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.

- **COMPUTO METRICO DI PERIZIA**

Il Direttore dei Lavori

ORDINE ARCHITETTI PIANIFICATORI, PAESAGGISTI, CONSERVATORI PROV. DI SIRACUSA
N. 1015
Dott. Arch.
Giorgio
GIANNONE
2012

Trezzano sul Naviglio lì 20 gennaio 2024

L'Esecutore

SINOPOLI SRL
VIA PO, 14
20090 TREZZANO SUL NAV. (MI)

CAPITOLO 01 - DEMOLIZIONI, RIMOZIONI

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	*Variante - componenti positive / negative*		Progetto	*Variante - componenti positive / negative*
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	1,00	2,00	€ 1.776,72	€ 1.776,72	€ 3.553,44
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	A corpo	1,00	4,00	€ 2.722,40	€ 2.722,40	€ 10.889,60
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 provvisionali 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						
4	**1C.01.070.0010.c**	*fino a 16 cm, in mattoni forati, blocchi di calcestruzzo forati e materiali assimilabili*						
		bagni						
		Zona lavaggio						
		Lato cucina -celle						
		Muretto di disimpegno serv. Mensa						
		Sommano	mq	198,39	198,39	€ 15,13	€ 3.001,64	€ 3.001,64
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	100,00	100,00	€ 9,17	€ 917,00	€ 917,00
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						
	1C.01.030.0030.b	*da 0,501 a 5,01 m³*						
		muro celle						
		delimitazione lavaggio cottura						
		muro basso termoconvettore						
		muro basso sotto veletta						
			mc	2,00	2,00	€ 171,38	€ 342,76	€ 342,76
		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	18,30	18,30	€ 323,92	€ 5.927,74	€ 5.927,74
		delimitazione lavaggio cottura:4,6*1,25*0,1	mq	19,20	19,20	€ 323,92	€ 6.219,26	€ 6.219,26

CAPITOLO 01 - DEMOLIZIONI, RIMOZIONI

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
		muro basso sotto veletta:5*1*0,1	mq	20,00	20,00	€ 323,92	€ 6.478,40	€ 6.478,40
		muro sottofinestra bagno	mq	6,50	6,50	€ 323,92	€ 2.105,48	€ 2.105,48
		muro basso termoconvettore:1,74*0,6*0,2	mq	3,54	3,54	€ 323,92	€ 1.146,68	€ 1.146,68
		passaggio nel tune piscine per disabile:2,10*100	mq	2,10	2,10	€ 323,92	€ 680,23	€ 680,23
		SMANTELLAMENTO DI PAVIMENTI, SOTTOFONDI E RIVESTIMENTI						
9	**1C.01.100.0010.b**	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisionali 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	400,00	400,00	€ 5,95	€ 2.380,00	€ 2.380,00
10	**1C.01.100.0010.a**	Demolizione di pavimenti interni, comprese le opere provvisionali 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		51,54	0,00	€ 10,44	€ 538,08	€ -
		Zona nuovi spogliatoi			46,00	€ 10,44		€ 480,24
		Zona nuova cottura			198,00	€ 10,44		€ 2.067,12
		Zona nuovo lavaggio e preparazioni			125,00	€ 10,44		€ 1.305,00
		Zona nuovo magazzino			63,00	€ 10,44		€ 657,72
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	50,00	50,00	€ 0,61	€ 30,50	€ 1.525,00
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 o simili						
		bagni						
		zona celle						
		Residui della demolizione muri						
		Bagni						
		Lavaggio						
		Cottura						
		locale celle						
		Sommano	mq	93,52	93,52	€ 9,52	€ 890,31	€ 890,31
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						
		Sommano	mq	150,00	170,00	€ 14,18	€ 2.127,00	€ 2.410,60

CAPITOLO 01 - DEMOLIZIONI, RIMOZIONI

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
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 spgliatoio						
			mq	30,00	30,00	€ 14,85	€ 445,50	€ 445,50
		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	3,00				
		lavabo singolo su mensola	cad	2,00				
		Sommano	cad	5,00	5,00	€ 26,14	€ 130,70	€ 130,70
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 provvisionali 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	6,00	6,00	€ 103,79	€ 622,74	€ 622,74
	b	linea acqua fredda						
		Sommano	cad	5,00	5,00	€ 77,81	€ 389,05	€ 389,05
17	1C.01.170.0030.a	Rimozione apparecchi di riscaldamento, di qualunque tipo e dimensione: - con recupero e deposito nell'ambito del						
		termoconvettori	cad	8,00	8,00	€ 19,16	€ 153,28	€ 153,28
		aerotermi	cad	2,00	2,00	€ 19,16	€ 38,32	€ 38,32
		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 dallaboratorio di analisi ai sensi del D.M. 27/09/2010						
			100kg	987,00	1500,00	€ 8,32	€ 8.211,84	€ 12.480,00

CAPITOLO 01 - DEMOLIZIONI, RIMOZIONI

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
19	LOM241.OC.EEA.c01.C0910.Za000.0000 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 provvisionali 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 provvisionali 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] ≤ 3,0 SPECIFICHE TECNICHE: -; criterio di misurazione: ore di presenza in cantiere RT Compressore elettrico; pressione di esercizio [bar] = 7 | portata [L/min]= 5300						
		Zona cucina 54 mq Zona spogliatoi 115 mq Preparazioni e lavaggio mq 116 TOTALE 285X3=855MQ	mq		855,00	€ 8,32		€ 7.113,60

		TOTALE PROGETTO					##########	
		TOTALE VARIANTE						€ 74.351,41

CAPITOLO 02 - MALTE CLS ACCIAIO SOTTOFONDI

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
		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 disabile						
			kg	24	24	€ 2,12	€ 50,88	€ 50,88
2	1C.04.450.0020	Rete di acciaio elettrosaldata, 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 disabile						
			kg	76	76	€ 2,09	€ 158,84	€ 158,84
		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 disabile	mq	24,18	24,18	€ 18,99	€ 459,18	€ 459,18
		per rampe interne	mq		15	€ 18,99	€ -	€ 284,85
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	193,44	193,44	€ 2,77	€ 196,21	€ 535,83
		15x8			120	€ 2,77		€ 122,77
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	386	386	€ 16,07	€ 6.203,02	€ 6.203,02
	1C.08.050.0060	386x3	m² x cm	1158	1158	€ 2,77	€ 1.160,77	€ 3.207,66
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		232	€ 25,04	€ -	€ 5.809,28

CAPITOLO 02 - MALTE CLS ACCIAIO SOTTOFONDI

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
7	AP1V	Manodopera aggiuntiva per lavorazione massetti, rampe, pendenze e raccordi vari.	A corpo	0,00	1,00	€ 7.199,50	€ -	€ 7.199,50
		TOTALE PROGETTO					€ 8.228,90	
		TOTALE VARIANTE						€ 24.031,81

CAPITOLO 03 - ISOLANTI E COIBENTI								
Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	*Variante - componenti positive / negative*		Progetto	*Variante - componenti positive / negative*
1	**1C.13.100.0010**	Barriera al vapore con membrana elastoplastomerica, realizzata con l'impiego di un compound avente flessibilità a freddo -5°CBarriera 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 ≤ -5°C EN 1110 - stabilità di forma a caldo ≥ 120° 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	386	386	**€ 14,31**	€ 5.523,66	€ 5.523,66
		TOTALE PARZIALE					**€ 5.523,66**	
		TOTALE VARIANTE						**€ 5.523,66**

CAPITOLO 04 - MURATURE, DIVISORI INTERNI, CONTROSOFFITTO

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
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	27,45				
		corridoio, lavaggio, magazzino h=3,00	mq					
		(14,45+1,22)*3,00	mq	43,35				
		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	21,01				
		refettorio-preparazione h=3,00	mq					
		(10,06+1,22)*3,00	mq	33,84				
		contenitori e sel service h=3,00	mq					
		5,87*3,00	mq	17,61				
		SERVIZI	mq					
		spogliatoio donnee servizi h=2,2	mq					
		(1,20*3)+(0,36*2)*2,2	mq	5,18				
		Muretto separatore h=1,3	mq					
		0,96*1,30	mq	1,25				
		Spogliatoio uomini h=3,00	mq					
		(((3,25+8,01+(0,81*2)+1,39))*3,00)))	mq	42,81				
		Disimp.w.e doccia	mq	7,48				
		(2,33+1,07)*2,2	mq					
		Muretto separatore h=1,3	mq					
		0,96*1,3	mq	1,25				
		Servizi ingresso	mq					
		(2,3+4,85+2,3+(1,1*2))*3,00	mq	34,95				
		zona cottura muretti, h=1,3	mq					
		0,99*2*1,30	mq	2,574				
		PORTE IN DETRAZIONE						
		Produzione						
		corridoio, lavaggio, magazzino	mq					
		(1,2*2,10)*3	mq	- 7,56				
		refettorio-preparazione	mq					
		contenitori e sel service	mq					
		1,10*2,2	mq	- 2,42				
		SERVIZI	mq					
		spogliatoio donnee servizi	mq					
		(0,8*2,2)*4	mq	- 7,04				
		Spogliatoio uomini	mq					
		(0,8*2,2)*3	mq	- 5,28				
		locale tecnico solare	mq					
		0,9*2,1	mq	- 1,89				
		Servi ingresso	mq					
		((0,90*2,2*2)+(0,80*2,10))	mq	- 5,64				
				208,92	208,92	€ 38,29	€ 7.999,62	€ 7.999,62
		Muretti diete	mq		30,00	€ 38,29		€ 1.148,70
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	24,52				
		detrazione porte rei						
		(1,2*2,1)*6		- 15,12				
				9,40	9,40	€ 70,97	€ 667,12	€ 667,12
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 altezzamuro esterno. H=3,00, VxP						
		8,4*3,00+	mq	25,20				

CAPITOLO 04 - MURATURE, DIVISORI INTERNI, CONTROSOFFITTO

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
		refettorio e lavaggio muro basso h=1,2						
		Zona refettorio						
		20,00*1,2	mq	32,28				
		Zona lavaggio						
		6,9*1,2						
		zona serviziPersonale						
		(0,8+2,7)*3,00	mq	10,5				
		Spezzoni sotto il lucernaio						
		1,65*1,5+1,64*1,5	mq	4,935				
		Sommano	mq	72,92	72,92	€ 95,55	€ 6.967,03	€ 6.967,03
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	25,00	25	€ 42,56	€ 1.064,00	€ 1.064,00
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	-	15	€ 32,41	€ -	€ 486,15
7	APV2	Manodopera aggiuntiva per lavorazione chiusura vetrata interna mensa con cartongesso	A corpo	0,00	1,00	€ 1.942,20	€ -	€ 1.942,20
		TOTALE PARZIALE					€ 16.697,77	
		TOTALE VARIANTE						€ 20.274,82

CAPITOLO 05 - OPERE DA FABBRO E SERRAMENTISTA

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
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	2	2	449,65	€ 899,30	€ 899,30
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 maniglietta 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					
				2	2	595,65	€ 1.191,30	€ 1.191,30
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		3,36				
			mq	3,36	3,36	€ 347,40	€ 1.167,26	€ 1.167,26
4	1C.21.200.0030.a	Porte interne a battente ad un'anta, compreso eventuale sopraluce, 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 imbotte 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 nonchè 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		9,24				
		WC UTENTI 1 *0,8*2,1	mq	1,68				
			mq	10,92	10,92	€ 323,49	€ 3.532,51	€ 3.532,51
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	8	8	€ 162,30	€ 1.298,40	€ 1.298,40

CAPITOLO 05 - OPERE DA FABBRO E SERRAMENTISTA								
Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
6	1C.21.200.0040.a	Porte interne a battente a due ante,compreso eventuale sopraluce, 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 imbotte 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 nonchè 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	7,56	7,56	€ 339,63	€ 2.567,60	€ 2.567,60
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.						
		ENTRATA DIPENDENTI - 90*210	mq	1,89				
		PORTA MAGAZZINO -160*210	mq	3,36				
		PORTA LAVAGGIO - 160*210	mq	3,36				
		PORTA BUSSOLA - 160*210	mq	3,36				
			mq	11,97	11,97	€ 507,09	€ 6.069,87	€ 6.069,87
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	3	3	€ 165,09	€ 495,27	€ 495,27

CAPITOLO 05 - OPERE DA FABBRO E SERRAMENTISTA

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
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						
		(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	**75,36**				
		INFISSO PORTA LAVAGGIO: 3*3-1,6*2,1	mq					
		3*3-(1,6*2,1)	mq	**5,64**				
		INFISSOBUSSOLA: 3*3-1,6*2,1	mq	**5,64**				
			mq	**86,64**	86,64	€ **291,79**	€ 25.280,69	€ 25.280,69
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, puliziaed 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	**75,36**	**75,36**	€ **47,78**	€ 3.600,70	€ 3.600,70
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, pressosaldato; 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	2	2	€ **544,12**	€ 1.088,24	€ 1.088,24
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	2	2	€ **495,57**	€ 991,14	€ 991,14

CAPITOLO 05 - OPERE DA FABBRO E SERRAMENTISTA								
Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	*Variante - componenti positive / negative*		Progetto	*Variante - componenti positive / negative*
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	1	1	€ 319,13	€ 319,13	€ 319,13
14	**APV3**	Fornitura e posa di schermatura tubazioni a vista delle mense						
			a corpo	1	**€ 7.199,50**			€ 7.199,50
15	**LOM241.OC.EEA.**	OPERA: Specchiatura, di sicurezza di vetro cristallo; impiego: vetrate isolanti; Spessore [mm] = 6.						
	a02.C3308.T0006	LAVORO: Posa. Escluso: molatura bordi; sigillante per fissaggio al supporto.						
	.0005.-	SPECIFICHE TECNICHE: cristallo argentato.						
		Sommano	mq	**0**	**200**	€ 40,11	€ -	€ 8.022,00
		TOTALE PARZIALE					€ 48.501,41	
		TOTALE VARIANTE						**€ 63.722,91**

CAPITOLO 06 - INTONACI, RIVESTIMENTI ANTINCENDIO

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	*Variante - componenti positive / negative*		Progetto	*Variante - componenti positive / negative*
		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 rinzaffo 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		52,08				
		SELFSERVICE:15,36*3-(1,2*2,10)*2		41,04				
		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)		88,538				
		Corridoio+zona contenitori: (1,16+0,9)*1,3		2,678				
		servizi igienici:4,85+2,3*2+2,15*3-(0,9*2,10)*3+(1,1*3+1,15)-(0,8*2,10)		13				
		cottura :3,8*2,10		7,98				
		spogl. M 2,33*2*2,20-(2*0,8*2,10)+2*1+2,43*2,10		13,995				
		spogl. F -2*(3,51*2,20)-3(0,8*2,10)+(6*1)		16,404				
				235,715	**235,715**	**€ 18,13**	**€ 4.273,51**	**€ 4.273,51**
		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 rinzaffo, 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		41,74				
		MAGAZZINO:38,5*3-(1,2*2,1)		112,98				
		Corridoio+zona contenitori: 7,80*3-(1,2*2,10)*2+8,28*3-(120*2,10+0,9*0,8)		39,96				
		Filtro:6,91*3-(1,2*2,10)		18,21				
		servizi igienici:9,45*3-(0,9*2,10)		26,46				
		cottura :3,8*0,9		3,42				
		corridoio spogliatoi 3,8*3		11,4				
		spogl. M 4,4*3-0,8*2,10+2,43*0,9+1,2*2		16,107				
		spogl. F -1,4*2,10+3,25*3-(0,8*2,10)		11,01				
				281,287	**281,287**	**€ 20,30**	**€ 5.710,13**	**€ 5.710,13**
3	**1C.07.120.0040**	Intonaco civile per esterni su superfici orizzontali e verticali, costituito da rinzaffo 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/prep/ mag/:28,5*3-14,85-14,96-9,9-0,8		44,99				
		lavaggio:6,65*3-11,97		7,98				
				52,97	**52,97**	**€ 24,53**	**€ 1.299,35**	**€ 1.299,35**

CAPITOLO 06 - INTONACI, RIVESTIMENTI ANTINCENDIO

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	*Variante - componenti positive / negative*		Progetto	*Variante - componenti positive / negative*
		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 rinzaffo 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		128,54				
		porte in detrazione						
		((1,2*2,10*2)+(3,00*2,1)+(1,05*2,10))		-11,025				
		magazzino						
		(((7,03+2,04+0,75+6,2+7,78+8,4)*3,00)+(49,96+23,3))		169,86				
		porte e finestre in detrazione						
		(1,2*2,1)+(1,6*2,1)+(1,05*2,1)		-8,085				
		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)		114,855				
		in detrazione porte						
		(1,10*2,2)+(1,2*2,1)		-4,94				
		finestre						
		5,55*0,9		-4,995				
		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		57,09				
		Filtro rei 1°						
		1,94*2+3,19*2						
		in detrazione porte rei						
		(2,2*2,10+1,2*2,3)		-5,4				
		Fitro rei2° uscita						
		((1,55*2)+(1,55*2))*3		18,6				
		Porte rei in detrazione						
		1,2**2,1						
		Cottura						
		(0,8+2,7)*3,00		10,5				
		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)		88,68				
		porte						
		1,65*2,1+0,9*2,1		-1,575				
		Refettorio						
		(10,06+1,36+14,45)*3,00		77,61				
		muretti h=1,3						
		((0,90*4)+(0,1+0,1))*1,3		4,94				
		finestrature in detrazione						
		14,45*0,9		-13,005				
		Servizio igienico pubblico						
		(4,6+(2,15*2)*3,00)+(1,1+0,21+0,1+1,00+1,00+0,01+0,1+10,13+1,2)*2,2-(0,9*2,1)		48,28				
		porta in detrazione						
		(0,9*2,1)		-1,89				
		Servizi igienici personale						
		donne						
		(1,2*6)+(3,48+0,1*6)*2,2+(3,25*3,00)		25,926				
		muretto basso						
		(((0,96*2)+0,1))*1,3		2,626				
		Porta in detrazione						
		0,8*2,1		-1,68				
		Corridoio						
		(8,42*3,00)+(0,7*2*3,00)		29,46				
		porte in detrazione						
		(0,8*2,10)+(2,1*0,9)		-3,57				
		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))		50,53				
		muretto basso						
		((0,96*2)+0,1)*1,3		2,626				
		porta in detrazione						
		0,8*2,1		-1,68				
				772,278	772,278	€ 18,13	€ 14.001,40	€ 14.001,40

CAPITOLO 06 - INTONACI, RIVESTIMENTI ANTINCENDIO

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
5	AP14	**TRATTAMENTO ANTINCENDIO**						
		Comprende le seguenti opere:						
		- Applicazione di vernice intumescente REI 120, compresa fornitura e posa	a corpo	1	1	€ 11.521,00	€ 11.521,00	€ 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 inClasse 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, omologatedal Ministero dell'Interno in Classe 0 di reazione al fuoco, in calcio silicato idrato rinforzato con fibre di cellulosa edadditivi inorganici, esenti da amianto, fibre inorganiche, gesso ed altre matrici minerali idrate, sp. 9 mm. Le lastresaranno 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 similari 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	8	0	€ 50,12	€ 400,96	€ -
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 dm²						
			cad	20	0	€ 9,36	€ 187,20	€ -
8	APV4	**Sigillatura fessure soffitto zona mensa**						
			m	0	100	€ 11,34	€ -	€ 1.133,50
		TOTALE PARZIALE					€ 37.393,55	
		TOTALE VARIANTE						€ 37.938,89

CAPITOLO 07 - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI A PARETE

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	*Variante - componenti positive / negative*		Progetto	*Variante - componenti positive / negative*
		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	212	0	€ 75,46	€ 15.997,52	€ -
		Zona nuovi spogliatoi			46,00	€ 75,46		€ 3.471,16
		Zona nuova cottura			198,00	€ 75,46		€ 14.941,08
		Zona nuovo lavaggio e preparazioni			125,00	€ 75,46		€ 9.432,50
		Zona nuovo magazzino			63,00	€ 75,46		€ 4.753,98
		Mensa			180,00	€ 75,46	€ -	€ 13.582,80
2	**1C.18.450.0105**	Pavimento in teli di vinilico omogeneo, antisdrucciolo 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 mm3) spessore mm 2,5 , peso 3,0-3,5 kg/m², 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 massa superficiale 2,2 kg/mq	mq					
			mq	174	0	€ 52,18	€ 9.079,32	€ -
3	**1C.18.600.0050.b**	Zoccolino in plastica flessibile, sagomato con guscia di raccordo per l'inserimento di teli o piastrelle viniliche, compresa assistenza muraria: - altezza 12 cm						
			m	71	0	€ 8,46	€ 600,66	€ -
3	**LOM241.OC.EEA.a02.C1240.L0002.0000.a**	Strato di zoccolatura di ceramica gres; finitura: rosso; impiego: strato di pavimentazione. LAVORO: Posa. Incluso: assistenze murarie. SPECIFICHE TECNICHE: -						
			m	0	90	€ 9,63	€ -	€ 866,70
		SOGLIE, COPERTINE, STIPITI						
4	**1C.17.550.0020.a**	Fornitura e posa davanzali 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						
			m	6	6	€ 136,63	€ 819,78	€ 819,78

CAPITOLO 07 - PAVIMENTI E RIVESTIMENTI A PARETE

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	*Variante - componenti positive / negative*		Progetto	*Variante - componenti positive / negative*
5	**1C.17.550.0020.a**	Fornitura e posa davanzali 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						
			mq	11,97	11,97	**€ 136,63**	**€ 1.635,46**	**€ 1.635,46**
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))*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	mq	140,543				
		Lavaggio+celle						
		((1,35+2,99+2,99+6,3+0,75+2,04+4,00)*2,2)+(6,9*1,5'		**55,274**				
		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	35,106				
		servizi igienici entrata						
		(2,15*2+4,6*2)*2,2+(1,12+1,00*2)*2,2	mq	36,564				
		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	**47,703**				
		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	44,073				
		Zona cottura						
		((11,99+0,93+3,35+7,3+3,5)*2,2+(10,65*2)+(0,99*4)*1,3)	mq	86,002				
		Self-service						
		(7,94+3,31)*2,2		24,75				
		Somma il rivestimento		**470,015**	**470,015**	**€ 39,52**	**€ 18.574,99**	**€ 18.574,99**
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						
		-zona distribuzione self service e zona sosta carrelli raccolta vassoi (pannellatura h. 2,00 m)	mq	35	35	**€ 32,82**	**€ 1.148,70**	**€ 1.148,70**
8	**LOM241.1C.07.710.0010**	Irruvidimento 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						
		Rivestimenti	mq		470,015	**€ 3,20**	**€ -**	**€ 1.504,05**
		TOTALE PARZIALE					**€ 47.856,43**	
		TOTALE VARIANTE						**€ 70.731,20**

CAPITOLO 08 - TINTEGGIATURE

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
		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					
				1651,994	**1651,994**	**€ 2,42**	**€ 3.997,83**	**€ 3.997,83**
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					
				330,3988	330,3988	€ 2,17	€ 716,97	€ 716,97
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	**630**				
		cucina; (2*14+0,9)*3	mq	**86,7**				
		lavaggio (24,71*0,9)-(1,2+3)0,9	mq	**18,459**				
		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	**74,79**				
		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	**146,45**				
		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	**9,405**				
		locale tecnico 8,10*3-(09*2,10)	mq	**5,4**				
		sommano		**971,204**	**971,204**	**€ 5,01**	**€ 4.865,73**	**€ 4.865,73**
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						
		magazzino 34,92*3-(1,2+1,6)*2,10	mq	**98,88**				
		bagni/spogliatoi donna;	mq	**16,11**				
		bagni/spogliatoi uomini;	mq	**11,01**				
		corridoio 3*(8+5,39)-(0,8+0,9)*2,10	mq	**36,6**				
		filtri (10,25+6,10)*3-84*1,2*2,10)	mq	**38,97**				
		pilastri n.7*1,25*3	mq	**26,25**				
		sommano		**227,82**	**227,82**	**€ 17,74**	**€ 4.041,53**	**€ 4.041,53**
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						
		colorata per muratura nuova (colore da definire a cura della DLL)	mq	52,97				

		colorata per muratura esistente (colore da definire a cura della DLL)	mq	400				
		sommano	mq	452,97	452,97	€ 6,86	€ 3.107,37	€ 3.107,37
		TOTALE PARZIALE					€ 16.729,42	
		TOTALE VARIANTE						€ 16.729,42

CAPITOLO 11 - COPERTURA

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	Variante - componenti positive /		Progetto	Variante - componenti positive / negative
		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	1	1	€ 3.535,61	€ 3.535,61	€ 3.535,61
		REALIZZAZIONE DI SISTEMA ANTICADUTA PER COPERTURA DEL CENTRO COTTURA	ml	130	130	€ 114,51	€ 14.885,73	€ 14.885,73
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						
		TOTALE PARZIALE					€ 18.421,34	
		TOTALE VARIANTE						€ 18.421,34

CAPITOLO 09 - OPERE ESTERNE

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
		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		25,00	100,00	€ 2,77	69,25	277,00
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		60,00	244,00	€ 2,60	156,00	634,40
		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		10,00	100,00	€ 6,84	68,40	684,00
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		10,00	100,00	€ 2,96	29,60	296,00
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 ≤ 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/m², 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 compresso: 10 cm						
		mq		10,00	100,00	€ 18,06	180,60	1806,00
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/m², 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 compresso cm. 5 :- in sede stradale						
		mq		10,00	100,00	€ 10,37	103,70	1037,00

CAPITOLO 09 - OPERE ESTERNE

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	*Variante - componenti positive / negative*		Progetto	*Variante - componenti positive / negative*
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/m², 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		10,00	100,00	€ 7,54	75,40	754,00
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	10,56	0	**€ 272,32**	**€ 2.875,70**	**€ -**
9		**GRIGLIATI - raccordo rampa disabile**						
	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'interasse 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	200	200	**€ 7,30**	**€ 1.460,00**	**€ 1.460,00**
10	**AP22**	**BASAMENTO E COPERTURA IMPIANTI SULLA COPERTURA**	a corpo	1	3	**€ 1.309,88**	**€ 1.309,88**	**€ 3.929,64**
		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 metallcia 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	1	1	**€ 2.183,13**	**€ 2.183,13**	**€ 2.183,13**

CAPITOLO 09 - OPERE ESTERNE

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
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	3	€ 1.446,09	€ 1.446,09	€ 4.338,27
		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 rustrutturazione 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	0	€ 1.322,09	€ 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	1	1	€ 345,78	345,78	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	1	€ 1.795,14	1.795,14	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 pasaggio tra piscina e centro cottura	a corpo	1	€ 1.942,20			€ 1.942,20
17		**GRIGLIATI - raccordo rampa disabile**						
	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	0	10	€ 57,20	€ -	€ 572,00
		TOTALE PARZIALE					€ 11.625,62	
		TOTALE VARIANTE						€ 22.054,56

CAPITOLO 10 - ASSISTENZE MURARIE

Pos.	codice	Descrizione	U.M.	Qunatità		Prezzo Unitario	Importo totale	
				Progetto	*Variante - componenti positive / negative*		Progetto	*Variante - componenti positive / negative*
		Assistenze murarie						
1	1C.28.100.0010.b	Assistenze murarie impianti meccanici	%	19%	€194.455,92	€151.023,40	€ 28.694,45	€ 36.946,62
2	1C.28.200.0010.b	Assistenze murarie impianti elettrici	%	19%	€105.541,89	€101.308,08	€ 19.248,54	€ 20.052,96
		TOTALE PARZIALE					€ 47.942,98	
		TOTALE VARIANTE						€ 56.999,58

RIEPILOGO

Capitolo	Descrizione	Importo progetto	Importo variante	Importi positivi variante
Capitolo 01	DEMOLIZIONI, RIMOZIONI	€ 47.275,63	€ 74.351,41	€ 27.075,78
Capitolo 02	MALTE CLS ACCIAIO SOTTOFONDI	€ 8.228,90	€ 24.031,81	€ 15.802,91
Capitolo 03	ISOLANTI E COIBENTI	€ 5.523,66	€ 5.523,66	€ -
Capitolo 04	MURATURE, DIVISORI INTERNI, CONTROSOFFITTO	€ 16.697,77	€ 20.274,82	€ 3.577,05
Capitolo 05	OPERE DA FABBRO E SERRAMENTISTA	€ 48.501,41	€ 63.722,91	€ 15.221,50
Capitolo 06	INTONACI, RIVESTIMENTI ANTINCENDIO	€ 37.393,55	€ 37.938,89	€ 545,34
Capitolo 07	PAVIMENTI E RIVESTIMENTI A PARETE	€ 47.856,43	€ 70.731,20	€ 22.874,77
Capitolo 08	TINTEGGIATURE	€ 16.729,42	€ 16.729,42	€ -
Capitolo 09	OPERE ESTERNE	€ 11.625,62	€ 22.054,56	€ 10.428,94
Capitolo 10	ASSISTENZE MURARIE	€ 47.942,98	€ 56.999,58	€ 9.056,60
Capitolo 11	COSTI SPECIALI MESSA IN SICUREZZA COPERTURA	€ 18.421,34	€ 18.421,34	€ -
	TOTALE OPERE	**€ 306.196,72**	**€ 410.779,60**	**€ 104.582,89**

	Analisi	ı di misura	Prezzo
ANALISI PREZZI AP 1V	**Manodopera aggiuntiva per lavorazione massetti, rampe, pendenze e raccordi vari.**	**a corpo**	7.553,000 €

Codice Dettaglio	Declaratoria	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
RISORSA MATERIALE					
RISORSA UMANA					
LOM241.RU.00.00.00.0005.-	Operaio edile di livello 3°; qualifica: specializzato	h	70,00000	31,230 €	2.186,100 €
LOM241.RU.00.00.00.0010.-	Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato	h	70,00000	29,020 €	2.031,400 €
LOM241.RU.00.00.00.0015.	Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune	h	70,00000	26,070 €	1.824,900 €
	Sommano euro (A)				**6.042,400 €**
	Spese generali (B) 15% di (A)		15,00% di (A)		906,360 €
	Utili di impresa (C) 10% di (A + B)		10,00% di (A + B)		604,240 €
	TOTALE (A + B + C)				**7.553,000 €**

	Analisi	ı di misura	Prezzo
ANALISI PREZZI AP V.2	**Manodopera aggiuntiva per lavorazione chiusura vetrata interna mensa con cartongesso**	**a corpo**	1.942,200 €

Codice Dettaglio	Declaratoria	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
RISORSA MATERIALE					
RISORSA UMANA					
LOM241.RU.00.00.00.0005.-	Operaio edile di livello 3°; qualifica: specializzato	h	18,00000	31,230 €	562,140 €
LOM241.RU.00.00.00.0010.-	Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato	h	18,00000	29,020 €	522,360 €
LOM241.RU.00.00.00.0015.	Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune	h	18,00000	26,070 €	469,260 €
	Sommano euro (A)				**1.553,760 €**
	Spese generali (B) 15% di (A)		15,00% di (A)		233,064 €
	Utili di impresa (C) 10% di (A + B)		10,00% di (A + B)		155,376 €
	TOTALE (A + B + C)				**1.942,200 €**

	Analisi	ı di misura	Prezzo
ANALISI PREZZI AP 3.V	**Fornitura e posa di schermatura tubazioni a vista della mensa**	**a corpo**	7.199,500 €

Codice Dettaglio	Declaratoria	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
RISORSA MATERIALE					
LOM241.RM.38.10.05 .Sa000.0000.-	Lamiera sottili di lega alluminio generico; finitura: preverniciata; geometria/forma/aspetto: piana; spessore [mm] = 1 ÷ 1,5	1 kg	180,00000	8,020 €	1.443,600 €
RISORSA UMANA					
LOM241.RU.00.00.00. 0005.-	Operaio edile di livello 3°; qualifica: specializzato	h	50,00000	31,230 €	1.561,500 €
LOM241.RU.00.00.00. 0010.-	Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato	h	50,00000	29,020 €	1.451,000 €
LOM241.RU.00.00.00. 0015.	Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune	h	50,00000	26,070 €	1.303,500 €
	Sommano euro (A)				**5.759,600 €**
	Spese generali (B) 15% di (A)		15,00% di (A)		863,940 €
	Utili di impresa (C) 10% di (A + B)		10,00% di (A + B)		575,960 €
	TOTALE (A + B + C)				**7.199,500 €**

	Analisi	ı di misura	Prezzo
ANALISI PREZZI AP V.4	Sigillatura fessure soffitto zona mensa	**m**	11,335 €

Codice Dettaglio	Declaratoria	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
RISORSA MATERIALE					
LOM241.RM.21.10.00 .Ca030.0000.-	Sigillante di resina sintetica siliconica; funzione: sigillatura; fornitura: cartucce SPECIFICHE TECNICHE: cartucce da 310 ml	1 m	0,06000	4,220 €	0,253 €
RISORSA UMANA					
LOM241.RU.00.00.00. 0010.-	Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato	h	0,16000	29,020 €	4,643 €
LOM241.RU.00.00.00. 0015.	Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune	h	0,16000	26,070 €	4,171 €
	Sommano euro (A)				**9,068 €**
	Spese generali (B) 15% di (A)		15,00% di (A)		1,360 €
	Utili di impresa (C) 10% di (A + B)		10,00% di (A + B)		0,907 €
	TOTALE (A + B + C)				**11,335 €**

	Analisi	ı di misura	Prezzo
ANALISI PREZZI AP V.5	**Manodopera aggiuntiva per lavorazione apertura pasaggio tra piscina e centro cottura**	**a corpo**	1.942,200 €

Codice Dettaglio	Declaratoria	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
RISORSA MATERIALE					
RISORSA UMANA					
LOM241.RU.00.00.00.0005.-	Operaio edile di livello 3°; qualifica: specializzato	h	18,00000	31,230 €	562,140 €
LOM241.RU.00.00.00.0010.-	Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato	h	18,00000	29,020 €	522,360 €
LOM241.RU.00.00.00.0015.	Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune	h	18,00000	26,070 €	469,260 €
	Sommano euro (A)				**1.553,760 €**
	Spese generali (B) 15% di (A)		15,00% di (A)		233,064 €
	Utili di impresa (C) 10% di (A + B)		10,00% di (A + B)		155,376 €
	TOTALE (A + B + C)				**1.942,200 €**

N.	Codice	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Un. Mis.	Largh.	Alt./ spess.	Quantità		Prezzo Unitario	Importo	
						Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
1	AP1	**OPERE PROVVISIONALI E SMANTELLAMENTI SU IMPIANTI ESISTENTE**								
		Esecuzione di opere provvisionali 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 ventilconcettori 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			1	3	€ 3.271,29	€ 3.271,29	€ 9.813,87
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, serranda a gravità e dispositivi di fissaggio. Grandezze (m³/h: portata aria):								
		servizi igienici addetti al servizio ristorazione								
	b	- fino a 500 m³/h	cad			2	2	€ 282,68	565,36	€ 565,36
		servizi igienici utenti								
	b	- fino a 500 m³/h	cad			1	1	€ 282,68	€ 282,68	€ 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								
		telaio supporto aspiratore								
		Regolatore velocità cappe con aspiratore kW 0.55								
		Tipo Roccheggiani modello CTA	cad			1	0	€ 7.110,92	€ 7.110,92	€ -
4	AP39	**TERMOVENTILANTE TV-1**								
		Fornitura e posa di termoventilante per installazione esterna, con telaio in lega d'alluminio, pannelli di tampnamento tipo sandwich a taglio termico con spessore 50 mm e con isolante termoacustico in poliuretano inniettato, lamiere 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			0	1	€ 14.211,82	€ -	€ 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			0	1	€ 6.358,90	€ -	€ 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								
		telaio supporto aspiratore								
		Regolatore velocità cappe con aspiratore kW 0.55								
		Tipo Roccheggiani modello CTA	cad			1	0	€ 4.835,63	€ 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 rovescie 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			0	1	€ 5.188,16	€ -	€ 5.188,16
8	AP37	**TORRINO DI ESTRAZIONE ARIA E-2**								

N.	Codice	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Un. Mis.	Largh.	Alt./ spess.	Quantità		Prezzo Unitario	Importo	
						Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
		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 rovescie 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			0	1	€ 4.352,05	€ -	€ 4.352,05
9	AP38	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 pale rovescie 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			0	1	€ 3.180,64	€ -	€ 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; portine; illuminazione. Grandezze (l/s [m³/h]: portata aria):								
	f	- oltre 2777 fino a 4166 l/s [10000 - 15000 m³/h] Filtri metallici per torrini di estrazione	cad			0	2	€ 1.690,58	€ -	€ 3.381,16
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								
		Esecuzione 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)								
		motore: 4/6 poli								
		quadro comando variazione di velocità								
		telaio supporto aspiratore								
		Regolatore velocità cappe con aspiratore kW 0.55								
		Tipo Roccheggiani modello CTA	cad			1	0	€ 3.672,24	€ 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. 130x160 cm, aria estratta circa 1500 mc/h. Altezza della cappa circa 40 cm. Compreso di plafoniera	cad			2	0	€ 2.280,37	€ 4.560,74	€ -
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 1600 mc/h. Altezza della cappa circa 40 cm.	cad			1	0	€ 3.022,28	€ 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. 1500x3200x400 mm	cad			2	0	€ 4.320,99	€ 8.641,98	€ -
15	AP8	CANALE IN LAMIERA METALLICA mm								
		F.P.O di Fornitura e posa in opera di canale in lamiara metallica completo di pezzi speciali graffature,giunzioni,guanizioni,sigillature,staffaggi,sp.lamiera fino a 6/10 mm								
		estrazione cappe								
		cappa isola centrale	kg			141	0	€ 6,49	€ 917,04	€ -
		cappa cucina sopra forni/brasiera	kg			170	0	€ 6,49	€ 1.100,44	€ -
		cappa locale lavaggio	kg			90	0	€ 6,49	€ 586,90	€ -
		Inclusa maggiorazione 35% e portine d'ispezione								
		Canali interni di estrazione aria	kg			0	940	€ 6,49	€ -	€ 6.100,60
		Canali interni di immissione aria	kg			0	300	€ 6,49	€ -	€ 1.947,00
		Canali esterni di mandata aria	kg			0	410	€ 6,49	€ -	€ 2.660,90
		Canali esterni di estrazione aria	kg			0	270	€ 6,49	€ -	€ 1.752,30
16	1M.09.050.0010	BOCCHETTE DI MANDATA								
		Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. Grandezze (m²: superficie frontale):								
	f	- alluminio - oltre 0,18 m² (n. 4 - 750x450 mm)	m²			0	1	€ 345,07	€ -	€ 434,79
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			0	3	€ 22,68	€ -	€ 68,04
	b	- 150 mm	cad			0	3	€ 24,23	€ -	€ 72,69
	c	- 200 mm	cad			0	1	€ 27,73	€ -	€ 27,73
18	1M.09.010.0070	SERRANDE DI REGOLAZIONE								
		Serranda di regolazione rettangolari, in acciaio zincato, con alette in profilati di acciaio zincato ad apertura contrapposta, comandate da leverismi posti all'esterno del telaio; la tenuta laterale è realizzata da una lama flessibile. Complete di comando manuale. Grandezze (m²: superficie frontale):								

N.	Codice	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Un. Mis.	Largh.	Alt./ spess.	Quantità		Prezzo Unitario	Importo	
						Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
	d	- oltre 0,12 m² fino a 0,18 m²	m²			0	1	€ 847,12	€ -	€ 1.041,96
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 superfice teorica ricavata da lunghezze misurate sull'asse dei canali x perimetri esterni del colbente. 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			0	50	€ 42,64	€ -	€ 2.132,00
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 fissaggio, accessori vari di montaggio e sfridi. Tipi di finiture, spessore lamierino:								
	c	- lamierino in alluminio, sp. 0,8 mm (canali esterni di mandata)	m²			0	50	€ 36,60	€ -	€ 1.830,00
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 sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):								
	a	- DN15 x 2,3 mm	ml			330	5	€ 11,58	€ 3.821,40	€ 57,90
	b	- DN20 x 2,3 mm	ml			0	20	€ 13,81	€ -	€ 276,20
	d	- DN32 x 2,9 mm	ml			0	5	€ 25,96	€ -	€ 129,80
	f	- DN50 x 3,2 mm	ml			0	25	€ 35,99	€ -	€ 899,75
	g	- DN65 x 3,2 mm	ml			0	16	€ 42,38	€ -	€ 678,08
	h	- DN80 x 3,6 mm	ml			0	15	€ 55,68	€ -	€ 835,20
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 densita', 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.			25	25	€ 29,58	€ 739,50	€ 739,50
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, paraspigoli, 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)	ml			0	50	€ 1,49	€ -	€ 74,50
	b	- da 3,1 a 5 cm di diametro (x2 doppia mano)	ml			0	50	€ 1,94	€ -	€ 97,00
	c	- da 5,1 a 10 cm di diametro (x2 doppia mano)	ml			0	62	€ 2,82	€ -	€ 174,84
24	AP10	**VALVOLA DI INTERCETAZIONE GAS METANO**								
		F.P.O di valvola di intercettazione in acciaio per gas metano								
	AP10-a	diametro nominale 25 (1") CALDAIA	cad			1	0	€ 81,77	€ 81,77	€ -
	AP10-c	DN 40 interni INTERNO CUCINA	cad			3	0	€ 120,35	€ 361,05	€ -
	AP10-b	DN 80 esterni ESTERNO CUCINA	cad			2	0	€ 216,81	€ 433,62	€ -
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	cad			0	13	€ 59,59	€ -	€ 774,67
	c	- DN32	cad			0	3	€ 83,90	€ -	€ 251,70
	e	- DN50	cad			0	2	€ 116,26	€ -	€ 232,52
	f	- DN65	cad			0	1	€ 146,31	€ -	€ 146,31
	g	- DN80	cad			0	2	€ 180,19	€ -	€ 360,38
26	AP11	**ELETROVALVOLA GAS METANO**								
		F.P.O di Fornitura e posa in opera di ELETTROVALVOLA PER gas metano								
		diametro nominale 80 (3")	cd			1	1	€ 825,60	€ 825,60	€ 825,60
27	AP12	**GIUNTO DIELETTRICO**								
		Fornitura e posa in opera di GIUNTO DIELETTRICO								
		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 Hytrel Dupont, distanziatore in policarbonato.								
		DN 90-110	n			1	1	155,96	155,96	155,96
28	1M.14.020.0020	**TUBAZIONI IN ACCIAIO impianto idrico sanitari**								
		Tubazioni per acqua potabile da interrare 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 sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata								
	d	- DN32 x 2,9 mm	kg			499	0	€ 27,90	€ 13.927,68	€ -
	a	- DN15 x 2,3 mm	kg			76	0	€ 12,25	€ 926,10	€ -
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:								

N.	Codice	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Un. Mis.	Largh.	Alt./ spess.	Quantità		Prezzo Unitario	Importo	
						Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
	d	- 20 mm × 2,5 mm	m			0	30	€ 13,68	€ -	€ 410,40
	e	- 26 mm × 3,0 mm	m			0	70	€ 14,72	€ -	€ 1.030,40
	f	- 32 mm × 3,0 mm	m			0	130	€ 16,52	€ -	€ 2.147,60
	g	- 40 mm × 3,5 mm	m			0	70	€ 22,52	€ -	€ 1.576,40
	h	- 50 mm × 4,0 mm	m			0	20	€ 27,37	€ -	€ 547,40
30	025111	**COLLETTORI SANITARI**								
		Collettore complanare 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: 1"× 16 mm:								
	d	lunghezza 280 mm, attacchi n. 8 + 8	cad			0	3	€ 585,23	€ -	€ 1.755,69
	e	lunghezza 350 mm, attacchi n. 10 + 10	cad			0	7	€ 626,43	€ -	€ 4.385,01
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"	n.	31,53	63,06	2	2	€ 39,71	€ 79,42	€ 79,42
	AP13-c	- diam. 3/4"	n.	44,96	179,84	2	2	€ 58,45	€ 116,90	€ 116,90
	AP13-b	- diam. 1"	n.	44,96	179,84	2	2	€ 68,84	€ 137,68	€ 137,68
		VASI IGIENICI								
32	1M.11.010.0010.b	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			4	4	€ 288,86	€ 1.155,44	€ 1.155,44
		PIATTI DOCCIA								
33	1M.11.050.0010.b	Piatti doccia colore bianco:- in fire-clay, da 80 x 80 cm	cad			2	2	€ 172,24	€ 344,48	€ 344,48
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			2	2	€ 236,31	€ 472,62	€ 472,62
35	1M.11.050.0030	Gruppo di scarico per doccia composto da: pozzetto sifonato da 1"1/2 con piletta grigliata e guarnizioni	cad			2	2	€ 48,27	€ 96,54	€ 96,54
		LAVABI								
36	AP 14	F.P.O di Lavabo rettangolare per installazione sospesa con doppio bacino circolare (con spigoli smussati od arrotondati) in porcellana dura (vetrochina), completo di fori 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 perfeta posa in opera a regola d'arte.								
		delle dimensioni di circa 100 x 50x18 cm	cad			4	4	€ 474,45	€ 1.897,80	€ 1.897,80
		LAVABO- disabile								
37	1M.11.080.0020.a	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggiagomiti 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 mensole:- fisso								
	a	con mensole fisse	cad	674,14	########	1	1	€ 545,67	€ 545,67	€ 545,67
		VASO IGIENICO - disabile								
38	1M.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/carico, guarnizioni e comando a distanza								
	a	installato a pavimento	cad			1	1	€ 613,21	€ 613,21	€ 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'oper finita a regola d'arte	a corpo			1	1	€ 516,96	€ 516,96	€ 516,96
40	1M.11.090.0010.c	**SCALDA ACQUA ELETTRICI**								
		Scaldabagni elettrici: - istantaneo da 30 l, completo di protezioni e sicurezze	cad			1	1	€ 207,20	€ 207,20	€ 207,20
		CALDAIA A CONDENSAZIONE A CAMERA STAGNA								
41	1M.01.010.0040.c	Caldaiette 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			1	1	€ 2.802,48	€ 2.802,48	€ 2.802,48
		SISTEMI SOLARI A CIRCOLAZIONE FORZATA CON PANNELLI SOTTOVUOTO								

N.	Codice	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Un. Mis.	Largh.	Alt./ spess.	Quantità		Prezzo Unitario	Importo	
						Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
		F.P.O di : Sistema per l'integrazione solare alla produzione di acqua calda sanitaria senza l'utilizzo di glicole 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 poliuretano 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, valvola di intercettazione, bulbo per sonda di ritorno, valvola di ritegno, 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 legionella 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	1M.04.015.0010	collettori installati su tetto piano:	mq			10	11,60	€ 1.074,89	€ 10.748,90	€ 12.468,72
43	1M.03.070.0020.c	bollitore da 600 l. n. 5 collettori 2,00 x 1,00 m con 22 tubi	cad			1	0	€ 1.736,59	€ 1.736,59	€ -
44	1M.03.070.0020.d	bollitore 750 litri	cad			0	1	€ 2.143,20	€ -	€ 2.143,20
45	1M.04.020.0010.f	Vasi d'espansione	cad			1	0	€ 195,56	€ 195,56	€ -
46	1M.04.020.0010.h	Vaso d'espansione 80 l	cad			0	1	€ 374,00	€ -	€ 374,00
47	1M.04.030.0010.e	Pompa di circolazione	cad			1	1	€ 330,59	€ 330,59	€ 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 saldare, giunti di transizione rame ferro in ottone, guarnizioni, materiale di consumo e staffaggi.								
	AP16 a	-diam.22	ml			15	50	€ 24,54	€ 368,10	€ 1.227,00
	AP16 b	-diam.28	ml			6	0	€ 29,00	€ 174,00	€ -
	AP16 c	-diam.35	ml			45	0	€ 36,41	€ 1.638,45	€ -
		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			110	110	56,65	€ 6.231,50	€ 6.231,50
50	1M.16.090.0010	**LAMIERINO SU TUBAZIONI ESTERNE**								
		Aumenti di prezzo per finiture 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 sfridi. Tipi di finiture:								
	d	- lamierino in alluminio 8/10	mq			0	45	€ 32,44	€ -	€ 1.459,80
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 Coster o e.								
		- diam. 1"1/2 - mod. MAS 740/AL	n.			1	1	€ 1.315,80	€ 1.315,80	€ 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 Coster o e.								
		- diam. 1"1/2 scala 30-70°C- mod. MAS 740/AL	n.			1	0	€ 93,81	€ 93,81	€ -
53	AP20	**VALVOLA SFERA IN OTTONE - attacchi filettati**								
		F.P.O. di Valvola di intercettazione in a sfera tipo a passaggio pieno con corpo in ottone pesante attacchi filettati PN 16								
	AP20 a	- DN 15	n.			1	5	€ 29,93	€ 29,93	€ 149,65
	AP20 d	- DN 20	n.			0	10	€ 35,00	€ -	€ 350,00
	AP20 e	- DN 25	n.			0	5	€ 42,00	€ -	€ 210,00
	AP20 b	- DN 32	n.			2	10	€ 53,06	€ 106,12	€ 530,60
	AP20 c	- DN 40	n.			15	0	€ 61,96	€ 929,40	€ -
	AP20 f	- DN 50	n.			0	10	€ 72,00	€ -	€ 720,00
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 gommato. Montaggio orizzontale o verticale.								
		- DN40	n.			3	0	€ 75,32	€ 225,96	€ -
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 amianto. Sede dell'otturatore in gomma. Grandezze (DN: diametro nominale):								
	b	- DN 20	n.			0	2	€ 10,98	€ -	€ 21,96
	d	- DN 32	n.			0	3	€ 21,25	€ -	€ 63,75
	f	- DN 50	n.			0	1	€ 40,95	€ -	€ 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			3	3	€ 46,78	€ 140,34	€ 140,34
57	AP23	**TERMOMENTRO A QUADRANTE**								

N.	Codice	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Un. Mis.	Largh.	Alt./ spess.	Quantità		Prezzo Unitario	Importo	
						Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
		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 radiale a 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			2	3	€ 41,46	€ 82,92	€ 124,38
58	AP24	**VALVOLA DI SICUREZZA qualificate 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 raccorderia, guarnizioni e ogni altro onere per dare l'opera compiuta.								
		- tipo 3 Bar - DN15x20	n			1	0	€ 81,32	€ 81,32	€ -
59	1M.13.100.0010	**VALVOLE DI SICUREZZA qualificate 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			0	2	€ 36,59	€ -	€ 73,18
60	1M.04.030.0040	**POMPA DI CIRCOLAZIONE**								
		Circolatori gemellari PN6 con motore a 4 velocità, 380 V - 3f - 50 Hz - 4 poli Grandezze (m^3/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):								
	i	- oltre 8 fino a 16 m^3/h - oltre 40 fino a 80 kPa Pompa P-1 - Portata effettiva 12,3 mc/h - Prevalenza 60 kPa	n			0	1	€ 2.476,96	€ -	€ 2.476,96
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 (m^3/h: portata - kPa: prevalenza / prestazioni a velocità massima):								
	c	- fino a 1 m^3/h - oltre 40 fino a 80 kPa Pompa P-3 - Portata effettiva 0,8 mc/h - Prevalenza 30 kPa	n			0	1	€ 437,17	€ -	€ 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, coibentato con PE-X espanso a celle chiuse, con n. 4 attacchi filettati:								
	d	ø 2"	n			0	1	€ 852,93	€ -	€ 852,93
63	AP 25	**ADDOLCITARE PER ACADD FORNI E MACCHINE LAVAGGIC**								
		F.P.O. di Addolcitore automatico bibloc a scambio di basi gestito da microprocessori con rigenerazione volumetrica statistica 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			1	0	€ 3.025,12	€ 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			1	0	€ 814,69	€ 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	0	€ 1.111,46	€ 1.111,46	€ -
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			1	0	€ 579,93	€ 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 ecct 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 politilene 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 - sanitarie con relative rubinetterie:	a corpo			1	1	€ 7.362,55	€ 7.362,55	€ 7.362,55
68	1M.14.020.0010	**TUBAZIONI IN ACCIAIO - impianto di riscaldamento**								
		Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura 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 completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm):								
	a	- DN15 x 2,3 mm	m			0	60	€ 11,58	€ -	€ 694,80
	b	diametro convenzionale 3/4", spessore 2,6 mm, peso 1,62 kg/m	m			120	120	€ 13,81	€ 1.657,20	€ 1.657,20
	c	- DN25 x 2,9 mm	m			0	40	€ 20,88	€ -	€ 835,20
	f	- DN50 x 3,2 mm	m			0	40	€ 35,99	€ -	€ 1.439,60
69	025110	**COLLETTORI IMPIANTO DI CLIMATIZZAZIONE**								

N.	Codice	DESCRIZIONE DEI LAVORI	Un. Mis.	Largh.	Alt./ spess.	Quantità		Prezzo Unitario	Importo	
						Progetto	Variante - componenti positive / negative		Progetto	Variante - componenti positive / negative
		Collettore complanare 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			0	4	€ 580,53	€ -	€ 2.322,12
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, verniciatura, conteggiati per Watt di emissione termica determinata a norma EN 442	wat			30000	30000	€ 0,20	€ 6.111,06	€ 6.000,00
71	AP31	**ALLACCIAMENTO DI RADIATORE**								
		F.P.O. di ALLACCIAMENTO DI RADIATORE OSCALDASALVIETTE (in ghisa, alluminio o acciaio) dal collettore di distribuzione o dalla rete di ditribuzione in ferro, costituito da:coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola a squadra con manopola); valvolina di sfiato aria manuale in ottonecromato; tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante in materiale sintetico espanso conspessore a norma di legge (Art.5 - DPR 26/8/93 - N 412) ridotto per installazione all'interno di locali riscaldati. Comprensivo di raccordi, escluso il collettore di								
	a	per allaccio di andata e ritorno	cad			19	19	€ 105,51	€ 2.004,69	€ 2.004,69
		maggiorazione per valvola termostatica	cad			38	19	€ 21,00	€ 798,00	€ 399,00
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 raffrescamento sensibile con aria °C 26 UR 50% e acqua °C da 7 a 12):								
		- oltre 4300 fino a 5000 W	cad			6	6	€ 668,93	€ 4.013,58	€ 4.013,58
		TUBAZIONI DI SCARICO in polipropilene								
		F.P.O di tubazione in Polipropilene ad innesto percondotte di scarico in lunghezze commerciali diametro125mm conforme alla norma UNIEN1451-comprensive 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			65	65	€ 14,58	€ 947,70	€ 947,70
74	1C.12.030.0010.g	- De 125 - s = 3,1	m			78	78	€ 17,39	€ 1.356,42	€ 1.356,42
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 troppopienopiletta di scarico verticale e grigliata inox								
	AP32 a	Dim. 100x100 mm	n.			2	2	€ 209,48	€ 418,96	€ 418,96
	AP32 b	Dim. 200x200 mm	n.			5	5	€ 235,29	€ 1.176,45	€ 1.176,45
	AP32 c	Dim. 300x300 mm	n.			4	4	€ 449,10	€ 1.796,40	€ 1.796,40
	AP32 d	Dim. 500x500 mm	n.			1	1	€ 612,51	€ 612,51	€ 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.			3	3	€ 935,09	€ 2.805,27	€ 2.805,27
	AP33 b	Dim. 1600x400 mm	n.			1	1	€ 1.193,15	€ 1.193,15	€ 1.193,15
	AP33 c	Dim. 1800x400 mm	n.			2	2	€ 1.241,72	€ 2.483,44	€ 2.483,44
	AP33 d	Dim. 2000x400 mm	n.			2	2	€ 1.499,78	€ 2.999,56	€ 2.999,56
	AP33 e	Dim. 2400x400 mm	n.			2	2	€ 1.667,52	€ 3.335,04	€ 3.335,04
		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 chiusino 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 le linee di interesse , pozzetto di raccordo,di ispezione,sifone firenze ed ogni altro onere per dare l'opera funzionante.	cad			1	1	€ 10.959,94	€ 10.959,94	€ 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 compiuta.	mq			20	0	€ 10,22	€ 204,40	€ -
79	AP 41	**Manodopera aggiuntiva per lavorazioni extra necessarie all'esecuzione degli impianti idraulco (vasche a pavimento, degrassatore, pendenze scarichi) e impianto aria (canalizzazioni, aspirazione)**	a corpo			0	1	€ 12.948,00	€ -	€ 12.948,00
		TOTALE PROGETTO							€ 151.023,40	
		TOTALE VARIANTE								€ 194.455,92

AP36_IM	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	P.U.	P.T.	TOTALI
	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 rovescie 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				
	MATERIALI	n.	1	2.235,60	2.235,60	2.235,60
	NOLI E TRASPORTI	%	2%	44,71	44,71	44,71
	Manodopera posa					
MA.00.060.0005	Operaio impiantista livello C3	h	60	30,35	1.821,00	1.821,00
MA.00.060.0015	Operaio impiantista livello C1	h	0	**27,73**	0,00	0,00
	Totale costi primari				4.101,31	4101,31
	Spese generali nella misura del 15%		15%		615,20	615,20
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		471,65	471,65
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			5.188,16	**5.188,16**
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari					44,40%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari					54,51%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari					1,09%
	Totale %					100,00%

AP37_IM	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	P.U.	P.T.	TOTALI
	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 rovescie 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				
	MATERIALI	n.	1	1.587,60	1.587,60	1.587,60
	NOLI E TRASPORTI	%	2%	31,75	31,75	31,75
	Manodopera posa					
MA.00.060.0005	Operaio impiantista livello C3	h	60	30,35	1.821,00	1.821,00
MA.00.060.0015	Operaio impiantista livello C1	h	0	**27,73**	0,00	0,00
	Totale costi primari				3.440,35	3440,35
	Spese generali nella misura del 15%		15%		516,05	516,05
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		395,64	395,64
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			4.352,05	**4.352,05**
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari					52,93%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari					46,15%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari					0,92%
	Totale %					100,00%

AP38_IM	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	P.U.	P.T.	TOTALI
	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 pale rovescie 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				
	MATERIALI	n.	1	1.036,80	1.036,80	1.036,80
	NOLI E TRASPORTI	%	2%	20,74	20,74	20,74
	Manodopera posa					
MA.00.060.0005	Operaio impiantista livello C3	h	48	30,35	1.456,80	1.456,80
MA.00.060.0015	Operaio impiantista livello C1	h	0	**27,73**	0,00	0,00
	Totale costi primari				2.514,34	2514,34
	Spese generali nella misura del 15%		15%		377,15	377,15
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		289,15	289,15
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			3.180,64	**3.180,64**
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari					57,94%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari					41,24%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari					0,82%
	Totale %					100,00%

AP39_IM	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	P.U.	P.T.	TOTALI
	TERMOVENTILANTE TV-1					
	Fornitura e posa di termoventilante per installazione esterna, con telaio in lega d'alluminio, pannelli di tampnamento tipo sandwich a taglio termico con spessore 50 mm e con isolante termoacustico in poliuretano inniettato, lamiere 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				
	MATERIALI	n.	1	8.872,00	8.872,00	8.872,00
	NOLI E TRASPORTI	%	2%	177,44	177,44	177,44
	Manodopera posa					
MA.00.060.0005	Operaio impiantista livello C3	h	72	30,35	2.185,20	2.185,20
MA.00.060.0015	Operaio impiantista livello C1	h	0	**27,73**	0,00	0,00
	Totale costi primari				11.234,64	11234,64
	Spese generali nella misura del 15%		15%		1.685,20	1685,20
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		1.291,98	1291,98
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			14.211,82	**14.211,82**
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari					19,45%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari					78,97%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari					1,58%
	Totale %					100,00%

AP40_IM	DESCRIZIONE	U.M.	Q.TA'	P.U.	P.T.	TOTALI
	SISTEMA DI REGOLAZIONE PER 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.					
		cad				
	MATERIALI	n.	1	3.500,00	3.500,00	3.500,00
	NOLI E TRASPORTI	%	2%	70,00	70,00	70,00
	Manodopera posa					
MA.00.060.0005	Operaio impiantista livello C3	h	48	30,35	1.456,80	1.456,80
MA.00.060.0015	Operaio impiantista livello C1	h	0	**27,73**	0,00	0,00
	Totale costi primari				5.026,80	5026,80
	Spese generali nella misura del 15%		15%		754,02	754,02
	Utile d'impresa = 10% x (totali costi primari + spese generali)		10%		578,08	578,08
	PREZZO DI APPLICAZIONE	€			6.358,90	**6.358,90**
	Costo manodopera e % riferita al totale dei costi primari					28,98%
	Costo materiali e % riferita al totale dei costi primari					69,63%
	Costo noli e trasporti e % riferita al totale dei costi primari					1,39%
	Totale %					100,00%

	Analisi	à di misura	Prezzo
ANALISI PREZZI AP 41	**Manodopera aggiuntiva per lavorazioni extra necessarie all'esecuzione degli impianti idrauico (vasche a pavimento, degrassatore, pendenze scarichi etc...) e impianto aria (canalizzazioni etc...)**	a corpo	12.948,000 €

Codice Dettaglio	Declaratoria	Unità di misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo
RISORSA					
RISORSA UMANA					
LOM241.RU.00.00.00.0005.-	Operaio edile di livello 3°; qualifica: specializzato	h	120,00000	31,230 €	3.747,600 €
LOM241.RU.00.00.00.0010.-	Operaio edile di livello 2°; qualifica: qualificato	h	120,00000	29,020 €	3.482,400 €
LOM241.RU.00.00.00.0015.	Operaio edile di livello 1°; qualifica: comune	h	120,00000	26,070 €	3.128,400 €
	Sommano euro (A)				**10.358,400 €**
	Spese generali (B) 15% di (A)		15,00% di (A)		1.553,760 €
	Utili di impresa (C) 10% di (A + B)		10,00% di (A + B)		1.035,840 €
	TOTALE (A + B + C)				**12.948,000 €**

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							
		175,000				175,00		
	Sommano m					175,00	3,45	603,75
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 mm²							
		155,000				155,00		
	Sommano m					155,00	3,09	478,95
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							
		4,000				4,00		
	Sommano cad					4,00	55,58	222,32
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							
		6,000				6,00		
	Sommano cad					6,00	18,04	108,24
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							
		3,000				3,00		
	Sommano cad					3,00	76,68	230,04
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							
		6,000				6,00		
	Sommano cad					6,00	170,47	1.022,82
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 mm²							
		143,000				143,00		
	A RIPORTARE							2.666,12

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							2.666,12
	Sommano m					143,00	4,37	624,91
8 1E.02.020.0010.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							
		10,000				10,00		
	Sommano cad					10,00	3,29	32,90
9 1M.17.060.0010.b	Strumentazione per temperatura: - termostato ambiente con commutatore estate/inverno							
		8,000				8,00		
	Sommano cad					8,00	38,94	311,52
10 MA.00.060.0000	Operaio impiantista livello B1							
		42,000				42,00		
	Sommano ora					42,00	32,49	1.364,58
11 MA.00.060.0005	Operaio impiantista livello C3							
		64,000				64,00		
	Sommano ora					64,00	30,35	1.942,40
12 LOM241.1E.02.060.0085.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 annullo - ecc)							
		3,000				3,00		
	Sommano cad					3,00	176,99	530,97
13 LOM241.1E.03.070.0010.a	Quadro elettrico di distribuzione da parete, in lamiera verniciato 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							
		1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	285,23	285,23
14 LOM241.1E.02.070.0010	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.							
		15,000				15,00		
	Sommano cad					15,00	10,75	161,25
	A RIPORTARE							7.919,88

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par. ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	IMPORTI € Prezzo	Totale
	RIPORTO							7.919,88
15 LOM241.1E.02.070.0020	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.	35,000				35,00		
	Sommano cad					35,00	6,16	215,60
16 LOM241.1E.02.070.0040	Rimozione di passerella a vista, compreso sfilaggio dei cavi dalle apparecchiature di comando; accas ... lta 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)	57,000				57,00		
	Sommano m					57,00	3,87	220,59
17 LOM241.1E.02.070.0050.a	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - da Quadro Generale a Quadro secondario	13,000				13,00		
	Sommano m					13,00	1,10	14,30
18 LOM241.1E.02.070.0050.b	Rimozione di montanti o linee di alimentazione principali. Comprensivo di: - da Quadro secondario fino all'ultima cassetta di derivazione	5,000				5,00		
	Sommano m					5,00	1,39	6,95
19 LOM241.1E.02.070.0060	Rimozione di quadro elettrico in BT	3,000				3,00		
	Sommano cad					3,00	27,23	81,69
20 LOM241.1E.02.070.0070	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 trabbattello fino a 4 m. Esclusa la rimozione fisica dei cavidotti.	37,000				37,00		
	Sommano cad					37,00	36,62	1.354,94
21 LOM241.1E.02.070.0080	Sfilaggio di derivazioni di impianti di energia in qualsiasi tipo di esecuzione. Il prezzo comprende ... nonché ogni altra opera provvisionale (trabattello) propedeutica alla realizzazione compiuta dell'opera. È esclusa la rimozione fisica del cavidotto.	10,000				10,00		
	Sommano cad					10,00	3,52	35,20
	A RIPORTARE							9.849,15

Num. ORD TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI €	
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Prezzo	Totale
	RIPORTO							9.849,15
22 LOM241.1E.02.040.0055.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 mm²	60,000				60,00		
	Sommano m					60,00	14,40	864,00
23 LOM241.ME.03.030.0260.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	1,000				1,00		
	Sommano cad					1,00	522,60	522,60
	Totale -							**11.235,75**
	TOTALE A MISURA							**11.235,75**
	TOTALE							**11.235,75**

Il Tecnico

_____