

PERIZIA SUPPLETIVA
LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE DEL CENTRO COTTURA DI VIA CONCORDIA C/O TREZZANO SUL
NAVIGLIO (MI)



COMUNE

TREZZANO SUL NAVIGLIO

Città Metropolitana di Milano

PERIZIA SUPPLETIVA

LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE, REALIZZAZIONE, RIFUNZIONALIZZAZIONE ED
ADEGUAMENTO SISMICO DEL REFETTORIO DEL PLESSO SCOLASTICO "C. CUCINIELLO" DEL
COMUNE DI TREZZANO SUL NAVIGLIO, FINANZIATO CON RISORSE PNRR - CUP
I64E22000480006 - CIG: 9921841236.

- ELENCO PREZZI DI PERIZIA

Trezzano sul Naviglio lì 20 gennaio 2024

Il Direttore dei Lavori



L'Esecutore

SINOPOLI SRL
VIA PO, 14
20146 REGGIO EMILIA (RE)

CAPITOLO 01 - DEMOLIZIONI, RIMOZIONI

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario
1	AP1	Rimozione e smaltimento delle celle e compressori con ripristino e pulizia dei locali, compreso allacciamenti oneri di discarica e tutto quanto necessario per dare l'opera finita a regola d'arte	A corpo	€ 1.776,72
2	AP2	Rimozione e smaltimento di tutte le attrezzature esistenti, vasche di scarico dell'isola cottura escluso la cappa dell'isola centrale della cottura compreso allacciamenti, condotti , trasferimento al piano di carico, scarico trasporto alle discariche, e tutti gli oneri necessari per dare l'opera completa a regola d'arte in tutte le sue parti	A corpo	€ 2.722,40
3	1C.01.070.0010	Demolizione di tavolati e tramezzi, realizzati con materiali di qualsiasi tipo, inclusi intonaci, rivestimenti, ecc., valutati per l'effettivo spessore misurato; compresi: i piani di lavoro, le opere provvisorie e di protezione; la movimentazione con qualsiasi mezzo meccanico o manuale delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di smaltimento. Per spessori:- fino a 16 cm,		
4	1C.01.070.0010.c	<i>fino a 16 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili</i>		
		bagni		
		Zona lavaggio		
		Lato cucina -celle		
		Muretto di disimpegno serv. Mensa		
		Sommano	mq	€ 15,13
5	1C.01.070.0010.h	Demolizione di muratura in pannelli di gesso fino a 12 cm di spessore, eseguita a mano compreso avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito provvisorio:		
	b	muratura in pannelli di gesso		
		delimitazione spogliatoi		
		delimitazione refettorio zona contenitori		
		Sommano	mq	€ 9,17

6	1C.01.030.0030	Demolizione di strutture e murature in conglomerato cementizio non armato, totale o parziale, entro e fuori terra, a qualsiasi altezza, con relativi intonaci e rivestimenti, con l'impiego di attrezzature meccaniche adeguate alla dimensione della demolizione, compreso ogni intervento manuale, per tagli di murature, aperture vani porte e finestre, fori passanti, sottomurazioni e qualsiasi altro scopo. Compresa la movimentazione con qualsiasi mezzo manuale o meccanico nell'ambito del cantiere, il carico ed il trasporto alle discariche autorizzate. Esclusi gli oneri di		
	1C.01.030.0030.b	da 0,501 a 5,01 m ³		
		muro celle		
		delimitazione lavaggio cottura		
		muro basso termoconvettore		
		muro basso sotto veletta		
			mc	€ 171,38
		TAGLI, CAROTAGGI E PERFORAZIONI		
7	1C.01.040.0080.a	Taglio di strutture in conglomerato cementizio per formazione di giunti, tagli, aperture vani, al metro quadrato di superficie tagliata. Compresa ogni assistenza muraria e la formazione dei piani di lavoro. Esclusa l'eventuale ulteriore demolizione dei blocchi		
8	1C.01.040.0080.a	con macchine a dischi diamantati, fino allo spessore di 70 cm		
		muro celle :1,5*2*2,1*0,1	mq	€ 323,92
		delimitazione lavaggio cottura:4,6*1,25*0,1	mq	€ 323,92
		muro basso sotto veletta:5*1*0,1	mq	€ 323,92
		muro sottofinestra bagno	mq	€ 323,92
		muro basso termoconvettore:1,74*0,6*0,2	mq	€ 323,92
		passaggio nel tune piscine per disabile:2,10*100	mq	€ 323,92
		SMANTELLAMENTO DI PAVIMENTI, SOTTOFONDI E RIVESTIMENTI		
9	1C.01.100.0010.b	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - resilienti (PVC, linoleum, gomma ecc.)		
		Zona spogliatoi e refettorio	mq	€ 5,95

10	1C.01.100.0010.a	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisorie di protezione, la movimentazione con qualsiasi mezzo delle macerie nell'ambito del cantiere; la cernita, pulizia ed accatastamento del materiale di recupero; il carico e trasporto delle macerie agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in piastrelle di cemento, ceramica, cotto, con relativa malta di allettamento	mq	
		Zona self service e bagni		€ 10,44
		Zona nuovi spogliatoi		€ 10,44
		Zona nuova cottura		€ 10,44
		Zona nuovo lavaggio e preparazioni		€ 10,44
		Zona nuovo magazzino		€ 10,44
11	1C.01.120.0020.b	Rimozione di zoccolini, da supporti che vengono conservati, compresi: le opere di protezione, la cernita e pulizia del materiale riutilizzabili; il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; il carico, trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento: - in legno,		
			m	€ 0,61
12	1C.01.120.0010.a	Rimozione, da supporti che vengono conservati, di rivestimenti con relativa malta di allettamento o collante. Compresi il carico, trasporto ed accatastamento delle macerie nell'ambito del cantiere; pulizia ed accatastamento del materiale riutilizzabile; il carico e trasporto agli impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento - in piastrelle di ceramica, gres e simili		
		bagni		
		zona celle		
		Residui della demolizione muri		
		Bagni		
		Lavaggio		
		Cottura		
		locale celle		
		Sommano	mq	€ 9,52
13	1C.01.150.0010.b	Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili, impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai, imbotti, mostre: - con abbassamento, separazione dei vetri, carico, trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica.		
		Sommano	mq	€ 14,18

14	1C.01.140.0010.b	Rimozione di serramenti in legno interni ed esterni, impennate e simili, di qualunque forma e dimensione, incluse mostre, controtelai, imbotti ecc. compresa la movimentazione in cantiere con qualsiasi mezzo, il carico ed il trasporto a deposito o alle discariche autorizzate: - con cernita di vetri e legno, carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica; esclusi gli oneri di		
		porte interne bagni		
		porte interne spogliatoio		
			mq	€ 14,85
		RIMOZIONI DI APPARECCHI SANITARI, TUBAZIONI E RUBINETTERIE		
15	1C.01.170.0010	Rimozione di apparecchi igienico-sanitari, incluso lo smontaggio delle apparecchiature, rubinetterie e degli accessori. Compreso l'abbassamento, il carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento.		
		vaso igienico (W.C.)	cad	
		lavabo singolo su mensola	cad	
		Sommano	cad	€ 26,14
16	1C.01.170.0020	Rimozione delle linee di alimentazione degli apparecchi igienicosanitari fino alle valvole di intercettazione e delle relative tubazioni di scarico fino alla colonna principale, da murature che non vengono demolite. Comprese le opere di demolizione a parete e a pavimento, i tagli, le intercettazioni, le opere provvisorie di sostegno e protezione, l'abbassamento, il carico e il trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Esclusi gli oneri di smaltimento:		
	a	linee acqua calda e fredda		
		Sommano	cad	€ 103,79
	b	linea acqua fredda		
		Sommano	cad	€ 77,81
17	1C.01.170.0030.a	Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione: - con recupero e deposito nell'ambito del		
		termoconvettori	cad	€ 19,16
		aerotermini	cad	€ 19,16
		ONERI DI DISCARICA		

18	1C.27.050.0100.e	Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi:- rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione (CER 170904) presso impianto di smaltimento autorizzato per rifiuti non pericolosi, secondo il giudizio di ammissibilità in discarica rilasciato dal laboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010		
			100kg	€ 8,32
19	LOM241.OC.EEA.co 1.C0910.Za000.000 0 NUOVO PREZZO	OPERA: Strato di sottofondo di materiale generico; impiego: pavimento interno; spessore [cm] ≤ 4. LAVORO: Demolizione. Incluso: carico, trasporto ed accatastamento macerie in cantiere mezzo generico; carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Escluso: oneri di smaltimento; opere provvisorie di protezione. SPECIFICHE TECNICHE: - OP OPERA: Strato di sottofondo di materiale generico; impiego: pavimento interno; spessore [cm] ≤ 4. SPECIFICHE TECNICHE: - RM Strato di sottofondo di materiale generico SPECIFICHE TECNICHE: - LV LAVORO: Demolizione. Incluso: carico, trasporto ed accatastamento macerie in cantiere mezzo generico; carico e trasporto ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica. Escluso: oneri di smaltimento; opere provvisorie di protezione. SPECIFICHE TECNICHE: - RP Martello ad aria compressa; peso [kg] ≤ 9 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RP Argano a tamburo; potenza [kW] $\leq 3,0$ SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RT Compressore elettrico; pressione di esercizio [bar] = 7 portata [L/min]= 5300 SPECIFICHE TECNICHE: -		
		Zona cucina 54 mq Zona spogliatoi 115 mq Preparazioni e lavaggio mq 116 TOTALE 285X3=855MQ	mq	€ 8,32

CAPITOLO 02 - MALTE CLS ACCIAIO SOTTOFONDI

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario
		ACCIAIO PER ARMATURE		
1	1C.04.450.0010	Acciaio tondo in barre nervate per cemento armato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compresa lavorazione, posa, sormonti, sfrido, legature; qualità:B450C		
		diametro 8 mm		
		raccordo rampa per disabili		
			kg	€ 2,12
2	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldato, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 23 giugno 2022 del Ministero della Transizione Ecologica, con caratteristiche rispondenti alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature.		
		diametro 8 mm		
		per rampa per disabili		
			kg	€ 2,09
		MASSETTI ISOLANTI		
3	1C.08.050.0050	Massetto in calcestruzzo per formazione pendenze su lastrici, con impasto a 250 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, con superficie tirata a frattazzo fine, spessore medio cm 6		
		per rampa disabili	mq	€ 18,99
		per rampe interne	mq	€ 18,99
4	1C.08.050.0060	Per ogni cm in più o in meno, in aggiunta o detrazione, (spessore totale minimo 4 cm, massimo 8 cm) sulle voci precedenti		
		24,18x8	m² x cm	€ 2,77
		15x8		€ 2,77
5	1C.08.050.0020	Massetto per pavimento in ceramica, gres, marmi sottili prefiniti e simili, posati con malta di allettamento, o cappa di protezione di manti, con impasto a 200 kg di cemento 32,5 R per m³ di sabbia, costipato e livellato a frattazzo lungo, spessore cm 5:		
		PAVIMENTI		
			mq	€ 16,07
	1C.08.050.0060	386x3	m² x cm	€ 2,77

6	LOM241.OC.EEA. a10.C0910.J0001. 0005	OPERA: Strato di sottofondo, di riempimento alleggerito di conglomerato cementizio; funzione: fonoassorbente termoisolante; impiego: a base cementizia; spessore [cm] = 8. LAVORO: Getto. SPECIFICHE TECNICHE: costipato e livellato a frattazzo lungo; quantità di calcestruzzo gettato [m³] ≤ 30. OP OPERA: Strato di sottofondo, di riempimento alleggerito di conglomerato cementizio; funzione: fonoassorbente termoisolante; impiego: a base cementizia; spessore [cm] = 8. SPECIFICHE TECNICHE: - RM Aggregato graniglia di cemento generico; funzione: termoisolante fonoisolante; impiego: sottofondi SPECIFICHE TECNICHE: - RM Legante idraulico di cemento generico; geometria/forma/aspetto: sfuso tipo elevata resistenza 32.5R; fornitura: sacchi SPECIFICHE TECNICHE: sacchi da 25kg LV LAVORO: Getto. SPECIFICHE TECNICHE: costipato e livellato a frattazzo lungo; quantità di calcestruzzo gettato [m³] ≤ 30. RP Betoniera a bicchiere; capacità [m³] ≤ 0,35 SPECIFICHE TECNICHE: ad azionamento elettrico; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere		
		PAVIMENTI		
		Preparazioni e lavaggio mq 116 TOTALE 116X2=232MQ	mq	€ 25,04
7	AP1V	Manodopera aggiuntiva per lavorazione massetti, rampe, pendenze e raccordi vari.	A corpo	€ 7.199,50

CAPITOLO 03 - ISOLANTI E COIBENTI				
Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario
1	1C.13.100.0010	Barriera al vapore con membrana elastoplastomerica, realizzata con l'impiego di un compound avente flessibilità a freddo -5°C Barriera al vapore con membrana elastoplastomerica, realizzata con l'impiego di un compound avente flessibilità a freddo -5°C (BPP), dotata di una speciale armatura consistente in una lamina di alluminio goffrata a buccia d'arancia dello spessore di 40 micron, accoppiata ad un velo di vetro, faccia inferiore rivestita di uno speciale film termofusibile, peso 2 kg/m², applicata a fiamma su idoneo piano di posa orizzontale o inclinato, compresi sormonti e assistenze murarie alla posa. Norma di riferimento / Caratteristiche UNI EN 1109 - flessibilità a freddo $\leq -5^{\circ}\text{C}$ EN 1110 - stabilità di forma a caldo $\geq 120^{\circ}\text{C}$ UNI EN 12311-1 - resistenza a trazione a rottura L/T 500/500 N/50 mm (-20%) UNI EN 12317-1 - Resistenza alla trazione delle giunzioni L/T 400/400 N/50 mm (-20%)		
		IMPERMEABILIZZAZIONE PAVIMENTI:	mq	€ 14,31

CAPITOLO 04 - MURATURE, DIVISORI INTERNI, CONTROSOFFITTO

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario
1	1C.06.070.0100.a	Tavolati in mattoni forati 8 x 12 x 24 cm, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, spigoli, lesene, piani di lavoro interni, di spessore: 8 cm		
		PRODUZIONE		
		Lavaggio-magazzino, h=3,00		
		$(6,36+0,75+2,04)*3,00$	mq	
		corridoio, lavaggio, magazzino h=3,00	mq	
		$(14,45+1,22)*3,00$	mq	
		contenitori e preparazioni h=1,30	mq	
		$(0,92+0,99+2,82+0,84+1,59+0,86+4,07+4,07)*1,3$	mq	
		refettorio-preparazione h=3,00	mq	
		$(10,06+1,22)*3,00$	mq	
		contenitori e sel service h=3,00	mq	
		$5,87*3,00$	mq	
		SERVIZI	mq	
		spogliatoio donnee servizi h=2,2	mq	
		$(1,20*3)+(0,36*2)*2,2$	mq	
		Muretto separatore h=1,3	mq	
		$0,96*1,30$	mq	
		Spogliatoio uomini h=3,00	mq	
		$((3,25+8,01+(0,81*2)+1,39)*3,00))$	mq	
		Disimp.w.e doccia	mq	
		$(2,33+1,07)*2,2$	mq	
		Muretto separatore h=1,3	mq	
		$0,96*1,3$	mq	
		Servizi ingresso	mq	
		$(2,3+4,85+2,3+(1,1*2))*3,00$	mq	
		zona cottura muretti, h=1,3	mq	
		$0,99*2*1,30$	mq	
		PORTE IN DETRAZIONE		
		Produzione		
		corridoio, lavaggio, magazzino	mq	
		$(1,2*2,10)*3$	mq	
		refettorio-preparazione	mq	
		contenitori e sel service	mq	
		$1,10*2,2$	mq	
		SERVIZI	mq	
		spogliatoio donnee servizi	mq	
		$(0,8*2,2)*4$	mq	
		Spogliatoio uomini	mq	
		$(0,8*2,2)*3$	mq	

		locale tecnico solare	mq	
		0,9*2,1	mq	
		Servi ingresso	mq	
		((0,90*2,2*2)+(0,80*2,10))	mq	
				€ 38,29
		Muretti diete	mq	€ 38,29
2	1C.06.350.0050.a	Muratura in blocchi di calcestruzzo cellulare, dimensioni 60/50 x 25 cm, posati con malta adesiva di classe adeguata. Compresi: i pezzi speciali per spalle, voltini, irrigidimenti, fissaggi, i piani di lavoro interni. Sono esclusi i ponteggi esterni: spessore 20 cm - REI 180'		
		self service, filtro 1°e secondo h=3,00		
		(3,33+(1,94*2)+1,75+(1,65*2))*3	mq	
		detrazione porte rei		
		(1,2*2,1)*6		
				€ 70,97
3	1C.06.050.0300.d	Muratura portante in blocchi di laterizio alveolato, termoacustica, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, lesene, spigoli, piani di lavoro interni; con blocchi ad incastro 30 x 25 x 19 cm, spessore 30 cm		
		Tamponamento a tutta altezza muro esterno. H=3,00, VxP		
		8,4*3,00+	mq	
		refettorio e lavaggio muro basso h=1,2		
		Zona refettorio		
		20,00*1,2	mq	
		Zona lavaggio		
		6,9*1,2		
		zona servizi Personale		
		(0,8+2,7)*3,00	mq	
		Spezzoni sotto il lucernaio		
		1,65*1,5+1,64*1,5	mq	
		Sommano	mq	€ 95,55
4	1C.20.050.0040.b	Velette, incassettature con lastre lisce in gesso, rasate. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Con lastre: spessore 30 mm		
		schermatura dei canali di aspirazione forzata nei locali servizi igienici dipendenti e utenti.		
		Sommano	mq	€ 42,56

5	LOM241.OC.EEA. a02.C0102.H0000 .0010.-	OPERA: Strato di muratura, lastre di gesso generico; finitura: cartone; funzione: controparete; spessore [mm] = 62,5. LAVORO: Posa. Incluso: rasatura giunti; assistenza muraria fornita da impresa. SPECIFICHE TECNICHE: lastra applicata direttamente a parete con incollaggi in gesso. OP OPERA: Strato di muratura, lastre di gesso generico; finitura: cartone; funzione: controparete; spessore [mm] = 62,5. SPECIFICHE TECNICHE: - RM Pannello preaccoppiato di gesso generico; finitura: cartone; funzione: divisoria; impiego: murature SPECIFICHE TECNICHE: lastre in gesso generico rivestito sulle due facce e preaccoppiate con strato di isolamento RM Adesivo di gesso generico; geometria/forma/aspetto: polvere; funzione: sigillante; impiego: lastre SPECIFICHE TECNICHE: - RM Premiscelato di materiale generico; geometria/forma/aspetto: pasta; funzione: stuccatura; impiego: murature interne legno; peso specifico [kg/l] = 1,75 SPECIFICHE TECNICHE: resine in dispersione acquosa RM Nastro di fibra sintetica di vetro; funzione: coprigiunti; impiego: murature pareti divisorie SPECIFICHE TECNICHE: - LV LAVORO: Posa. Incluso: rasatura giunti; assistenza muraria fornita da impresa.		
		Chiusura vetrata interna alla mensa		
		Sommano	mq	€ 32,41
7	APV2	Manodopera aggiuntiva per lavorazione chiusura vetrata interna mensa con cartongesso	A corpo	€ 1.942,20

CAPITOLO 05 - OPERE DA FABBRO E SERRAMENTISTA				
Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario
1	1C.21.250.0010.c	Fornitura e posa di telaio in lamiera zincata di contenimento del battente, per porte scorrevoli ad un'anta, dotato di meccanismo per lo scorrimento dell'anta, con garanzia di funzionamento di 12 anni. Adatto per l'impiego sia in tavolati in muratura che di cartongesso, per spessori da 9 a 14,5 cm.; l'intonaco o cartongesso di contenimento del telaio si intendono compresi nella valutazione della parete. Compresa la posa in opera nonchè le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio. luce libera cm		
		porta wc utenti 2*0,9*2,1		
		Servizi per il pubblico		
		2,10*0,9*2	cad	449,65
2	1C.21.250.0050.a	Anta scorrevole tamburata, spess. mm 44, finitura in tanganika tinto chiaro o tinto noce, con stipiti e cornici coprifilo, adatta per il completamento dei telai incassati di cui a 1C.21.250.0010; cerniere e serratura in acciaio ottonato, compresa la maniglia a scomparsa colore oro lucido. Compresa la posa in opera nonchè le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Per le seguenti dimensioni di luce libera di passaggio:luce libera cm 70-80-90x200-210		
		porta wc utenti 2*0,9*2,1		
		Servizi per il pubblico		
		2,10*0,9*2	mq	
				595,65
3	AP6	Fornitura e posa di porta per doccia con pannelli in resina stirolica e telaio in alluminio finitura bianco.		
		spogliatoi		
		2*0,8*2,1		
			mq	€ 347,40

4	1C.21.200.0030.a	Porte interne a battente ad un'anta, compreso eventuale sopra luce, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbottite da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche, la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Valutazione per dimensioni fuori standard. Rivestite sulle due facce in: medium density, laccato		
		wc/spogliatoio F +M 5 *0,88*2,1		
		WC UTENTI 1 *0,8*2,1	mq	
			mq	€ 323,49
5	AP8	Fornitura e posa di chiudiporta aereo idraulico con meccanismo a pignone e cremagliera con movimento di chiusura completamente controllato utilizzabile per porte destre e sinistre interne ed esterne.		
		Tipo Connecticut o equivalenti.		
		chiudiporta e accessori		
			cad	€ 162,30
6	1C.21.200.0040.a	Porte interne a battente a due ante, compreso eventuale sopra luce, in legno tamburate, con struttura interna cellulare a nido d'ape, spess. finito mm. 48, intelaiatura perimetrale in legno di abete e pannelli fibrolegnosi, battente con spalla, completa di mostre e contromostre, telaio ad imbottite da mm 80 a 120. Compresa la maniglia in alluminio tipo pesante, le cerniere tipo anuba in acciaio da 13 mm, la serratura con due chiavi; la finitura con mano di fondo e verniciatura con lacche poliuretaniche, la fornitura e posa falso telaio. Compresa la posa in opera nonché le prestazioni di assistenza muraria per movimentazioni, pulizia ed allontanamento dei materiali di risulta. Valutazione per dimensioni fuori standard. Rivestite sulle due facce in: medium density, laccato		
		Lavaggio+magazzino + self service		
			mq	€ 339,63

7	1C.22.250.0010.i	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento completo di vetri, prevista dal D.g.R. n. 3868/2015 e		
		ENTRATA DIPENDENTI - 90*210	mq	
		PORTA MAGAZZINO -160*210	mq	
		PORTA LAVAGGIO - 160*210	mq	
		PORTA BUSSOLA - 160*210	mq	
			mq	€ 507,09
8	1C.09.400.0010.c	Maniglione antipanico omologato per uscite di sicurezza, a leva, scatole di comando nere, barra di azionamento in alluminio anodizzato, compreso serratura antipanico, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte REI in ferro:- maniglione interno con maniglia o pomolo e serratura esterna		
		maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura		
			cad	€ 165,09

9	1C.22.250.0010.b	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico, anodizzazione e verniciatura spess. 50 micron, completi di ferramenta adeguata di movimento e chiusura, maniglie di alluminio, guarnizioni in EPDM o neoprene e fornitura dei controtelai. Sono comprese altresì la posa in opera del falso telaio, la sigillatura tra falso telaio e telaio con nastro autoespandente, tutte le assistenze murarie, i piani di lavoro interni, il montaggio, i fissaggi, gli accessori d'uso. Misurazione riferita all'imbotte esterno, o in mancanza al perimetro esterno visibile del serramento. I serramenti, completati con i vetri di cui al capitolo 1C.23 - Opere da vetraio, dovranno rispettare in materia di prestazione energetica, i requisiti minimi stabiliti con Deliberazione della Giunta della Regione Lombardia VIII/5773 del 31 ottobre 2007 e s.m.i. Devono essere prodotte le documentazioni che certificano la rispondenza alle seguenti norme: Marcatura CE in conformità alla direttiva CEE 89/106; UNI EN 1026 - UNI EN 12207 classe 4 di permeabilità all'aria; UNI EN 1027 - UNI EN 12208 classe 9A di tenuta all'acqua; UNI EN 12211 - UNI EN 12210 classe C5 di resistenza al carico del vento. Dovranno inoltre essere certificati il potere fonoisolante minimo di 34 dB (ISO 717) e la prestazione termica minima del serramento		
		(6,75*2,2)+(6,8*2,2+5,5)+(1,8+6,65+1,8)+(2*6,6*1,4)+(2*3,2*1,4)+(2*0,5*1,4)+(2*0,48*1)	mq	
		INFISSO PORTA LAVAGGIO: 3*3-1,6*2,1	mq	
		3*3-(1,6*2,1)	mq	
		INFISSOBUSSOLA: 3*3-1,6*2,1	mq	
			mq	€ 291,79
10	1C.22.400.0100	Zanzariera a pannello fisso in acciaio, alluminio o fibra di vetro rivestita in plastica, completa di telaio in lega leggera anodizzata. Compresa la posa in opera nonchè le assistenze murarie, pulizia ed allontanamento dei materiali		
		(6,75*2,2)+(6,8*2,2+5,5)+(1,8+6,65+1,8)+(2*6,6*1,4)+(2*3,2*1,4)+(2*0,5*1,4)+(2*0,48*1)		
			mq	€ 47,78

11	1C.09.250.0020.c	Fornitura e posa in opera di porta tagliafuoco ad un battente, REI 120, di tipo omologato a norme UNI EN 1634-1, costituita da: - anta tamburata in lamiera di acciaio zincato e preverniciato a fuoco o con polveri termoindurenti, pressosaldata; coibentata con materiali isolanti secondo la certificazione richiesta; telaio in angolari o lamiera pressopiegata, munito di zanche o tasselli da murare; guarnizioni termoespandenti e antifumo; serratura incassata con chiavi, scrocca e maniglia atermica antinfortunistica in plastica con anima acciaio; n 2 cerniere, una munita di molle tarabili per la chiusura automatica ed una registrabile verticalmente; guarnizioni termoespandenti e antifumo; nelle seguenti misure, indicative rispetto alle produzioni di serie, con possibilità di produzione di misure speciali a richiesta: passaggio netto cm 90x200-210 circa		
			cad	€ 544,12
12	1C.09.260.0020.b	Visive quadrate o rettangolari, su porte tagliafuoco REI 120; in opera, compresa assistenza muraria:REI 120, da cm 40x60, vetro spess. 52 mm		
			cad	€ 495,57
13	1C.22.150.0100.b	Porte tamburate in lamiera d'acciaio zincata Sendzimir (simili alle porte REI) , battente spessore 40 mm, telaio con zanche da murare, serratura con cilindro, cerniere in acciaio zincato e maniglie in plastica; preverniciatura di fondo a spruzzo, in opera comprese assistenze murarie. Dimensioni:- 90x200-210 cm		
		Entrata utenti tunel piscina 1*0,9*2,10	cad	€ 319,13
14	APV3	Fornitura e posa di schermatura tubazioni a vista della		
			a corpo	
15	LOM241.OC.EEA. a02.C3308.T0006 .0005.-	OPERA: Specchiatura, di sicurezza di vetro cristallo; impiego: vetrate isolanti; Spessore [mm] = 6. LAVORO: Posa. Escluso: molatura bordi; sigillante per fissaggio al supporto. SPECIFICHE TECNICHE: cristallo argentato.		
		Sommano	mq	€ 40,11

CAPITOLO 06 - INTONACI, RIVESTIMENTI ANTINCENDIO				
Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario
		INTONACI RUSTICI		
1	1C.07.110.0020.c	Intonaco rustico su superfici interne, verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, con malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici, compreso il rinzafo e i piani di lavoro interni: - in piano e squadra perfetto, per applicazione piastrelle incollate		
			mq	
		LAVAGGIO: 15,54*3-(1,2*2,10)+6,65*1,2		
		SELFERVICE:15,36*3-(1,2*2,10)*2		
		PREPARAZIONE:10,4*2,1*2+5,51*1,2+(2,98+0,86+1,6+0,86)*1,3+(4,04*5*1,3+0,73*4*1,3)		
		Corridoio+zona contenitori: (1,16+0,9)*1,3		
		servizi igienici:4,85+2,3*2+2,15*3-(0,9*2,10)*3+(1,1*3+1,15)-(0,8*2,10)		
		cottura :3,8*2,10		
		spogl. M 2,33*2*2,20-(2*0,8*2,10)+2*1+2,43*2,10		
		spogl. F -2*(3,51*2,20)-3(0,8*2,10)+(6*1)		
				€ 18,13
		INTONACI CIVILI		
2	1C.07.110.0040	Intonaco completo a civile per interni, su superfici verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzafo, intonaco rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arricciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni		
			mq	
		REFETTORIO		
		14,45*0,8+10,06*3		
		MAGAZZINO:38,5*3-(1,2*2,1)		
		Corridoio+zona contenitori: 7,80*3-(1,2*2,10)*2+8,28*3-(120*2,10+0,9*0,8)		
		Filtro:6,91*3-(1,2*2,10)		
		servizi igienici:9,45*3-(0,9*2,10)		
		cottura :3,8*0,9		
		corridoio spogliatoi 3,8*3		
		spogl. M 4,4*3-0,8*2,10+2,43*0,9+1,2*2		
		spogl. F -1,4*2,10+3,25*3-(0,8*2,10)		
				€ 20,30

3	1C.07.120.0040	Intonaco civile per esterni su superfici orizzontali e verticali, costituito da rinzafo idoneo ove opportuno, con rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arricciatura in stabilitura di calce idrata o di cemento,		
	c	con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento	mq	
		ref/rep/ mag/:28,5*3-14,85-14,96-9,9-0,8		
		lavaggio:6,65*3-11,97		
				€ 24,53

		INTONACI INTERNI		
4	1C.07.110.0020.c	Intonaco rustico su superfici interne, verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, con malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici, compreso il rinzafo e i piani di lavoro interni: - in piano e squadra perfetto, per applicazione piastrelle incollate		
		$((((0,32*2)+1,35+6,18+6,36+0,75+2,04+7,13)*3,00+(6,9*1,5)+44,84$		
		porte in detrazione		
		$((1,2*2,10*2)+(3,00*2,1)+(1,05*2,10))$		
		magazzino		
		$((((7,03+2,04+0,75+6,2+7,78+8,4)*3,00)+(49,96+23,3))$		
		porte e finestre in detrazione		
		$(1,2*2,1)+(1,6*2,1)+(1,05*2,1)$		
		corridoio. contenitori In detrazione porte		
		$((((14,45*3,00)-8,085))+(3,4+2,15+1,93+2,04+5,87+1,22+9,92)*3,00)$		
		in detrazione porte		
		$(1,10*2,2)+(1,2*2,1)$		
		finestre		
		5,55*0,9		
		muri h=1,5		
		$((0,92+1,14+0,10+0,99+2,98+0,84+0,10+0,72+2,82)+(4,07*4)+(0,86+0,1+0,73+0,72+0,10+1,59+0,10+0,72+0,72))*1,5$		
		Filtro rei 1°		
		1,94*2+3,19*2		
		in detrazione porte rei		
		$(2,2*2,10+1,2*2,3)$		
		Filtro rei 2° uscita		
		$((1,55*2)+(1,55*2))*3$		
		Porte rei in detrazione		
		1,2**2,1		
		Cottura		
		$(0,8+2,7)*3,00$		
		Self service		
		$(9,19+3,31+1,65+1,75+0,25+2,1+2,7+2,3+4,85+2,3)*3,00-(1,2*2,10)$		
		porte		
		1,65*2,1+0,9*2,1		
		Refettorio		
		$(10,06+1,36+14,45)*3,00$		
		muretti h=1,3		
		$((0,90*4)+(0,1+0,1))*1,3$		
		finestrature in detrazione		
		14,45*0,9		
		Servizio igienico pubblico		
		$(4,6+(2,15*2)*3,00)+(1,1+0,21+0,1+1,00+1,00+0,01+0,1+1,0,13+1,2)*2,2-(0,9*2,1)$		
		porta in detrazione		
		$(0,9*2,1)$		

		Servizi igienici personale		
		donne		
		$(1,2*6)+(3,48+0,1*6)*2,2+(3,25*3,00)$		
		muretto basso		
		$((0,96*2)+0,1)*1,3$		
		Porta in detrazione		
		0,8*2,1		
		Corridoio		
		$(8,42*3,00)+(0,7*2*3,00)$		
		porte in detrazione		
		$(0,8*2,10)+(2,1*0,9)$		
		Servizio uomini		
		$((0,1+0,81+1,39+2,35+2,45+2,24+5,27+1,05+0,25)*3,00)+(1,07*2)+(0,1+0,1+0,1)*2,2)$		
		muretto basso		
		$((0,96*2)+0,1)*1,3$		
		porta in detrazione		
		0,8*2,1		
				€ 18,13
5	AP14	TRATTAMENTO ANTINCENDIO		
		Comprende le seguenti opere:		
		- Applicazione di vernice intumescente REI 120, compresa fornitura e posa	a corpo	€ 11.521,00
		(trattamento della colonna circolare in zona cottura)		
		- Protezione antincendio di solaio in laterocemento, con resistenza al fuoco classificata REI 120, costituita da lastre tipo SUPALUX-S, omologate dal Ministero dell'Interno in Classe 0 di reazione al fuoco, in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici, esenti da amianto, fibre inorganiche, gesso ed altre matrici minerali idrate, sp. 9 mm. Le lastre saranno fissate in aderenza al solaio da proteggere mediante tasselli ad espansione metallici.		
		(solaio zona cottura)		
		- Protezione antincendio in aderenza di parete in muratura non portante, con resistenza al fuoco classificata EI 120, conformemente al rapporto di classificazione n° CSI1427FR, costituita da uno strato in lastre SUPALUX-S, omologate dal Ministero dell'Interno in Classe 0 di reazione al fuoco, in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa ed additivi inorganici, esenti da amianto, fibre inorganiche, gesso ed altre matrici minerali idrate, sp. 9 mm. Le lastre saranno fissate alla muratura da proteggere, sul lato non esposto, mediante tasselli ad espansione metallici.		
		(pareti laterali verso mensa e spogliatoi)		

		- protezione attraversamenti REI con sacchetti intumescenti per ogni attraversamento di canali, tubi, o simili sui muri tagliafuoco; sacchetti tipo Intumex® PS a base di grafite		
6		ESTINTORI PORTATILI		
	1C.09.500.0010.d	Fornitura e posa estintori portatili omologati a polvere di tipo non corrosivo, abrasivo o tossico, 40% minimo di Map, conformi alla direttiva PED 2014/68/UE, D.Lgs 25.02.2000 n. 93 coordinato con le modifiche del D.Lgs. 15.02.2016 n. 26, DM 07.01.2005 - UNI EN 3-7:2008, manometro rimovibile con valvolina di ritegno a molla incorporata nel corpo valvola, completi di supporti di fissaggio, con capacità:		
		da kg 6, classe 34A-233BC	cad	€ 50,12
7	1C.09.450.0010.a	CARTELLONISTICA DI SICUREZZA		
		Cartelli in alluminio verniciato, tipo monofacciale, per segnaletica di vario tipo, posti in opera: - superficie fino a 5 dm ²		
			cad	€ 9,36
8	APV4	Sigillatura fessure soffitto zona mensa		
			m	€ 11,34

CAPITOLO 07 - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI A PARETE

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario
		PAVIMENTI IN GRES		
1	AP15	Fornitura e posa di pavimento in piastrelle di gres fine porcellanato antiusura e antimacchia formato 20x20 cm spessore 1,1 cm. Assorbimento acqua UNI EN 99<0,1% posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata a q.li 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a cm2, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connesso cemento puro, compresa la suggellatura degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il carico dei materiali e la manovalanza in aiuto ai posatori, le assistenze murarie, il lavaggio con acido, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Serie Granito 1 -R 11 / R 9 - tipo Casalgrande Padana o equivalenti, 1° scelta - calibro zero		
		gres porcellanato R11 1° scelta sp. 10 mm dim 20x20 cm		
			mq	€ 75,46
		Zona nuovi spogliatoi		€ 75,46
		Zona nuova cottura		€ 75,46
		Zona nuovo lavaggio e preparazioni		€ 75,46
		Zona nuovo magazzino		€ 75,46
		Mensa		€ 75,46
2	1C.18.450.0105	Pavimento in teli di vinilico omogeneo, antisdrucchiolo a strato unico, su trama in fibra di vetro rinforzata con poliestere, contenente a tutto spessore nella massa granuli abrasivi di carburo silicio, quarzo colorato e ossido d'alluminio, con un battericida permanente nella massa. Idoneo Secondo EN 13845 Classe 34/43 gruppo d'Abrasione T (EN 660-2 < 0,2 mm ³) spessore mm 2,5 , peso 3,0-3,5 kg/m ² , classe di reazione al fuoco Uno (d.m. 15.03.2005) = Bfl s1 (EN13501-1) ; posato con adesivo, compresa la normale rasatura di idoneo massetto e le assistenze murarie , realizzato con teli da cm. 200		
		pavimento vinilico tipo FORMAR o equivalenti SP. 2 mm	mq	
		massa superficiale 2,2 kg/mq		
			mq	€ 52,18

3	1C.18.600.0050.b	Zoccolino in plastica flessibile, sagomato con guscio di raccordo per l'inserimento di teli o piastrelle viniliche, compresa assistenza muraria: - altezza 12 cm		
			m	€ 8,46
3	LOM241.OC.EEA.a 02.C1240.L0002.0 000.a	Strato di zoccolatura di ceramica gres; finitura: rosso; impiego: strato di pavimentazione. LAVORO: Posa. Incluso: assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: -		
			m	€ 9,63
		SOGLIE, COPERTINE, STIPITI		
4	1C.17.550.0020.a	Fornitura e posa davanzi di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 5, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio, con formazione di vaschetta in pendenza, con ribasso massimo di 2 cm, ricavata nello spessore della lastra. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali: - Bianco Carrara tipo C		
			m	€ 136,63
5	1C.17.550.0020.a	Fornitura e posa davanzi di finestra e soglie di porte finestra, larghezza cm. 26, spessore cm 5, con piano visto e coste levigate; forniti di gocciolatoio, con formazione di vaschetta in pendenza, con ribasso massimo di 2 cm, ricavata nello spessore della lastra. Compresa la malta di legante idraulico o idonei collanti, le assistenze murarie, la protezione in corso lavori, la pulizia finale e quanto altro necessario per dare l'opera finita in ogni sua parte. Nei materiali:- Bianco Carrara tipo C		
			mq	€ 136,63
6	1C.19.050.0020.c	Rivestimento in piastrelle di ceramica monocottura, con superficie smaltata, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali (jolly, pie d'oca, gusce ecc.), gli zoccoli, la pulitura e l'assistenza muraria; con piastrelle: - 20 x 20 cm, tipo decorate		
		Piatti freddi-corridoio		
		$((4,07*4)+(0,84*4)+(0,72*2)+(0,84+1,59+0,86+2,82+2,82))$	mq	
		$*1,3)+((3,04+5,05+1,62+0,88)+(8,25*2)+(0,75*2)+(2,99+2,09+4,00+1,22+1,36)+(2,95*2))*2,2$		
		Lavaggio+celle		
		$((1,35+2,99+2,99+6,3+0,75+2,04+4,00)*2,2)+(6,9*1,5)$		
		MAGAZZINO		
		contenitori		
		$(2,28+4,57+2,00)*2,2+(0,99+0,99+0,92+0,92)*1,3+(1,05+1,15+2,15+0,2+0,3)*2,2$	mq	

		servizi igienici entrata		
		$(2,15*2+4,6*2)*2,2+(1,12+1,00*2)*2,2$	mq	
		Servizi igienici personale		
		Donne		
		$((3,4+0,15+0,25+0,77)+(1,2*5)+(0,36*2)+(0,10*5)+(6,24+0,1+2,33))*2,2+((0,96*2)+0,15)*1,3$	mq	
		Uomini		
		$(1,18+0,8+0,15+0,4+0,24+2,45+0,25+(1,07*3)+0,33+0,1+4,42+0,81+0,73+1,39+2,35)*2,2+((0,96*2)+0,15)*1,3$	mq	
		Zona cottura		
		$((11,99+0,93+3,35+7,3+3,5)*2,2+(10,65*2)+(0,99*4)*1,3)$	mq	
		Self-service		
		$(7,94+3,31)*2,2$		
		Somma il rivestimento		€ 39,52
7	1C.19.100.0060	PANNELLATURE IN ARREDO		
		Rivestimento murale vinilico a struttura differenziata, posato con adesivo comprese la lisciatura del fondo e le assistenze murarie, di spessore totale 1,5 mm, costituito da una base omogenea e da uno strato di usura di spessore 0,2 mm in PVC esente da cariche minerali e privo di		
		-zona distribuzione self service e zona sosta carrelli raccolta vassoi (pannellatura h. 2,00 m)	mq	€ 32,82
8	LOM241.1C.07.71	Irruvimento di supporti lisci o poco assorbenti con primer aggrappante a base di resine ed inerti silicei, applicato a pennello o rullo per promuovere l'adesione di intonaci		
	0.0010			
		Rivestimenti	mq	€ 3,20

CAPITOLO 08 - TINTEGGIATURE				
Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario
		TINTEGGIATURE		
		PREPARAZIONE SOTTOFONDI MURARI		
1	1C.24.100.0020.e	Trattamento di superfici, prima di eseguire rasature, stuccature o pitturazioni, compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie. Con applicazione a rullo o pennello di:- liquido antimuffa, antibatterico, antialghe, applicato a pennello o rullo, compresa successiva	mq	
				€ 2,42
2	1C.24.100.0010	Stuccatura saltuaria di superfici interne con stucco emulsionato a ricoprimento di scalfitture, di fori, di cavillature, con carteggiatura delle zone stuccate. Compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie.	mq	
				€ 2,17
3	1C.24.120.0020.d	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi:- a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²). Lavabilità > 10.000 colpi spazzola		
		soffitto calcolato v/p	mq	
		cucina; (2*14+0,9)*3	mq	
		lavaggio (24,71*0,9)-(1,2+3)0,9	mq	
		corridoio/contenitori (8,30+2,25+1,93+0,92+1,16+0,14+2,84+1+6,02+2,89)*3-(1,2*2,10)*3	mq	
		Refettorio (14,5x0,8) +10,06+7,20+14,37+4,85+2,3+4,1)*3+2,7*3-(0,9*2,10)	mq	
		bagni utenti 8,9*0,9+((2,15*2*0,9)-2(0,9*2,10)+(1,1+(1,15-0,8))*0,9	mq	
		locale tecnico 8,10*3-(0,9*2,10)	mq	
		sommano		€ 5,01

4	1C.24.120.0020.e	Pitturazione a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con idropittura a base di resine in emulsione, secondo norma UNI EN 13300, cariche micronizzate, additivi, battericidi, fungicidi: a base di resina epossisilossanica, bicomponente, trasparente, senza solvente, non infiammabile, ad alta riflessione della luce ed alto effetto barriera, adatto per superfici sottoposte a frequenti cicli di lavaggio. (resa 12 - 13 m ² /l).		
		magazzino 34,92*3-(1,2+1,6)*2,10	mq	
		bagni/spogliatoi donna;	mq	
		bagni/spogliatoi uomini;	mq	
		corridoio 3*(8+5,39)-(0,8+0,9)*2,10	mq	
		filtri (10,25+6,10)*3-84*1,2*2,10)	mq	
		pilastrini n.7*1,25*3	mq	
		sommano		€ 17,74
5	1C.24.140.0010.h	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture - a base di silicati di potassio, biossido di titanio, inerti ultrafini ed additivi (Pittura fotocatalitica Ecoattiva) prodotta con tecnologia Proactive Photocatalytic System, ai sensi del D.M. del 01.04.2004 per superfici esterne già preparate ed isolate. (Resa 6 m ² /lt in due		
		colorata per muratura nuova (colore da definire a cura della DLL)	mq	
		colorata per muratura esistente (colore da definire a cura della DLL)	mq	
		sommano	mq	€ 6,86

CAPITOLO 11 - COPERTURA

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario
		SISTEMA DI SALITA PER TETTO		
1	AP27	Fornitura e posa in opera di scala a pioli in alluminio completa di binario anticaduta integrato, braccio per lo sbarco in quota e portina antiintrusione	cad	€ 3.535,61
		REALIZZAZIONE DI SISTEMA ANTICADUTA PER COPERTURA DEL CENTRO COTTURA	ml	€ 114,51
2	AP28	Fornitura e posa in opera di parapetto in alluminio con fissaggio in piano con montanti verticali posti regolarmente a una distanza di 1500 mm e un corrimano posto a un'altezza massima di 1100 mm dal piano di calpestio.mod. GCD2 SOMAIN SECURILISSE® ISOEN 14122-3, Certificato completo di cartello e piombo di identificazione		

CAPITOLO 09 - OPERE ESTERNE

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Prezzo Unitario
		OPERE PER LA POSA DI TUBAZIONE GAS PARTE ESTERNA		
		L'opera comprende:		
		pavimento stradale		
1	1U.04.010.0010.a	Scarificazione per la demolizione di manti stradali in conglomerato bituminoso con fresatura a freddo, compresa pulizia con macchina scopatrice, movimentazione, carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio. Per spessore sino a 6 cm:- in sede stradale		
		mq	€	2,77
2	1C.27.050.0140	Oneri per conferimento di asfalto fresato non sciolto a blocchi (CER 17 03 02), presso: - impianti di produzione autorizzati		
		100 kg	€	2,60
		scavi a sezione obbligata eseguiti con mezzi meccanici		
3	1C.02.100.0010.a	Scavo non armato per tubazioni e collettori, eseguito con mezzi meccanici e materiale depositato a bordo scavo:- profondità fino a m. 1,20		
		mc	€	6,84
4	1C.02.350.0010.a	Rinterro di scavi con mezzi meccanici con carico, trasporto e scarico al luogo d'impiego, spianamenti e costipazione a strati non superiori a 50 cm, bagnatura e ricarichi:- con terre depositate nell'ambito del cantiere		
		mc	€	2,96
5	1U.04.120.0010.b	Strato di base in conglomerato bituminoso costituito da inerti sabbio-ghiaiosi (tout-venant), Dmax 20 mm, resistenza alla frammentazione $LA \leq 25$, compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 3,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso: 10 cm		
		mq	€	18,06

6	1U.04.120.0200.a	Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 16 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 25 , compreso fino ad un massimo di 30% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,2% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%. Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore compreso cm. 5 :- in sede stradale		
		mq	€	10,37
7	1U.04.120.0300.b	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da inerti graniglie e pietrischi, Dmax 10,00 mm, resistenza alla frammentazione LA ≤ 20 e resistenza alla levigazione PSV ≥ 44 , compreso fino ad un massimo di 20% di fresato rigenerato con attivanti chimici funzionali (rigeneranti), impastati a caldo con bitume normale classe 50/70 o 70/100, dosaggio minimo di bitume totale del 4,8% su miscela con l'aggiunta di additivo attivante l'adesione ("dopes" di adesività); con percentuale dei vuoti in opera compreso tra il 3% e 6%, valore di aderenza superficiale BPN ≥ 62 . Compresa la pulizia della sede, l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% in ragione di 0,60-0,80 kg/m ² , la stesa mediante finitrice meccanica e la costipazione a mezzo di rulli di idoneo peso. La miscela bituminosa potrà essere prodotta a tiepido, con qualsiasi tecnologia o additivo, purché siano soddisfatte le medesime prestazioni di quella prodotta a caldo. Per spessore medio compattato:- 30 mm		
		mq	€	7,54
8		CANCELLI DI SEPARAZIONE AREA ESTERNA CENTRO COTTURA-AREA DI PERTINENZA SCOLASTICA		
	1U.06.360.0020	Cancello a a una o due ante in opera per recinzione con grigliato romboidale, in legno stagionato, con ferramenta zincata, cerniere, fermo di comando chiusura a scatto e maniglia per l'apertura, trattato in autoclave con WOLMANI CX 10 senza cromo, completo di verniciature per legno in due mani, colore verdone RAL 6005. Strutture omologate DIN 7926, marchio GS di sicurezza testata, certificati TUV e con garanzia 10 (dieci) anni e da assicurazioni RC prodotti. Le ante a moduli di grigliato diagonale di lunghezza 135 cm e altezza 75 cm, cornice grigliata 7x12 cm, listelli grigliati sez. 3x3 cm, passo 10 cm, montante sezione 10x12 cm h 120 cm. Fissaggio dei pannelli ai montanti con viti zincate a testa esagonale dall'esterno della cornice.		
		mq	€	272,32

9		GRIGLIATI - raccordo rampa disabili		
	1C.22.060.0020.b	Grigliato di tipo elettroforgiato in acciaio zincato a caldo, pedonale e carrabile, in pannelli bordati, con piatti portanti e maglia dipendenti dai carichi di esercizio e dall'interesse delle travi portanti, in opera completi di ganci fermagrigliato, controtelai ed accessori, con piatti portanti, compresa posa e assistenza muraria: - spessore 3 mm		
		grigliato pedonale industriale:		
			kg	€ 7,30
10	AP22	BASAMENTO E COPERTURA IMPIANTI SULLA COPERTURA	a corpo	€ 1.309,88
		L'opera comprende:		
		Carpenteria metallica in profili quadri per strutture leggere semplici		
		saldate date in opera compresi fissaggi - Acciaio S275		
		- copertura gr. Celle: 12,3*2*2,4		
		Zincatura a caldo profilati quadri o laminati in acciaio S275 valutata a kg di acciaio		
		Coperture e basamenti macchine		
		Fornitura, tagli e posa di lamiera grecata zincata e preverniciata con greca semplice H=50mm sp. 6/10mm compresi fissaggi con viti autofilettanti e guarnizione a tenuta su strutture metalliche.		
		Fornitura e posa di calcestruzzo per basamenti di macchine Classe C25/30 resistenza Rck=300 kg/cm2 compreso sollevamento in quota, getto a mano e livellamento del getto		
		Fornitura e posa di casseri per fondazioni in calcestruzzo		
		Fornitura e posa di armatura metallica per calcestruzzo armato tipo B450C		
		Comprensivo di tutto quanto necessario per dare l'opera funzionale e funzionante a regola d'arte		
		MASSETTI RAMPE ESTERNE	a corpo	€ 2.183,13
11	AP23	Raccordo rampa in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 R ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze. Compresi i tagli dei cordoli esistenti e ripristino con il nuovo realizzato, e tutto quanto necessario per completare l'opera in tutte le sue parti a regola d'arte.:		
		per rampe entrata merci/derrate e locale lavaggio/area rifiuti esterna		
		con argilla espansa		
12	AP24	RIQUALIFICAZIONE VESPAIO SOTTOSTANTE IL CENTRO COTTURA	a corpo	€ 1.446,09

		Opere di pulizia del vespaio sottostante prima dell'esecuzione delle opere di rimozione di tubazioni, canali e qualunque altro materiale non più utilizzabile per la ristrutturazione del centro cottura, esclusa illuminazione ricompresa nelle opere impianti elettrici. Compreso tutto quanto necessario per dare l'ambiente sanificato per la futura manutenzione degli impianti che corrono sotto il vespaio.		
13	AP25	RIQUALIFICAZIONE ZONA RACCOLTA RIFIUTI	a corpo	€ 1.322,09
		Opere di pulizia della struttura in ferro della copertura compresi montanti, tinteggiatura degli stessi, compresi nuovi pannelli di copertura nello stesso materiale dell'esistente, e tutto quanto necessario per dare l'area sanificata e finita a regola d'arte.		
14	AP26	REALIZZAZIONE DI APERTURA PER ASPIRAZIONE	a corpo	€ 345,78
		Realizzazione di apertura per aspirazione naturale del locale tecnico (cm 30x40) compreso cappellotto di protezione antipioggia e rete antinsetti		
15	APV4	REALIZZAZIONE DI APERTURA PER ASPIRAZIONE	a corpo	€ 1.795,14
		Realizzazione di apertura per aspirazione naturale del locale tecnico (cm 30x40) compreso cappellotto di protezione antipioggia e rete antinsetti		
16	APV5	Manodopera aggiuntiva per lavorazione apertura passaggio tra piscina e centro cottura	a corpo	
17		GRIGLIATI - raccordo rampa disabili		
	LOM241.1C.13.720.0020	Riparazione di manti bituminosi fessurati, con pulizia del supporto, applicazione di primer bituminoso, stesa a spatola di cemento plastico bituminoso a due mani con interposta rete a maglia in fibra di vetro		
		Ripristino copertura punti di passaggio nuovi canali		
			mq	€ 57,20

CAPITOLO 10 - ASSISTENZE MURARIE

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario
				Progetto	<i> Variante - componenti positive / negative</i>	
		Assistenze murarie				
1	1C.28.100.0010.b	Assistenze murarie impianti meccanici	%	19%	€194.455,92	€151.023,40
2	1C.28.200.0010.b	Assistenze murarie impianti elettrici	%	19%	€105.541,89	€101.308,08

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	VOCI A MISURA							
	--							
1 1E.02.010.001 0.c	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 25mm							
	Sommano m						3,45	
2 1E.02.040.004 5.b	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305 ... G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 3x2,5 mm ²							
	Sommano m						3,09	
3 1E.03.060.010 0.c	Contattore tripolare in aria conforme a norme CEI 17-3 per tensione fino a 660 V 50 Hz - comando con ... e grandezza 1: - Ie = 30 A Pm =19,5 kW in AC 1 - Ie = 22 A Pm = 11 kW in AC 2/3 - Ie =8,5 A Pm = 4 kW in AC 4 - Pc =7,5 kvar - 1 ÷4 contatti ausiliari							
	Sommano cad						55,58	
4 1E.03.050.001 0.a	Interruttore di manovra sezionatore di tipo modulare, conforme norma CEI-EN 60947-3, comando con lev ... pendente, con segnalazione delle funzioni, adatto per il montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - 1P, In 16÷25 A, 230÷400 V							
	Sommano cad						18,04	
5 1E.03.030.030 0.b	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; i ... vento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 1P+N 6÷32 A sensibilità 0,3 A							
	Sommano cad						76,68	
6 1E.03.030.030 0.h	Interruttore magnetotermico differenziale modulare monoblocco con certificato di prove e collaudo; i ... ervento C, corrente differenziale classe AC, manovra e tasto di prova senza dispositivo di esclusione, nelle tipologie: - 4P 6÷32 A sensibilità 0,3 A							
	Sommano cad						170,47	
7 1E.02.040.006 5.b	Cavo pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 3 ... G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 5x2,5 mm ²							
	A RIPORTARE							

Committente:

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							
	Sommano m						4,37	
8 1E.02.020.001 0.a	Cassetta di derivazione da incasso in materiale isolante nervato con feritoie pretranciate per l'ingresso dei tubi, listello profilato per morsetti componibili, provvista di coperchio bordato fissato con viti. - 92x92x45 mm							
	Sommano cad						3,29	
9 1M.17.060.00 10.b	Strumentazione per temperatura: - termostato ambiente con commutatore estate/inverno							
	Sommano cad						38,94	
10 MA.00.060.00 00	Operaio impiantista livello B1							
	Sommano ora						32,49	
11 MA.00.060.00 05	Operaio impiantista livello C3							
	Sommano ora						30,35	
12 LOM241.1E.0 2.060.0085.a	Derivazione a vista a parete e/o soffitto per impianti di segnalazione o di comunicazione, grado di ... lazione a guida di luce o a numerazione centrale (relè serie - suoneria - relè segnale - lampada segnale interna e/o esterna - pulsante annulla - ecc)							
	Sommano cad						176,99	
13 LOM241.1E.0 3.070.0010.a	Quadro elettrico di distribuzione da parete, in lamiera verniciata grado di protezione IP30 con port ... hette identificatrici, targhette per la certificazione EN 61-439, accessori meccanici di fissaggio comprese morsettiere in opera del tipo: - 600x600 mm							
	Sommano cad						285,23	
14 LOM241.1E.0 2.070.0010	Rimozione di punto di utilizzo, su impianti già in opera. Compreso sfilaggio dei cavi sotto traccia, ... parecchiature di comando; segnalazione, accastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.							
	Sommano cad						10,75	
	A RIPORTARE							

Committente:

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							7.919,88
15 LOM241.1E.0 2.070.0020	Rimozione di corpo illuminante e/o alimentatore di qualsiasi forma o tipo, in qualsiasi condizione di posa. Compreso accatastamento, abbassamento al piano cortile, trasporto e conferimento agli impianti di raccolta e smaltimento.							
	Sommano cad						6,16	
16 LOM241.1E.0 2.070.0040	Rimozione di passerella a vista, compreso sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando; accas ... Ita e smaltimento. Il prezzo è riferito al metro lineare di passerella a vista, per qualsiasi sua dimensione. (N.B. Il prezzo NON è valutato sui cavi)							
	Sommano m						3,87	
17 LOM241.1E.0 2.070.0050.a	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - da Quadro Generale a Quadro secondario							
	Sommano m						1,10	
18 LOM241.1E.0 2.070.0050.b	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - da Quadro secondario fino all'ultima cassetta di derivazione							
	Sommano m						1,39	
19 LOM241.1E.0 2.070.0060	Rimozione di quadro elettrico in BT							
	Sommano cad						27,23	
20 LOM241.1E.0 2.070.0070	Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione con sostituzione di ... unto di alimentazione, assistenze per il trasporto dei materiali al piano, nolo di trabattello fino a 4 m. Esclusa la rimozione fisica dei cavidotti.							
	Sommano cad						36,62	
21 LOM241.1E.0 2.070.0080	Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Il prezzo comprende ... nonché ogni altra opera provvisoria (trabattello) propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. È esclusa la rimozione fisica del cavidotto.							
	Sommano cad						3,52	
	A RIPORTARE							

Committente:

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							
22 LOM241.1E.O 2.040.0055.f	Cavo quadripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE ... tà G16, guaina in PVC di qualità R16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OR16 0,6/1 kV, sezione nominale: - 4x16 mm ²	60,000						
	Sommano m						14,40	
23 LOM241.ME.O 3.030.0260.k	Interruttore automatico magnetotermico modulare in esecuzione scatolata fissa, sganciatore con termica regolabile e magnetica fissa, conforme norme CEI-EN 60947-2, potere d'interruzione fino a 16 kA, nelle tipologie: - tetrapolare con In 125 A							
	Sommano cad						522,60	
	Il Tecnico							

Committente:

N.	Codice	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Un. Mis.	Prezzo Unitario
1	AP1	OPERE PROVVISORIALI E SMANTELLAMENTI SU IMPIANTI ESISTENTE Esecuzione di opere provvisorie e smantellamenti su impianto di riscaldamento idrico sanitario, aspirazione cappe esistenti, compresi la ricerca dei circuiti di alimentazione esistenti non recuperabile nell'ambito della ristrutturazione, lo smantellamento delle installazioni impiantistiche non più utilizzate, in particolare venticoncettori del refettorio, espulsione delle cappe di cucina, rete gas nel locale cucina, l'assistenza alle demolizioni generali edili il trasporto al piano di carico, il trasporto e gli oneri alle discariche autorizzate e tutto quanto necessario per dare l'opera completa in tutte le sue parti	a corpo	€ 3.271,29
2	1M.08.010.0040 b	ASPIRATORE bagno utenti Ventilatori assiali in acciaio zincato e verniciato da parete con motore 220 V - 1f - 50 Hz, 4 poli, accoppiati direttamente, completi di: reti protettive su aspirante e premente, sarnanda a gravità e dispositivi di fissaggio. Grandezza (m³/h: portata aria): servizi igienici addetti al servizio ristorazione - fino a 500 m³/h	cad	€ 282,68
	b	servizi igienici utenti - fino a 500 m³/h	cad	€ 282,68
3	AP2	CASSONETTO DI IMMISSIONE ARIA CUCINA -CAPPA ISOLA CENTRALE F.P.O. di Unità di trattamento aria di costruzione a sviluppo orizzontale e/o verticale con caratteristiche tecnico-funzionali tali da garantire in ambiente il movimento di un volume d'aria minimo conforme alle vigenti normative, alle linee guida e necessariamente alle specifiche esigenze impiantistiche. Le prestazioni caratteristiche certificate secondo la norma EN 13053-2001. Esecuzione da esterno comprendente le seguenti sezioni: - sezione filtri G4 - sezione ventilante di ripresa portata aria max: mc/h 13000 prevalenza max: Pa 150 potenza assorbita max: kW 3 (400/3/50) motore: 4/6 poli quadro comando variazione di velocità telaiio supporto aspiratore Regolatore velocità cappe con aspiratore kW 0.55 Tipo Roccheggiani modello CTA	cad	€ 7.110,92
4	AP39	TERMOVENTILANTE TV-1 Fornitura e posa di termoventilante per installazione esterna, con telaio in lega d'alluminio, pannelli di tamperamento tipo sandwich a taglio termico con spessore 50 mm e con isolante termocustico in poliuretano iniettato, lamiera esterne ed interne in acciaio zincato. Sezione ventilante di tipo centrifugo con trasmissione cinghia e puleggia, con motori brushless EC. TV-1 Portata aria mandata: 10.000 mc/h Filtri: PRE G3, FINALI F7 Potenza elettrica: 1,95 kW - 400V Prevalenza: 150 Pa Batteria riscaldamento 100 kW	cad	€ 14.211,82
5	AP 40	SISTEMA DI REGOLAZIONE TV-1 Fornitura e posa apparecchiature di regolazione funzionamento termoventilante TV-1 composte da termostato antigelo, sonda di temperatura in ambiente, pressostato differenziale, valvola motorizzata a 3 vie e pannello di controllo per impostazioni parametri della macchina. Regolazione TV-1	cad	€ 6.358,90
6	AP3	CASSONETTO DI ESTRAZIONE ARIA ARIA CUCINA - CAPPA FORNI + BRASIERA F.P.O. di Unità di trattamento aria di costruzione a sviluppo orizzontale e/o verticale con caratteristiche tecnico-funzionali tali da garantire in ambiente il movimento di un volume d'aria minimo conforme alle vigenti normative, alle linee guida e necessariamente alle specifiche esigenze impiantistiche. Le prestazioni caratteristiche certificate secondo la norma EN 13053-2001. Esecuzione da esterno comprendente le seguenti sezioni: - sezione filtri G4 - sezione ventilante di ripresa portata aria max: mc/h 9000 prevalenza max: Pa 200 potenza assorbita max: kW 3 (400/3/50) motore: 4/6 poli quadro comando variazione di velocità telaiio supporto aspiratore Regolatore velocità cappe con aspiratore kW 0.55 Tipo Roccheggiani modello CTA	cad	€ 4.835,63
7	AP36	TORRINO DI ESTRAZIONE ARIA E-1 Fornitura e posa di torrino centrifugo d'estrazione aria con telaio in lamiera d'acciaio zincata, rete di protezione in filo d'acciaio trafilato e protetto contro gli agenti atmosferici, girante a pale rovescio autopulenti, copertura in ABS con idonee aperture per il corretto raffreddamento del motore e motore asincrono marcato CE, IP 55, classe F. E-1 Portata aria: 12.000 mc/h Potenza elettrica: 2,35 kW - 400V Prevalenza: 420 Pa	cad	€ 5.188,18
8	AP37	TORRINO DI ESTRAZIONE ARIA E-2 Fornitura e posa di torrino centrifugo d'estrazione aria con telaio in lamiera d'acciaio zincata, rete di protezione in filo d'acciaio trafilato e protetto contro gli agenti atmosferici, girante a pale rovescio autopulenti, copertura in ABS con idonee aperture per il corretto raffreddamento del motore e motore asincrono marcato CE, IP 55, classe F. E-2 Portata aria: 11.000 mc/h Potenza elettrica: 3,15 kW - 400V Prevalenza: 400 Pa	cad	€ 4.352,05

9	AP3B	TORRINO DI ESTRAZIONE ARIA E-3			
		Fornitura e posa di torrino centrifugo d'estrazione aria con telaio in lamiera d'acciaio zincata, rete di protezione in filo d'acciaio trafilato e protetto contro gli agenti atmosferici, girante a pala rovescia autopulenti, copertura in ABS con idonee aperture per il corretto raffreddamento del motore e motore asincrono marcato CE, IP 55, classe F.			
		E-3 Portata aria: 5.800 mc/h Potenza elettrica: 0,75 kW - 400V Prevalenza: 300 Pa	cad	€	3.180,64
10	1M.05.020.0010.f	FILTRI METALLICI PER TORRINI DI ESTRAZIONE E1 - E2			
		Sezioni di filtrazione a media efficienza da interno tipo con filtri piani, composte da: celle rigenerabili pieghettate classe G3; struttura portante in acciaio zincato o alluminio; pannellatura sandwich spessore mm 30 precoibentata formata da doppia lamiera in acciaio zincato con interposto isolamento termo acustico di adeguata densità; portino: illuminazione. Grandezza (l/s (m³/h): portata aria):			
	f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s (10000 - 16000 m³/h) Filtri metallici per torrini di estrazione	cad	€	1.690,58
11	AP4	CASSONETTO DI IMMISSIONE ARIA ZONA LAVAGGIO			
		F.P.O. di Unità di trattamento aria di costruzione a sviluppo orizzontale e/o verticale con caratteristiche tecnico-funzionali tali da garantire in ambiente il movimento di un volume d'aria minimo conforme alle vigenti normative, alle linee guida e necessariamente alle specifiche esigenze impiantistiche. Le prestazioni caratteristiche certificate secondo la norma EN 13053-2001. COMPRESA DI:			
		Raccoglimento da esterno comprendente le seguenti sezioni:			
		- sezione filtri G4			
		- sezione ventilante di ripresa			
		portata aria max: mc/h 5800			
		prevalenza max: Pa 150			
		potenza assorbita max: kW 2 (400/3/50)			
		motori: 4/6 poli			
		quadro comando variazione di velocità			
		Isola supporto aspiratore			
		Regolatore velocità cappe con aspiratore kW 0.55			
		Tipo Rocchegiani modello CTA	cad	€	3.672,24
12	AP5	CAPPA ESTRAZIONE A PARETE LOC. STOVIGLIE			
		F.P.O. di Fornitura e posa di cappa ad estrazione in acciaio, dim. 130x180 cm, aria estratta circa 1500 mc/h. Altezza della cappa circa 40 cm. Compreso di plafoniera	cad	€	2.280,37
13	AP6	CAPPA ESTRAZIONE A PARETE LOC. STOVIGLIE			
		F.P.O. di Fornitura e posa di cappa ad estrazione in acciaio, dim. 160x180 cm, aria estratta circa 1800 mc/h. Altezza della cappa circa 40 cm.	cad	€	3.022,28
14	AP7	CAPPA ESTRAZIONE A PARETE GRANDE SU FORNI E BRASIERA			
		F.P.O. di Fornitura e posa di cappa ad estrazione in acciaio, dim. 150x320 cm, aria estratta circa 4000 mc/h. Altezza della cappa circa 40 cm. costruzione in acciaio inox AISI 304 18/10 puntata e saldata nelle zone critiche, completa di filtri antigrasso inox a labirinto e Plafoniera fluorescente IP 65 1x54 watt Dim.1570x110mm			
		Dim. 1500x3200x400 mm	cad	€	4.320,99
15	AP8	CANALE IN LAMIERA METALLICA mm			
		F.P.O. di Fornitura e posa in opera di canale in lamiera metallica completo di pezzi speciali graffiature, giunzioni, guarnizioni, sigillature, staffaggio, spessore lamiera fino a 6/10 mm			
		estrazione cappe			
		cappa isola centrale	kg	€	6,49
		cappa cucina sopra forni/brasiera	kg	€	6,49
		cappa locale lavaggio	kg	€	6,49
		Inclusa maggiorazione 35% e portine d'ispezione.			
		Canali interni di estrazione aria	kg	€	6,49
		Canali interni di immissione aria	kg	€	6,49
		Canali esterni di mandata aria	kg	€	6,49
		Canali esterni di estrazione aria	kg	€	6,49
16	1M.09.050.0010	BOCCHETTE DI MANDATA			
		Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio file di alette regolabili, con serranda di regolazione.			
		Grandezze (m² superficie frontale):			
	f	- alluminio - oltre 0,18 m² (n. 4 - 750x150 mm)	m²	€	345,07
17	1M.09.090.0010	VALVOLE DI VENTILAZIONE			
		Valvole di ventilazione in polipropilene antistatico, elevata resistenza agli agenti atmosferici.			
		Grandezze (mm: diametro):			
	a	- 100 mm	cad	€	22,68
	b	- 150 mm	cad	€	24,23
	c	- 200 mm	cad	€	27,73
18	1M.09.010.0070	SERRANDE DI REGOLAZIONE			
		Serrande di regolazione rettangolari, in acciaio zincato, con alette in profilati di acciaio zincato ad aperture contrapposte, comandate da leverismi posti all'esterno del telaio; la tenuta laterale è realizzata da una lama flessibile.			
		Complete di comando manuale.			
		Grandezza (m² superficie frontale):			
	d	- oltre 0,12 m² fino a 0,18 m²	m²	€	847,12
19	1M.16.030.0030.d	COIBENTAZIONE CANALI			
		Coibentazione per canali con lastra incollata in elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 5.000.			
		I prezzi unitari devono essere applicati alla superficie teorica ricavata da lunghezze misurate sull'asse dei canali x perimetri esterni del coibente.			
		I prezzi unitari includono maggiorazione per coibentazione flange e pezzi speciali, adesivi, sigillatura giunti materassino, sigillatura giunti lamierino a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, accessori vari di montaggio e sfridi.			
		Spessori lastra:			
	d	- sp. 32 mm (canali esterni di mandata)	m²	€	42,64
20	1M.16.030.0040.c	FINITURA IN LAMIERINO CANALI ESTERNI			
		Aumenti di prezzo per finiture a coibentazioni per canali. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali, sigillatura giunti a tenuta d'acqua per canali ubicati all'esterno, materiali di fassaggio, accessori vari di montaggio e sfridi.			
		Tipi di finiture, spessore lamierino:			
	c	- lamierino in alluminio, sp. 0,8 mm (canali esterni di mandata)	m²	€	36,60
21	1M.14.020.0010	TUBAZIONI IN ACCIAIO per gas a vista			

		serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfidi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):			
a		- DN15 x 2,3 mm	mi	€	11,58
b		- DN20 x 2,3 mm	mi	€	13,81
d		- DN32 x 2,9 mm	mi	€	25,08
f		- DN50 x 3,2 mm	mi	€	35,09
g		- DN65 x 3,2 mm	mi	€	42,38
h		- DN80 x 3,6 mm	mi	€	55,68
22	AP9	TUBAZIONE GAS INTERRATA F.P.O. di Tubazione adduzione gas metano, dai contatori dell'azienda distributrice al fabbricato. Eseguita con tubazioni in polietilene alta densità, con sistema di giunzione per saldatura. Tubazioni conformi norme UNI ISO 4437 - DM 16/11/99 - Serie PE 100. Tubazioni da posare in letto di sabbia lavata con fascetta di segnalazione, pezzi speciali, curve, giunzioni. diam. 90-110	m.	€	29,58
23	1C.24.350.0050	PITTURAZIONE TUBAZIONI Verniciatura ad una mano con smalto sintetico o con resine acriliche in soluzione acquosa, su manufatti lineari quali tubi, parasigilli, profilati e simili, già trattati con antiruggine o verniciati. Compresa eventuale pulizia, i piani di lavoro e le assistenze murarie. Con diametro o sviluppo equivalente: a - fino a 3 cm di diametro (x2 doppia mano) b - da 3,1 a 5 cm di diametro (x2 doppia mano) c - da 5,1 a 10 cm di diametro (x2 doppia mano)	mi	€	1,49 1,94 2,82
24	AP10	VALVOLA DI INTERCETTAZIONE GAS METANO F.P.O. di valvola di intercettazione in acciaio per gas metano. AP10-a diametro nominale 25 (1") CALDAIA AP10-c DN 40 interni INTERNO CUCINA AP10-b DN 60 esterni ESTERNO CUCINA	cad	€	81,77 120,35 216,61
25	1M.13.170.0050	VALVOLE DI INTERCETTAZIONE GAS METANO Valvole a sfera in ghisa per gas, flangiate a passaggio totale - PN16. Corpo in ghisa, stelo in ottone, sfera in ottone, leva in acciaio. Grandezze (DN: diametro nominale): a - DN20 c - DN32 e - DN50 f - DN65 g - DN80	cad	€	59,59 83,90 116,26 146,31 180,19
26	AP11	ELETTROVALVOLA GAS METANO F.P.O. di Fornitura e posa in opera di ELETTROVALVOLA PER gas metano diametro nominale 80 (3")	cad	€	825,60
27	AP12	GIUNTO DIELETRICO Fornitura e posa in opera di GIUNTO DIELETRICO F.P.O. di Giunto dielettrico per gas tipo con raccordi a saldare conforme UNI CIG 10284. Tipo costituito da tronchetto in acciaio API-5L, con anello isolante in policarbonato, guarnizione a tenuta in Hytel Dupont, distanziatore in policarbonato. DN 90-110	n		155,96
28	1M.14.020.0020	TUBAZIONI IN ACCIAIO Impianto idrico sanitari Tubazioni per acqua potabile da innalzare in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera con rivestimento esterno in polietilene in triplo strato rinforzato secondo UNI 9099, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfidi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata d - DN32 x 2,9 mm a - DN15 x 2,3 mm	kg	€	27,90 12,25
29	025094	TUBAZIONI IN MULTISTRATO Impianto idrico sanitari Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: d - 20 mm x 2,5 mm e - 25 mm x 3,0 mm f - 32 mm x 3,0 mm g - 40 mm x 3,5 mm h - 50 mm x 4,0 mm	m	€	13,68 14,72 16,52 22,52 27,37
30	025111	COLLETTORI SANITARI Collettore planare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastico o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie: 1" x 16 mm: d - lunghezza 280 mm, attacchi n. 8 + 8 e - lunghezza 350 mm, attacchi n. 10 + 10	cad	€	585,23 626,43
31	AP 13	RUBINETTO DI INTERCETTAZIONE A SFERA CON CAPPUCCIO CROMATO F.P.O. di Rubinetto di intercettazione a sfera con cappuccio cromato AP13-a - diam. 1/2" AP13-c - diam. 3/4" AP13-b - diam. 1"	n.	€	39,71 58,45 68,84
32	1M.11.010.0010.b	VASI IGIENICI Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco, con cassetta di lavaggio a zaino con scarico a parete o pavimento, completo di gruppo di scarico, viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni	cad	€	288,86
33	1M.11.050.0010.b	PIATTI DOCCIA Piatti doccia colore bianco, in fire-clay, da 80 x 80 cm	cad	€	172,24
34	1M.11.050.0020.a	Gruppi d'erogazione per doccia, da incasso da 1/2" per doccia, composto da: 2 rubinetti a maniglia, braccio doccia con soffione anticalcare orientabile, guarnizioni	cad	€	236,31
35	1M.11.050.0030	Gruppo di scarico per doccia composto da: pozzetto sifonato da 1"1/2 con piletta grigliata e guarnizioni	cad	€	48,27

		LAVABI		
36	AP 14	F.P.O di Lavabo rettangolare per installazione sospesa con doppio bacino circolare (con spigoli smussati ed arrotondati) in porcellana dura (vetrochina), completo di for per la rubinetteria, collegato allo scarico, fornito e posto in opera. Sono compresi: la piletta, lo scarico automatico a pistone, il sifone a bottiglia, i tasselli e relativi morsetti, bulloni e viti cromate, semi-colonna in vetrochina, la rubinetteria con comando a fotocellula inclusa, allacciamenti ed ogni onere ed accessori per una perfetta posa in opera a regola d'arte.		
		delle dimensioni di circa 100 x 50x18 cm	cad	€ 474,45
		LAVABO - disabili		
37	IM.11.080.0020.a	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiaomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensolo - fisso		
	a	con mensolo fisso	cad	€ 545,67
		VASO IGIENICO - disabili		
38	IM.11.080.0005.a	Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96 - monoblocco in ceramica bianca, sifone incorporato con possibilità di scarico a pavimento o a parete, 4 punti di fissaggio a terra per garantire la massima stabilità, catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta esterna per uso bidet. Completo di cassetta in ceramica, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico/canico, guarnizioni e comando a distanza		
	a	installato a pavimento	cad	€ 613,21
		MANIGLIONI E CORRIMANO		
39	AP 15	F.P.O di Maniglione ribaltabile a muro per WC e corrimano perimetrale di sostegno per disabili con tubolari in nylon con anima di alluminio compreso stop di fissaggio e tutto quanto necessario a dare l'opera finita a regola d'arte	a corpo	€ 516,96
		SCALDA ACQUA ELETTRICI		
40	IM.11.090.0010.c	Scaldabagni elettrici - istantaneo da 30 l, completo di protezioni e sicurezze	cad	€ 207,20
		CALDAIA A CONDENSAZIONE A CAMERA STAGNA		
41	IM.01.010.0040.c	Caldalette murale a gas a tiraggio forzato, a camera stagna, ad aria aspirata, a condensazione. Combustione a premiscelazione totale e modulazione di fiamma. Complete di kit di scarico fumi e aspirazione fino a 2 metri, vaso d'espansione chiuso ed elettropompa. Protezione elettrica IP44, sistema di autodiagnosi Grandezze (kW: potenza termica utile): - fino a 25 kW, riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria	cad	€ 2.802,48
		SISTEMI SOLARI A CIRCOLAZIONE FORZATA CON PANNELLI SOTTOVUOTO		
		F.P.O di : Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria senza l'utilizzo di glicoli per il circuito solare composto da: collettori solari a tubi sottovuoto in acciaio inox, bollitore per acqua sanitaria a doppio scambiatore con doppia vetrificazione interna e rivestimento esterno in polietilene e pvc, scambiatore in acciaio al carbonio; accessori necessari al montaggio ed ai collegamenti tra i componenti del sistema solare; stazione solare premontata completa di pompa con prevalenza massima 6 m, valvola di sicurezza 4 bar, manometro 10 bar, valvole di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritagno, regolatore di portata da 0,5 a 7 l/min; centralina per la gestione del circuito solare con funzione antigelo e calcolo rese solari; valvola miscelatrice termostatica per acqua sanitaria, centralina per legioneella caleffi; in opera con esclusione delle opere murarie, dei tubi di mandata e ritorno in rame, compresi collegamenti elettrici ed idraulici. I dispositivi di controllo e regolazione, valvole, vaso di espansione, pompe di circolazione dell'acqua e tutto quanto necessario per dare l'opera completa a regola d'arte in tutte le sue parti		
42	IM.04.015.0010	collettori installati su tetto piano:	mq	€ 1.074,89
43	IM.03.070.0020.c	bollitore da 600 l, n. 5 collettori 2,00 x 1,00 m con 22 tubi	cad	€ 1.736,59
44	IM.03.070.0020.d	bollitore 750 litri	cad	€ 2.143,20
45	IM.04.020.0010.f	Vaso d'espansione	cad	€ 195,56
46	IM.04.020.0010.h	Vaso d'espansione 80 l	cad	€ 374,03
47	IM.04.030.0010.e	Pompa di circolazione	cad	€ 330,59
48	AP 16	TUBI DI MANDATA E RITORNO IN RAME - IMPIANTO SOLARE F.P.O di Tubazioni in rame SF-Cu fabbricate secondo UNI EN 1057. Tubazioni comprensive di raccordi, curve e derivazioni a salutare, giunti di transizione rame ferro in ottone, guarnizioni, materiale di consumo e staffaggi.		
	AP16 a	-diam 22	ml	€ 24,54
	AP16 b	-diam 28	ml	€ 29,00
	AP16 c	-diam 35	ml	€ 36,41
		ISOLAMENTO TUBAZIONI		
49	AP 17	F.P.O di Isolamento tubazioni con guaina flessibile e laminato plastico autoavvolgente. Le tubazioni ed i collettori di acqua calda o refrigerata saranno coibentati termicamente tramite guaina flessibile in gomma sintetica vulcanizzata a cellula chiusa e finitura esterna tubazioni isolate con laminato plastico autoavvolgente. linee riscaldamento mq. 54 linee sanitarie mq. 30 linee primario solare mq. 26	mq	56,65
50	IM.16.090.0010	LAMIERINO SU TUBAZIONI ESTERNE Aumenti di prezzo per finitura a coibentazioni per tubazioni. Gli aumenti di prezzo includono una maggiorazione per: forme speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunti a tenuta d'acqua per tubazioni ubicate all'esterno, materiali di fissaggio, accessori vari di montaggio e sfidri. Tipi di finiture: - lamierino in alluminio 8/10	mq	€ 32,44
51	AP 18	MISCELATORE SANITARIO F.P.O di miscelatore sanitario Unità compatta adatta alla regolazione della temperatura a punto fisso nei circuiti di distribuzione dell'acqua calda sanitaria. Marca Cosier o.e. - diam. 1"1/2 - mod. MAS 740/AL	n.	€ 1.315,80
52	AP 19	PRESSOSTATO DIFFERENZIALE PER ARIA F.P.O. di Pressostato differenziale per aria per rilievo della caduta di pressione sui filtri con scala 30-300 Pa; per rilievo della mancanza di portata aria, scala 100-1000Pa. Contatti SPDT, 2 A 220Vca su carico induttivo. Marca Cosier o.e. - diam. 1"1/2 scala 30-70°C- mod. MAS 740/AL	n.	€ 93,81
53	AP20	VALVOLA SFERA IN OTTONE - attacchi filettati		

		F.P.O. di Valvola di intercettazione in e sfera tipo a passaggio pieno con corpo in ottone pesante attacchi filettati PN 16			
AP20 a		- DN 15	n.	€	29,93
AP20 d		- DN 20	n.	€	35,00
AP20 e		- DN 25	n.	€	42,00
AP20 b		- DN 32	n.	€	53,06
AP20 c		- DN 40	n.	€	61,96
AP20 f		- DN 50	n.	€	72,00
54 AP 21		VALVOLA DI RITEGNO IN BRONZO a molla universale - attacchi filettati F.P.O. di valvola di ritegno. Corpo in bronzo od ottone, molla in acciaio inox, otturatore a disco gommatto. Montaggio orizzontale o verticale. - DN40	fl.	€	75,32
55 1M.13.050.0010		VALVOLE DI RITEGNO Valvole di ritegno in ottone a battente, con attacchi filettati tipo gas - PN16 Corpo in ottone, cappello in ottone, otturatore in ottone, guarnizioni del tipo senza anello. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):			
b		- DN 20	n.	€	10,98
d		- DN 32	n.	€	21,25
f		- DN 50	n.	€	40,95
56 AP22		MANOMETRO A QUADRANTE F.P.O. di idrometro con quadrante bianco circolare racchiuso in cassa di lamiera di acciaio inox o ottone quadrante ø 100/80 mm	n	€	46,78
57 AP23		TERMOMETRO A QUADRANTE F.P.O. di termometro a dilatazione di mercurio con quadrante bianco circolare ø 100/80 mm racchiuso in cassa di lamiera di acciaio INOX o ottone cromata, dotato di scala 0-50°C ovvero 0-200°C. Quest'ultimo dovrà essere conforme alle prescrizioni I.S.P.E.S.L. Sonda posteriore o radiata e immersione completa di pozzetto conforme I.S.P.E.S.L. da installare sulla linea. Precisione ±1°C su acqua calda, ±0,5°C sull'acqua refrigerata.	n	€	41,46
58 AP24		VALVOLA DI SICUREZZA qualificata I.s.p.e.s.l. F.P.O. di Valvola di sicurezza a membrana dotata di certificato o punzonatura di taratura e qualifica I.S.P.E.S.L. per utilizzo su impianti a circuito chiuso. Attacchi filettati GAS F. Completa di racconderia, guarnizioni e ogni altro onere per dare l'opera compiuta. - tipo 3 Bar - DN15x20	n	€	81,32
59 1M.13.100.0010		VALVOLE DI SICUREZZA qualificata I.s.p.e.s.l. Valvole di sicurezza per acqua, in ottone, qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. - PN10 Sovrapressione 10%, scarto di chiusura 20%. Campo di temperatura: 5÷110 °C Tarature standard: 2,25 - 2,5 - 2,7 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar Grandezze (DN: diametro nominale):			
a		- DN15	n	€	36,59
60 1M.04.030.0040		POMPA DI CIRCOLAZIONE Circolatori gemellari PN6 con motore a 4 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):			
i		- oltre 8 fino a 16 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa Pompa P-1 - Portata effettiva 12,3 m³/h - Prevalenza 60 kPa	n	€	2.476,98
61 1M.04.030.0010		POMPA DI RICIRCOLO ACS Circolatori singoli PN6 con motore a 3 velocità, alimentazione elettrica a 220 V - 1f - 50 Hz - 2 poli Grandezze (m³/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):			
c		- fino a 1 m³/h - oltre 40 fino a 80 kPa Pompa P-3 - Portata effettiva 0,8 m³/h - Prevalenza 30 kPa	n	€	437,17
62 025158		SEPARATORE IDRAULICO Separatore idraulico in acciaio verniciato con polveri epossidiche, campo di temperatura 0 + 110 °C, pressione massima d'esercizio 10 bar, con valvola sfogo aria, valvola di scarico, collettato con PE-X espanso a celle chiuse, con n. 4 attacchi filettati:			
d		2"	n	€	852,93
63 AP 25		ADDOLCITORE PER ACQUA FIORI E MACCHINE LAVAGGIO F.P.O. di Addolcitore automatico biblocc a scambio di basi gestito da microprocessori con rigenerazione volumetrica statica per acque tecniche, di processo e potabili, in opera compreso tutto quello necessario per dare l'opera finita a regola d'arte funzionale e funzionante	a cad	€	3.025,12
64 AP 26		FILTRO DISSABBIATORE DI SICUREZZA AUTOPULENTE AUTOMATICO F.P.O. di Fornitura e posa in opera di Filtro dissabbiatore di sicurezza autopulente automatico, con frequenza di lavaggio programmabile, per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei	a cad	€	814,69
65 AP 27		IMPIANTO DOSAGGIO ANTINCROSTANTE SU LINEA A.C.S. F.P.O. di Impianto dosaggio antincrostante su linea acqua calda sanitaria	a cad	€	1.111,48
66 AP 28		DOSAGGIO PROTETTIVO IMPIANTO TERMICO F.P.O. di Separatore per eliminare dall'acqua in circolazione negli impianti di riscaldamento ad acqua calda la presenza di corpi estranei come scaglie, trucioli di ferro	a cad	€	579,93
67 AP29		IMPIANTO IDRICO AC AF PER ATTREZZATURE F.P.O. di allacciamento per apparecchio da cucina (come da layout) fornito e posto in opera in zona cottura , preparazione , lavaggio ecc: a partire: rete di distribuzione acqua calda e fredda, comprendente le valvole di intercettazione , le tubazioni in acciaio zincato oppure in polipropilene (rispondente alle prescrizioni della n° 102 del 12 febbraio 1978 del Ministero della sanità) per distribuzione di acqua fredda e calda, il rivestimento delle tubazioni acqua calda con guaina isolante in materiale sintetico espanso classificato autoestinguente, spessore dell' isolante a norma di legge n° 10/91., pezzi speciali , circolatori e tutto quanto necessario per dare l'opera finita funzionale in tutte le sue parti. Le tubazioni di scarico in polietilene ad alta densità fino alla rete di scarico e le tubazioni di ventilazione in PVC fino alla colonna di ventilazione sono escluse la fornitura e la posa in opera delle apparecchiature igienico - sanitario con relative rubinetterie;	a corpo	€	7.362,55

68	1M.14.020.0010	TUBAZIONI IN ACCIAIO - Impianto di riscaldamento Tubazioni in acciaio zincato senza saldature filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per complementi sopra indicati sia per sfidri, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):			
	a	- DN15 x 2,3 mm	m	€	11,58
	b	di diametro convenzionale 3/4", spessore 2,6 mm, peso 1,62 kg/m	m	€	13,81
	c	- DN25 x 2,9 mm	m	€	20,88
	f	- DN50 x 3,2 mm	m	€	35,99
69	025110	COLLETTORI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE Collettore compianare costituito da moduli in ottone stampato con attacchi per adattatore tubi di rame, plastica o multistrato, posto in opera con due saracinesche, due valvole di sfogo aria, cassetta di contenimento in lamiera verniciata RAL 9010, con esclusione delle opere murarie: 3/4"x 16 mm:			
	e	lunghezza 350 mm, attacchi n. 10 + 10	cad	€	580,53
70	AP30	RADIATORI DI GHISA F.P.O. di RADIATORI DI GHISA del tipo a colonna o a piastra, completi di nipples di giunzione, tappi laterali, guarnizioni, mensole di sostegno o piedini di appoggio, verni diatura, conteggiati per Watt di emissione termica determinata a norma EN 442	wat	€	0,20
71	AP31	ALLACCIAMENTO DI RADIATORE F.P.O. di ALLACCIAMENTO DI RADIATORE OSCALDASALVETTE (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distribuzione o dalla rete di distribuzione in ferro, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola a squadra con manopola); valvolina di sfogo aria manuale in ottone cromato; tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso con spessore a norma di legge (Art.5 - DPR 26/8/93 - N. 412) ridotte per installazione all'interno di locali riscaldati. Comprensivo di raccordi, escluso il collettore di distribuzione e la rete principale:			
	a	per allaccio di andata e ritorno	cad	€	105,51
		maggiorazione per valvola termostatica	cad	€	21,00
72	1M.10.010.0010 f	VENTILCONVETTORI Ventilconvettori a 1 batteria carenati verticali, composti da filtro rigenerabile, batteria in rame-alluminio, bacinella condensa, ventilatore centrifugo, comando a 3 velocità, mobile in lamiera verniciata, piedini e mensole. Grandezze (W: potenza di raffreddamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):			
		- oltre 4300 fino a 5000 W	cad	€	668,93
		TUBAZIONI DI SCARICO IN POLIPROPILENE F.P.O. di tubazione in Polipropilene ad innesto percondotte di scarico in lunghezze commerciali diametro 125 mm conforme alla norma UNIEN1451-comprendente di braghe, curve, ispezioni, riduzioni, raccordi, sifone di allacciamento, tronchetti, manicotti, anello di bloccaggio, complete di ogni onere ed accessori o per una perfetta posa in opera tracciato e pendenze secondo elaborato grafico.			
73	1C.12.030.0010 f	- De 110 - s = 2,7	m	€	14,58
74	1C.12.030.0010 g	- De 125 - s = 3,1	m	€	17,39
75	AP32	PILETTA A PAVIMENTO Fornitura e posa in opera di pilette a pavimento in acciaio inox 18/10 AISI 304 compreso di cestello filtro inox e troppopieno piletta di scarico verticale e grigliata inox			
	AP32 a	Dim. 100x100 mm	n.	€	209,48
	AP32 b	Dim. 200x200 mm	n.	€	235,29
	AP32 c	Dim. 300x300 mm	n.	€	449,10
	AP32 d	Dim. 500x500 mm	n.	€	612,51
76	AP33	VASCA A PAVIMENTO Fornitura e posa in opera di vasche a pavimento in acciaio inox 18/10 AISI 304 compreso di cestello filtro inox e troppopieno piletta di scarico verticale e grigliata inox			
	AP33 a	Dim. 1200x400	n.	€	935,09
	AP33 b	Dim. 1600x400 mm	n.	€	1.103,15
	AP33 c	Dim. 1800x400 mm	n.	€	1.241,72
	AP33 d	Dim. 2000x400 mm	n.	€	1.499,78
	AP33 e	Dim. 2400x400 mm	n.	€	1.667,52
		DEGRASSATORE			
77	AP34	SEPARATORE OLI E GRASSI Fornitura e posa in opera di separatore oli e grassi per n.2000 pasti coperti, ad alta resistenza, con copertura e chiusura carrabili, ispezionabile. Nel prezzo sono inclusi gli scavi, il trasporto, la preparazione del piano di posa, la posa il sollevamento delle acque reflue e il raccordo con la linea di interesse, pozzetto di raccordo, di ispezione, sifone fienze ed ogni altro onere per dare l'opera funzionante.	cad	€	10.959,94
78	AP35	VERNICIATURA VERNICIATURA protettiva su tubi grezzi, previa spazzolatura accurata, con due mani di vernice antiruggine a base di minio di piombo e una mano di vernice colorata a smalto, come da specifica tecnica. Il prezzo viene applicato ad una quantità pari a quella ottenuta dallo sviluppo lineare delle tubazioni (misurato sull'asse delle stesse) moltiplicato per la superficie unitaria esterna della tubazione, incrementata del 20% per tenere conto di pezzi speciali e staffaggi e quant'altro necessario per dare l'opera completa.	mq	€	10,22
79	AP 41	Manodopera aggiuntiva per lavorazioni extra necessarie all'esecuzione degli impianti idraulico (vasche a pavimento, degrassatore, pendenze scarichi) e impianto aria (canalizzazioni, aspirazione)	a corpo	€	12.948,00