

REGIONE PIEMONTE
Città Metropolitana DI TORINO

COMUNE DI MAZZE'

*PROGETTO DI NUOVO PLESSO SCOLASTICO DA ADIBIRE A
SCUOLA PRIMARIA*

PROGETTO DEFINITIVO
Ai sensi del D.lgs 50/16 e s.m.i.e D.P.R. 207/10 e s.m.i.

ANALISI PREZZI

IL COMMITTENTE: Amministrazione Comunale

PROGETTAZIONE INTERNA:

A r c h i t e t t o *Arturo ANDREOL*
Piazza della Repubblica n. 2 .Mazzè (TO) 10035 tel . 011-9835901
e-mail: protocollo@comune.mazze.to.it ; lavoripubblici@comune.mazze.to.it
SUPPORTO AL R.U.P.

A r c h i t e t t o *Patrizia BAIRO*
Località Frera n. 1 – Corio (TO) 10070 tel ./fax 011-9290489
C.F. BRA PRZ 70A55 L219K

e-mail: patrizia.bairo@tiscali.it
P.IVA 08838330010

Luglio 2020

ARCH. ARTURO ANDREOL

Piazza della Repubblica n. 2

10035 - Mazzè (TO)

Telefono 011-9935901

e-mail: lavoripubblici@comune.mazze.to.it

ANALISI DEI PREZZI

DATA:
24 agosto 2020

IL TECNICO

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
NPA3.1					
Additivo penetron in getti fondazione (€ 10/mc.) - mix design” dell’additivo in polvere Penetron® ADMIX (impermeabilizzazione strutturale per cristallizzazione del cls in fase di confezionamento) composto da Cemento Portland, sabbia silicea di speciale gradazione e vari composti chimici reattivi, secondo un dosaggio nel calcestruzzo in fase di confezionamento in ragione del 1% in peso del contenuto in cemento del mix, con un quantitativo minimo di 3 kg/mc. (a corpo)					
penetron		1.230	7,48	9.200,40	94,695
arrotondamento		1	3,12	3,12	0,032
M4 Operaio comune	ore	10	30,71	307,10	3,161
M3 Operaio qualificato	ore	6	34,21	205,26	2,113
TOTALE PARZIALE				9.715,88	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	9.715,88	971,59	
SPESE GENERALI	%	15	10.687,47	1.603,12	
TOTALE ANALISI				12.290,59	
Arrotondamento				-7,78	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				12.282,81	
Totale MANODOPERA (5,27%)				512,36	
NPA3.2					
Fornitura e posa di giunto bentonico per ripresa getti (a corpo)					
giunto idroespansivo con miscela di bentonite	ml.	38,2	11,60	443,12	81,977
M4 Operaio comune	ore	1,5	30,71	46,07	8,523
M3 Operaio qualificato	ore	1,5	34,21	51,32	9,494
arrotondamento		1	0,03	0,03	0,006
TOTALE PARZIALE				540,54	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	540,54	54,05	
SPESE GENERALI	%	15	594,59	89,19	
TOTALE ANALISI				683,78	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				683,78	
Totale MATERIALI (81,98%)				443,12	
Totale MANODOPERA (18,02%)				97,39	
NP 01 VVF					
Fornitura e posa in opera di controsoffitto a membrana con lastre in gesso rivestito Knauf e orditura metallica doppia sovrapposta, certificata per una resistenza al fuoco E.I. 120, indipendentemente dal solaio sovrastante (1). L'orditura metallica verrà realizzata con profili Knauf serie “E” in acciaio zincato con classificazione di I^ scelta, a norma UNI EN 10327, con resistenza in nebbia salina 72h, spessore 0,6 mm, delle dimensioni di:					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
-guide U30/27/30 mm -profili C Plus 27/50/27, sia per l'orditura primaria, posta ad interasse 500 mm e fissata al solaio tramite un ganci e pendini Nonius posti ad interasse 750 mm, che per l'orditura secondaria, ancorata alla primaria tramite appositi ganci di unione ortogonale e posta ad interasse non superiore a 400 mm. I profili saranno conformi alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito" con attestato di conformità CE, in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema di qualità UNI-EN-ISO 9001-2000, con produzione certificata da ICMQ. Il rivestimento dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di lastre in gesso rivestito, con marchio CE a norma EN520 - DIN 18180, tipo Knauf F(GKF), collaudate dal punto di vista biologico-abitativo come da certificato rilasciato dall'Istituto di Bioarchitettura di Rosenheim, con certificazione di qualità ISO 9001, dello spessore di 25 mm (1), in classe di reazione al fuoco A2s1d0 (non infiammabile), ed omologate in classe 1 (uno), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura livello di qualità Q2. (mq.)					
nastro monoadesivo sp. 4 mm 30x30000 mm	ml.	0,4	0,16	0,06	0,079
profilo guida U 30/27/30 sp. 0.6 mm 27x3000 mm	ML:	0,4	0,90	0,36	0,476
Profilo C plus 27/50/27 sp. 0.6 mm 50x3000 mm	ML	4,7	1,17	5,50	7,269
Pendino sp. 1.0 mm lungh. 900 mm	PZ	3,1	0,92	2,85	3,767
Gancio dritto sp. 1.00 mm per C 50/15-50/27-60/25 sospensione	PZ	3,1	0,29	0,90	1,190
Grancio di unione ortogonale per profilo 50/27-60/25	PZ	6	0,05	0,30	0,397
Giunto lineare per profili a C 50/27	PZ	0,4	0,09	0,04	0,053
Lastre ignifuga REI 120 1200x2000	mq.	2,1	11,70	24,57	32,474
Vite punta chiodo diametro 3.5 -35 mm	PZ	14	0,01	0,14	0,185
Vite punta a chiodo diametro 4.2-70 mm	PZ	20	0,02	0,40	0,529
Nastro in rete rotolo da 90 m	pz	0,06	3,22	0,19	0,251
Stucco per giunti 10 kg	KG	0,4	0,90	0,36	0,476
taselli fissaggio su travi lignee	pz	8	0,01	0,08	0,106
controventature- irrigidimenti in diagonale per adeguamento antisismico- disposte a distanza max 4 ml. in entrambe le direzioni e max 2 ml. dalle murature perimetrali	pz	0,2	40,00	8,00	10,574
Nolo, trasporto		1	1,20	1,20	1,586
M4 Operaio comune	ore	1	30,71	30,71	40,590
TOTALE PARZIALE				75,66	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	75,66	7,57	
SPESE GENERALI	%	15	83,23	12,48	
TOTALE ANALISI				95,71	
Arrotondamento				-0,11	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				95,60	

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
Totale MATERIALI (57,83%)				43,75	
Totale NOLI e TRASPORTI (1,59%)				1,20	
Totale MANODOPERA (40,59%)				30,71	
NP A5.1 Fornitura e posa orditura di tetti in legno lamellare. Costruzione della struttura portante del tetto, realizzato con legno di abete rosso lamellare, incollato con colle resorciniche secondo le norme DIN ed impregnate con una mano di Xiladecor, fornita e posata in opera. Sono compresi: la coloritura, il calcolo per i carichi e sovraccarichi secondo le norme tecniche vigenti, la ferramenta per il fissaggio di tutti i componenti in acciaio zincato a bagno dopo la lavorazione, le piastre di ancoraggio delle capriate ai cordoli o alle murature, il tutto secondo la vigente normativa antisismica. E' inoltre compreso quanto altro per dare l'opera finita. Con schema statico semplice (travi semplicemente appoggiate e simili) (mc.)					
01.P24.E65.010 Nolo di gru a torre compreso l'onere del manovratore addetto per il tempo di effettivo impiego Con sbraccio da m 21 a m 30	h	0,1	56,71	5,67	0,684
Legno lammellare con schema statico semplice	MC.	1	790,00	790,00	95,271
M4 Operaio comune	ore	0,5	30,71	15,36	1,852
M3 Operaio qualificato	ore	0,1	34,21	3,42	0,412
M2 Operaio specializzato	ore	0,4	36,91	14,76	1,780
TOTALE PARZIALE				829,21	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	829,21	82,92	
SPESE GENERALI	%	15	912,13	136,82	
TOTALE ANALISI				1.048,95	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				1.048,95	
Totale MATERIALI (95,27%)				790,00	
Totale MANODOPERA (4,04%)				33,54	
NP A5.2 Fornitura e posa di linea vita composta da supporti ancoraggio tipo A su grecato passo 300-inox (n. 69), kit fissaggio lamiera 250/330 (n. 1 anello, n. 12 rivetti, 1 bullone M10/25 QST inox, i dado flangiato, 40 cm. di EPDM adesivo, quantità 69) , kit linea vita con assotenditore con terminale a forcilla (n. 8), DP-block+redance n. 8, sigillo anti-manomissione n. 8, ancoraggio d'estremità completo inox n. 16, ancoraggio intermedio - inox n.14, piastra supporto paletto ancoraggio su grecato - inox n. 30, rivetti per installazione linea TIPO C su pannello o lamiera n. 660, spugna da posizionare sotto piastra cm. 2250, elemento intermedio a 4 punte - inox n. 14, targhetta di uscita n. 3, fune acciaio inox diametro 8 mm 7*7 da mt 15/c manicotto n.1, fune acciaio inox diametro 8 mm 7*7 da mt 25/c manicotto n.1, fune acciaio inox diametro 8 mm 7*7 da mt 35/c manicotto n.1, fune acciaio inox diametro 8 mm 7*7 da mt 40/c manicotto n.1, fune acciaio inox diametro 8 mm 7*7 da mt 45/c manicotto n.3, fune acciaio inox diametro 8 mm 7*7 da mt 50/c manicotto n.1, DPI kit base (borsa, imbracatura, cordino statico, assorbitore, n. 2 connettori, kit sistema guidato, staffa antiribaltamento (appoggio					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
angolare scala in alluminio sp 3 mm, profili ad "L" per scala in acciaio inox sp. 2 mm, profili ancoraggio per latero cemento, kit fissaggio). Sono altresì compresi servizi tecnici conformi alla UNI 11560:2014 composti da fascicolo tecnico dell'opera con elaborato grafico, procedura di utilizzo dispositivi di ancoraggio DPI, dichiarazione di conformità della corretta messa in opera, tavole esecutive modalità di fissaggio, manuale d'uso e programma di manutenzione, dati relativi ai carichi dei dispositivi installati e dichiarazione di conformità e certificati prodotti. (a corpo)					
Supporto ancoraggio tipoA su greco passo 300-inox+kit fissaggio+assorenditore con terminale a forcina+dp block+redance+sigillo anti-manomissione+ancoraggio d'esternità completo inox+ancoraggio intermedio-inox+piastra supporto paletto ancoraggio su greco-inox+rivetti+spugna sotto piastra+elemento intermedio 4 punte-inox+traghettina uscita+fune in acciaio diametro 8 mm 7x7 ml. 15+25+35+40+45 (n. 3 funi)+50+DPI individuali (borsa nylon, imbracatura, cordino statico, assorbitore di energia, n. 2 connettori+kit sistema guidato)+staffe antiribaltamento scala (angolare appoggio, profili al L per appoggio scala, profili di ancoraggio per latero cemento e kit fissaggio)+scala	ac	1	17.265,85	17.265,85	93,339
M4 Operaio comune	ore	24	30,71	737,04	3,984
M3 Operaio qualificato	ore	8	34,21	273,68	1,480
M2 Operaio specializzato	ore	6	36,91	221,46	1,197
TOTALE PARZIALE				18.498,03	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	18.498,03	1.849,80	
SPESE GENERALI	%	15	20.347,83	3.052,17	
TOTALE ANALISI				23.400,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				23.400,00	
Totale MATERIALI (93,34%)				17.265,85	
Totale MANODOPERA (6,66%)				1.232,18	
NPA8.1 Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna con n. 5 lastre ad orditura metallica doppia e doppio rivestimento in lastre di gesso rivestito dello spessore di 212,5 mm, con potere fonoisolante $R_w = 62$ dB. L'orditura metallica verrà realizzata con doppia serie parallela di profili in acciaio zincato aventi un carico di snervamento pari a 300 N/mm ² , conformi alla norma europea UNI EN 10346, con rivestimento di zinco di 1 ^a scelta e qualità Zn 99%, spessore acciaio 0,6 mm, delle dimensioni di: -guide a "U" 40/75/40 mm, isolate dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo dello spessore di 4 mm; -montanti a "C" 50/75/50 mm posti ad interasse non superiore a 600 mm. I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante i Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito, in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI EN 9001. Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con doppio strato di lastre tipo: Conforme ai requisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi) sul contenuto di riciclato secondo UNI EN ISO 14021, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180, dello spessore di 12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 (non infiammabile), peso 7,5 kg/m ² , densità 600 kg/m ³ , conducibilità termica 0,19 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo μ 9,2 (a secco) dotate di nuova tecnologia LI-Tek, adatte per qualsiasi campo di applicazione in interni. Lastra centrale avvitata, su una delle due orditure metalliche, sarà realizzato con singolo strato di lastre tipo Conforme ai requisiti CAM (Criteri					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
Ambientali Minimi) sul contenuto di riciclato secondo UNI EN ISO 14021, marcate CE a norma EN520 e conformi alla DIN 18180, dello spessore di 12,5 mm, in classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 (non infiammabile), peso 7,5 kg/m2, densità . 600 kg/m3, conducibilità termica 0,19 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo u 9,2 (a secco) dotate di nuova tecnologia LI-Tek, adatte per qualsiasi campo di applicazione in interni. In ciascuna delle 2 orditure metalliche verrà inserito un pannello di lana minerale di vetro/roccia senza rivestimento MW 035, dello spessore 60 mm densità indicativa 40 kg/m3 lambda 0,035 W/mK in Euroclasse A1. La fornitura in opera sarà comprensiva della finitura superficiale secondo:- livello di qualità Q3. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424 e alle prescrizioni del produttore. (mq.)					
profilo guida U 40/75/40 sp. 0.6 mm 75x3000 mm	ML	1,4	1,20	1,68	3,529
Profilo C plus 50/75/50 sp. 0.6 mm 75x3000 mm	ML	4,2	1,35	5,67	11,909
nastro monoadesivo sp. 4 mm 75x20000 mm	ml.	2,4	0,20	0,48	1,008
Lastra fibrorinforzata 1200x3000	mq.	5,25	2,70	14,18	29,784
Vite punta chiodo diametro 3.5 -35 mm	20	14	0,01	0,14	0,294
Vite punta a chiodo diametro 3.5 -35 mm	PZ	29	0,02	0,58	1,218
Nastro in rete rotolo da 90 m	ml	1,5	0,02	0,03	0,063
Stucco per giunti 10 kg	KG	0,7	0,56	0,39	0,819
01.P09.B07.010 Pannelli in lana di roccia per isolamenti termoacustici di densità' di 40 kg/m³ e lambda pari a 0,035 W/mK; trattata con resine termoindurenti, euroclasse A1 spessore mm (60)	m²	2	4,05	8,10	17,013
Nolo, trasporto		1	1,00	1,00	2,100
M4 Operaio comune	ore	0,5	30,71	15,36	32,262
TOTALE PARZIALE				47,61	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	47,61	4,76	
SPESE GENERALI	%	15	52,37	7,86	
TOTALE ANALISI				60,23	
Arrotondamento				-0,22	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				60,01	
Totale MATERIALI (48,62%)				23,15	
Totale NOLI e TRASPORTI (2,10%)				1,00	
Totale MANODOPERA (32,26%)				15,36	
NPA8.2 Fornitura e posa in opera di parete divisoria interna, dello spessore di 100 mm, ad orditura metallica singola e singolo rivestimento in lastre di gesso rivestito Idrolastra - idrorepellente (H2). L'orditura metallica verrà realizzata con profili in acciaio zincato aventi un carico di snervamento pari a 300 N/mm², conformi alla norma europea UNI EN 10346, con rivestimento di zinco di 1ª scelta e qualità Zn 99%, spessore acciaio 0,6 mm delle					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
dimensioni di: - guide a "U" 40/75/40 mm, isolate dalle strutture perimetrali con nastro monoadesivo ; - montante a "C" 50/75/50 mm, posti singoli ad interasse non superiore a 600 mm. I profili saranno marcati CE conformemente alla norma armonizzata EN 14195 riguardante "Profili per Sistemi in Lastre in Gesso Rivestito", in classe A1 di reazione al fuoco, prodotti secondo il sistema qualità UNI EN 9001. Il rivestimento su entrambi i lati dell'orditura sarà realizzato con singolo strato di lastre Idrolastra (H2), lastre in cartongesso impregnate, sottoposte ad uno speciale procedimento per limitare l'assorbimento di umidità, adatte in interni umidi, avente le seguenti caratteristiche: spessore 12,5 mm; peso 8,5 kg/m²; classe di reazione al fuoco A2-s1,d0; densità kg/m³ 680; avvitate all'orditura metallica con specifiche viti. L'intercapedine sarà vuota. La fornitura in opera sarà comprensiva della stuccatura dei giunti livello di qualità della superficie Q2, degli angoli e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura. Le modalità per la messa in opera saranno conformi alle norme UNI 11424 e alle prescrizioni del produttore (mq.) profilo guida U 40/75/40 sp. 0.6 mm 75x3000 mm Profilo C plus 50/75/50 sp. 0.6 mm 75x3000 mm nastro monoadesivo sp. 4 mm 75x20000 mm Vite punta chiodo diametro 3.5 -25 mm Nastro in rete rotolo da 90 m Stucco per giunti 10 kg 30.P45.B00.005 Lastre piene in gesso protetto (cartongesso) idrorepellenti (tipo H2) con ridotta capacità di assorbimento totale e superficiale dell'acqua per ambienti in particolari condizioni igrometriche, conforme alle norme UNI EN 520:2009. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.8. Spessore mm 12,5 - classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 Nolo, trasporto M4 Operaio comune TOTALE PARZIALE UTILE D'IMPRESA SPESE GENERALI TOTALE ANALISI Arrotondamento PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro Totale MATERIALI (14,00%) Totale NOLI e TRASPORTI (4,32%) Totale MANODOPERA (33,58%)					
	ML	0,74	1,00	0,74	3,198
	ML	2,1	1,00	2,10	9,075
	ml.	1,2	0,05	0,06	0,259
	20	24	0,01	0,24	1,037
	ml	1,5	0,02	0,03	0,130
	KG	0,7	0,10	0,07	0,303
	m ²	2,1	5,30	11,13	48,099
		1	1,00	1,00	4,322
	ore	0,253	30,71	7,77	33,578
				23,14	100,000
	%	10	23,14	2,31	
	%	15	25,45	3,82	
				29,27	
				-0,07	
				29,20	
				3,24	
				1,00	
				7,77	
NPA8.3					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
Fornitura e Posa dei materiali necessari quali nastro biadesivo sp.4 mm. 75*2000 mm, viti punta chido diametro 3.5 - 25mm, viti punta chiodo diametro 3.5 -35mm, stucco per giunti, nastro in rete,per le lastre in cartongesso aggiuntive (fibrorinforzate, idrorepellenti e antincendio) - € 2.20/mq. materiali *2118 (mq.) nastro monoadesivo sp. 4 mm 75x20000 mm, Vite punta chiodo diametro 3.5 -25 mm, Nastro in rete rotolo da 90 m, Stucco per giunti 10 kg Nolo, trasporto M4 Operaio comune	ac	1	0,10	0,10	5,747
		1	0,10	0,10	5,747
	ore	0,05	30,71	1,54	88,506
TOTALE PARZIALE				1,74	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	1,74	0,17	
SPESE GENERALI	%	15	1,91	0,29	
TOTALE ANALISI				2,20	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				2,20	
Totale MATERIALI (5,75%)				0,10	
Totale NOLI e TRASPORTI (5,75%)				0,10	
Totale MANODOPERA (88,51%)				1,54	
NP.1 Fornitura di apparecchio LED per interni adatti all'illuminazione di industrie e impianti sportivi. Ãˆ disponibile in versione HE (High Efficiency), HLO (High Lumen Output) ed in Emergenza DALI integrata. Il corpo è in nylon "Halogen-free" caricato con fibra di vetro color grigio (RAL7035) con dispositivo di sfiao e anticondensa, dissipatore termico in lega di alluminio EN AB 44300. Ãˆ possibile installare gli apparecchi a sospensione, a parete e a proiezione. Corpo illuminante 48W alimentazione 230V dimmerabile DALI DT6, 4000K (CRI>80), Lumen Output 7500 Lm, ottica 90°, IP66, classe I, classe fotobiologica RG0, controllo abbagliamento UGR<25, temperatura di funzionamento -40/+70°C, Lifetime L90B10 100.000 h, immune a sovratensioni 10kV in modo comune, (cad) apparecchio a led arrotondamento M3 Operaio qualificato	ore	1	123,90	123,90	78,368
		1	-0,01	-0,01	-0,006
	ore	1	34,21	34,21	21,638
TOTALE PARZIALE				158,10	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	158,10	15,81	
SPESE GENERALI	%	15	173,91	26,09	
TOTALE ANALISI				200,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				200,00	
Totale MANODOPERA (21,64%)				34,21	
NP.2 Fornitura di apparecchio LED per interni adatti all'illuminazione di					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
industrie e impianti sportivi. Ãˆ disponibile in versione HE (High Efficiency), HLO (High Lumen Output) ed in Emergenza DALI integrata. Il corpo è in nylon "Halogen-free" caricato con fibra di vetro color grigio (RAL7035) con dispositivo di sfianto e anticondensa, dissipatore termico in lega di alluminio EN AB 44300. Ãˆ possibile installare gli apparecchi a sospensione, a parete e a proiezione. Corpo illuminante 48W+5W EM , alimentazione 230V DALI DT6+DT1 EM, 4000K (CRI>80), Lumen Output 7200 Lm, Flusso Luminoso in emergenza 850 Lm, ottica 90°, IP65, classe I, Lifetime L90B10 100.000 h, classe fotobiologica RG0, controllo abbagliamento UGR<25, temperatura di funzionamento 0/+40°C, Glow Wire Test 850°C, resistente alle sovratensioni 10kV in modo comune , sistema di controllo DALI DT6 + DT1 Emergenza autonomia 3 ore, (cad) apparecchio a led arrotondamento M3 Operaio qualificato TOTALE PARZIALE UTILE D'IMPRESA SPESE GENERALI TOTALE ANALISI PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro Totale MANODOPERA (21,11%)					
		1	127,85	127,85	78,895
		1	-0,01	-0,01	-0,006
	ore	1	34,21	34,21	21,111
				162,05	100,000
	%	10	162,05	16,21	
	%	15	178,26	26,74	
				205,00	
				205,00	
				34,21	
NP.3 Fornitura di plafoniera Panel LED per l'illuminazione di uffici, disponibile in versione quadrata con cornice in alluminio pressofuso verniciato a polveri bianco schermo in PMMA opale con UGR<22. Può essere installato ad incasso in controsoffitti a pannelli standard o può essere montato a plafone o a sospensione grazie agli accessori forniti separatamente Corpo illuminante 33W alimentazione 230V ON-OFF, 4000K (CRI>90), Lumen Output 3300 Lm, ottica diffondente UGR<22, IP40, classe II, Lifetime L80B50 50.000 h, classe fotobiologica RG0, temperatura di esercizio -20/+45 °C (cad) apparecchio a led arrotondamento M3 Operaio qualificato TOTALE PARZIALE UTILE D'IMPRESA SPESE GENERALI TOTALE ANALISI PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro Totale MANODOPERA (20,83%)					
		1	38,99	38,99	79,168
		1			
	ore	0,3	34,21	10,26	20,833
				49,25	100,000
	%	10	49,25	4,93	
	%	15	54,18	8,13	
				62,31	
				62,31	
				10,26	
NP.4 Fornitura di Kit Emergenza batteria e Inverter per Panel Led,					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
autonomia 3 ore, versione permanente, tempo di ricarica 24 H, alimentazione 230V, potenza 4W, grado di protezione IP20, classe II, resistenza agli urti IK08, (cad)					
kit emergenza		1	56,25	56,25	76,677
arrotondamento		1			
M3 Operaio qualificato	ore	0,5	34,21	17,11	23,323
TOTALE PARZIALE				73,36	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	73,36	7,34	
SPESE GENERALI	%	15	80,70	12,11	
TOTALE ANALISI				92,81	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				92,81	
Totale MANODOPERA (23,32%)				17,11	
NP.5 Fornitura di plafoniera Panel LED per l'illuminazione di uffici, disponibile in versione quadrata con cornice in alluminio pressofuso verniciato a polveri bianco schermo in PMMA a microprismi ad alta efficienza con UGR<19. Può essere installato ad incasso in controsoffitti a pannelli standard o può essere montato a plafone o a sospensione grazie agli accessori forniti separatamente Corpo illuminante 33W alimentazione 230V dimmerabile DALI, 4000K (CRI>90), Lumen Output 3300 Lm, ottica diffondente UGR<19, IP40, classe II, Lifetime L80B50 50.000 h, classe fotobiologica RG0, temperatura di esercizio -20/+45 °C (cad)					
apparecchio a led		1	58,00	58,00	67,940
arrotondamento		1			
M3 Operaio qualificato	ore	0,8	34,21	27,37	32,060
TOTALE PARZIALE				85,37	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	85,37	8,54	
SPESE GENERALI	%	15	93,91	14,09	
TOTALE ANALISI				108,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				108,00	
Totale MANODOPERA (32,06%)				27,37	
NP.6 Fornitura di Kit Emergenza batteria e Inverter per Panel Led, autonomia 3 ore, versione permanente, tempo di ricarica 24 H, alimentazione 230V, potenza 4W, grado di protezione IP20, classe II, resistenza agli urti IK08, (cad)					
Kit emergenza		1	56,25	56,25	76,677
arrotondamento		1			
M3 Operaio qualificato	ore	0,5	34,21	17,11	23,323
TOTALE PARZIALE				73,36	100,000

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
UTILE D'IMPRESA	%	10	73,36	7,34	
SPESE GENERALI	%	15	80,70	12,11	
TOTALE ANALISI				92,81	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				92,81	
Totale MANODOPERA (23,32%)				17,11	
NP.7 Fornitura di apparecchio di illuminazione downlight LED ad incasso per l'illuminazione di aree di ingresso, corridoi e zone comuni, in pressofusione di alluminio verniciato a polveri bianco e schermo opale diffondente. Facile da installare grazie al connettore per il cablaggio elettrico e al meccanismo di blocco ad alette semplice e veloce. Corpo illuminante 35W alimentazione 230V ON-OFF, 4000K (CRI>90), Lumen Output 3200 Lm, ottica diffondente UGR<25, IP40, classe II, Lifetime L80B50 50.000 h, classe fotobiologica RG0, temperatura di esercizio -20/+45 °C (cad)					
apparecchio a led		1	23,50	23,50	69,630
arrotondamento		1	-0,01	-0,01	-0,030
M3 Operaio qualificato	ore	0,3	34,21	10,26	30,400
TOTALE PARZIALE				33,75	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	33,75	3,38	
SPESE GENERALI	%	15	37,13	5,57	
TOTALE ANALISI				42,70	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				42,70	
Totale MANODOPERA (30,40%)				10,26	
NP.8 Fornitura di Kit Emergenza batteria e Inverter per Panel Led, autonomia 3 ore, versione permanente, tempo di ricarica 24 H, alimentazione 230V, potenza 4W, grado di protezione IP20, classe II, resistenza agli urti IK08, (cad)					
Kit emergenza		1	56,25	56,25	76,677
arrotondamento		1			
M3 Operaio qualificato	ore	0,5	34,21	17,11	23,323
TOTALE PARZIALE				73,36	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	73,36	7,34	
SPESE GENERALI	%	15	80,70	12,11	
TOTALE ANALISI				92,81	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				92,81	
Totale MANODOPERA (23,32%)				17,11	
NP.9 Fornitura di Plafoniera IP69 con LED Flip Type senza wire boring					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
dotata di dissipatore / riflettore in acciaio preverniciato bianco. Corpo in PC grigio RAL7035. Schermo opale in PC stabilizzato agli U.V.. Sistema di fissaggio a sospensione e a parete, accessori staffa GW con inclinazione di 30° o 45° sull'asse verticale. Corpo illuminante 36W , lunghezza 1200 mm, alimentazione 230V ON-OFF, 4000K (CRI>90), Lumen Output 3900 Lm, ottica opale diffondente, IP69, classe II, Lifetime L80B10 100.000 h, classe fotobiologica RG0, controllo abbagliamento UGR<25, temperatura di funzionamento -25/+50°C, Glow Wire Test 850°C, resistente alle sovratensioni 2kV in modo comune , (cad)					
plafoniera a led		1	86,47	86,47	75,958
arrotondamento		1			
M3 Operaio qualificato	ore	0,8	34,21	27,37	24,043
TOTALE PARZIALE				113,84	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	113,84	11,38	
SPESE GENERALI	%	15	125,22	18,78	
TOTALE ANALISI				144,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				144,00	
Totale MANODOPERA (24,04%)				27,37	
NP.10 Fornitura di Plafoniera IP69 con LED Flip Type senza wire bording dotata di dissipatore / riflettore in acciaio preverniciato bianco. Corpo in PC grigio RAL7035. Schermo opale in PC stabilizzato agli U.V.. Sistema di fissaggio a sospensione e a parete, accessori staffa GW con inclinazione di 30° o 45° sull'asse verticale. Corpo illuminante 25W , lunghezza 800 mm, alimentazione 230V ON-OFF, 4000K (CRI>90), Lumen Output 2700 Lm, ottica opale diffondente, IP69, classe II, Lifetime L80B10 100.000 h, classe fotobiologica RG0, controllo abbagliamento UGR<25, temperatura di funzionamento -25/+50°C, Glow Wire Test 850°C, resistente alle sovratensioni 2kV in modo comune , (cad)					
plafoniera a led		1	67,81	67,81	71,244
arrotondamento		1			
M3 Operaio qualificato	ore	0,8	34,21	27,37	28,756
TOTALE PARZIALE				95,18	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	95,18	9,52	
SPESE GENERALI	%	15	104,70	15,71	
TOTALE ANALISI				120,41	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				120,41	
Totale MANODOPERA (28,76%)				27,37	
NP.11 Fornitura di Plafoniera IP65 LED DALI Emergenza integrata DT1+DT6 Flip Type senza wire bording dotata di dissipatore / riflettore in acciaio preverniciato bianco. Corpo in PC grigio RAL7035. Schermo opale in PC stabilizzato agli U.V.. Sistema di fissaggio a sospensione e a parete, accessori staffa GW con inclinazione di 30° o 45° sull'asse verticale. Corpo illuminante 38W+5W EM , lunghezza 1200 mm,					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
alimentazione 230V DALI, 4000K (CRI>90), Lumen Output 3900 Lm, Flusso Luminoso in emergenza 430 Lm, ottica opale diffondente, IP65, classe II, Lifetime L80B10 100.000 h, classe fotobiologica RG0, controllo abbagliamento UGR<25, temperatura di funzionamento -+5/+40°C, Glow Wire Test 850°C, resistente alle sovratensioni 2kV in modo comune , sistema di controllo DALI DT6 + DT1 Emergenza autonomia 3 ore, (cad)					
plafoniera a led		1	176,63	176,63	72,076
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,004
M3 Operaio qualificato	ore	2	34,21	68,42	27,920
TOTALE PARZIALE				245,06	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	245,06	24,51	
SPESE GENERALI	%	15	269,57	40,44	
TOTALE ANALISI				310,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				310,01	
Totale MANODOPERA (27,92%)				68,42	
NP.12 Fornitura di Proiettore a Led realizzato in alluminio pressofuso EN AB 46100 con verniciatura a polvere di poliestere con dissipatore di calore a bassissimo tenore di rame, sistema ottico con lenti sigillato da un vetro temprato extrachiaro di 4mm. Guarnizioni in silicone, dispositivo di respirazione e anticondensa in Goretex. Corpo illuminante 52W, alimentazione 230V DALI, 3000K (CRI80), LumenOutput 5400 Lm, ottica ellittica, IP66, classe I, temperatura di utilizzo -30/+50°C, Lifetime L90B10 100.000 h, immune a sovratensioni in modo comune 8kV, (cad)					
plafoniera a led		1	159,73	159,73	75,680
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,005
M3 Operaio qualificato	ore	1,5	34,21	51,32	24,315
TOTALE PARZIALE				211,06	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	211,06	21,11	
SPESE GENERALI	%	15	232,17	34,83	
TOTALE ANALISI				267,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				267,00	
Totale MANODOPERA (24,32%)				51,32	
NP.13 Fornitura di Rilevatore di movimento KNX IR e controllo costante della luminosità. Soglia di luminosità impostabile per mantenere invariato il livello di illuminamento nell'ambiente. Installazione a soffitto. Raggio d'azione a forma circolare 360° copertura area 18X18 mt ad altezza 4,5 mt. Temperatura di funzionamento -25/+55 °C. Altezza di montaggio da 2 a 5 mt. Dimensioni mm 50X98, alimentazione tramite BUS KNX SELV 29Vdc, (cad)					
rilevatore di movimento		1	176,34	176,34	77,454
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,004

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
M3 Operaio qualificato	ore	1,5	34,21	51,32	22,541
TOTALE PARZIALE				227,67	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	227,67	22,77	
SPESE GENERALI	%	15	250,44	37,57	
TOTALE ANALISI				288,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				288,01	
Totale MANODOPERA (22,54%)				51,32	
NP.14 Fornitura di Rilevatore di movimento KNX IR e controllo costante della luminosità per grandi altezze. Soglia di luminosità impostabile per mantenere invariato il livello di illuminamento nell'ambiente. Installazione a soffitto. Raggio d'azione a forma ovale 360° copertura area 40X20 mt ad altezza 8 mt. Temperatura di funzionamento -25/+55 °C. Altezza di montaggio da 6 a 9 mt. Dimensioni mm 50X98, alimentazione tramite BUS KNX SELV 29Vdc, (cad)					
rilevatore di movimento		1	201,13	201,13	74,614
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,004
M3 Operaio qualificato	ore	2	34,21	68,42	25,382
TOTALE PARZIALE				269,56	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	269,56	26,96	
SPESE GENERALI	%	15	296,52	44,48	
TOTALE ANALISI				341,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				341,00	
Totale MANODOPERA (25,38%)				68,42	
NP.15 Fornitura di Alimentatore elettronico autoprotetti 230V per fornire e controllare la tensione sulla linea SELV 29V DC bus KNX. Il dispositivo è installabile su guida DIN con dimensioni di ingombro pari a 4 moduli DIN. Connessione al bus KNX è realizzata tramite morsetti bus ad innesto senza viti. (cad)					
alimentatore elettrico		1	201,13	201,13	74,614
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,004
M3 Operaio qualificato	ore	2	34,21	68,42	25,382
TOTALE PARZIALE				269,56	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	269,56	26,96	
SPESE GENERALI	%	15	296,52	44,48	
TOTALE ANALISI				341,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				341,00	

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
Totale MANODOPERA (25,38%)				68,42	
NP.16 Fornitura di Interfaccia KNX-IP. Consente la realizzazione di un collegamento dati bidirezionale tra un PC e un'installazione BUS KNX filare attraverso una porta RJ45 per la programmazione del sistema e per realizzare una supervisione da remoto tramite Web-Server. Temperatura di funzionamento -5/+45 °C. Ingombro 1 modulo DIN (cad)					
interfaccia		1	200,85	200,85	79,649
arrotondamento		1			
M3 Operaio qualificato	ore	1,5	34,21	51,32	20,351
TOTALE PARZIALE				252,17	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	252,17	25,22	
SPESE GENERALI	%	15	277,39	41,61	
TOTALE ANALISI				319,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				319,00	
Totale MANODOPERA (20,35%)				51,32	
NP.17 Fornitura di Gateway KNX/DALI 64/16, interfaccia in grado di controllare via bus KNX fino a 64 lampade (suddivise in 16 gruppi) gestite con protocollo DALI. Alimentazione 230V e da BUS KNX 29V DC. Grado IP20 , ingombro 4 moduli DIN. Dotato di 1 tasto miniatura di programmazione indirizzo fisico KNX, 3 tasti multifunzione (Move, Prg/Set, ESC) sulla parte frontale del display, per mettere in funzione il dispositivo ed impostare i parametri, 1 LED rosso di programmazione indirizzo fisico KNX, 1 LED rosso di segnalazione guasto (ERR), 1 LED giallo di segnalazione linea Ethernet (LNK), 1 Display a cristalli liquidi, costituito da 2 righe da 12 caratteri ciascuna (cad)					
gateway		1	487,22	487,22	70,358
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,001
M3 Operaio qualificato	ore	6	34,21	205,26	29,641
TOTALE PARZIALE				692,49	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	692,49	69,25	
SPESE GENERALI	%	15	761,74	114,26	
TOTALE ANALISI				876,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				876,00	
Totale MANODOPERA (29,64%)				205,26	
NP.18-QG Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QG - Quadro Generale con carpenteria e componenti interni come da elaborati tecnici di progetto (schema unifilare di potenza), quadro da parete con telaio estraibile IP55 dimensioni BxHxP mm 600x800x170 porta vetro curvo serie CVX160E (cad)					
quadro elettrico		1	2.572,17	2.572,17	90,383

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
arrotondamento		1			
M3 Operaio qualificato	ore	8	34,21	273,68	9,617
TOTALE PARZIALE				2.845,85	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	2.845,85	284,59	
SPESE GENERALI	%	15	3.130,44	469,57	
TOTALE ANALISI				3.600,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				3.600,01	
Totale MANODOPERA (9,62%)				273,68	
NP.19-QAD Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QAD - Quadro Attività didattiche con carpenteria e componenti interni come da elaborati tecnici di progetto (schema unifilare di potenza), quadro da parete in tecnopolimero IP55 dimensioni BxHxP mm 250x250x135 serie 40CD (cad)					
quadro elettrico		1	248,00	248,00	87,875
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,004
M3 Operaio qualificato	ore	1	34,21	34,21	12,122
TOTALE PARZIALE				282,22	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	282,22	28,22	
SPESE GENERALI	%	15	310,44	46,57	
TOTALE ANALISI				357,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				357,01	
Totale MANODOPERA (12,12%)				34,21	
NP.20-QCT Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QCT - Quadro Centrale Termica con carpenteria e componenti interni come da elaborati tecnici di progetto (schema unifilare di potenza), quadro da parete con telaio estraibile IP55 dimensioni BxHxP mm 600x600x170 porta vetro curvo serie CVX160E (cad)					
quadro elettrico		1	1.443,96	1.443,96	89,408
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,001
M3 Operaio qualificato	ore	5	34,21	171,05	10,591
TOTALE PARZIALE				1.615,02	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	1.615,02	161,50	
SPESE GENERALI	%	15	1.776,52	266,48	
TOTALE ANALISI				2.043,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				2.043,00	
Totale MANODOPERA (10,59%)				171,05	

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
NP.21-QC Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QC - Quadro Connettivo con carpenteria e componenti interni come da elaborati tecnici di progetto (schema unifilare di potenza), quadro da parete in tecnopolimero IP55 dimensioni BxHxP mm 376x400x135 serie 40CD (cad)					
quadro elettrico		1	364,20	364,20	91,411
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,003
M3 Operaio qualificato	ore	1	34,21	34,21	8,586
TOTALE PARZIALE				398,42	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	398,42	39,84	
SPESE GENERALI	%	15	438,26	65,74	
TOTALE ANALISI				504,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				504,00	
Totale MANODOPERA (8,59%)				34,21	
NP.22-QCUC Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QCUC - Quadro Cucina con carpenteria e componenti interni come da elaborati tecnici di progetto (schema unifilare di potenza), quadro da parete in tecnopolimero IP55 dimensioni BxHxP mm 250x375x135 serie 40CD (cad)					
quadro elettrico		1	488,45	488,45	78,115
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,002
M3 Operaio qualificato	ore	4	34,21	136,84	21,884
TOTALE PARZIALE				625,30	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	625,30	62,53	
SPESE GENERALI	%	15	687,83	103,17	
TOTALE ANALISI				791,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				791,00	
Totale MANODOPERA (21,88%)				136,84	
NP.23-QPAL Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QPAL - Quadro Palestra con carpenteria e componenti interni come da elaborati tecnici di progetto (schema unifilare di potenza), quadro da parete in tecnopolimero IP55 dimensioni BxHxP mm 250x375x135 serie 40CD (cad)					
quadro elettrico		1	410,19	410,19	74,984
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,002
M3					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
Operaio qualificato	ore	4	34,21	136,84	25,015
TOTALE PARZIALE				547,04	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	547,04	54,70	
SPESE GENERALI	%	15	601,74	90,26	
TOTALE ANALISI				692,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				692,00	
Totale MANODOPERA (25,01%)				136,84	
NP.24-QLUCI EXT Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QLUCI EXT - Quadro Luci esterne con carpenteria e componenti interni come da elaborati tecnici di progetto (schema unifilare di potenza), quadro da parete in tecnopolimero IP55 dimensioni BxHxP mm 250x250x135 serie 40CD (cad)					
quadro elettrico		1	143,42	143,42	67,699
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,005
M3 Operaio qualificato	ore	2	34,21	68,42	32,296
TOTALE PARZIALE				211,85	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	211,85	21,19	
SPESE GENERALI	%	15	233,04	34,96	
TOTALE ANALISI				268,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				268,00	
Totale MANODOPERA (32,30%)				68,42	
NP.25-QBUS Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QBUS - Quadro BUS KNX-DALI con carpenteria e componenti interni come da elaborati tecnici di progetto (schema unifilare di potenza), quadro da parete in tecnopolimero IP55 dimensioni BxHxP mm 250x250x135 serie 40CD (cad)					
quadro elettrico		1	151,33	151,33	68,862
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,005
M3 Operaio qualificato	ore	2	34,21	68,42	31,134
TOTALE PARZIALE				219,76	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	219,76	21,98	
SPESE GENERALI	%	15	241,74	36,26	
TOTALE ANALISI				278,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				278,00	
Totale MANODOPERA (31,13%)				68,42	
NP B3.1 Fornitura e posa di dispositivo 230V destro e sinistro col.marrone per serramento interno con apertura a tirare braccetto e guida					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
col.nero (cad)					
dispositivo serramento		1	84,36	84,36	71,142
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,008
M3 Operaio qualificato	ore	1	34,21	34,21	28,850
TOTALE PARZIALE				118,58	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	118,58	11,86	
SPESE GENERALI	%	15	130,44	19,57	
TOTALE ANALISI				150,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				150,01	
Totale MANODOPERA (28,85%)				34,21	
NP B3.2 Aggiunta di fine corsa completo per apertura 45° (cad)					
aggiunta fine corsa		1	22,64	22,64	76,772
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,034
M3 Operaio qualificato	ore	0,2	34,21	6,84	23,194
TOTALE PARZIALE				29,49	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	29,49	2,95	
SPESE GENERALI	%	15	32,44	4,87	
TOTALE ANALISI				37,31	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				37,31	
Totale MANODOPERA (23,19%)				6,84	
NP B3.3 Potenziamento motore per anta di larghezza superiore a 750 mm finestre telaio metallico L= 2550x550 mm. 2 ANTE (cad)					
potenziamento motore		1	18,19	18,19	84,135
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,046
M3 Operaio qualificato	ore	0,1	34,21	3,42	15,819
TOTALE PARZIALE				21,62	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	21,62	2,16	
SPESE GENERALI	%	15	23,78	3,57	
TOTALE ANALISI				27,35	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				27,35	
Totale MANODOPERA (15,82%)				3,42	
NP B3.4 Potenziamento motore per anta di larghezza superiore a 750 mm finestre telaio metallico L= 1200x1200 mm. 1 Anta COMANDO					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
UOMO PRESENTE (cad)					
potenziamento motore		1	18,19	18,19	84,135
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,046
M3 Operaio qualificato	ore	0,1	34,21	3,42	15,819
TOTALE PARZIALE				21,62	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	21,62	2,16	
SPESE GENERALI	%	15	23,78	3,57	
TOTALE ANALISI				27,35	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				27,35	
Totale MANODOPERA (15,82%)				3,42	
NP.C2.1 - DUALE Fornitura e posa kit montaggio vasca di accumulo, completa di: premontati in vasca in stabilimento; n.1 elettropompa sommersa centrifuga multistadio avente le seguenti caratteristiche: Girante: radiale o semiassiale, Portata: 6,0 mc/h, prevalenza: 78,0 m, Potenza nominale P2: 2,2 kW, Tubo mandata: DN 50 mm, completa di: valvola di ritegno in acciaio incorporata nella testata; filtro di sicurezza con maglia in acciaio INOX; camicia di raffreddamento; kit supporto installazione orizzontale; controllo di pressione a giri variabili; n.1 vasca di calma DN100; n.1 sifone di troppo pieno DN100; filtro autopulente da installare all'interno del serbatoio, con corpo in polipropilene e maglia filtrante in acciaio INOX per tetti fino a 380 mq, dotato di valvola antiriflusso incorporata per impedire il rigurgito dell'acqua fognaria e l'ingresso di animali indesiderati, sistema di pressurizzazione e disinfezione da installarsi a carico acquirente in locale indicato dalla committenza, composto da: n.1 vaso di espansione da litri 24; imbuto in PVC con scarico DN100 per raccolta linea reintegro 1" da acquedotto con distacco fisico tra fonte di alimentazione (non inquinata) e fonte alimentata (inquinata) così come previsto da normativa EN1717; n.1 valvola di ritegno a sfera da 1" per intercettazione linea reintegro da acquedotto; n.1 elettrovalvola per gestione linea reintegro acquedotto comandata dal regolatore di livello; n.1 filtro autopulente semi-automatico; n.1 centralina di comando e controllo inverter per elettropompa sommersa; n.1 lampada per sterilizzazione UV da 55W; N.ro 1 COPERTURA CARRABILE per traffico pesante (carichi di prima categoria) monoblocco prefabbricato in C.A. per installazione interrata realizzata con calcestruzzo autocompattante SCC (Self Compacting Concrete), Dimensioni copertura: cm 160 x 250 x (spessore=20), Peso copertura: ql 18 (cad)					
fornitura kit per vasca di accumulo		1	3.013,82	3.013,82	69,318
arrotondamento		1	0,01	0,01	
M2 Operaio specializzato	ore	8	36,91	295,28	6,791
M4 Operaio comune	ore	16	30,71	491,36	11,301
M3 Operaio qualificato	ore	16	34,21	547,36	12,589
TOTALE PARZIALE				4.347,83	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	4.347,83	434,78	
SPESE GENERALI	%	15	4.782,61	717,39	

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
TOTALE ANALISI				5.500,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				5.500,00	
Totale MANODOPERA (30,68%)				1.334,00	
NP/01 TRASPORTO CANTIERE A ROTAZIONE CON CIRCOLAZIONE INVERSA DEI FLUIDI Trasporto andata e ritorno fino al cantiere delle macchine operatrici e di tutta l'attrezzatura necessaria per l'esecuzione di un pozzo a rotazione con circolazione inversa dei fluidi. Trasporto di andata e ritorno di tutte le apparecchiature necessarie per eseguire la perforazione. (a corpo)					
trasporto A/R attrezzatura		1	3.341,41	3.341,41	96,066
arrotondamento		1	0,01	0,01	
M3 Operaio qualificato	ore	4	34,21	136,84	3,934
TOTALE PARZIALE				3.478,26	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	3.478,26	347,83	
SPESE GENERALI	%	15	3.826,09	573,91	
TOTALE ANALISI				4.400,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				4.400,00	
Totale MANODOPERA (3,93%)				136,84	
NP01 Perforazione di terreno alluvionale incoerente eseguita con tecnica a percussione e tubi di rivestimento manovrati con l'ausilio della morsa girocolonna Dal prezzo sono esclusi: l'attraversamento di strati cementati o di ciottoli con dimensioni superiori al 60% del diametro di perforazione. Fino alla profondità massima di metri 80; diametro finale di perforazione: diametro=mm 1000 (a corpo)					
perforazione terreno		1	274,22	274,22	66,711
arrotondamento		1			
M3 Operaio qualificato	ore	4	34,21	136,84	33,290
TOTALE PARZIALE				411,06	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	411,06	41,11	
SPESE GENERALI	%	15	452,17	67,83	
TOTALE ANALISI				520,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				520,00	
Totale MANODOPERA (33,29%)				136,84	
ANIPA 8.1.5 Fornitura e messa in opera della tubazione permanente realizzata in lamiera calandrata e saldata di acciaio bitumato. Le barre di tubo saranno intestate perpendicolarmente all'asse e cianfrinate per favorire la penetrazione della saldatura. La saldatura sarà eseguita con elettrodi di acciaio con classe superiore a quella del materiale di base, la penetrazione non inferiore all'80% dello					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
spessore, il disassemblamento della tubazione non superiore allo 0,5%. Sono compresi i centralizzatori ogni m 12 nei tratti richiesti dalla D.L. diametro esterno mm.335 spessore mm 7,1 (ml.)					
tubazione		1	112,03	112,03	76,602
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,007
M3 Operaio qualificato	ore	1	34,21	34,21	23,392
TOTALE PARZIALE				146,25	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	146,25	14,63	
SPESE GENERALI	%	15	160,88	24,13	
TOTALE ANALISI				185,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				185,01	
Totale MANODOPERA (23,39%)				34,21	
NP02 Fornitura e messa in opera di filtri punzonati a ponte sulla tubazione permanente realizzati in lamiera calandrata e saldata di acciaio bitumato. Le barre di tubo saranno intestate perpendicolarmente all'asse e cianfrinate per favorire la penetrazione della saldatura. La saldatura sarà eseguita con elettrodi di acciaio con classe superiore a quella del materiale di base, la penetrazione non inferiore all'80% dello spessore, il disassemblamento della tubazione non superiore allo 0,5%. Sono compresi i centralizzatori ogni m 12 nei tratti richiesti dalla D.L. (cad)					
filtri punzonati		1	143,79	143,79	51,237
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,004
M3 Operaio qualificato	ore	4	34,21	136,84	48,760
TOTALE PARZIALE				280,64	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	280,64	28,06	
SPESE GENERALI	%	15	308,70	46,31	
TOTALE ANALISI				355,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				355,01	
Totale MANODOPERA (48,76%)				136,84	
NP03 Cementazione dell'intercapedine comprese fra perforazione e tubazione eseguita mediante la fornitura di calcestruzzo a malta cementizia messa in opera per gravità o con tubo getto posto nell'intercapedine e recuperato al progredire del getto (mc.)					
cls a malta cementizia		1	104,19	104,19	54,915
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,005
M3 Operaio qualificato	ore	2,5	34,21	85,53	45,080
TOTALE PARZIALE				189,73	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	189,73	18,97	

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
SPESE GENERALI	%	15	208,70	31,31	
TOTALE ANALISI				240,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				240,01	
Totale MANODOPERA (45,08%)				85,53	
ANIPA 16.1 Noleggio o costruzione vasche per residui (mc.)					
vasca residui		1	22,41	22,41	56,691
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,025
M3 Operaio qualificato	ore	0,5	34,21	17,11	43,284
TOTALE PARZIALE				39,53	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	39,53	3,95	
SPESE GENERALI	%	15	43,48	6,52	
TOTALE ANALISI				50,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				50,00	
Totale MANODOPERA (43,28%)				17,11	
NP04 Smaltimento fanghi e rifiuti liquidi di perforazione CER 010504 con sedimento inferiore al 5 %. comprensivo di oneri di aspirazione, trasporto e oneri di conferimento presso ditta autorizzata. (t.)					
oneri smaltimento fanghi e rifiuti		1	51,94	51,94	60,297
arrotondamento		1	-0,01	-0,01	-0,012
M3 Operaio qualificato	ore	1	34,21	34,21	39,714
TOTALE PARZIALE				86,14	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	86,14	8,61	
SPESE GENERALI	%	15	94,75	14,21	
TOTALE ANALISI				108,96	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				108,96	
Totale MANODOPERA (39,71%)				34,21	
NP05 Smaltimento fanghi e rifiuti liquidi di perforazione CER 010504 con sedimento compreso tra 5 e 30%. comprensivo di oneri di aspirazione, trasporto e oneri di conferimento presso ditta autorizzata. (t.)					
oneri smaltimento fanghi e rifiuti		1	86,33	86,33	71,625
arrotondamento		1	-0,01	-0,01	-0,008
M3 Operaio qualificato	ore	1	34,21	34,21	28,383
TOTALE PARZIALE				120,53	100,000

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
UTILE D'IMPRESA	%	10	120,53	12,05	
SPESE GENERALI	%	15	132,58	19,89	
TOTALE ANALISI				152,47	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				152,47	
Totale MANODOPERA (28,38%)				34,21	
NP REC 1 Unità di trattamento aria estremamente compatta con attacchi laterali che ne consentono l'installazione in controsoffi tti e spazi dalle altezze strutturali ridotte. FR è provvisto di scambiatori di calore rotativi. Oltre a un elevato recupero di calore, gli scambiatori di calore rotativi presentano il vantaggio di non necessitare dello scarico condensa. Topvex FR è quindi un modello versatile idoneo a diverse tipologie di installazioni. Topvex FR è equipaggiato con nuovi ventilatori più silen-ziosi e performanti e con un nuovo scambiatore di calore rotativo più effi ciente. Il consumo energetico dovuto alla gestione della macchina è ridotto al minimo. modello FR 08 portata 3750 mclh H= 450 Pa , motore 2,5 kw 400/3/50hZ (cad)					
unità trattamento aria		1	12.374,55	12.374,55	97,836
arrotondamento		1	-0,01	-0,01	
M3 Operaio qualificato	ore	8	34,21	273,68	2,164
TOTALE PARZIALE				12.648,22	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	12.648,22	1.264,82	
SPESE GENERALI	%	15	13.913,04	2.086,96	
TOTALE ANALISI				16.000,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				16.000,00	
Totale MANODOPERA (2,16%)				273,68	
NP REC 2 Unità di trattamento aria estremamente compatta con attacchi laterali che ne consentono l'installazione in controsoffi tti e spazi dalle altezze strutturali ridotte. FR è provvisto di scambiatori di calore rotativi. Oltre a un elevato recupero di calore, gli scambiatori di calore rotativi presentano il vantaggio di non necessitare dello scarico condensa. Topvex FR è quindi un modello versatile idoneo a diverse tipologie di installazioni. Topvex FR è equipaggiato con nuovi ventilatori più silen-ziosi e performanti e con un nuovo scambiatore di calore rotativo più effi ciente. Il consumo energetico dovuto alla gestione della macchina è ridotto al minimo. Modello FR 011 portata 4300 mclh H= 450 Pa , motore 3,5 kw 400/3/50hZ (cad)					
unità trattamento aria		1	13.955,57	13.955,57	98,077
arrotondamento		1			
M3 Operaio qualificato	ore	8	34,21	273,68	1,923
TOTALE PARZIALE				14.229,25	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	14.229,25	1.422,93	
SPESE GENERALI	%	15	15.652,18	2.347,83	

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
TOTALE ANALISI				18.000,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				18.000,01	
Totale MANODOPERA (1,92%)				273,68	
NP REC 3 Unità di trattamento aria estremamente compatta con attacchi laterali che ne consentono l'installazione in controsoffitti e spazi dalle altezze strutturali ridotte. FR è provvisto di scambiatori di calore rotativi. Oltre a un elevato recupero di calore, gli scambiatori di calore rotativi presentano il vantaggio di non necessitare dello scarico condensa. Topvex FR è quindi un modello versatile idoneo a diverse tipologie di installazioni. Topvex FR è equipaggiato con nuovi ventilatori più silenziosi e performanti e con un nuovo scambiatore di calore rotativo più efficiente. Il consumo energetico dovuto alla gestione della macchina è ridotto al minimo. Modello FR 03 portata 800 mc/h H= 450 Pa , motore 1,0 kw 400/3/50Hz (cad)					
unità trattamento aria		1	8.421,97	8.421,97	96,853
arrotondamento		1			
M3 Operaio qualificato	ore	8	34,21	273,68	3,147
TOTALE PARZIALE				8.695,65	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	8.695,65	869,57	
SPESE GENERALI	%	15	9.565,22	1.434,78	
TOTALE ANALISI				11.000,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				11.000,00	
Totale MANODOPERA (3,15%)				273,68	
NP REC 4 Unità di trattamento aria estremamente compatta con attacchi laterali che ne consentono l'installazione in controsoffitti e spazi dalle altezze strutturali ridotte. FR è provvisto di scambiatori di calore rotativi. Oltre a un elevato recupero di calore, gli scambiatori di calore rotativi presentano il vantaggio di non necessitare dello scarico condensa. Topvex FR è quindi un modello versatile idoneo a diverse tipologie di installazioni. Topvex FR è equipaggiato con nuovi ventilatori più silenziosi e performanti e con un nuovo scambiatore di calore rotativo più efficiente. Il consumo energetico dovuto alla gestione della macchina è ridotto al minimo. Modello FR 06 portata 2700 mc/h H= 450 Pa , motore 1,5 kw 400/3/50Hz (cad)					
unità trattamento aria		1	11.584,03	11.584,03	97,692
arrotondamento		1			
M3 Operaio qualificato	ore	8	34,21	273,68	2,308
TOTALE PARZIALE				11.857,71	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	11.857,71	1.185,77	
SPESE GENERALI	%	15	13.043,48	1.956,52	
TOTALE ANALISI				15.000,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				15.000,00	

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
Totale MANODOPERA (2,31%)				273,68	
NP STF1 SERRANDA TAGLIAFUOCO RETTANGOLARE/CIRCOLARE CON PALAEI 120 (ve ho i/o) rovvista e posa in opera diserrande tagliafuoco, con certificazione, classe di resistenza al fuoco REI 120, SINOA ,013 DMQper installazione sia a canale che a muro, con involucro eparti di comando in lamiera di acciaio zincato 20/10, pala con interposta ceramica amianto, di-spositivo portafusibile estraibile dall'esterno, rele' termico con fusibile a 72 °C, leva di ritorno manuale, cuscinetti in bronzo autolu-brificanti, fine corsa elettrico, profondita' dimm. 300, rispondenti alle direttive e normative EUROPEE EN 15650:2010 (cad)					
serranda tagliafuoco		1	412,49	412,49	60,115
arrotondamento		1			
M3 Operaio qualificato	ore	8	34,21	273,68	39,885
TOTALE PARZIALE				686,17	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	686,17	68,62	
SPESE GENERALI	%	15	754,79	113,22	
TOTALE ANALISI				868,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				868,01	
Totale MANODOPERA (39,89%)				273,68	
NP VENT 1 valvola di ventilazione in polipropilene Ø125 mm con serrandina di regolazione (cad)					
valvola ventilazione		1	16,36	16,36	54,461
arrotondamento		1			
M3 Operaio qualificato	ore	0,4	34,21	13,68	45,539
TOTALE PARZIALE				30,04	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	30,04	3,00	
SPESE GENERALI	%	15	33,04	4,96	
TOTALE ANALISI				38,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				38,00	
Totale MANODOPERA (45,54%)				13,68	
NP CT1 Provvista e posa di pompa di calore reversibile acqua/acqua per applicazioni geotermiche - 2 compressori scroll - 2 gradini di parzializzazione - controllore elettronico con logica DLC - scheda seriale RS485 - flussostato, filtro, gruppo riempimento automatico - capotine afonizzanti compressori - supporti antivibranti - pannello controllo remoto - rifasamento cos phi 0,91 - interruttori automatici compressori - controllo sequenza e protez. mancanza fase Tipo IDM modello Resa thermo 70 kWt (45/50), 22 kWe con 11 mc/h sorgente (11/6) a 4 giunti antivibranti DN80 basamento in cls armato su 4 cm sugher (cad)					
pompa di calore		1	22.627,10	22.627,10	95,411

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
arrotondamento		1			
M2 Operaio specializzato	ore	8	36,91	295,28	1,245
M4 Operaio comune	ore	8	30,71	245,68	1,036
M3 Operaio qualificato	ore	16	34,21	547,36	2,308
TOTALE PARZIALE				23.715,42	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	23.715,42	2.371,54	
SPESE GENERALI	%	15	26.086,96	3.913,04	
TOTALE ANALISI				30.000,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				30.000,00	
Totale MANODOPERA (4,59%)				1.088,32	
NP CT2 Caldaia modulare a condensazione, in grado di garantire prestazioni di altissimo livello e coprire una vasta gamma di applicazioni, con possibilità di installazione in interno o in esterno, con combustione a camera aperta o stagna, con caldaia singola oppure in cascata fino a 1120 kW. La gamma si compone di 8 modelli con moduli termici da 35 fino a 131 kW. Ogni modulo termico è dotato dell'innovativo scambiatore di calore HELIX, a geometrie brevettate, costituito da due tubi lisci in acciaio inox concentrici, aventi rispettivamente sezione pentagonale l'interno e circolare l'esterno, studiati per massimizzare la superficie di scambio, offrire la massima resistenza alla corrosione. La pompa del circuito primario con regolazione modulante consente di lavorare con ΔT costante impostabile, riducendo i tempi di messa a regime dell'impianto e massimizzando la condensazione. L'elettronica di base include la regolazione climatica, la gestione della cascata dei moduli, con funzioni master/slave integrate, la commutazione automatica estate/inverno e la possibilità di gestire una zona diretta ed un bollitore ACS. L'elettronica offre inoltre la possibilità di gestione a distanza tramite ingresso 0-10V oppure col protocollo Modbus. Sono inclusi di serie: rubinetto scarico caldaia, valvole di sicurezza, kit di trasformazione GPL e supporto a muro. A completamento del sistema ci sono accessori specificatamente progettati per applicazioni modulari e in cascata, con possibilità di lavoro con diverse logiche di gestione idraulica, ossia moduli termici con circolatori, valvole a 2 vie o nessuna intercettazione. Tramite appositi accessori vi è inoltre la possibilità di gestire la distribuzione del circuito secondario, fino a 16 zone miscelate. L'ottimale gestione della combustione e gli elevati rapporti di modulazione, fino a 1 a 50 per la versione con 10 moduli termici, consentono elevati rendimenti e basse emissioni inquinanti (Classe 5 secondo UNI EN 297). - La continuità di servizio è garantita dalla modularità del sistema: anche in caso di guasto di un modulo il funzionamento complessivo non è pregiudicato; - La funzione antigelo ed antigrippaggio ne garantisce il funzionamento con ogni condizione climatica; - Pressione massima di esercizio: 6 bar; - Una vasta gamma di accessori è disponibile per assicurare un'installazione semplice, veloce e completo a cascata. RIELLO modello CONDEXA PRO 115 o similare potenza utile nominale a 50/30°C kW 109,8, potenza al focolare kW 112,0 Completa di: sonda remota di mandata ad immersione AD2018 sonda bollitore acs filtro aspirazione aria stazione neutralizzazione condense (cad)					
caldaia modulare		1	6.424,08	6.424,08	95,606
arrotondamento		1			

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
M2 Operaio specializzato	ore	8	36,91	295,28	4,395
TOTALE PARZIALE				6.719,36	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	6.719,36	671,94	
SPESE GENERALI	%	15	7.391,30	1.108,70	
TOTALE ANALISI				8.500,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				8.500,00	
Totale MANODOPERA (4,39%)				295,28	
NP CT1. Valvola di taratura e bilanciamento, versione flangiataValvola di bilanciamento, versione flangiata. Misura DN 65 (da DN 65 a DN 300). Attacchi prese di pressione ad innesto rapido, corpo valvola 1/4" F (ISO 228-1). Corpo e coperchio in ghisa grigia. Asta di comando in ottone, otturatore PPS. Tenute idrauliche in EPDM. Manopola in PA per misura DN 65 (DN 80, 100, 250 e 300), in acciaio stampato per misura DN 125, DN 150 e DN 200. Fluidi di impiego acqua e soluzioni glicolate; massima percentuale di glicole 50%. Pressione massima di esercizio 16 bar. Campo di temperatura di esercizio -10°C (-10°C per DN 250 e 300) Precisione ±10%. Manopola con indicatore micrometrico. Numero giri di regolazione 6 per misura DN 65, DN 80 e 100; (11 DN 125; 14 DN 150; 12 DN 200; 10 DN 250 e 300)). Memorizzazione della posizione di regolazione. Completa di prese di pressione ad innesto rapido in ottone con elementi di tenuta in EPDM DN 50 (cad)					
valvola di taratura		1	271,39	271,39	88,028
arrotondamento		1			
M2 Operaio specializzato	ore	1	36,91	36,91	11,972
TOTALE PARZIALE				308,30	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	308,30	30,83	
SPESE GENERALI	%	15	339,13	50,87	
TOTALE ANALISI				390,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				390,00	
Totale MANODOPERA (11,97%)				36,91	
NPM 1 Provvista e posa di valvola di bilanciamento ad azionamento manuale, connessioni filettate PN16, completa di materiale di guarnitura: diametro nominale DN 50 (cad)					
valvola di bilanciamento		1	85,35	85,35	60,652
arrotondamento		1			
M2 Operaio specializzato	ore	1,5	36,91	55,37	39,348
TOTALE PARZIALE				140,72	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	140,72	14,07	
SPESE GENERALI	%	15	154,79	23,22	

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
TOTALE ANALISI				178,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				178,01	
Totale MANODOPERA (39,35%)				55,37	
NPM 2 Provvista e posa di pompa in-line flangiato elettronico per riscaldamento e condizionamento. Motore MGE 2/4 poli a elevata efficienza energetica, alimentazione elettrica 3X400 V, con convertitore di frequenza e regolatore PI incorporati. Trasduttore di pressione differenziale incorporato, pannello di controllo grafico. portata 12 mcl/h H= 10 m c.a. (cad)					
pompa flangiata		1	1.370,79	1.370,79	61,930
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,001
M3 Operaio qualificato	ore	16	34,21	547,36	24,729
M2 Operaio specializzato	ore	8	36,91	295,28	13,340
TOTALE PARZIALE				2.213,44	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	2.213,44	221,34	
SPESE GENERALI	%	15	2.434,78	365,22	
TOTALE ANALISI				2.800,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				2.800,00	
Totale MANODOPERA (38,07%)				842,64	
NPM 3 Messa in funzione pompa di calore, Messa in funzione pdc IDM Sole/acqua freatica e impianti periferici necessari al funzionamento compreso il controllo e la parametrizzazione della regolazione integrata da parte del centro assistenza autorizzato. Controllo dell'impianto (collegamento idraulico e elettrico dei componenti IDM, controllo degli interruttori di protezione, della pressione e del vaso di espansione), controllo e regolazione della valvola di espansione. Misurazioni: temperatura di evaporazione e condensazione, temperatura del gas di aspirazione e del gas surriscaldato, tensione di rete, assorbimento di corrente, portata lato fonte di calore, temperature di mandata e ritorno lato riscaldamento. Misurazione delle temperature di entrata e uscita del circuito glicole/dell'acqua freatica. Inoltre per pdc Sole: misurazione della concentrazione dell'antigelo nel circuito glicole, controllo della pressione e del vaso di espansione. Inoltre per pdc ad acqua freatica: impostazione del flussostato. Controllo dei collegamenti idraulici, elettrici, delle sonde, funzione e impostazione della regolazione. Avviso dell'eventuale obbligo di controllo della pdc conforme alla direttiva UE 842/2006. (cad)					
messa in funzione		1	245,09	245,09	35,555
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,002
M3 Operaio qualificato	ore	4	34,21	136,84	19,851
M4 Operaio comune	ore	4	30,71	122,84	17,820
M2 Operaio specializzato	ore	5	36,91	184,55	26,772

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
TOTALE PARZIALE				689,33	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	689,33	68,93	
SPESE GENERALI	%	15	758,26	113,74	
TOTALE ANALISI				872,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				872,00	
Totale MANODOPERA (64,44%)				444,23	
NPM 4 Modulo d'estensione esterno per 3 ulteriori circuiti riscaldamento miscelati (cad)					
modulo estensione esterno		1	182,94	182,94	33,060
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,002
M3 Operaio qualificato	ore	4	34,21	136,84	24,729
M4 Operaio comune	ore	4	30,71	122,84	22,199
M2 Operaio specializzato	ore	3	36,91	110,73	20,011
TOTALE PARZIALE				553,36	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	553,36	55,34	
SPESE GENERALI	%	15	608,70	91,31	
TOTALE ANALISI				700,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				700,01	
Totale MANODOPERA (66,94%)				370,41	
NPM 5 Set di collegamento HGL - : tubo di collegamento flessibile 1 1/4" per mandata HGL, lunghezza 1 m, con dadi a risvolto sigillanti 1 1/4", valvola di sfogo 1/2", incl. raccordi (cad)					
set collegamento		1	70,28	70,28	68,392
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,010
M3 Operaio qualificato	ore	0,5	34,21	17,11	16,650
M4 Operaio comune	ore	0,5	30,71	15,36	14,948
TOTALE PARZIALE				102,76	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	102,76	10,28	
SPESE GENERALI	%	15	113,04	16,96	
TOTALE ANALISI				130,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				130,00	
Totale MANODOPERA (31,60%)				32,47	
NPM 6					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
Fornitura e posa Separatore fango con flange PN 16 - per la rimozione continuata di sporco e fango nei circuiti di riscaldamento o raffrescamento. Fluidi di impiego acqua e acqua / glicole (60/40%), corpo in acciaio St 37.2, separazione di fango fino a 5 micrometri senza interruzione del funzionamento del circuito, completo con valvola di scarico per il fango. Installazione nel ritorno riscaldamento della pompa di calore (cad)					
separatore fango		1	926,08	926,08	78,100
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,001
M3 Operaio qualificato	ore	4	34,21	136,84	11,540
M4 Operaio comune	ore	4	30,71	122,84	10,360
TOTALE PARZIALE				1.185,77	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	1.185,77	118,58	
SPESE GENERALI	%	15	1.304,35	195,65	
TOTALE ANALISI				1.500,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				1.500,00	
Totale MANODOPERA (21,90%)				259,68	
NPM 7 Set di rete per la comunicazione di pdc a cascata, incl. switch (16 ports) e 5 cavi LAN (10m) (cad)					
set di rete		1	265,40	265,40	67,147
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,003
M3 Operaio qualificato	ore	2	34,21	68,42	17,311
M4 Operaio comune	ore	2	30,71	61,42	15,540
TOTALE PARZIALE				395,25	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	395,25	39,53	
SPESE GENERALI	%	15	434,78	65,22	
TOTALE ANALISI				500,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				500,00	
Totale MANODOPERA (32,85%)				129,84	
NPM 8 Fornitura e posa di accumulo con gruppo ACS prelievo fino a 70 lt./min, senza piastra separazione strati con tecnica anti-legionella: l'acqua calda viene prodotta all'istante tramite lo scambiatore di calore a piastre in acciaio inox, saldobrasato con acciaio inox; acqua calda sempre pulita e igienica, con funzioni multiple aggiuntive. Dati tecnici: Capacità accumulo: 2000 litri Prelievo acqua calda: 70 l/min Dimensioni diametro/altezza: 1340/2505 mm Diametro misura inserimento: 1100 mm Peso totale (vuoto): 215 kg (cad)					
accumulo ACS		1	3.201,37	3.201,37	69,823

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
arrotondamento		1	0,01	0,01	
M3 Operaio qualificato	ore	16	34,21	547,36	11,938
M2 Operaio specializzato	ore	16	36,91	590,56	12,880
M4 Operaio comune	ore	8	30,71	245,68	5,358
TOTALE PARZIALE				4.584,98	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	4.584,98	458,50	
SPESE GENERALI	%	15	5.043,48	756,52	
TOTALE ANALISI				5.800,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				5.800,00	
Totale MANODOPERA (30,18%)				1.383,60	
NPM 9 Fornitura e posa Gruppo ACS per prelievo 50 l/min 2.0, saldobrasato con acciaio inox. Gruppo ACS costituito da scambiatore a piastre in acciaio inox e saldobrasato in acciaio inox, pompa circuito primario ad alta efficienza con valvola di ritegno e 3 valvole a sfera, flussometro, filtro, valvola a sede inclinata, 2 rubinetti di sciacquo, lamiera di sostegno, viti e tasselli per montaggio a parete, copertura iDM in schiuma rigida EPP, impianto elettrico compatibile plug-in. Portata di prelievo: 50 l/min con temperatura accumulo 60°C e prelievo acqua calda a 55°C Temperatura ingresso acqua fredda 10°C (cad)					
Gruppo ACS		1	1.521,63	1.521,63	68,745
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,001
M3 Operaio qualificato	ore	8	34,21	273,68	12,365
M2 Operaio specializzato	ore	8	36,91	295,28	13,340
M4 Operaio comune	ore	4	30,71	122,84	5,550
TOTALE PARZIALE				2.213,44	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	2.213,44	221,34	
SPESE GENERALI	%	15	2.434,78	365,22	
TOTALE ANALISI				2.800,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				2.800,00	
Totale MANODOPERA (31,25%)				691,80	
NPM 10 Fornitura e posa Termostato differenziale e display digitale Campo temperatura: -40/110 ° C Alimentazione: 230VAC Switch: 8A 250VAC Regolabile: differenziale Precisione: 0.5 ° C Dimensioni: 74 x 32 x 69 millimetri Sensore incluso: 1 pez Pezzetto immersione Inox 1/2" 1 pez (cad)					
Termostato		1	128,90	128,90	79,022

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,006
M3 Operaio qualificato	ore	1	34,21	34,21	20,972
TOTALE PARZIALE				163,12	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	163,12	16,31	
SPESE GENERALI	%	15	179,43	26,91	
TOTALE ANALISI				206,34	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				206,34	
Totale MANODOPERA (20,97%)				34,21	
NPM 11 Fornitura e posa Accumulo di riscaldamento con contenuto di 2016 lt, in acciaio ST 37.2 con 6 manicotti da 2 1/2", 2 manicotti da 2", 4 manicotti da 1 1/2", 2 barre portasonde, 3 pozzetti di immersione per termometro. Misure: Diametro senza isolamento: 1100 mm Diametro con isolam. (non incl.): 1300 mm Altezza senza isolamento: 2355 mm Altezza con isolamento (non incl.): 2450 mm Altezza in ribaltamento: 2440 mm Peso a vuoto: 215 kg Pressione d'esercizio: 6 bar (cad)					
Accumulo riscaldamento		1	1.015,60	1.015,60	71,374
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,001
M3 Operaio qualificato	ore	4	34,21	136,84	9,617
M2 Operaio specializzato	ore	4	36,91	147,64	10,376
M4 Operaio comune	ore	4	30,71	122,84	8,633
TOTALE PARZIALE				1.422,93	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	1.422,93	142,29	
SPESE GENERALI	%	15	1.565,22	234,78	
TOTALE ANALISI				1.800,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				1.800,00	
Totale MANODOPERA (28,63%)				407,32	
NPM 12 Fornitura e posa di Set scambiatore di sicurezza per TERRA SW 140 Max e TERRA SW 140 Max H Per il montaggio nel circuito acqua freatica Scambiatore a piastre in acciaio inox saldobrasato con rame, incl. controflangia, isolato con Armaflex, valvola di sicurezza, manometro, vaso di espansione, pompa di circolazione, pozzetti di immersione 2pz, miscela antigelo (glicole propilenico). (cad)					
Set scambiatore		1	3.113,80	3.113,80	65,649
arrotondamento		1	0,01	0,01	
M3					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
Operaio qualificato	ore	16	34,21	547,36	11,540
M2 Operaio specializzato	ore	16	36,91	590,56	12,451
M4 Operaio comune	ore	16	30,71	491,36	10,360
TOTALE PARZIALE				4.743,09	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	4.743,09	474,31	
SPESE GENERALI	%	15	5.217,40	782,61	
TOTALE ANALISI				6.000,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				6.000,01	
Totale MANODOPERA (34,35%)				1.629,28	
NPM 13 Fornitura e posa Misuratore di portata 30000l/h con contatto Reed per TERRA SW Max Campo di misura: 3000-30000 l/h Collegamento: DN 65 mm Lunghezza: 429 mm Pressione di esercizio: 10 bar con 20 C Temperatura max.: 0-100°C (con 1 bar) Perdita di pressione: 56,59 mbar Contatto: contatto reed bistabile Tensione max.: 230 V Corrente cont. max.: 0,2 A Corrente di avviam.: 0,5 A Fabbricato: IDM-Energiesysteme Tipo: Misuratore di portata (cad)					
misuratore di portata		1	310,17	310,17	60,363
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,002
M3 Operaio qualificato	ore	2	34,21	68,42	13,315
M2 Operaio specializzato	ore	2	36,91	73,82	14,366
M4 Operaio comune	ore	2	30,71	61,42	11,953
TOTALE PARZIALE				513,84	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	513,84	51,38	
SPESE GENERALI	%	15	565,22	84,78	
TOTALE ANALISI				650,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				650,00	
Totale MANODOPERA (39,63%)				203,66	
NPM 14 Kit di estensione elettrico per pompa acqua freatica: Interruttore di protezione a 3 poli C20 A Teleruttore 18,5 kW 4xS 230 VAC, Interruttore ausiliario 100-C 1xS 1xÃ– bifurcated, Morsetti passanti, guida di supporto, terminali, targhetta di identificazione (cad)					
Kit estensione elettrico		1	93,17	93,17	58,931
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,006
M3 Operaio qualificato	ore	1	34,21	34,21	21,638
M4					

DESCRIZIONE	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Totale	%
Operaio comune	ore	1	30,71	30,71	19,424
TOTALE PARZIALE				158,10	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	158,10	15,81	
SPESE GENERALI	%	15	173,91	26,09	
TOTALE ANALISI				200,00	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				200,00	
Totale MANODOPERA (41,06%)				64,92	
NPM 15 Fornitura e posa Separatore centrifugale acciaio per piccoli scorrimenti . Dati tecnici: Campo d'utilizzo: 21,5 - 35,0 m³/h Ingresso / Uscita: 2 1/2' BSP Pressione d'esercizio: max. 10,5 bar Perdita di carico: 0,34 - 0,85 bar Scarico di fango: valvola a sfera 3/4" (da prevedere lato cantiere) max. grandezza particella: 9,52 mm (cad)					
Separatore centrifugale		1	1.161,64	1.161,64	58,779
arrotondamento		1	0,01	0,01	0,001
M3 Operaio qualificato	ore	8	34,21	273,68	13,848
M2 Operaio specializzato	ore	8	36,91	295,28	14,941
M4 Operaio comune	ore	8	30,71	245,68	12,431
TOTALE PARZIALE				1.976,29	100,000
UTILE D'IMPRESA	%	10	1.976,29	197,63	
SPESE GENERALI	%	15	2.173,92	326,09	
TOTALE ANALISI				2.500,01	
PREZZO DI APPLICAZIONE, Euro				2.500,01	
Totale MANODOPERA (41,22%)				814,64	

ANALISI GIUSTIFICATIVA DEI PREZZI		EDILE	
		Op : SC	Comm. n°:
		Rev. : 0	Data: set_20
CODICE	DESCRIZIONE	Sconto	0%
		Offerta	€ 160,00
A.P.A.01	Fornitura in opera di estintore per incendi di classe F schiuma da 6 l ABF - 43 A 233 B 75 F		
	Estintore schiuma da 6 l posato su staffa a muro		
	Fornitura in opera di estintore per incendi di classe F schiuma da 6 l ABF	Sconto da listino	

CODICE	FORNITURA MATERIALI	U.m.	Unitario	Quantità	Importo
	estintore schiuma	a.c.	160,00	1,0	160,00
Totale fornitura materiali				Euro	160,00

Noli, trasporti e mano d'opera	U.m.	Unitario	Quantità	Importo
Trasporti	%	3%	1,00	
Movimentazione in cantiere	%	0%	1,00	
Materiali minuti	%	5%	1,00	
Nolo macchina operatrice	%	0%	1,00	
Operaio Specializzato di 4° Categoria	Euro/h	30,75		
Operaio Qualificato di 3° Categoria	Euro/h	29,18	0,00	
Operaio Comune di 2° Categoria	Euro/h	27,04	0,10	2,704
Totale Noli, Trasporti e Mano d'opera			Euro	2,70

Totale fornitura, noli, trasporti e mano d'opera			Euro	162,70	
Oneri ed utili di impresa			24,3%	Euro	39,54
Totale			Euro	202,24	
Arrotondamenti			Euro	-0,24	

PREZZO DI APPLICAZIONE			Euro/a.c.	202,00
------------------------	--	--	-----------	--------