



COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

(Provincia di Milano)

GOVERNO DEL TERRITORIO ED INFRASTRUTTURA

IL DIRIGENTE DEL SETTORE E R.U.P.:

ARCH. FREGONI LUIGI

COORDINATRICE UNICA DEL PROGETTO:

ARCH. MAGLIARDITI ELISA

PROGETTO DEFINITIVO

(Art. 24 ex. D.P.R. 207/10)

**LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER LA
REALIZZAZIONE DI AULE ALL'INTERNO DELL'EDIFICIO
SCOLASTICO BAUER E NUOVO LOCALE C.T. ESTERNO
"WELFARE METROPOLITANO E RIGENERAZIONE URBANA"**

E-05

ELENCO PREZZI UNITARI

PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Di Paolo Lucio

DEAL

STUDIO TECNICO

ING. DI PAOLO LUCIO – ING. VARANO GIUSEPPE

VIA DON G. FUMAGALLI, 1 – SENAGO (MI)

TEL./FAX. 02.99054084 – 02.99051972 E-mail : dipaolo.dealstu@libero.it

A

COPIA DEL DOCUMENTO DIGITALE DEPOSITATO PRESSO L'ENTE

Protocollo N.0048864/2017 del 26/06/2017

Class: 6.5 «OPERE PUBBLICHE»

Firmatario: Lucio Di Paolo

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO

COMUNE DI CINISELLO BALSAMO	A
COPIA DEL DOCUMENTO DIGITALE DEPOSITATO PRESSO L'ENTE	
Protocollo N.0048864/2017 del 26/06/2017	
Class: 6.5 «OPERE PUBBLICHE»	
Firmatario: Lucio Di Paolo	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 015001.a	Impianto elettrico per punto luce, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 m² in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di PVC autoestinguente serie media escluse opere murarie: a. Punto luce singolo euro (ventitre/23)	N	23,23
Nr. 2 015001.f	Fornitura e posa in opera di tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225 serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3.00 m. dal piano di lavoro) tagliato a misura, compreso eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, reinterri, tracce e raccorderia, circuito gas. Ø convenzionale 1" 1/2", spessore 3.2 mm., peso 3.67 kg/m. euro (otto/80)	kg	8,80
Nr. 3 015001.h	Fornitura e posa in opera di tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225 serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3.00 m. dal piano di lavoro) tagliato a misura, compreso eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, reinterri, tracce e raccorderia, circuito gas. Ø convenzionale 2" 1/2", spessore 3.6 mm., peso 6.60 kg/m. euro (otto/70)	kg	8,70
Nr. 4 015003.a	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 m² in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di PVC autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato su supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio: a. comando a singolo interruttore euro (trentasette/32)	N	37,32
Nr. 5 015004.g	Fornitura e posa di manicotti con resistenza elettrica per elettrosaldatura di tubazioni in polietilene ad alta densità PE80 per condotte gas, dato in opera compreso lavorazione del tubo espanso Ø 90 mm. euro (venticinque/00)	N	25,00
Nr. 6 015005	Collegamento equipotenziale per vano. euro (cinquanta/00)	cadauno	50,00
Nr. 7 015015.a	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07VK di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: a. punto luce singolo, grado di protezione IP 40 euro (trentatre/53)	cadauno	33,53
Nr. 8 015016.a	Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07VK di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete: a. comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 40 euro (trentanove/27)	cadauno	39,27
Nr. 9 015017.c	Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07VK di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete: c. 2 x 16 A + T. singola, in custodia IP 40 euro (cinquantacinque/49)	cadauno	55,49
Nr. 10 015094.b	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 6 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): bipolare 10 ÷ 32 A. euro (trentadue/71)	N	32,71
Nr. 11 015102.a	Interruttore automatico differenziale bipolare, serie modulare, senza sganciatori magnetotermici, tensione nominale 230/400 V: sensibilità 0,03 A, tipo "AC": portata 25 A. euro (settanta/58)	N	70,58

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 12 01602.g	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene alta densità PE80 per condotte di trasporto gas, a superficie liscia di colore nero con bande coestruse di colore giallo, SDR 11, serie S 5, in tutto corrispondente alla norma UNI ISO 4437 + D.M. 24.11.84 e successive modifiche ed integrazioni (11/99). La tubazione, che dovrà essere prodotta da ditta in possesso della certificazione di Qualità Aziendale SQP secondo UNI EN ISO 9001/2000, dovrà recare per esteso il marchio di conformità rilasciato da un Organismo di certificazione di parte terza accreditato secondo le norme UNI CEI EN 45011 e 45004 (certificazione di conformità di prodotto) interrata ad una profondità 60-80 cm. Ø 90 euro (ventisette/50)	m	27,50
Nr. 13 025001.b	Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in PVC, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22: b) sezione 1.5. euro (uno/07)	m	1,07
Nr. 14 025001.c	Cavo flessibile unipolare N07-V-K conforme CEI 20-20, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in PVC, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22: c) sezione 2.5. euro (uno/47)	m	1,47
Nr. 15 025019.a	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tripolare FG7OR: a. sezione 1,5 mmq euro (tre/72)	m	3,72
Nr. 16 025019.d	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: tripolare FG7OR: d. sezione 6 mmq euro (sette/64)	m	7,64
Nr. 17 025069.a	Passerella rettilinea a traversini, in lamiera zincata a caldo per immersione, conforme CEI 7-6, altezza 100 mm con passo del traversino 200 mm, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, compresi accessori di fissaggio: a. larghezza 200 mm, spessore 15/10 mm euro (trentasette/31)	m	37,31
Nr. 18 025070.a	Accessori per passerella rettilinea a traversini, raggio in-terno 300 mm ed altezza 100 mm, in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10327, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 mi-cron, compresi accessori di fissaggio: a. deviazione piana a 90°: larghezza 200 mm, spessore 15/10 mm euro (quarantaquattro/33)	cadauno	44,33
Nr. 19 025100.b	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera con attacchi filettati in ottone b. Ø 1/2" euro (ventiotto/50)	N	28,50
Nr. 20 025100.c	Fornitura e posa in opera di valvola a sfera con attacchi filettati in ottone c. Ø 3/4" euro (trentaotto/50)	N	38,50
Nr. 21 025106.b	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie pesante class. 4321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: b. 20 mm euro (nove/69)	m	9,69
Nr. 22 025106.d	Guaina spiralata in pvc per impieghi in ambienti ordinari, installata a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissata su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di col-legamento e fissaggi inclusi, del diametro nominale di: d. 20 mm euro (otto/19)	m	8,19
Nr. 23 025114.f	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio inter-namente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: f. 110 mm euro (otto/22)	m	8,22
Nr. 24	Pozzetto in polipropilene, con sagomature concentriche pretranciate sulle pareti verticali e fondo asportabile, con chiusino in		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
025117.f	polipropilene, con esclusione delle opere di scavo e rinfilanco, dimensioni nominali: f. 55 x 55 cm, tipo carrabile euro (centotrentasei/29)	cadauno	136,29
Nr. 25 025121.c	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP44 o superiore, a media resistenza (75° C.), con pressacavi, dimensioni in mm.: c) 80x80x40. euro (ventisette/12)	N	27,12
Nr. 26 025121.d	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 44 o superiore, a media resistenza (75 °C), con passacavi, dimensioni in mm: d. 100 x 100 x 50 euro (trentauno/66)	cadauno	31,66
Nr. 27 025148.c	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura a Norma UNI EN 10255, in opera su staffaggi, compreso giunzioni e tagli su misura, rivestimento esterno con polveri epossidiche rosse serie media: c. Ø 1" spessore 3,2 mm. peso 2.42 kg/m euro (diciannove/30)	m	19,30
Nr. 28 025148.d	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura a Norma UNI EN 10255, in opera su staffaggi, compreso giunzioni e tagli su misura, rivestimento esterno con polveri epossidiche rosse serie media: d. Ø 1 1/4" spessore 3,2 mm. peso 3.11 kg/m euro (ventidue/50)	l/m2	22,50
Nr. 29 025148.e	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura a Norma UNI EN 10255, in opera su staffaggi, compreso giunzioni e tagli su misura, rivestimento esterno con polveri epossidiche rosse serie media: e. Ø 1 1/2" spessore 3,2 mm. peso 3.58 kg/m euro (venticinque/20)	m	25,20
Nr. 30 025148.f	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura a Norma UNI EN 10255, in opera su staffaggi, compreso giunzioni e tagli su misura, rivestimento esterno con polveri epossidiche rosse serie media: f. Ø 2" spessore 3,6 mm. peso 5.05 kg/m euro (trentatre/60)	m	33,60
Nr. 31 025148.g	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura a Norma UNI EN 10255, in opera su staffaggi, compreso giunzioni e tagli su misura, rivestimento esterno con polveri epossidiche rosse serie media: g. Ø 2 1/2" spessore 3,6 mm. peso 6.44 kg/m euro (trentaotto/70)	m	38,70
Nr. 32 025148.h	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura a Norma UNI EN 10255, in opera su staffaggi, compreso giunzioni e tagli su misura, rivestimento esterno con polveri epossidiche rosse serie media: h. Ø 3" spessore 4,0 mm. peso 8.38 kg/m euro (quarantasette/10)	m	47,10
Nr. 33 025148.i	Fornitura e posa in opera di tubo in acciaio senza saldatura a Norma UNI EN 10255, in opera su staffaggi, compreso giunzioni e tagli su misura, rivestimento esterno con polveri epossidiche rosse serie media: i. Ø 4" spessore 4.5 mm. peso 12.25 kg/m euro (sessantaquattro/20)	m	64,20
Nr. 34 155002.a	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia modulare in lega di alluminio, resistenza al «filo incandescente» 960 °C, grado di protezione IP 65 per 16 ÷ 32 A, IP 55 per 63 ÷ 125 A: a. 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V euro (centoventisette/90)	cadauno	127,90
Nr. 35 155002.a	Armadio da parete in poliestere, con portello trasparente, grado di protezione IP55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari di dimensioni: a. 650x400x200 mm euro (duecentoottantacinque/62)	N	285,62
Nr. 36 155002.d	Fornitura e posa in opera ad incasso o a parete cablato e funzionante compreso ogni onere ed assistenza nonché linea di alimentazione, di complesso autonomo di illuminazione di sicurezza capace di intervenire automaticamente entro il tempo di 0.5 sec. in mancanza della tensione di rete e di inserirsi sempre automaticamente al suo ritorno. Costituito da corpo in materiale plastico e schermo trasparente in policarbonato, autoestinguente, a doppio isolamento, grado di protezione IP40. Completo di accumulatori ermetici ricaricabili al Ni-Cd per una autonomia minima di 1 ora, dotata di dispositivo di autodiagnosi		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	per la verifica del funzionamento del circuito, della lampada, della autonomia delle batterie e relativa linea. Dotato ove prescritto di targhetta normalizzata europea a sfondo verde con la dicitura "uscita di sicurezza" o del tipo a bandiera su indicazione del D.L.. Tipo con sorgente luminosa a led con almeno 550 lm di flusso luminoso emesso. euro (duecentoventotto/00)	N	228,00
Nr. 37 A.01.02.0125 .d	Nolo di automezzo con cassone ribaltabile compreso carburante, lubrificante ed autista fino a 4 t. calcolato per 2 ore per ogni trasporto: d. oltre 6 t. di portata utile e fino a 9 t. euro (novantaquattro/60)	h	94,60
Nr. 38 A.01.04.220. b	Intonaco rustico su pareti verticali tirato in piano a frattazzo per interni, compresi gli occorrenti ponteggi, fino a 4 m di altezza dei locali: b) malta di calce eminentemente idraulica euro (ventidue/90)	m2	22,90
Nr. 39 A.01.04.255. a	Intonaco completo a civile per interni su pareti verticali in piano, compresi gli occorrenti ponteggi, fino a 4 m di altezza dei locali: a) rustico in malta di calce eminentemente idraulica o bastarda ed arriciatura in stabilitura di calce idrata euro (trentatré/80)	m2	33,80
Nr. 40 A.01.04.350. a	Sottofondo di pavimento o cappa di protezione, spessore 4 cm con formazione del piano di posa, tirato a frattazzo lungo: b) impasto a 200 kg di cemento 32,5 R. euro (diciassette/80)	m2	17,80
Nr. 41 A.01.05.170. b	Assistenze murarie, alla posa in opera di pavimenti in piastrelle gres porcellanato o monocottura, compresa la manovalanza in aiuto ai posatori, in ragione di 1 manovale ogni 2 posatori. euro (venti/70)	m2	20,70
Nr. 42 A.01.05.220. c	Assistenze murarie alla posa in opera di rivestimenti per pareti interne in piastrelle di terraglia smaltata o di ceramica forte, compresa la manovalanza in aiuto ai posatori, in ragione di 1 manovale ogni 2 posatori (per posa con stabilitura). euro (ventiquattro/58)	m2	24,58
Nr. 43 A.02.01.0020 .a	Prestazioni di manodopera per la rimozione di tavoli piccoli e medi, sedie, armadi e librerie in legno con libri ed ogni altro suppellettile che interferisce con le lavorazioni; Smontaggio delle placche di interruttori, prese di corrente, cassette di derivazione, cartelli di sicurezza, etc.. deposito temporaneo in un'area non interessata alle lavorazioni e copertura con teli di polietilene al fine di proteggerli dalla polvere. Successivo riposizionamento come lo stato attuale. Operaio qualificato. euro (trentacinque/80)	h	35,80
Nr. 44 A.02.01.0025 .a	Prestazioni di manodopera per la rimozione di tavoli piccoli e medi, sedie, armadi e librerie in legno con libri ed ogni altro suppellettile che interferisce con le lavorazioni; Smontaggio delle placche di interruttori, prese di corrente, cassette di derivazione, cartelli di sicurezza, etc.. deposito temporaneo in un'area non interessata alle lavorazioni e copertura con teli di polietilene al fine di proteggerli dalla polvere. Successivo riposizionamento come lo stato attuale. Operaio comune. euro (trentadue/40)	h	32,40
Nr. 45 A.02.02.0130	Trasferimento in cantiere (andata e ritorno) di macchina operatrice nel rispetto dei limiti contenuti nel codice della strada, per trasporti ordinari e non eccezionali, mediante rimorchio. euro (quattrocentotré/00)	cadauno	403,00
Nr. 46 A.02.04.0045	Demolizione di tavolati interni compreso abbassamento al piano di carico, escluso carico e trasporto c/o discariche e/o impianti di trattamento-recupero autorizzati: a. in mattoni forati spessore fino a 8 cm. euro (sedici/85)	m2	16,85
Nr. 47 A.02.04.0090	Rimozione pavimenti interni compreso abbassamento al piano di carico, escluso il sottofondo, il carico e il trasporto alle discariche: c) in ceramica. euro (diciotto/54)	m2	18,54
Nr. 48 A.02.04.0100 .a	Rimozione zoccolini interni compreso abbassamento al piano di carico, escluso carico e trasporto alle discariche e/o impianti di trattamento-recupero autorizzati: a) in ceramica o marmo euro (due/42)	ml	2,42
Nr. 49 A.02.04.0115 .e	Rimozione controsoffittatura compreso abbassamento al piano di carico, escluso opere provvisorie, carico e trasporto c/o discariche e/o impianti di trattamento-recupero autorizzati: e. in pannelli mobili		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (undici/12)	m2	11,12
Nr. 50 A.02.04.0120	Rimozione sottofondi di pavimenti in calcestruzzo, compreso abbassamento al piano di carico, escluso carico e trasporto alle discariche e/o impianti di trattamento- recupero autorizzati:		
a			
	a) fino a spessore cm 4. euro (tredici/20)	m2	13,20
Nr. 51 A.02.04.0130	Rimozione di serramenti in legno o ferro, compreso abbassamento al piano di carico, opere provvisionali e trasporto alle discariche e/o impianti di trattamento-recupero autorizzati:		
a			
	a) con recupero e trasporto a deposito nell'ambito del cantiere euro (trenta/60)	m2	30,60
Nr. 52 A.02.04.0130	Rimozione di serramenti in legno o ferro, compreso abbassamento al piano di carico, opere provvisionali e trasporto alle discariche e/o impianti di trattamento-recupero autorizzati:		
b			
	b) senza recupero euro (venti/40)	m2	20,40
Nr. 53 A.02.04.0140	Rimozione di apparecchi idrotermosanitari compreso abbassamento al piano di carico, escluso carico e trasporto c/o discariche e/o impianti di trattamento-recupero autorizzati:		
a			
	a. apparecchi idrosanitari di qualunque tipo e dimensioni euro (cinquanta/75)	cadauno	50,75
Nr. 54 A.02.04.0140	Rimozione di apparecchi idrotermosanitari compreso abbassamento al piano di carico, escluso carico e trasporto c/o discariche e/o impianti di trattamento-recupero autorizzati:		
b			
	b. apparecchi di riscaldamento di qualunque tipo e dimensioni euro (trentotto/00)	cadauno	38,00
Nr. 55 A.02.04.0140	Rimozione di apparecchi idrotermosanitari compreso abbassamento al piano di carico, escluso carico e trasporto c/o discariche e/o impianti di trattamento-recupero autorizzati:		
c			
	c. apparecchi di condizionamento di qualunque tipo e dimensioni euro (cinquantasei/65)	cadauno	56,65
Nr. 56 A.02.04.0205	Scavo parziale di fondazione, su aree non soggette a bonifica, eseguito a cielo aperto fino a 1.50 m. di profondità sotto il piano dello scavo generale e fino al pelo delle acque sorgive, escluso il reinterro, misurato a sezione effettiva:		
b			
	b. eseguito a macchina con materiali lasciati nell'ambito dello scavo generale prezzo indicativo euro (diciannove/47)	m3	19,47
Nr. 57 A.02.04.0210	Solo carico a macchina, trasporto e accatastamento dei materiali di risulta dello scavo parziale nell'ambito del cantiere. euro (nove/60)	m3	9,60
Nr. 58 A.02.04.0220	Solo carico a macchina e trasporto dei materiali di risulta dello scavo parziale, già accatastato nell'ambito del cantiere presso discariche e/o impianti di trattamento-recupero autorizzati fino a 20 km. di distanza. euro (ventisette/70)	m3	27,70
Nr. 59 A.02.04.0225	Reinterro con materiali idonei provenienti dall'ambito del cantiere, compreso il carico, il trasporto e la stesa in strati successivi di altezza non superiore a 50 cm., con bagnatura e costipamento strato per strato con impiego di mezzo meccanico per la stesa e regolarizzazione. euro (quattordici/21)	m3	14,21
Nr. 60 A.02.04.0280	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo non durevole in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 per sottofondazioni non armate e opere non strutturali per classe d'esposizione X0 (nessun rischio di corrosione dell'armatura) e classe di consistenza plastica S3, gettato con o senza l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, confezionato con aggregati con diametro massimo fino a 32 mm., marcati CE e conformi alle Norme UNI EN 12620 e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: c. C20/25 (ex Rck 25 N/mm²) - esposizione X0 - consistenza S3 euro (centonovantotto/75)	m3	198,75
Nr. 61 A.02.04.0300	Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole in accordo alla UNI EN 206-1 e UNI 11104 per impieghi strutturali, per classe d'esposizione XC (corrosione delle armature promossa dalla carbonatazione del calcestruzzo) e classe di consistenza fluida S4 a bocca di betoniera, gettato con o senza l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati separatamente, confezionato con aggregati con diametro massimo fino a 32 mm., marcati CE e conformi alle Norme UNI EN 12620 e con classe di resistenza caratteristica minima a 28 giorni di maturazione di: d. C25/30 (ex. Rck 30 N/mm²) - esposizione XC2 - consistenza S4 euro (duecentosettantasei/05)	m3	276,05

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 62 A.02.04.0330	Fornitura, lavorazione e posa in opera di acciaio per cemento armato secondo UNI EN 13670 compreso sfrido e legature in barre ad aderenza migliorata qualità B450C. euro (uno/93)	kg	1,93
Nr. 63 A.02.04.0345	Fornitura e posa in opera di rete di acciaio qualità B450C elettrosaldata foglio standard 2.25 x 4.00 m. Filo Ø 5 mm. Maglia 200x200 mm. secondo Norma UNI EN 13670. euro (uno/99)	kg	1,99
Nr. 64 A.02.04.0355 .a	Fondazioni continue, travi rovescee e platee: a. eseguite con legname di abete sottomisure spessore 25 mm. o pannelli compensati multistrato (3 strati), travi squadrate di legno, orditura metallica d'irrigidimento, sbatacchi o picchetti e connessioni in filo di ferro. euro (quarantasei/05)	m2	46,05
Nr. 65 A.02.04.038. a	Carico materiali provenienti da demolizioni misurato su automezzo escluso trasporto alle discariche: a) a mano. euro (ventisette/95)	m3	27,95
Nr. 66 A.02.04.0415 .b	Solaio misto con travi a spessore per strutture piane realizzato in opera costituito da elementi in laterizio interposti fra le nervature parallele in conglomerato armato o nervature trasversali, compresa l'eventuale formazione di nervature supplementari in funzione delle luci tra gli appoggi, di nervature trasversali di ripartizione: b. casseforme componibili costituite da orditure di travi in legno a doppio T conformi alla norma UNI EN 13377, rivestite da pannelli compensati multistrato (3 strati) spessore 27 mm., puntelli telescopici in acciaio conformi alla norma UNI EN 1065 o unità di impalcature di sostegno conformi alla norma UNI EN 12812-11, con teste a forcina, treppiedi di stabilizzazione, controventi (per solaio avente peso in opera complessivo fino a 7,00 kN/m²) euro (quarantasei/76)	m2	46,76
Nr. 67 A.02.04.0505 .a	Tavolato interno di laterizio con malta per muratura Classe M 2.5: a. con forati 24x8x12 cm. euro (cinquantauno/40)	m2	51,40
Nr. 68 A.02.04.0555 .a	Irrigidimenti verticali per murature in blocchi cavi prefabbricati in calcestruzzo di cemento vibrocompresso realizzati mediante riempimento dei fori con calcestruzzo del tipo C 25/30, escluso il ferro di armatura da contabilizzarsi a parte: a. sezione fino a 200 euro (quattro/38)	ml	4,38
Nr. 69 A.02.04.0565 .d	Murature in blocchi cavi prefabbricati in conglomerato di cemento e granulato di argilla espansa, esclusi i pezzi speciali, in conglomerato impermeabile da intonacare da 20x50 o 20x40 cm. colore grigio, posti in opera con malta da muratura Classe M5, esclusi calcestruzzi armati o di riempimento: d. a superficie piana, spessore 20 cm. euro (centoquarantatre/00)	m2	143,00
Nr. 70 A.02.04.0630	Solaio piano composto da travetti prefabbricati tralicciati in conformità alla norma EN 15037-1 con interposti blocchi di laterizio conformi alla Norma EN 15037-3 a nervature parallele, gettato in opera con pignatte semplici o composte, con soletta superiore dello spessore di 5 cm., travetti e cordolo all'incastro in calcestruzzo C25/30 S4, compreso le casseforme e l'armatura provvisoria di sostegno per un'altezza netta dal piano di appoggio fino a 3.50 cm., escluso tutto l'acciaio di armatura (sia quello integrativo inserito nelle lastre prefabbricate sia quello posato in opera prima dei getti) da contabilizzare a parte: c. altezza totale 25 cm. (20+5) euro (settanta/24)	m2	70,24
Nr. 71 A.02.04.0905	Sono compresi i ponteggi fino a 3.5 m. di altezza dei locali per i soli intonaci interni. Esecuzione di rinzafo con: c. malta da rinzafo di classe di resistenza CS III euro (otto/85)	m2	8,85
Nr. 72 A.02.04.0955	Intonaco di fondo tirato in piano a frattazzo ma su superfici orizzontali eseguito con: c. malta da intonaco di fondo di classe di resistenza CS III euro (ventidue/45)	m2	22,45
Nr. 73 A.02.04.0990 .c	Intonaco di finitura eseguito su pareti verticali in piano con: c. malta da finitura/rasatura di classe di resistenza CS III euro (quindici/86)	m2	15,86
Nr. 74 A.02.04.1040 .c	Intonaco di finitura eseguito su superfici orizzontali in piano con: c. malta da finitura/rasatura di classe di resistenza CS III		

COMMITTENTE: COMUNE DI CINISELLO BALSAMO SCUOLA BAUER

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
A.02.05.0605	montatori, in percentuale media sul prezzo dell'impianto. euro (quindicimilasettecentottantacinque/00)	%	15'785,00
Nr. 89 B.02.01.0015 .a	Prestazioni di manodopera da controsoffitto per gli adeguamenti conseguenti alle opere di demolizione di tavolati e realizzazione di nuovi per la costruzione dei nuovi locali, quali aggiustamenti necessari per gli allineamenti dei profili di orditura per avere un controsoffitto regolare. a. Operaio qualificato euro (trentacinque/40)	h	35,40
Nr. 90 B.02.01.0015 .b	Prestazioni di manodopera da controsoffitto per gli adeguamenti conseguenti alle opere di demolizione di tavolati e realizzazione di nuovi per la costruzione dei nuovi locali, quali aggiustamenti necessari per gli allineamenti dei profili di orditura per avere un controsoffitto regolare. b. Operaio comune euro (trentadue/10)	h	32,10
Nr. 91 B.02.04.0235 .a	Fornitura e posa profilati perimetrali metallici di appoggio e riquadro: a. profilato ad L euro (due/20)	m	2,20
Nr. 92 B.02.04.0235 .b	Fornitura e posa profilati perimetrali metallici di appoggio e riquadro: b. profilato a doppio L euro (quattro/60)	m	4,60
Nr. 93 B.03.04.0020 .c	Manto impermeabile costituito da due membrane plastomeriche (BPP), applicate a mezzo fiamma di bruciatore a gas propano, previo trattamento dei piani di posa con imprimitura a base bituminosa da applicare preventivamente. Quotazioni di soluzioni diverse da quelle riportate si possono ricavare facendo riferimento alle varie tipologie di membrane impermeabili, a base bituminosa, tenendo conto di una maggiorazione pari al 13% per sfridi di lavorazione e sovrapposizione: e. la prima da 4 mm. e la seconda granigliata da 4 kg/m² Manto impermeabile: - copertura 36.54 m² - fondazioni 35.15 m² euro (trentatre/06)	m2	33,06
Nr. 94 B.04.04.200. g	Pavimento in piastrelle monocottura "gres porcellanato", posato a cassero con boiaccia di puro cemento tipo 32,5 R su letto di malta di legante idraulico e pulitura con segatura a posa ultimata e di superfici singole non inferiori a 8 m2: g) piastrelle da 20x20 antisdrucciolo maggiore R10 certificato dim. 20x20 colore e tipo a scelta del D.L. di previa campionatura compreso posa dei pezzi speciali fornitura calcolata a parte e giunti di dilatazione. euro (quarantadue/00)	m2	42,00
Nr. 95 B.04.04.285. 96	Fornitura e posa in opera, compresa la preparazione del piano di posa ed incollaggio di pavimento in vinile omogeneo tipo approvato, con struttura superficiale liscia antiriflesso ed antisdrucciolo (R9) resistenza al traffico intenso spessore 2 mm (3,45 kg/mq.) con decoro passante a tutto spessore già precerato in produzione in piastrelle a quadrotti da 61x61 cm. posati con lembi saldati a caldo con cordoncino di apporto di colore diverso a scelta D.L. un'immediata facilità di pulizia e protezione durante la posa in opera, reazione al fuoco "classe I" compresa assistenza muraria. Il prezzo è comprensivo della posa di piastrelle di colori diversi per risaltare e diversificare cromaticamente gli ambienti e/o formare figure geometriche secondo cartella colori o disposizioni della D.L. purché non si effettui il taglio della piastrella, nelle quantità sono compresi gli sfridi e le due confezioni per ogni tipo di pavimentazione usata da lasciare di sconto al comune. euro (quarantasette/00)	m2	47,00
Nr. 96 B.04.04.285. 97	Prestazioni di manodopera e fornitura di tutto quanto necessario alla finitura superficiale della pavimentazione in PVC, comprendente le seguenti operazioni: - Lavaggio e sgrassaggio della superficie con detergenti neutri che non contengano tracce di cera o simili, e risciacquo abbondanti. - Asciugatura della pavimentazione previa rimozione di grasso, oli, sporco in genere e qualsiasi altra impurità. - Trattamento lucido protettivo a base di cera ad alta reticolazione per pavimento in PVC, anche soggetto ad alto traffico, con cera metallizzata applicata mediante spendicena o lavatutto in microfibra, in due o più mani, nella misura di 40÷70 gr/m² di prodotto. euro (quattro/70)	m2	4,70
Nr. 97 B.04.04.315. b	Rivestimento interno, in piastrelle di monocottura, posati con collante (compreso), compreso sigillatura con cemento bianco dei giunti, compresi bordi smussati: tinte unite di diversi colori posati anche a righe alternate, a scacchi o secondo cartella colori o disposizioni della D.L., da 20x20 cm, compresi pezzi speciali, quali gusce a pavimento e di finitura superiore, angolari. euro (venticinque/00)	m2	25,00
Nr. 98 B.06.04.0005 .c	Pavimento in piastrelle in monocottura con supporto chiaro posato con idoneo collante a base cementizia su sottofondo esistente, compresa la sigillatura dei giunti e la pulizia a posa ultimata per superfici singole non inferiori a 8 m², escluso sottofondo ed assistenza muraria alla posa in opera, posato a cassero o diritto accostato: c. dimensioni cm. 25x25, 30x30, 33x33		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (trenta/59)	m2	30,59
Nr. 99 B.06.04.0215	Lavorazioni per preparazione dei supporti:		
a	a. Lavaggio pavimento euro (milleduecentoseptantasei/18)	a corpo	1'276,18
Nr. 100 B.06.04.0215	Lavorazioni per preparazione dei supporti:		
b	b. Carteggiatura euro (millequattrocentodieci/36)	a corpo	1'402,36
Nr. 101 B.06.04.0290	Fornitura in opera di zoccolino a pavimento:		
f	f. gres fine porcellanato con gola altezza 10 cm. euro (undici/81)	m	11,81
Nr. 102 B.06.04.0295	Fornitura in opera di battuta e listello per separazione pavimenti:		
a	a. ottone puro da 25x3 mm. euro (dieci/00)	cadauno	10,00
Nr. 103 B.07.04.0090	Tributo speciale per il conferimento in discarica dei rifiuti solidi.		
a	a. rifiuti speciali non pericolosi (ad es. demolizioni) se conferiti in discarica per rifiuti inerti euro (zero/02)	kg	0,02
Nr. 104 B.09.04.005	Fornitura e posa in opera di canali completi di converse a canale ed a muro, di scossaline e di copertine per normali faldali di tetto, in sagome e sviluppi commerciali non inferiori a 33 cm. con giunte a sovrapposizione chiodate a doppia fila e saldatura a stagno, escluso il fissaggio di supporti e pezzi speciali, i fissaggi speciali, cicogne e tiranti da contabilizzare a parte:		
e	e. lastre in alluminio preverniciato spessore 10/10 cm euro (ventiquattro/72)	kg	24,72
Nr. 105 B.10.01.0010	Prestazioni di manodopera da falegname per il rimontaggio di porte precedentemente smontate e conservate presso l'ambito del cantiere, compreso eventuali coprifili e/o materiali vari.		
	Operaio qualificato euro (ventitre/25)	h	23,25
Nr. 106 B.10.01.0020	Prestazioni di manodopera da falegname per il rimontaggio di porte precedentemente smontate e conservate presso l'ambito del cantiere, compreso eventuali coprifili e/o materiali vari.		
	Operaio comune euro (ventuno/70)	h	21,70
Nr. 107 B.10.04.0005	Serramento in acciaio costituito da profili tubolari, completi di griglia di aerazione completo di trattamenti superficiali e controtelai metallici.		
a1	a1. Telaio fisso F 1 anta 100x60 cm. euro (trecentottantasette/00)	cadauno	387,00
Nr. 108 B.10.04.004	Serramenti di ferro in profili tubolari LTZ con parti fisse e parti apribili, esclusi trattamenti superficiali, mano di fondo e verniciatura (superficie minima 1.75 m²).		
	euro (quattrocentottantacinque/00)	m2	485,00
Nr. 109 B.10.04.0120	Fornitura e posa di porta tamburata in legno noce Tanganica con elemento perimetrale di abete e struttura alveolare interna (nido d'ape), rivestita sulle due facce in MDF impiallacciato in tranciato di legno. Completa di guarnizioni in gomma, cerniere, serratura e telaio comprensivo di coprifili con aletta ad incastro rivestiti della stessa finitura dell'anta.		
	euro (trecentonovantadue/00)	cadauno	392,00
Nr. 110 B.13.04.0010	Pulitura di superficie mediante uso di stracci, scopinetti, al fine di togliere residui asportabili facilmente.		
	euro (uno/03)	m2	1,03
Nr. 111 B.13.04.0020	Applicazione di uno strato di isolante inibente, su superfici, prima di procedere alle pitturazioni, rasature o stuccature:		
a	a) base di resine emulsionate acriliche (trasparente o pigmentato) euro (due/16)	m2	2,16
Nr. 112 B.13.04.0025	Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne lisciate a gesso, onde eliminare eventuali piccole scalfitture, compresa la carteggiatura delle parti stuccate:		
b	b) stucco sintetico. euro (due/10)	m2	2,10

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 113 B.13.04.0030 .a	Rasatura di superfici interne intonacate a civile o a gesso e carteggiatura occorrente: a. stucco in emulsione acquosa a 1 mano. euro (sei/25)	m2	6,25
Nr. 114 B.13.04.0060 .c	Pitturazione a due riprese in tinta unica chiara con pittura emulsionata idropittura, su superfici interne intonacate a civile o lisciate a stucco, già preparate e isolate: c. pitture a base di resine acriliche euro (quattro/85)	m2	4,85
Nr. 115 B.13.04.0065 .d	Pitturazione a due riprese in tinta unica chiara su superfici esterne intonacate a civile, già preparate ed isolate: d. pittura silossanica euro (dieci/25)	m2	10,25
Nr. 116 B.13.04.0085 .b	Rivestimento plastico ad applicazione continua emulsionato in tinte chiare su superfici intonacate a civile o lisciate a stucco o a gesso, già preparate ed isolate escluso manovalanza e ponteggi: b. bucciato medio, sino a 2 mm. di rilievo massimo euro (sette/21)	m2	7,21
Nr. 117 C.04.01.0025	Prestazioni di manodopera da elettricista per lo smontaggio di quelle parti di impianto elettrico da sostituire e/o non più utilizzabili quali corpi illuminanti, prese di corrente sfilaggio conduttori elettrici, etc.. Smontaggio anche di apparecchiature sensibili e non, per essere rimontate successivamente in altra posizione più idonea, quali split, complessi autonomi di sicurezza, cassette di derivazioni, termostato e tutte quelle lavorazioni indispensabili al corretto funzionamento delle apparecchiature stesse e componentistica elettrica. Le apparecchiature elettriche che a insindacabile giudizio della D.L. si ritiene possano essere riutilizzate in altre strutture, dovranno essere smontate con cura, accatastate in un'area di cantiere e poi trasportate ai depositi comunali indicati. Installatore di 3^ categoria euro (trenta/45)	h	30,45
Nr. 118 C.04.01.0030	Prestazioni di lavori in economia che dovessero occorrere per risolvere aspetti di dettaglio per impianti elettrici. Installatore 2^ categoria. euro (ventisette/31)	h	27,31
Nr. 119 E-015002.a	Impianto elettrico per punto comando, del tipo incassato, in unità abitativa tipo di 100 m ² in pianta, misurato a partire dalla scatola di derivazione in dorsale, questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo N07-V-K di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione flessibile di PVC autoestinguente serie media: apparecchio del tipo componibile, serie media, fissato a supporto plastico in scatola da incasso con placca di finitura in resina o lega di alluminio escluse opere murarie: a. comando a singolo interruttore euro (ventiquattro/48)	N	24,48
Nr. 120 E-CT-001	Apparecchio illuminante costituito da un corpo stampato ad iniezione in policarbonato rigido infrangibile ed autoestinguente di elevata resistenza meccanica. Diffusore in policarbonato con righe interne per un maggior controllo luminoso, autoestinguente e stabilizzato ai raggi UV con finitura esterna liscia. Riflettore in acciaio zincato preverniciato bianco a forno con resina poliester. Sorgente luminosa a LED per una emissione di 5.400 lm. con fattore di potenza = 0.95 e durata di 50.000 ore. Grado di protezione IP66. euro (centoseffanta/00)	N	170,00
Nr. 121 E-CT-002	Fornitura e posa in opera compreso ogni onere ed assistenza, di tutto quanto necessario alla realizzazione funzionante dei quadri elettrici di centrale termica (elettrico-telegestione e contenitore modem) comprendente tutte le apparecchiature elettriche, elettroniche, trasmissione e controllo di cui anche se in maniera non esaustiva, comprendono: quadri elettrici costituiti da armadi metallici a parete con portelli ciechi e trasparenti per la visualizzazione delle apparecchiature, equipaggiati di profilati DIN 35 per il fissaggio a scatto delle apparecchiature elettriche. Queste ultime saranno installate e protette da pannelli di chiusura preventivamente lavorati per far sporgere l'organo di manovra delle apparecchiature. Tutti gli sportelli dovranno essere muniti di chiave a sagoma o serratura tipo Jale. I quadri saranno completi di tutto il cablaggio, sostegni, conduttori e morsettiere in particolare i conduttori saranno disposti in apposite canaline, i fori di passaggio attraverso le lamiere avranno boccole in gomma, le morsettiere saranno abbondantemente dimensionate, tutte le apparecchiature dovranno essere perfettamente individuabili da targhette tipo pantografate. Inoltre i quadri dovranno essere dotati di schema elettrico unifilare e dichiarazione di conformità. Apparecchiature di protezione, comando, regolazione e controllo delle diverse funzionalità di centrale, quali interruttori magnetotermici, interruttori differenziali, salvamotori, contattori, selettori, fusibili, trasformatori per i servizi ausiliari, etc.. Tutte le apparecchiature avranno idoneo potere di interruzione e valore di corrente nominale dimensionato in base alle relative correnti di impiego. I telerruttori avranno contatti di portata minima 10A, bobina di funzionamento in corrente alternata, contatti di ritenuta e contatti ausiliari. I trasformatori per i servizi ausiliari saranno del tipo "d'isolamento" modulari per guida DIN, a basse perdite alimentazione primaria 220 o 400 V e secondaria 12-24 V, della potenza sufficiente per alimentare le utenze previste con un margine non inferiore al 20%. Apparecchiature varie elettriche ed elettroniche anche se non esplicitamente riportate ma indispensabili al corretto funzionamento dei tre quadri di potenza, telegestione e contenitore modem, completo quest'ultimo di presa telefonica per il collegamento alla rete di trasmissione.		

COMMITTENTE: COMUNE DI CINISELLO BALSAMO SCUOLA BAUER

Num.Ord TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Predisposto per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestione pompa modulante - Telegestione, telecontrollo - Da integrare con kit ISPEL <p>Modello della potenza di 400 kW al focolare omologate in banda di potenza (range rated).</p> <p>Classe di rendimento: 4 stelle secondo dir. CEE 92/42 e quindi superiore a $93 + 2\log P_n$ alla potenza nominale, superiore al 107% al 100% di carico e superiore al 109% al 30% di carico grazie agli speciali tubi progressivi brevettati in acciaio inox Aisi 316 L completamente rullati dotati di inserti speciali multi lamellari in alluminio/silicio/magnesio. Combustione pulita: LOW NOx classe 5 (NOx: 53 mg kWh misurati).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pressione di esercizio 6 bar - Elemento termico ad alto contenuto d'acqua concepito per la riduzione degli on-off del bruciatore, a sviluppo verticale, per ottenere la stratificazione delle temperature all'interno dello stesso ed avere sull'attacco del ritorno, la temperatura in assoluto più bassa con perdite di carico lato acqua ridotte. Non necessita di pompa di ricircolo (circolazione pari a zero a caldaia spenta). - Bruciatore verticale soprastante la camera di combustione a premiscelazione totale modulante (rapporto modulazione > 1:4) con combustione in "spugna metallica" ad irraggiamento, antirisonante, con scudo termico di protezione. Premiscelazione nel ventilatore con valvola clapet antireflusso integrata. Pressostato minima gas. - Sistema di aspirazione/alimentazione dell'aria comburente diretto nella coclea del ventilatore (versione disponibile anche a camera stagna su richiesta). - Ventilatore modulante Prevalenza max: + 100 Pa (mod: 150-230-300-400-500-600 kW), (SPK 115: +70 Pa). - (+40 Pa) in aspirazione in configurazione stagna versione 150-230-300-400-500-600 kW 115 non previsto). - Dispositivo di accensione e controllo di fiamma mediante doppio elettrodo contrapposto ad altissima sicurezza, BMM. sensore NTC di controllo temperatura e proprio termostato di sicurezza. - Massima compattezza – larghezza < 1000 mm. (fino a 500 kW). - Ispezionabilità camera combustione garantita da dispositivo di apertura pneumatico. <p>Ispezionamento porta d'ispezione in cemento superleggero Pedana retraibile di serie per SPK 400 – 500 – 600 (a richiesta altre versioni esclusa 115).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Camera di combustione sovrastante il fascio tubiero. - Tubi posti in un fascio tubiero verticale inclinati di 3° per: - funzionale deflusso della condensa - assenza di depositi acidi bagnati - pulizia per gravità delle superfici di scambio - ottimizzazione della circolazione dell'acqua - massimizzazione dello scambio termico - Tubi fumo composti da un tubo esterno di diametro 42 mm. contenente una sezione trafilata multiradiale in alluminio che assicura elevatissimo scambio grazie all'eliminazione del flusso laminare (Conducibilità termica 10 volte l'inox), alta resistenza alle condense. - Isolamento integrale di lana in fibra minerale protetta da carta d'alluminio spessore 50 mm. <p>Pannello Comandi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Termoregolazione HSCP inserita nel pannello di comando per la programmazione oraria settimanale e gestione fino ad un massimo di 12 circuiti di riscaldamento completamente indipendenti e di un accumulo di acqua calda. - Programma orario: - 3 fasce orarie all'interno della giornata e associare ad ognuna una diversa richiesta di temperatura. - fino a 3 programmi giornalieri per il riscaldamento e fino a 3 programmi giornalieri per l'acqua calda sanitaria. - programmazione settimanale facilitata: fino a 3 programmi per il riscaldamento e altrettanti per la sanitaria, con associazione ad un programma giornaliero. - Selezione modo di esercizio (vacanza, assenza, prolungamento orario di esercizio, automatico, estate, riscaldamento continuo – ridotto – antigelo); impostazione della curva di riscaldamento, informazioni sullo stato dell'impianto, analisi di combustione ed esercizio manuale. Prevista anche la possibilità di gestione di un'eventuale pompa di ricircolo sanitario. - Funzione antilegionella. <p>Scheda multifunzione Gestione zone: SHC: "Slave heating controller", per i circuiti utilizzatori (1 di serie) completo di sonda esterna + 3 sonde di controllo, è possibile pilotare fino ad un massimo di 4 schede SHC.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 diversi standard di comunicazione: disponibili in alternativa - Interfaccia locale eBUS - Interfaccia remota <p>Per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Acquisizione delle informazioni operative di tutti i dispositivi collegati - Impostazione dei parametri del HSCP e dei programmi di termoregolazione - Gestione diagnostica: acquisizione e Reset degli allarmi - 2 ingressi per sensori di temperatura esterna o ambiente <p>In alternativa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Termoregolazione E8 - Gestione dei carichi dell'impianto fino a 2 circuiti miscelati (fino a 15 con moduli di espansione opzionali) e del carico bollitore - In dotazione: sonda esterna, sonda di mandata e sonda bollitore - Opzionali sonde ambiente, sonda solare, kit espansione zone, comando zona aggiuntiva BM8. <p>Funzioni aggiuntive BCM = boiler control manager controllo di sistema (compresa nella fornitura)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestione diretta della catena sicurezze ISPEL 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - Gestione di una mandata diretta e di circolatore accumulo di sanitaria con sonda senza moduli aggiuntivi - Ingresso 0-10V per controllo caldaia da termoregolazione esterna - Ingresso eBUS o modBUS per controllo caldaia da termoregolazione esterna - Uscita analogica 0-10V per il controllo di un circolatore modulante - Operatività di emergenza anti black-out tramite BCM - Ripristino dopo 60 secondi del normale funzionamento dello stesso a "Setpoint costante" 70° C. (o impostabile diversamente), potenza massima 50% - Relay di segnalazione allarme Mantellatura zincata e verniciata con vernice al polistirene RAL 9016 (alluminio bucciato). euro (ventiduemila/00)	a corpo	22'000,00
Nr. 135 M-012	Trasporto caldaia a condensazione fino a pavimento della C.T., KIT INAIL neutralizzatore di condensa con apposito autocarro dotato di gru con portata di 10 quintali. euro (settecentocinquanta/00)	a corpo	750,00
Nr. 136 M-013	Fornitura e posa in opera di neutralizzatore di condensa KIT NH 300. Per la neutralizzazione del pH delle acque acide di condensa dei generatori termici, costituito da serbatoio a forma parallelepipedica in polipropilene con coperchio, avente le seguenti caratteristiche: Contenitore per neutralizzazione con coperchio 476x300x185 mm. Camera con granulato di neutralizzazione 10 kg. Manicotto di adduzione Filtro a tubo Manicotto di scarico Calotta di protezione Guarnizione piana Portagomma dritto con dado di raccordo Fascetta di chiusura Tubazione di adduzione di lunghezza 1,5 m. Tubazione di scarico di lunghezza 1,5 m. Coperchio euro (cinquecentotrenta/00)	a corpo	530,00
Nr. 137 M-014	Messa a punto, regolazione e collaudo caldaia, con centro assistenza UNICAL, esami prodotti della combustione, compilazione libretto impianto termico, denuncia impianto al CURIT, denuncia impianto all'INAIL. euro (duemilacinquecento/00)	a corpo	2'500,00
Nr. 138 M-015	Fornitura e messa in opera di: <ul style="list-style-type: none"> - separatore idraulico - corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche - con coibentazione - attacchi flangiate PN 16 - accoppiamento con controflangia EN 1092-1 - Pmax d'esercizio 10 bar - campo di temperatura: 0÷105°C. (DN 50÷DN 100) 0÷100°C. (DN 125-DN 150) Attacco sonde di temperatura: 1/2" F Fornito di: <ul style="list-style-type: none"> - Valvola automatica di sfogo aria - Valvola di intercettazione - Valvola di scarico DN 100 euro (millenovecentocinquanta/00)	N	1'950,00
	Fornitura e posa in opera di tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225 serie media, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m. dal piano di lavoro) tagliato a misura, compreso eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, reinterri, tracce e raccorderia. Ø convenzionale 3/4", spessore 2,6 mm., peso 1,62 kg/m. euro (nove/00)	kg	9,00
	Tubo in polietilene ad alta densità PE 80, conforme alla norma UNI EN 12201, SDR 13,6 (PN 12,5), idoneo al convogliamento di fluidi alimentari ed acqua potabile, colore nero con linee azzurre coestruse, rispondente alle prescrizioni del Ministero della Sanità relative ai manufatti per liquidi alimentari, posto in opera compresi pezzi speciali, escluse le opere murarie, scavi e reinterri: a. Ø esterno 25 mm. euro (undici/00)	m	11,00
Nr. 141 M-016	Fornitura e messa in opera di kit INAIL monoblocco flangiato, dispositivi di sicurezza, protezione e controllo raccolta R 2009 completo di:		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - n. 2 pozzetti di ispezione omologati INAIL per l'inserimento di dispositivi di controllo e sonda valvole int. combustibile - n. 2 tronchetti G 1 1/4" per l'inserimento di valvola di sicurezza - termometro con fondo-scala 120 °C. e pozzetto G1" - pozzetto per inserimento rubinetto a 3 vie, ricciolo, manometro fondo scala 6 bar - termostato di sicurezza - pressostato di minima ad immersione INAIL (0,5 bar) - pressostato di sicurezza INAIL tarato a 3 bar - tronchetti adattatori - manicotto supplementare chiuso - rubinetto INAIL 3 vie 1/2", manometro INAIL G 3/8", riccioli ammortizzatori <p>euro (tremiladuecentodieci/00)</p>	N	3'210,00
Nr. 142 M-017	<p>Fornitura e posa in opera di canale fumo e canna fumaria per caldaia a condensazione in pressione e a terra serie euro doppio diametro interno 300 - diametro esterno 350 - spessore isolamento 25 mm. in lana minerale alta densità. Sistema camino marcato CE a doppia parete in acciaio inox, precoibentato con fibra SUPERWOOL di densità da 96 a 128 kg/m² e spessore variabile da 25 a 50 mm.</p> <p>Parete interna in acciaio inox AISI 316L (14404, secondo UNI EN 0088-1), di spessore 0,5 o 0,6 mm. in funzione dei diametri, avente grado di resistenza alla corrosione di tipo V2 in caso di funzionamento in condensazione (W) e V3 in caso di funzionamento a secco (D). Su richiesta può essere prodotto anche con parete interna di spessore 1 mm.</p> <p>Parete esterna in acciaio inox AISI 304 (14301 secondo UNI EN 10088-1) di spessore variabile tra 0,5 a 0,7 mm. (in funzione dei diametri) avente finitura esterna lucida BA.</p> <p>Isolamento termico in fibra SUPERWOOL (densità da 06 a 128 kg/m²). di spessore 25 o 50 mm.</p> <p>Guarnizione di tenuta (per livello di pressione F1, fino a 200 Pa), conforme alla norma UNI EN 14241.</p> <p>Fascia stringitubo premontata, ad alta resistenza, con chiusura meccanica a vite.</p> <ul style="list-style-type: none"> n. 1 Eurodoppio Convogliatore condensa n. 1 Eurodoppio Curva a 45° n. 1 Eurodoppio Elem. di compensazione n. 1 Eurodoppio Elementi rettilinei L=200 mm. n. 1 Eurodoppio Elementi rettilinei L=450 mm. n. 6 Eurodoppio Elementi rettilinei L=950 mm. n. 2 Eurodoppio Modulo base n. 1 Eurodoppio Raccordo a 135° n. 1 Eurodoppio Raccordo caldaia n. 1 Eurodoppio Supporto murale n. 1 Eurodoppio Terminale tronco conico n. 3 Unificati Fascetta murale n. 8 Unificati Guarnizione n. 1 Unificati Porta ispezione x mod. base n. 2 Unificati Porta rilievo fumi x mod. base <p>euro (cinquemila/00)</p>	a corpo	5'000,00
Nr. 143 M-018	<p>Fornitura e posa in opera di strutture di sostegno canna fumaria sopra in copertura della C.T. con piastre ad L in acciaio zincato a caldo, spessore 10 mm., dimensioni 600x600 tassellazione al solaio e al parapetto della gronda del solaio della C.T. saldatura di palo in acciaio zincato a caldo alla piastra, staffe di ancoraggio camino al tubo di sostegno.</p> <p>Eventuali tiranti in filo di acciaio compresi ogni altro onere trabattello per dare la canna fumaria perfettamente stabile in qualsiasi condizione di tempo.</p> <p>euro (duemilacinquecento/00)</p>	a corpo	2'500,00
144 145 146 147 148	<p>Fornitura e messa in opera di rubinetto portamanometro per gas con pulsante di apertura attacchi femmina completo di manometro 0-60 mbar Ø 80 attacco radiale 3/8".</p> <p>euro (centoventi/00)</p>	N	120,00
145 146 147 148	<p>Fornitura e posa in opera di centralina rilevatore fughe gas mod. RFG361 Coster (o e.a.).</p> <p>euro (duecentoquindici/00)</p>	N	215,00
145 146 147 148	<p>Fornitura e posa in opera di sensore stagno per gas metano, mod. SRS 150 Tip. Coster. (o e.a.).</p> <p>euro (centoquindici/00)</p>	N	115,00
145 146 147 148	<p>Fornitura e posa in opera di segnalatore acustico luminoso mod. CSL 882 Tipo Coster (o e.a.).</p> <p>euro (centosettantacinque/00)</p>	N	175,00
145 146 147 148	<p>Fornitura e posa in opera di elettrovalvola gas normalmente chiusa con riarmo manuale, corpo PN 16 pressione max 500 mbar, classe A gruppo 2 con grado di protezione IP65. Norme EN 161 Direttiva Atex (II 36-II 3 D). Attacchi flangiati PN 16 controflangia EN 1092-1 - 230 V (ac) - Mod. GCR DN 65.</p> <p>euro (seicentosestanta/00)</p>	N	670,00
Nr. 149 M-024.b	<p>Fornitura e posa di giunti dielettrici con isolante in resina sintetica capace di sopportare una tensione di 5000 volt a 70° C., adatto per pressione di esercizio fino a 10 atm., con estremità a saldare Ø 3".</p> <p>euro (duecentosettantacinque/00)</p>	N	275,00
Nr. 150 M-025	<p>Fornitura e posa in opera di giunto antivibrante per impianto gas conforme alle norme UNI EN 676 versione filettata corpo AISI 321 raccordi fissi maschio liberi ASTM A105-PN-10 - 1 1/2".</p> <p>euro (sessantacinque/00)</p>	N	65,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 151 M-025096.e	Fornitura e messa in opera di saracinesca flangiata corpo piatto in ghisa sferoidale GS-40, PN 10 esente di manutenzione, con cuneo gommato e volantino in acciaio, in opera compresa la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 completa di bulloni, controdadi e guarnizioni: DN 100 mm. euro (trecentoottanta/00)	N	380,00
Nr. 152 M-025102.b	Valvola a sfera omologata gas, con attacchi flangiati PN 16, fornita e posta in opera completa di bulloni e guarnizioni : Ø 65 mm.. euro (duecentonovantacinque/00)	N	295,00
Nr. 153 M-025103.g	Regolatore di pressione per gas a doppia membrana (di regolazione e sicurezza) con due prese di pressione secondo norma UNI 8978, con corpo, calotta in alluminio e parti interne in acciaio inox, pressione di esercizio 1 bar, pressione a monte 200 mbar, temperatura d'esercizio da -10 °C. a +60° C., conforme alle norme UNI 7430 e EN 88, in opera collegato alla tubazione del gas di pari diametro: attacco filettato Norma UNI 8978 Ø 1 1/2". euro (centocinquantasei/00)	N	156,00
Nr. 154 M-025105	Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza 1 x 1 1/4" pressione di taratura 3 bar omologata INAIL. euro (duecentoquarantacinque/00)	N	245,00
Nr. 155 M-025106	Fornitura e messa in opera di filtro raccogliatore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ghisa grigia GG-25, con cestello in ottone, attacchi flangiati in opera completo di controflange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: diametro DN 100. euro (trecentosessanta/00)	N	360,00
Nr. 156 M-025108.i	Filtro gas con corpo e coperchio in alluminio, anello di tenuta in NBR, grado di filtrazione sino a 50 µ : Ø nominale 80 attacco filettato, Norma UNI 8978 Ø 1 1/2" euro (ottantatre/00)	N	83,00
Nr. 157 M-025141.d	Fornitura e messa in opera di valvola di ritegno a palla in ghisa sferoidale GS-40, attacchi flangiati, in opera la saldatura delle controflange a collarino a norme UNI EN 1092 complete di bulloni, controdadi e guarnizioni: diametro DN 100. euro (trecentoventi/00)	N	320,00
Nr. 158 M-025149.c	Fornitura e posa in opera di tubo senza saldatura in acciaio zincato a norma UNI EN 10225 serie media, filettato e con manicotto lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m. dal piano di lavoro) tagliato a misura, compreso eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, reinterri, tracce e raccorderia. Ø convenzionale 1/2", spessore 2,6 mm., peso 1,26 kg/m. euro (nove/20)	kg	9,20
Nr. 159 M-025156.c	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con cospelle di lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità=0.033 W/mK Spessore 30 mm. c. diametro interno Ø 35 euro (undici/00)	m	11,00
Nr. 160 M-025156.d	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con cospelle di lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità=0.033 W/mK Spessore 30 mm. d. diametro interno Ø 42 euro (undici/80)	m	11,80
Nr. 161 M-025156.h	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con cospelle di lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità=0.033 W/mK Spessore 40 mm. c. diametro interno Ø 89 euro (venti/50)	m	20,50
Nr. 162 M-025156.j	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con cospelle di lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità=0.033 W/mK Spessore 50 mm. c. diametro interno Ø 114 euro (venticinque/80)	m	25,80
Nr. 163 M-025243.i	Fornitura e messa in opera di valvola d'intercettazione del combustibile omologata ISPESEL - INAIL, flangiata con corpo in bronzo, molla in acciaio inox AISI 304, completa di pozzetto, sonda, controflange, bulloni e guarnizioni, tarata a 98° C. per impianti ad acqua calda con temperature < 100° C, pressione massima di esercizio 5000 mm c.a., PN 16, del seguente diametro: Ø nominale 1 1/2". euro (settecentoquarantatre/00)	N	743,00
Nr. 164 M-025252	Fornitura e messa in opera di termometro a quadrante ad immersione da 0° a 120° diametro 100 mm con gambo ad attacco radiale omologato ISPESEL - INAIL. euro (sessanta/00)	N	60,00
Nr. 165 M-026	Fornitura e posa in opera di vaso di espansione saldato e collaudato INAIL - Pressione massima di esercizio 6 bar - pressione di precarica 1,5 bar, capacità 200 lt. euro (quattrocentocinquanta/00)	N	450,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 166 M-027	Fornitura e messa in opera di rubinetto porta manometro con flangia regolamentare per I.S.P.E.S.L. - INAIL del diametro di 1/2" e ricciolo. euro (ottanta/00)	N	80,00
Nr. 167 M-028	Fornitura e messa in opera di imbuti di scarico con curva snodata e finestrella per valvole di sicurezza. euro (venti/00)	N	20,00
Nr. 168 M-029	Fornitura e messa in opera di tubo di scarico in PVC Ø 30-50 mm. compreso collegamento imbuti di scarico, valvola di sicurezza sifone scarico condensa, collegamento e scarico con neutralizzatore di condensa, scarico di condensa camino, scarico nel pozzetto con collettore di raccolta di scarico. euro (duecentocinquanta/00)	a corpo	250,00
Nr. 169 M-030	Fornitura e messa in opera di rubinetto di scarico con attacco portagomma Ø 1/2". euro (venti/00)	N	20,00
Nr. 170 M-031	Fornitura e messa in opera di sistema di riempimento automatico per impianti con vaso chiuso del tipo autoazionato per la regolazione della pressione di riempimento dell'impianto a freddo in ottone, comprendente valvola di riempimento, valvola di ritegno, manometro, valvole a sfera di intercettazione con by-pass compreso ogni opera Ø 1/2". euro (centocinquanta/00)	N	150,00
Nr. 171 M-032	Valvola automatica di sfogo aria ad alta prestazione, corpo in ottone, attacco filettato, femmina pompa di estrazione 10 bar Ø 1/2". euro (sessanta/00)	N	60,00
Nr. 172 M-033	Fornitura e messa in opera di flange e controflange per tubazioni conformi alle norme UNI-DN di diversi diametri per tubazioni DN 75 - DN 80 - DN 100. euro (cinquecento/00)	N	500,00
Nr. 173 M-034	Fornitura e posa in opera di elettropompa gemellare elettronica a velocità variabile in linea a rotore bagnato con attacchi flangiati P1 A/B corpo in ghisa EN-GJL250, girante PPS rinforzato, albero in acciaio, cuscinetto in grafite, tenuta meccanica acciaio / Cr-Ni / ceramica per il convogliamento di acqua calda riscaldamento, alimentazione elettrica 1x230 V - 50 Hz. Grado di isolamento IPX4P, classe di isolamento F, dato in opera completa di flange a collarino, guarnizioni e bulloni e ogni altro accessorio per dare l'opera completamente finita e funzionante. Attacchi flangiati diametro bocche 80 mm., potenza elettrica assorbita 40÷1000 W, portata 32 m³/h, prevalenza 60 KPa. Tipo DAB Mod. Evoplus D 100/360.80M. euro (cinquemilacento/00)	N	5'100,00
Nr. 174 M-035	Fornitura e messa in opera di guaina in elastomero espanso classe 1, sp= 13 mm. su tubazioni acqua fredda 1/2" - 3/4". euro (dieci/00)	m	10,00
Nr. 175 M-036	Fornitura e posa di giunti di transizione polietilene acciaio zincato Ø 3/4" euro (cinquanta/00)	a corpo	50,00
Nr. 176 M-037	Fornitura e posa in opera di finitura esterna tubazioni impianto di riscaldamento isolate con laminato plastico autoavvolgente compreso le suggellature ed i pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. laminato autoavvolgente in PVC con banda autoadesiva e terminali in lamierino di alluminio. euro (trentaquattro/00)	m2	34,00
Nr. 177 M-038	Fornitura e posa in opera di finitura esterna di tubazioni isolanti impianto di riscaldamento all'esterno con lamierino in alluminio sp=4/10 mm. compreso ogni altro onere. euro (quaranta/00)	m2	40,00
Nr. 178 M-039	Applicazione di vernice a smalto, colore giallo su tubazione gas in due riprese per tubazione fino a 1 1/2" ÷ 2 1/2" cm. di diametro. euro (dieci/00)	m	10,00
Nr. 179 M-040	Fornitura e messa in opera di etichette adesive in pellicola plastiche con colori e scritte dei fluidi convogliati secondo le norme UNI 5634 - 65 P indicanti: Posti alla distanza di 4 - 6 m. - Mandata riscaldamento - Ritorno riscaldamento euro (sei/00)	N	6,00
Nr. 180	Fornitura e posa di trattamento dell'acqua per C.T. 390 kW Dati di progetto: - Durezza indicativa acqua rete 25° F - Trattamento di filtrazione, addolcimento e dosaggio su ACS e carico del circuito di riscaldamento. - Tubazione acqua in ingresso da 1" ½ - Caldaia installata da 390 kW N° 1 Filtro dissabbiatore per acqua sanitaria mod. GIGROFILTER CE12 completo di elementi filtranti in filo avvolto con capacità di		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>filtrazione 50 micron; Calotta in ottone cromato e bicchiere trasparente.</p> <p>Bicchieri da 10"</p> <p>Attacchi di entrata e uscita da 1"</p> <p>Portata massima 4 m3/h</p> <p>Perdita di carico a filtro pulito0.2 bar</p> <p>Pressione massima di esercizio 8 bar</p> <p>Temperatura massima di esercizio35 °C</p> <p>Addolcitore per acqua fredda e carico impianto di riscaldamento</p> <p>N° 1</p> <p>Addolcitore mod. Rubino 25 tec. automatico volumetrico con testata di comando a funzionamento idraulico realizzata in materiale plastico che garantisce la massima resistenza e qualità.</p> <p>Programmatore elettronico volumetrico in grado di gestire tutti i tempi di intervento e le fasi operative completo di tasto rigenerazione immediata e batteria tampone per mantenere la memoria fino a 6 mesi.</p> <p>Colonna in vetroresina, contenitore salamoia in polietilene e accessori.</p> <p>Quantità di resine25 lt</p> <p>Portata massima2.200 lt/h più miscelazione esterna</p> <p>Attacchi E. e U.1"</p> <p>Capacità di scambio</p> <p>Pressione massima di esercizio6 bar</p> <p>Alimentazione elettrica220 V – 50 Hz</p> <p>Impianto completo di valvola di miscelazione, by-pass, ritegno e sovra-alimentazione</p> <p>STAZIONE DI DOSAGGIO PROPORZIONALE PER carico circuito di riscaldamento</p> <p>N° 1</p> <p>Stazione di dosaggio proporzionale elettronica composta da:</p> <ul style="list-style-type: none">• pompa dosatrice elettronica mod. H10 – 05an;• Portata massima10 l/h• Pressione massima10 ate• Alimentazione elettrica220 V – 50 Hz• contenitore della soluzione da dosare in polietilene. Capacità 60 lt• Contatore volumetrico ad impulsi da 3/4" (k=0.25)• Filtro di fondo e iniezione in materiale anticorrosione PVDF, staffa da serbatoio e tubazione• Valvole a sfera di intercettazione, bay-pass, rubinetto di prelievo <p>PRODOTTO PROTETTIVO PER CIRCUITI DI RISCALDAMENTO</p> <p>Fusto da 20 Kg CETAMINE F360. Il prodotto Cetamine F 360 è un liquido organico per il trattamento anticorrosivo ed antincrostante dei circuiti chiusi: sia di raffreddamento (acqua fredda) che ad acqua calda/surriscaldata con componenti anche in alluminio. Il prodotto è basato su una miscela di poliammine filmanti, agenti debolmente alcalinizzanti ed inibitori di corrosione specifici per il rame e le sue leghe.</p> <ol style="list-style-type: none">1. L'azione anticorrosiva del Cetamine F 360 si esplica attraverso i seguenti meccanismi:2. Formazione di un film protettivo per adsorbimento dell'ammina filmante sulla superficie metallica.3. Regolazione del pH dell'acqua nel campo da 7 a 8,5 per assicurare un'appropriata passivazione delle superfici di alluminio.4. Modifica del sistema cristallino del carbonato di calcio che precipita in una forma non aderente. <p>Dosaggio standard 0.5%.</p> <p>Trasporto, messa a punto e collaudo con centro assistenza compreso sale per primo avviamento.</p> <p>euro (trecento/00)</p>	a corpo	3'300,00
	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni flessibili preisolate tipo Microflex Uno (o e.a.). Tubazioni preisolate per teleriscaldamento idonee per essere direttamente interrate, costituite da tubo singolo in PEX-a SDR11 con barriera anti-ossigeno (DN 4726), guaina in polietilene con spessore minimo di mm 3, schiuma microcellulare di polietilene reticolato fra tubo PEX-2 e guaina polietilene con densità di 70/80 Kg/mc e conducibilità a 40°C < di 0.026 W/m°C, spessori progressivi dell'isolante, temperatura d'impiego fino a 95°C. Il costo a metro lineare comprende la fornitura e la posa in opera del tubo, i pezzi speciali preisolati ed il materiale di saldatura con esclusione delle valvole di intercettazione, delle opere di scavo, riempimento, pavimentazione ed eventuali pozzetti di ispezione. Compreso inoltre: opere provvisorie per installazione materiali e lavorazione in sicurezza, i ponteggi, trabatelli su ruote o fissi, assistenze murarie, flange, guarnizioni e materiale minuto di tenuta e consumo, supporti e staffaggi, fissaggio delle strutture, l'assemblaggio, collegamenti, il trasporto; lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, e quant'altro occorre per dare il lavoro a perfetta regola d'arte.</p> <p>Tubazione preisolata da 110x10 - DN 90 - Øes = 200,00</p> <p>euro (cento settanta/00)</p>	m	170,00
Nr. 182 M-043	<p>Fornitura e posa in opera di raccordo MJ per Microflex Uno MJ3414110/10 attacco filettato 4" - Ø esterno tubo 110/10.</p> <p>euro (trecento/00)</p>	N	300,00
Nr. 183	<p>Fornitura e posa in opera di tappi antipolvere per Microflex Uni MJ200110</p>		

COPIA DEL DOCUMENTO DIGITALE DEPOSITATO PRESSO L'ENTE

Protocollo N.004886/2017 del 26/06/2017

Class: 6.5 «OPERE PUBBLICHE»

Firmatario: Lucio Di Paolo

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
M-044	euro (quindici/00)	N	15,00
Nr. 184 M-045	Fornitura e posa in opera di terminale termorestringente per Microflex Uno MK2600 Ø 75 / Ø 125. euro (centocinque/00)	N	105,00
Nr. 185 M-046	Fornitura e posa in opera di manicotto per attraversamento muri o pavimenti in cls. a tenuta stagna MCS12 Ø 200 euro (settecentocinquanta/00)	N	750,00
Nr. 186 M-047	Fornitura e messa in opera di manicotto per attraversamento muro MMDV 200. euro (settantacinque/00)	N	75,00
Nr. 187 M-048	Scavo terra a sezione obbligata ristretta su terreno di qualsiasi natura e consistenza, eseguito con mezzi meccanici per una larghezza minima di cm 150 e fino alla profondità massima di m 1,20 per la posa delle tubazioni preisolate dell'impianto di riscaldamento; compreso: - opere provvisorie per lavorazione in sicurezza, le puntellazioni; - demolizione della pavimentazione esistente in piastrelle e relativo sottofondo con massello in calcestruzzo armato; - la conservazione delle eventuali opere incontrate nello scavo (cavi, tubazioni, tombini, ecc.) con relativo ripristino in caso di rottura; - le segnalazioni notturne e diurne, sbadacchiature ed aggettamenti; - la rettifica a mano e reinterro attorno alle fondazioni o sopra condotte sottoservizi: la posa di sabbia di rifianco alla - tubazione per uno spessore di cm 30 sopra la condotta; - chiusura dello scavo con stabilizzato ben compattato; - rifacimento del sottofondo del pavimento con calcestruzzo armato della stesso spessore di quello esistente, rifacimento della pavimentazione esistente; - la sistemazione del materiale di risulta nell'ambito di cantiere secondo le disposizioni della D.L. e il successivo sgombero; - il carico ed il trasporto alle pubbliche discariche o centro di riciclaggio del materiale di risulta e relativi oneri e costi di smaltimento. Misurazione a metro lineare. euro (duecento/00)	m	200,00
Nr. 188 M-049	Fornitura e posa in opera di nastri di segnalazioni tubazioni interne di gas - acqua potabile e riscaldamento. euro (sei/00)	m	6,00
Nr. 189 M-050	Fornitura e posa di sabbia fine di cava dello spessore di 10 cm. per la formazione del letto di appoggio delle tubazioni, secondo strato di sabbia fino a protezione delle tubazioni fino a 20 cm. superiore alla generatrice delle tubazioni con mezzi meccanici e piastra vibrante. euro (trentacinque/00)	m3	35,00
Nr. 190 M-051	Fornitura e posa in opera di basamento caldaia in cls. ordinario, dimensioni 996x1276x160 compreso fodere ed ogni altro onere. euro (trecento/00)	a corpo	300,00
Nr. 191 M.CDZ-001	Spostamento di tre unità interne all'impianto di condizionamento Multisplit - Distacco alimentazione elettrica delle unità di condizionamento esterne (n. 3) ed unità di condizionamento interne (n. 4) - Svuotamento di impianti di climatizzazione Multisplit con pompe a vuoto del fluido frigorifero R410A. Raccolta fluido frigorifero in contenitore e smaltimento presso società autorizzate. - Rimozione di n. 3 split interni a parete e accatastamento provvisorio nel salone. - Taglio tubazione in rame pre-coibentate circuiti frigoriferi, raccolta, carico, trasporto e consegna alle discariche autorizzate. - Rimozione cavi elettrici di alimentazione unità interne, raccolta, carico, trasporto e consegna alle discariche autorizzate. - Installazione di 3 split interni a parete nelle nuove posizioni. - Fornitura e posa in opera tubazioni in rame pre-coibentate per circuiti frigoriferi, in rame per impianti di refrigerazione secondo la norma UNI EN 12735 per gas R410A, previste per seguire i collegamenti del liquido e del gas delle tre unità interne nelle nuove posizioni, comprese saldature in atmosfera di azoto, prove in pressione a 42 bar con azoto secco, e compreso isolamento termico in elastomero espanso a celle chiuse tipo Armaflex o equivalente, spessore minimo 9mm, resistenza al vapore > 5000, conduttività termica 0,04 W/mK, temperatura di esercizio 150° C, compresi prezzi speciali per giunzione, derivazione e sostegno, e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Diametri esterni tubo di rame: 6,35-12,70mm. - Giunzioni tubazioni di rame per circuiti frigoriferi compreso ogiva, dado e raccordo (n. 6). - Completamento impianto elettrico alimentazione n. 3 split interni con cavi flessibili unipolari N07-V-K CEI 20-22, tensioni nominali non superiori a 450-750 V, isolato in PVC non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 in sezione 1,5mm2. - Fornitura e posa in opera tubazioni di scarico condensa in PVC e/o polipropilene delle apparecchiature di condizionamento dell'aria, complete di pezzi speciali, curve, tee, staffe. Diametro esterno Ø 24-32mm fino al pozzetto a perdere o ad un pluviale esistente. - Fornitura e posa in opera di canalina autoestinguente antiurto resistente a raggi UV dimensioni 60x120 mm. completa di coperchio pezzi speciali: curve, tee, raccordi e dispositivi di fissaggio a parete e/o soffitto. - Fornitura e posa in opera di canalina autoestinguente antiurto resistente a raggi UV dimensioni 80x150 mm. completa di coperchio pezzi speciali: curve, tee, raccordi e dispositivi di fissaggio a parete e/o soffitto. - Realizzazione vuoto nel circuito e fornitura, riempimento circuiti frigoriferi con gas refrigerante R410. euro (quattromilacinquecentodieci/00)	a corpo	4'510,00
Nr. 192 M.IDR-001	Chiusura alimentazione circuito idrosanitario nel bagno, scarico circuito con tubo di gomma in pozzetto, riempimento finale e sfiato aria. euro (cento/00)	a corpo	100,00

