</p>	n.	22,96
Nr. 83 M.084	<p>Detentore a squadra diam. 3/8".</p> <p>Fornitura e posa in opera di detentore in ottone stampato nichelato a squadra per attacco con tubo in rame e plastica semplice e multistrato.</p> <p>Da installare sui corpi scaldanti.</p> <p>Diam. 3/8".</p> <p>euro (diciassette/95)</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p> <p>-----</p>	n.	17,95

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	IMPIANTO TRATTAMENTO ARIA (SpCap 8)		
Nr. 84 M.085 08.AE01.00	Recuperatore di calore Recuperatore di calore in controcorrente ad elevato rendimento, per installazione orizzontale. Il recuperatore è del tipo statico a piastre in alluminio, i ventilatori sono plug-fan con motore inverter EC, filtro M5 sull'aria estratta e F7 su quella di rinnovo. Batteria di riscaldamento ad acqua a tre ranghi, utilizzabile anche in raffreddamento. Portata nominale 1400 m3/h, pressione statica utile mandata 112 Pa. Orientamento dei flussi d'aria in configurazione standard (Tipo 1). Completo di: Regolatore di velocità dei ventilatori, fornito in due pezzi. Per taglie RPLI50, RPLI70, RPLI140. euro (quattromiladiciannove/74)	n.	4'019,74
Nr. 85 M.086 08.E001.05	Bocchetta di mandata 300x100mm. Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata a sezione rettangolare, a doppia serie di alette deflettrici, orientabili indipendentemente, con serranda di taratura. Completa di controtelaio sia per il tipo da montare a parete sia per il tipo da montare a canale. Costruite in alluminio estruso anodizzato e satinato. Colore da stabilire in accordo con la D.L. Dim. 300x100 mm. euro (trentasette/22)	n.	37,22
Nr. 86 M.087 08.E001.06	Bocchetta di mandata 400x100mm. Fornitura e posa in opera di bocchetta di mandata a sezione rettangolare, a doppia serie di alette deflettrici, orientabili indipendentemente, con serranda di taratura. Completa di controtelaio sia per il tipo da montare a parete sia per il tipo da montare a canale. Costruite in alluminio estruso anodizzato e satinato, colore da stabilire in accordo con la D.L. Dim. 400x100 mm. euro (quarantatre/92)	n.	43,92
Nr. 87 M.088 112	Griglia di presa aria esterna 600x400 mm. Fornitura e posa in opera di griglia di presa aria esterna costruita in acciaio zincato, a unico filare di alette orizzontali fisse, completa di controtelaio per il montaggio a parete o a canale, e rete antivolatile. Dimensioni: 600x400 mm. Colore da stabilire in accordo con la D.L. euro (centoottanta/00)	n.	180,00
Nr. 88 M.089 112	Griglia di espulsione 600x400 mm. Fornitura e posa in opera di griglia di espulsione costruita in acciaio zincato, a unico filare di alette orizzontali fisse, completa di controtelaio per il montaggio a parete o a canale, e rete antivolatile. Dimensioni: 600x400 mm. Colore da stabilire in accordo con la D.L. euro (centoottanta/00)	n.	180,00
Nr. 89 M.090 076	Griglia di aspirazione 300x100 mm. Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria a sezione quadrangolare, costituita da un telaio in profilato di alluminio e da alette orizzontali, profilate e fisse, inclinate a 45° completa di serranda di taratura. Completa di controtelaio sia per il tipo da montare a parete sia per il tipo da montare a canale. Costruita in alluminio estruso anodizzato e satinato, passo 25 mm. Colore da stabilire in accordo con la D.L. Dim. 300x100 mm. euro (novantatre/02)	n.	93,02
Nr. 90 M.091 076	Griglia di aspirazione 400x150 mm. Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa aria a sezione quadrangolare, costituita da un telaio in profilato di alluminio e da alette orizzontali, profilate e fisse, inclinate a 45° completa di		

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	IMPIANTO IDRICO-SANITARIO (SpCap 9)		
Nr. 92 M.093 N.03.16.03	Lavabo tipo lavamani, dim. 50x38 cm Lavabo in vetrochina di prima scelta costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Tutti i sanitari, ad eccezione delle versioni di tipo clinico saranno dotate di foro per miscelatore e foro di troppopieno. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia. Compresi: - lavabo di prima scelta in vetrochina di colore bianco, nelle dimensioni indicative riportate con o senza colonna o semicolonna come indicato; - opportune mensole in acciaio zincato per il sostegno del lavabo su parete in muratura; - viti di fissaggio in acciaio inox; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. euro (ottantacinque/83)	n.	85,83
Nr. 93 M.094 N.03.17.01	Lavabo per disabili Dim. 67x60 cm Lavabo sospeso, speciale per disabili con profilo ergonomico, con appoggiagomiti e paraspruzzi, bordi anatomici con incavi sagomati anatomicamente per permettere un uso confortevole, lato frontale concavo per facilitare l'accostamento di una persona seduta in carrozzina. Costituito in gres porcellanato od in vetrochina ottenuti con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1250-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate per la vetrochina, 9% per il gres porcellanato. Le caratteristiche dimensionali alle quali gli apparecchi sanitari devono corrispondere sono quelli stabiliti dalla normativa UNI EN vigente in materia, posizionamento secondo schede tecniche allegate. Posizionamento secondo norme tecniche allegate. Compresi: - lavabo per disabili, di prima scelta, con bordo arrotondato per avvicinamento carrozzina, nelle dimensioni indicative riportate; - opportune mensole di sostegno lavabo, di tipo fisso, su parete in muratura o cartongesso (eventuali mensole inclinabili verranno quotate a parte); - viti di fissaggio in acciaio inox; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. euro (quattrocentodiciassette/49)	n.	417,49
Nr. 94 M.095 N.02.37.01	Miscelatore temporizzato per lavabo Rubinetto miscelatore a pulsante con chiusura idraulica automatica a tempo, per piano lavabo. Testata e dispositivo temporizzatore intercambiabili con temporizzazione 20 sec. Selezione della temperatura con leva laterale. Corpo in ottone cromato con esecuzione antivandalo. Meccanismi di hostaform anticalcare, pressione minima 0.7 bar, massima 7 bar. Portata preregolata 6 l/min e regolabile senza chiudere l'acqua. Compresi: - miscelatore a pulsante temporizzato per installazione su sanitario monoforo, nel diametro indicato - valvole di non ritorno; - filtri, flessibili e rubinetti d'arresto, sistema di fissaggio rinforzato - guarnizioni e materiali vari di consumo; - mensole e supporti in acciaio inox per fissaggio su parete di qualsiasi tipo (muratura o cartongesso); e quant'altro necessario per l'installazione ultimata a regola d'arte. euro (centonovantasette/70)	n.	197,70
Nr. 95 M.096 14B.68.036.0 1	Miscelatore temporizzato per doccia Miscelatore da incasso per doccia e rubinetto temporizzato comando a pulsante con piastra regolabile in acciaio inox AISI 304 130x170 mm. completo di codoli con valvole di non ritorno e filtri inox - portata 12 litri/minuto - tempo di apertura circa 30 sec. - maniglia in ABS cromato con anima in ottone		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- bilanciatore di flusso incorporato - in dotazione protezione per le opere di muratura - con dispositivo antivandalo In opera. euro (centoventiuno/72)	n.	121,72
Nr. 96 M.097 14.001	Soffione doccia Braccio doccia Ø 1/2" M con soffione snodato: - ottone fuso cromato - anticalcare con getto d'acqua che esce da 1 solo foro spinto da una turbina in hostaform - con economizzatore-riduttore di portata incorporato di 9 litri/minuto - antivandalo In opera. euro (centoventiuno/72)	n.	121,72
Nr. 97 M.098 14.223	Canaletta per doccia a pavimento Fornitura e posa in opera di drenaggio a pavimento, per la raccolta di acque di scarico della doccia. Monoblocco del corpo canale in acciaio inox che, senza incavi, ne saldature, ne viti, assicura una facile pulizia ed elevati standard igienici. Il corpo canale, passivato dal collegamento all'impianto di messa terra, contiene un sifone, un cestello estraibile e una guarnizione removibile orientabile a 360°. Alta portata di scarico delle acque (44 l/min), seppur con altezze ribassate. Griglie in acciaio spazzolato. Il kit è completo, pronto per l'installazione e comprende anche un telo in poliestere impermeabile pretagliato e sagomato al bordo canale contro le infiltrazioni sotto pavimento. Corpo canale e Griglia in Acciaio Inox AISI 304, bicchiere sifonato con guarnizione e cestello in ABS, telo in poliestere impermeabile. Completo piletta di scarico e sifone ad anfora ispezionabile. In opera. euro (duecentoventisette/54)	n.	227,54
Nr. 98 M.099 N.03.36.02	Vaso-Water tipo sospeso, dim. 57x36 cm Vaso-Water sospeso o a terra a cacciata con scarico orizzontale (6 litri). Funzionante con passo rapido, flussometro, cassetta alta o immurata. Da completare con sedile. Costruito in vetrochina ottenuta con materiali di alta qualità, miscelati smaltati e cotti a 1280-1300°C. Spessore dello smalto non inferiore a 0.7 mm. Caratteristiche di assorbimento dell'acqua non superiori allo 0,5% nelle parti non smaltate. Risciacquo garantito per una portata di acqua di 6 litri per 4 secondi, di colore bianco. Compresi: - vaso water; - opportune mensole di sostegno del vaso water del tipo sospeso su parete in muratura (nel caso in cui il water venisse fissato su parete in cartongesso la struttura metallica di sostegno all'interno della parete sarà valutata a parte); - viterie di fissaggio in acciaio inox/cromato; - tasselli meccanici in ottone/bronzo; - strettoio di scarico con guarnizione in gomma; - canotto di raccordo lavaggio con rosetta; e quant'altro necessario per l'esecuzione ultimata a regola d'arte. euro (centosettantacinque/70)	n.	175,70
Nr. 99 M.100 N.02.40.02	Rubinetto con attacco portagomma D=1/2" Rubinetto in ottone cromato con attacco portagomma, nei diametri indicati. Compresi: - rubinetto a sfera in OT58; - raccordi alla tubazione idrica; - guarnizioni e materiale vario di consumo; e quant'altro necessario per l'installazione a regola d'arte. euro (dieci/05)	n.	10,05

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	IMPIANTO DI CONVOGLIAMENTO SCARICHI (SpCap 10)		
Nr. 100 M.101 19.B001.05	<p>Tubo in polietilene ad alta densita' DN110.</p> <p>Fornitura e posa in opera della tubazione in polietilene ad alta densita' per la realizzazione della distribuzione di condotte di scarico all'interno di fabbricati, fino a 100°C.</p> <p>I tubi in polietilene ad alta densità devono essere conformi alle vigenti norme UNI EN 1519 - area B e BD e contrassegnati dal nome del produttore e/o nome commerciale del prodotto, dal marchio IIP, il tipo di materiale, la normativa di riferimento, devono indicare il diametro nominale, la classe, la serie S, la data e il lotto di produzione, o dovranno essere accompagnati da una certificazione del produttore del tubo che attesti la rispondenza dello stesso alle norme vigenti.</p> <p>Sarà inoltre compresa la fornitura del materiale e l'esecuzione di giunzioni, raccordi, delle medesime, sostegni e materiale vario di tenuta e di consumo compresi i tagli e gli sfridi; ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (ventitre/72)</p>	m	23,72
Nr. 101 M.102 19.B001.03	<p>Tubo in polietilene ad alta densita' DN75.</p> <p>Fornitura e posa in opera della tubazione in polietilene ad alta densita' per la realizzazione della distribuzione di condotte di scarico all'interno di fabbricati, fino a 100°C.</p> <p>I tubi in polietilene ad alta densità devono essere conformi alle vigenti norme UNI EN 1519 - area B e BD e contrassegnati dal nome del produttore e/o nome commerciale del prodotto, dal marchio IIP, il tipo di materiale, la normativa di riferimento, devono indicare il diametro nominale, la classe, la serie S, la data e il lotto di produzione, o dovranno essere accompagnati da una certificazione del produttore del tubo che attesti la rispondenza dello stesso alle norme vigenti.</p> <p>Sarà inoltre compresa la fornitura del materiale e l'esecuzione di giunzioni, raccordi, delle medesime, sostegni e materiale vario di tenuta e di consumo compresi i tagli e gli sfridi; ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (sedici/96)</p>	m	16,96
Nr. 102 M.103 19.B001.02	<p>Tubo in polietilene ad alta densita' DN63.</p> <p>Fornitura e posa in opera della tubazione in polietilene ad alta densita' per la realizzazione della distribuzione di condotte di scarico all'interno di fabbricati, fino a 100°C.</p> <p>I tubi in polietilene ad alta densità devono essere conformi alle vigenti norme UNI EN 1519 - area B e BD e contrassegnati dal nome del produttore e/o nome commerciale del prodotto, dal marchio IIP, il tipo di materiale, la normativa di riferimento, devono indicare il diametro nominale, la classe, la serie S, la data e il lotto di produzione, o dovranno essere accompagnati da una certificazione del produttore del tubo che attesti la rispondenza dello stesso alle norme vigenti.</p> <p>Sarà inoltre compresa la fornitura del materiale e l'esecuzione di giunzioni, raccordi, delle medesime, sostegni e materiale vario di tenuta e di consumo compresi i tagli e gli sfridi; ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (quindici/30)</p>	m	15,30
Nr. 103 M.104 19.B001.01	<p>Tubo in polietilene ad alta densita' DN50.</p> <p>Fornitura e posa in opera della tubazione in polietilene ad alta densita' per la realizzazione della distribuzione di condotte di scarico all'interno di fabbricati, fino a 100°C.</p> <p>I tubi in polietilene ad alta densità devono essere conformi alle vigenti norme UNI EN 1519 - area B e BD e contrassegnati dal nome del produttore e/o nome commerciale del prodotto, dal marchio IIP, il tipo di materiale, la normativa di riferimento, devono indicare il diametro nominale, la classe, la serie S, la data e il lotto di produzione, o dovranno essere accompagnati da una certificazione del produttore del tubo che attesti la rispondenza dello stesso alle norme vigenti.</p> <p>Sarà inoltre compresa la fornitura del materiale e l'esecuzione di giunzioni, raccordi, delle medesime, sostegni e materiale vario di tenuta e di consumo compresi i tagli e gli sfridi; ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (undici/99)</p>	m	11,99
Nr. 104	Materassino fonoisolante.		

[illegible]

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 IE.0020.A001	Cavo tipo FS17 sez. 1x1,5 mm2 Fornitura a posa in opera di conduttore tipo FS17 unipolare isolato in PVC tipo S17, senza guaina, tensione nominale 450/750 V, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 1x1,5 mm2 euro (zero/84)	m	0,84
Nr. 2 IE.0020.A002	Cavo tipo FS17 sez. 1x2,5 mm2 Fornitura a posa in opera di conduttore tipo FS17 unipolare isolato in PVC tipo S17, senza guaina, tensione nominale 450/750 V, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 1x2,5 mm2 euro (zero/92)	m	0,92
Nr. 3 IE.0020.A003	Cavo tipo FS17 sez. 1x4 mm2 Fornitura a posa in opera di conduttore tipo FS17 unipolare isolato in PVC tipo S17, senza guaina, tensione nominale 450/750 V, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 1x4 mm2 euro (uno/76)	m	1,76
Nr. 4 IE.0020.A007	Cavo tipo FS17 sez. 1x25 mm2 Fornitura a posa in opera di conduttore tipo FS17 unipolare isolato in PVC tipo S17, senza guaina, tensione nominale 450/750 V, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 1x25 mm2 euro (quattro/10)	m	4,10
Nr. 5 IE.0020.C008	Cavo tipo FG16R16 0,6-1kV sez. 1x50 mm2 Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16R16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 1x50 mm2. euro (otto/78)	m	8,78
Nr. 6 IE.0020.D000	Cavo tipo FG16OR16 0,6-1kV sez. 2x1,5 mm2 Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16OR16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 2x1,5 mm2 euro (uno/70)	m	1,70
Nr. 7 IE.0020.E000	Cavo tipo FG16OR16 0,6-1kV sez. 3x1,5 mm2 Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16OR16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 3x1,5 mm2 euro (due/23)	m	2,23
Nr. 8 IE.0020.E001	Cavo tipo FG16OR16 0,6-1kV sez. 3x2,5 mm2 Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16OR16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 3x2,5 mm2 euro (due/95)	m	2,95

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 9 IE.0020.E003	Cavo tipo FG16OR16 0,6-1kV sez. 3x6 mm2 Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16OR16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 3x6 mm2 euro (quattro/88)	m	4,88
Nr. 10 IE.0020.F021	Cavo tipo FG16OR16 0,6-1kV sez. 5x2.5 mm2 Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16OR16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 5x2,5 mm2 euro (tre/95)	m	3,95
Nr. 11 IE.0020.F022	Cavo tipo FG16OR16 0,6-1kV sez. 5x4 mm2 Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16OR16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 5x4 mm2 euro (quattro/84)	m	4,84
Nr. 12 IE.0020.F023	Cavo tipo FG16OR16 0,6-1kV sez. 5x6 mm2 Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16OR16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 5x6 mm2 euro (sette/03)	m	7,03
Nr. 13 IE.0020.F026	Cavo tipo FG16OR16 0,6-1kV sez. 5x25 mm2 Fornitura a posa in opera cavo flessibile tipo FG16OR16 0,6-1kV isolato in gomma EPR qualità "G16" con guaina esterna in PVC qualità "R16" marchiato IMQ, comportamento al fuoco CPR Cca-s3,d1,a3. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Sez. 5x25 mm2 euro (ventidue/19)	m	22,19
Nr. 14 IE.0020.M015	Muffola di derivazione a Y - fino a 10 mm2 fornitura e posa in opera di muffola di derivazione a Y in guscio di materiale sintetico con chiusura a scatto, resina per locatura , per diametro cavi 11-20 ovvero fra tre cavi FG16R16 4x10 mm2. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo CEMBRE NY0 O SIMILARE). euro (trentanove/24)	m	39,24
Nr. 15 IE.0020.N050	Cavo tipo H07RN8-F 5G25 mm2 Fornitura e posa in opera di cavo in rame rosso ricotto, fromazione flessibile, classe 5, isolamento in gomma EI\$, guaina in policloroprene o elastomero equivalente, resistente all'acqua (AD8), colore nero, tensione nominale U0/U 450/750 Vc.c., non propagante la fiamma secondo EN 60332-1-2. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Tipo H07RN8-F 5G25 mm2 euro (diciannove/45)	m	19,45
Nr. 16 IE.0051.C030	Cavo solare tipo H1Z2Z2-K 1x4 mm2 Fornitura e posa di opera di cavi per applicazioni in impianti fotovoltaici (HD 60364-7-712), installazione fissa all'interno e all'esterno su murature, passerelle, tubazioni, canalette e sistemi simili, cavi sono adatti per essere utilizzati con apparecchiature di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>classe II, funzionamento per almeno 25 anni in normali condizioni d'uso, funzionamento a lungo termine (Indice di temperatura TI): 120°C riferito a 20.000 ore (CEI EN 60216-1) e con le seguenti caratteristiche: tensione nominale Uo/U: 1000/1000 V c.a. - 1500/1500 V c.c., tensione massima Um: 1800 V c.c., temperatura massima di esercizio: 90°C, temperatura minima di esercizio: -40°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche), temperatura massima di sovraccarico: 120°C, temperatura massima di corto circuito: 250°C, temperatura minima di installazione: -25°C.</p> <p>Sezione 1x4 mm². Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte.</p> <p>euro (due/42)</p>	m	2,42
Nr. 17 IE.0055.060a	<p>Sigillatura REI di attraversamenti: per tubo con diametro esterno di 50 mm</p> <p>Sigillatura di attraversamenti di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) mediante posa in opera di collare antincendio intumescente, classe di resistenza al fuoco REI 120 o 180, composto da anello flessibile in acciaio inox con inserito all'interno materiale termoespandente alla temperatura di circa 150 ÷ 200 °C, applicato dal lato del fuoco internamente o esternamente al foro passatubi con tasselli metallici ad espansione: per tubo con diametro esterno di 50 mm</p> <p>euro (cinquantaquattro/72)</p>	cad	54,72
Nr. 18 IE.0055.A012	<p>Tubo rigido pvc vista parete diam. 25-senza alogeni</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubo in PVC isolante rigido, filettabile ed autoestinguente per posa a parete e soffitto, conforme alla norme CEI EN 50086, 61386, 60695-2-11. Senza alogeni. Diametro 25 mm</p> <p>Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte.</p> <p>euro (sei/85)</p>	m	6,85
Nr. 19 IE.0055.A013	<p>Tubo rigido pvc vista parete diam. 32-senza alogeni</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubo in PVC isolante rigido, filettabile ed autoestinguente per posa a parete e soffitto, conforme alla norme CEI EN 50086, 61386, 60695-2-11. Senza alogeni. Diametro 32 mm</p> <p>Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte.</p> <p>euro (otto/23)</p>	m	8,23
Nr. 20 IE.0055.A015	<p>Tubo rigido pvc vista parete diam. 50-senza alogeni</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubo in PVC isolante rigido, filettabile ed autoestinguente per posa a parete e soffitto, conforme alla norme CEI EN 50086, 61386, 60695-2-11. Senza alogeni. Diametro 50 mm</p> <p>Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte.</p> <p>euro (dodici/91)</p>	m	12,91
Nr. 21 IE.0055.C003	<p>Tubo flessibile pvc posa incassata diam. 32</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubo isolante flessibile in pvc per installazione incassata a parete, pavimento o parete mobile, serie pesante. Conforme alla norme CEI EN 50086, 61386, 60695-2-11. Diametro 32 mm</p> <p>Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte.</p> <p>euro (quattro/85)</p>	m	4,85
Nr. 22 IE.0065.A002	<p>Cavidotto corrugato per posa interrata diam.63</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato doppia parete con sonda tiracavo, in polietilene ad alta densità con marchio IMQ, conforme alle CEI-EN 50086-1 e CEI-EN 50086-2-2. Resistenza alla compressione 450 N. Compresi scavo, rinterro e trasporto alle discariche di materiale di risulta, formazione di cappa di protezione superiore in calcestruzzo per protezione meccanica. Profondità di interramento 50 cm. Diam. 63 mm</p> <p>Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte.</p> <p>euro (sette/24)</p>	m	7,24
Nr. 23 IE.0065.A008	<p>Cavidotto corrugato per posa interrata diam.160</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavidotto corrugato doppia parete con sonda tiracavo, in polietilene ad alta densità con marchio IMQ, conforme alle CEI-EN 50086-1 e CEI-EN</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	50086-2-2. Resistenza alla compressione 450 N. Compresi scavo, rinterro e trasporto alle discariche di materiale di risulta, formazione di cappa di protezione superiore in calcestruzzo per protezione meccanica. Profondità di interrimento 50 cm. Diam. 160 mm Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. euro (sedici/20)	m	16,20
Nr. 24 IE.0070.A015	Canale PVC dim. 150x80 mm. IP 40 (Tipo Bocchiotti mod. TA-GN o equivalente) Fornitura e posa in opera di canaletta portacavi in PVC autoestinguente, conforme alla CEI EN50085-2-1, per installazione a parete, completo di curve, spigoli, raccordi, setti di separazione e di ogni altro accessorio. Grado di protezione IP 40. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Dimensione 150x80 mm (Tipo Bocchiotti mod. TA-GN o equivalente) euro (cinquantauno/75)	m	51,75
Nr. 25 IE.0085.A001	E-Scatola di derivazione da incasso 154x128x70 mm (dmax 50)-media Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da incasso in polistirolo, per pareti in muratura o pareti in cartongesso, completa di coperchio in resina antiurto autoestinguente verniciabile con viti di fissaggio, morsetti/morsettiere a serraggio indiretto con isolamento in policarbonato antiurto autoestinguente o morsettiere in steatite per circuiti di sicurezza resistenti al fuoco. Grado di protezione IP40. Conformi alla Norma CEI 23-48. Completa di ogni onere e accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Dimensioni interne 154x128x70 mm. Diametro max tubi 50 mm. euro (dieci/19)	n.	10,19
Nr. 26 IE.0085.B001	E-Scatola di derivazione da esterni dim. 190x140x70 mm (dmax 40)-media Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterni stagna in plastica, completa di pressacavi e/o raccordi tubo-cassetta e coperchio basso a vite, morsetti/morsettiere a serraggio indiretto con isolamento in policarbonato antiurto autoestinguente o morsettiere in steatite per circuiti di sicurezza resistenti al fuoco. Grado di protezione IP56. Conformi alla Norma CEI 23-48. Completa di ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte, dim. 190x140x70 mm. Diametro max tubi 40 mm. euro (ventiquattro/60)	n.	24,60
Nr. 27 IE.0105.A045	RIFASATORE G3E B50-MEDIO ARM- 31 kVAr Fornitura e posa in opera di gruppo di rifasamento automatico da esterno per reti con un contenuto medio di armoniche, con le seguenti caratteristiche: - grado di protezione IP40; - regolatore della potenza reattiva manuale o automatica; - armadio in robusta lamiera di acciaio protetto contro la corrosione; - sezionatore tripolare sottocarico con blocco porta; - spazio disponibile per future aggiunte di rack di batterie; - protezione termica; - batterie controllate da contattori tripolari; - circuiti di potenza controllati con fusibili con Pdi=100 kA; - tenuta al corto circuito delle barre verificata dal CESI - 25 kA (1s) - 55 kA (elettrodinamica); - condensatori con dispositivo antiscoppio ed esenti da PCB. Potenza 31 kVAr Completo di ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Comar mod. G3E B50 o equivalente) euro (settecentosette/61)	cadauno	707,61
Nr. 28 IE.0110.A010	Fornitura e posa in opera di Q.C Fornitura e posa in opera all'interno di quadretto esistente Q.C di tutte le apparecchiature, cablate e connesse, indicate negli schemi unifilari. Compreso ogni onere e accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. euro (settecentoquattordici/52)	n.	714,52

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 29 IE.0110.A015	Fornitura e posa in opera di Q.GEN Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Q.GEN contenente, cablate e connesse, tutte le apparecchiature indicate negli schemi unifilari e con le seguenti caratteristiche: - morsettiere di derivazione; - sbarra di terra. La carpenteria dovrà essere dimensionata in modo da garantire uno spazio di riserva per future estensioni pari ad almeno il 30 %. La riserva deve intendersi relativa anche alle morsettiere. Sulla targa del quadro dovrà essere indicato, oltre alle informazioni richieste dalla norme CEI 23-51/17-113, anche il nome del quadro, come risulta dallo schema a blocchi di progetto. Compreso ogni onere e accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. euro (settemilacentotrentasei/15)	n.	7'136,15
Nr. 30 IE.0110.A020	Fornitura e posa in opera di Q.SEZ-CC Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Q.SEZ-CC contenente, cablate e connesse, tutte le apparecchiature indicate negli schemi unifilari. La carpenteria dovrà essere dimensionata in modo da garantire uno spazio di riserva per future estensioni pari ad almeno il 30 %. La riserva deve intendersi relativa anche alle morsettiere. Sulla targa del quadro dovrà essere indicato, oltre alle informazioni richieste dalla norme CEI 23-51/17-113, anche il nome del quadro, come risulta dallo schema a blocchi di progetto. Compreso ogni onere e accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. euro (trecentotrenta/09)	n.	330,09
Nr. 31 IE.0110.A020	Fornitura e posa in opera di Q.CT Fornitura e posa in opera di quadro elettrico Q. contenente, cablate e connesse, tutte le apparecchiature indicate negli schemi unifilari e con le seguenti caratteristiche: - morsettiere di derivazione; - sbarra di terra. La carpenteria dovrà essere dimensionata in modo da garantire uno spazio di riserva per future estensioni pari ad almeno il 30 %. La riserva deve intendersi relativa anche alle morsettiere. Sulla targa del quadro dovrà essere indicato, oltre alle informazioni richieste dalla norme CEI 23-51/17-113, anche il nome del quadro, come risulta dallo schema a blocchi di progetto. Compreso ogni onere e accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. euro (millecentoquaranta/61)	n.	1'140,61
Nr. 32 IE.0115.A000	Punto luce semplice in vista/incasso - 1,5 mm ² Fornitura e posa in opera di punti luce semplici senza organi di comando compresa quota parte di conduttori FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) sezione minima 1,5 mm ² e tubazioni in PVC in vista/incasso diam. 20 fino alle cassette di derivazione. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. euro (ventiquattro/61)	n.	24,61
Nr. 33 IE.0120.A000	Punto luce interrotto 1P 16 A da incasso luminoso LED (Tipo Vimar Idea o equivalente) Fornitura e posa in opera di punto luce interrotto luminoso LED compresa quota parte di conduttori FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) 2x1x2,5, tubazioni PVC diam. 20 mm fino alle cassette di derivazione, scatola da incasso/cartongesso a tre moduli, supporto, placca, interruttore 1P 16 AX, copriforo, morsetti unipolari. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Vimar Idea o equivalente) euro (quaranta/68)	n.	40,68
Nr. 34 IE.0120.A003	Punto luce interrotto 1P 10 A da incasso (Tipo Vimar Idea o equivalente) Fornitura e posa in opera di punto luce interrotto compresa quota parte di conduttori FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) 2x1x1,5, tubazioni PVC diam. 20 mm fino alle cassette di derivazione, scatola da incasso/cartongesso a tre moduli, supporto, placca, interruttore 1P 10 AX, copriforo, morsetti unipolari. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Vimar Idea o equivalente)		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 35 IE.0120.C050	euro (trentasei/28) E-Sensore di movimento a raggi infrarossi passivi (Tipo SERAI mod MS/20 o equivalente) Fornitura e posa in opera di sensore di movimento a raggi infrarossi passivi con le seguenti caratteristiche: - raggio d'azione: 12 m x 130°; - temporizzatore luci incorporato regolabile 1 s÷5 min; - interruttore crepuscolare incorporato, escludibile, 1 Lux÷luce diurna; - supporto con snodo orientabile. Compresi conduttori tipo FS17 (FG17 con dorsale FG160M16) 2x1x1,5, FG16OR16 (FG16OM16 con dorsale FG16OM16) 2x1,5, tubazioni PVC diam. 20 mm fino alle cassette di derivazione, scatola da esterni, pressacavo, morsetti unipolari. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo SERAI mod MS/20 o equivalente)	n.	36,28
Nr. 36 IE.0125.A020	euro (novantatre/31) Punto presa bipasso-Schuko da incasso (Tipo Vimar Idea o equivalente) Fornitura e posa in opera di punto presa da incasso costituito da scatola da incasso/ cartongesso, telaio, placca a tre moduli, presa bipasso-Schuko 10/16A+T, falsi poli, tubo in pvc flessibile sottotraccia e cavo tipo FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) 2x1x2,5+ T, fino alle cassette di derivazione, morsetti unipolari. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Vimar Idea o equivalente)	n.	93,31
Nr. 37 IE.0125.C105	euro (cinquantaquattro/42) Punto presa CEE 2P+T 16 A fusibili IP67 (Tipo Palazzoli mod. Tais termoplastico o equivalente) Fornitura e posa in opera di punto presa CEE fissa verticale stagna con interruttore di blocco e fusibili, 2P+T In=16 A in materiale termoplastico, base portafusibili e fusibili, grado di protezione IP 67, base modulare stagna per montaggio in batteria in materiale isolante, tubazione in PVC rigido diam. 25 mm e cavo tipo FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) sezione minima 4 mmq fino alla cassetta di derivazione (questa esclusa). Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Palazzoli mod. Tais termoplastico o equivalente)	n.	54,42
Nr. 38 IE.0125.C115	euro (centosessantanove/76) Punto presa CEE 3P+N+T 16 A fusibili IP67 (Tipo Palazzoli mod. Tais termoplastico o equivalente) Fornitura e posa in opera di punto presa CEE fissa verticale stagna con interruttore di blocco e fusibili, 3P+N+T In=16 A in materiale termoplastico, base portafusibili e fusibili, grado di protezione IP 67, base modulare stagna per montaggio in batteria in materiale isolante, tubazione in PVC rigido diam. 25 mm e cavo tipo FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) sezione minima 4 mmq fino alla cassetta di derivazione (questa esclusa). Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Palazzoli mod. Tais termoplastico o equivalente)	n.	169,76
Nr. 39 IE.0130.A055	euro (duecentotredici/59) Punto alimentazione da esterno con fusibile a tre conduttori - 2,5 mmq (Tipo Vimar Idea o equivalente) Fornitura e posa in opera di punto alimentazione con fusibile costituito da scatola da parete a tre moduli, tubo in PVC rigido diametro minimo 20 mm, uscita cavo, portafusibile modulare, telaio e placca, comprensiva di quota parte di cavo FG16OR16 (FG16OM16 con dorsale FG16OM16) sezione minima 3x2,5 mm2 fino alle cassette di derivazione. Compreso allacciamento alle apparecchiature da alimentare con cavo FG16OR16 (FG16OM16 con dorsale FG16OM16) sezione minima 3x2,5 mm2. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Vimar Idea o equivalente)	n.	213,59
	euro (cinquantasette/89)	n.	57,89

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 40 IE.0140.B600	Apparecchio a plafone stagno a LED 1x38 W (Tipo Disano mod. 961 Hydro led o similare) Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone, con corpo in policarbonato autoestinguente, schermo diffusore in policarbonato autoestinguente con righe interne per un maggior controllo luminoso, chiusura ad incastro con viti di sicurezza in acciaio inox. Led da 38 W, mantenimento flusso luminoso: 50.000 h , classificazione rischio fotobiologico: gruppo esente. Grado di protezione IP 66. Completo di ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (tipo Disano - mod. 961 Hydro Led o equivalente). euro (novanta/21)	n.	90,21
Nr. 41 IE.0140.C310	Applique lampada semincasso LED 15 W (tipo Disano mod. 1848 Riquadro o equivalente) Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone, completo di LED 15 W con corpo in alluminio pressofuso, diffusore in metacrilato opale. Grado di protezione IP 65, rischio fotobiologico assente. Completo di ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte (tipo Disano mod. 1848 Riquadro o equivalente) euro (centocinquantadue/80)	n.	152,80
Nr. 42 IE.0140.C315	Applique luce diretta LED 12 W (tipo Disano mod. 1558 Brick o equivalente) Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a parete, completo di LED 12 W con corpo in alluminio pressofuso, diffusore in vetro temperato spessore 4 mm. Grado di protezione IP 65, rischio fotobiologico assente. Completo di ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte (tipo Disano mod. 1558 Brick o equivalente) euro (centosettantasette/27)	n.	177,27
Nr. 43 IE.0165.A070	Luce di emergenza a Led autonomia 1 ora (tipo Schneider Electric Smartled Activa IP65 SL300/1H o equivalente) Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza con dispositivo per autodiagnosi, versione SE, grado di protezione IP 65, doppio isolamento, flusso in emergenza 300 lm, installabile anche su superficie infiammabile, con custodia in materiale plastico, filo incandescente 850°, con pittogrammi uscita di sicurezza, installazione a parete, parete a bandiera, soffitto, incasso, controsoffitto, bandiera sospensione e barra elettrificata. Dim. 120x296x47 mm. Batterie al Ni-Cd con ricarica completa in 12 ore, autonomia 1 h, lampada a Led equivalente a 1x11-18 W. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (tipo Schneider Electric Smartled Activa IP65 SL300/1H o equivalente) euro (centotrentatre/75)	n.	133,75
Nr. 44 IE.0170.A005	Collegamenti equipotenziali principali da 6 mm ² Fornitura e posa in opera di collegamenti equipotenziali delle tubazioni metalliche di acqua, gas, altre tubazioni entranti nel fabbricato ed altre masse estranee, effettuati con adeguati collari, conduttori FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) giallo-verdi con sezione 6 mmq e tubazione PVC rigida diam. 20 mm fino alle cassette di derivazione. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. euro (trentacinque/47)	n.	35,47
Nr. 45 IE.0170.A020	Collegamenti equipotenziali supplementari da 4 mm ² Fornitura e posa in opera di collegamenti equipotenziali supplementari delle tubazioni metalliche entranti nei locali bagno e doccia, effettuati con adeguati collari, conduttori FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) giallo-verdi con sezione 4 mmq e tubazioni PVC flessibili diam. 20 mm fino alle cassette di derivazione. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. euro (cinquantasei/22)	n.	56,22
Nr. 46 IE.0170.B005	Dispersore in corda di rame nudo 50 mm ² Fornitura e posa in opera di dispersore orizzontale costituito da corda di rame nuda sez.=50 mm ² interrata ad una profondità' di 1 m, compreso scavo, rinterro e trasporto in discarica di materiale di risulta. Il dispersore dovrà essere collegato agli eventuali		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	dispersori esistenti in modo da formare un sistema disperdente unico. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. euro (dieci/86)	n.	10,86
Nr. 47 IE.0170.B010	Collegamento ai ferri di armatura Fornitura e posa in opera di collegamento ai ferri di armatura con un morsetto a croce in rame ed un conduttore in rame nudo da 50 mm2. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. euro (trentaotto/67)	n.	38,67
Nr. 48 IE.0170.B020	Dispersore a picchetto in pozzetto con chiusino carrabile Dispersore a picchetto in acciaio zincato con sezione a croce dim. 5x50x50x3000 mm infissi nelle posizioni indicate sulle tavole di progetto. I picchetti dovranno essere collocati all'interno di pozzetti in calcestruzzo con chiusino carrabile D400 aventi dimensioni minime 400x400x400 mm. Compreso scavo e rinterro. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. euro (duecentocinquantaquattro/68)	n.	254,68
Nr. 49 IE.0215.A000	Punto pulsante a tirante da incasso (Tipo Vimar Idea o equivalente) Fornitura e posa in opera di pulsante a tirante completo di scatola da incasso/ cartongesso, telaio, frutto e placca. Compresa quota parte di tubazione in pvc diametro minimo 20mm, cavo FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) sezione minima 1,5 mm2 fino alle cassette di derivazione principale. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Vimar Idea o equivalente) euro (quaranta/90)	n.	40,90
Nr. 50 IE.0215.A005	Pulsante di annullamento chiamata (Tipo Vimar Idea o equivalente) Fornitura e posa in opera di pulsante di annullamento chiamata completo di scatola da incasso/cartongesso, telaio, frutto e placca. Compresa quota parte di tubazione in pvc diametro minimo 20mm, cavo FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) sezione minima 1,5 mm2 fino alle cassette di derivazione principale. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Vimar Idea o equivalente) euro (trentasei/81)	n.	36,81
Nr. 51 IE.0215.A021	Punto ronzatore da incasso (Tipo Vimar Idea o equivalente) Fornitura e posa in opera di ronzatore completo di scatola da incasso/cartongesso, telaio, frutto e placca. Compresa quota parte di tubazione in pvc diametro minimo 20mm, cavo FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) sezione minima 1,5 mm2 fino alle cassette di derivazione principale. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. (Tipo Vimar Idea o equivalente) euro (quarantasette/21)	n.	47,21
Nr. 52 IE.0215.A030	Lampada di segnalazione fuori porta (Tipo Vimar Idea o equivalente) Fornitura e posa in opera di lampada di segnalazione fuori porta da incasso completa di telaio, frutto e placca, completo di quota parte di tubazione da incasso diametro minimo 20mm e cavo FS17 (FG17 con dorsale FG16OM16) diametro minimo 1,5 mm2 fino alla cassetta di derivazione principale. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte (Tipo Vimar Idea o equivalente). euro (cinquanta/25)	n.	50,25
Nr. 53 IE.0265.A015	Pannello fotovoltaico monocristallino da 300 Wp (tipo Canadian Solar CS6K-300MS o similare) Fornitura e posa in opera di pannello fotovoltaico monocristallino con potenza 300 Wp compresa quota parte della struttura di sostegno ed ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte (tipo Canadian Solar CS6K-MS o similare) euro (duecentotrentacinque/63)	n.	235,63

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 54 IE.0265.B010	Inverter con potenza max lato cc - 9.600 W (tipo ABB TRIO 8.5-TL-OUTD CEI 0-21 o simile) Fornitura e posa in opera di inverter fotovoltaico con potenza massima lato corrente continua pari a 4.800 W per mppT, conforme alla norma CEI 0-21, senza trasformatore per uso esterno. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte (tipo ABB TRIO 8.5-TL-OUTD CEI 0-21 o simile) euro (milletrecentoottantasette/98)	n.	1'387,98
Nr. 55 IE.0265.C010	Messa in servizio impianto FV impianto < 11,08 kWp Messa in servizio di impianto fotovoltaico < 11,08 kWp che consiste nella configurazione degli inverter, nel collegamento e nella configurazione del data logger con la piattaforma internet per la gestione dell'impianto, nell'addestramento del personale, nelle pratiche con ENEL/GSE e nella cartellonista di avvertimento. Compreso ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. euro (seicentotrentasette/23)	a corpo	677,23
Nr. 56 IE.0270.B025	Pozzetto di derivazione in calcestruzzo con chiusino carrabile in ghisa classe B125 (40x40x40 cm) Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato con chiusino carrabile in ghisa classe B125, in calcestruzzo vibrato ed armato per raccordo di tubazioni, compresi gli oneri relativi all'apertura dei fori e la sigillatura degli stessi con malta di cemento e la formazione del piano di appoggio in calcestruzzo. Compresi scavo con escavatore meccanico, rinterro e trasporto di materiale di risulta alle discariche, targhetta metallica di identificazione del tipo di servizio contenuto nel pozzetto e ogni onere ed accessorio per la realizzazione dell'opera a regola d'arte. Dimensioni 40x40x40 cm euro (novantacinque/43)	n.	95,43
Nr. 57 IE.0270.C010	Disegni di as built disegni di as built impianti elettrici firmati da tecnico abilitato. euro (trecentoventidue/46)	n.	322,46
Nr. 58 M010247	Installatore impianti tecnologici 5a categoria Installatore impianti tecnologici 5a categoria euro (ventisette/00) Data, 08/02/2019 Il Tecnico	h	27,00