



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU



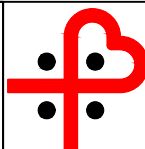
Ministero della Salute



Italiadomani  
PIANO NAZIONALE  
DI RIPRESA E RESILIENZA



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



**ASL8 CAGLIARI**

Azienda socio-sanitaria locale

Sede Legale  
Ospedale Marino, Viale Lungomare Poetto n. 12, Cagliari  
  
Sede operativa  
Cittadella della Salute, via Romagna n. 16, PAD. H, Cagliari  
Telefono: 070 6097934 (Sede operativa)  
Telefono: 070 6097932 - 070 6097909  
mail: direzione.generale@aslcagliari.it



**ARES SARDEGNA**

Azienda Regionale Salute

via Piero della Francesca n. 1  
09047 Selargius (CA)  
cod. fisc. / P. Iva 03990570925

**PNRR - Missione 6 salute, Component 2 – Investimento 1.1.**

Ammodernamento del parco tecnologico e digitale ospedaliero, Sub-intervento 1.1.2 Grandi Apparecchiature.  
CUP B24E22000220006

**STRUTTURA:**

P. O. Marino  
Viale Poetto 12, CAGLIARI

**INTERVENTO:**

**Lavori di adeguamento locali per installazione di:  
RM P.O. Marino**

**ASL n.8 Cagliari**

Struttura Complessa  
Ufficio Tecnico e Patrimonio

sede operativa  
Cittadella della Salute, via Romagna n. 16,  
PAD. H, Cagliari

pec: servizio.tecnico@pec.aslcagliari.it

**ALLEGATO 10**

*progetto definitivo esecutivo*

**Analisi dei Prezzi Unitari**

rev 0

Luglio 2025

Il Progettista

**Ing. Francesco Moi**



Il Responsabile della fase di  
progettazione  
**Ing. Mario Osvaldo Areddu**

Il dirigente delegato di  
SC Ufficio Tecnico e Patrimonio  
**Ing. Fabio Francesco Farci**

Il Responsabile Sicurezza RMN  
**Dott.ssa Marianna Loi**

Il Direttore Dip. Radiologia  
**Dott. Stefano Marcia**

Il Direttore Generale  
**Dott. Aldo Atzori**

# Analisi dei prezzi unitari Categoria OG1 Opere Edilizie

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.001	Lavori e operazioni di approntamento cantiere, con rimozione e pulizia nei locali di materiale di deposito e di risulta dalle precedenti lavorazioni, preparazione dei piani e delle pareti di posa con asportazione di elementi murari e di qualsiasi genere in esubero e contrastanti con le nuove lavorazioni, predisposizione ed organizzazione di area di cantiere con allacciamento elettrico, idrico e di qualsiasi altro impianto tecnologico richiesto e necessario, identificazione di spazi di deposito, carico e scarico, e quanto altro necessario per rendere l'area disponibile all'immediata esecuzione dei lavori.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO			29,995	-
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	2	8	27,798	444,76
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE	2	8	24,895	398,32
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 2.400,00
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 451,93
	Sommano				3.695,01
	Spese Generali				554,25
	Sommano				4.249,26
	Utili Impresa				424,93
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>				<b>4.674,19</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.002	Rimozione di porte ad alto peso in ferro o di alluminio, di qualsiasi spessore, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi, i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla D.L. e riservati all'amministrazione), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento a impianto autorizzato. Valutata per la superficie effettiva rimossa e per superficie fino a 3 m2				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO			29,995	-
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	2	27,798	55,60
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE	1	2	24,895	49,79
	MATERIALI E ACCESSORI				€ -
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 52,72
	Sommano				158,10
	Spese Generali				23,72
	Sommano				181,82
	Utili Impresa				18,18
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>				<b>200,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.003	Rimozione di visive. Rimozione di telaio fisso in legno o metallo, compreso modulo vetrato e controtelaio, trasporto degli elementi rimossi al piano di carico in strada e sgombero, escluso il trasporto alle pubbliche discariche fino ad una distanza di 5 km. Sono esclusi corrispettivi per diritti di discarica.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	1	29,995	30,00
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ -
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 44,76
	Sommano				74,76
	Spese Generali				11,21
	Sommano				85,97
	Utili Impresa				8,60
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>				<b>94,57</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.054	Rimozione tubo di Quench, compreso la rimozione di staffe e sistemi di fissaggio, lo stoccaggio del materiale in apposito deposito provvisorio all'interno del cantiere, compreso ogni onere per realizzare l'opera a regola d'arte.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	2	7	29,995	209,97
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ -
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 549,96
	Sommano				759,92
	Spese Generali				113,99
	Sommano				873,91
	Utili Impresa				87,39
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>				<b>961,30</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.004	Rimozione di pacchetto di sottofondo del tipo cementizio o MDF, perfettamente pulito e livellato fino allo strato resistente; compreso ogni onere per realizzare l'opera a regola d'arte.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO			29,995	-
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,25	27,798	6,95
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE	1	0,25	24,895	6,22
	MATERIALI E ACCESSORI				€ -
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 10,54
	Sommano				23,71
	Spese Generali				3,56
	Sommano				27,27
	Utili Impresa				2,73
	<b>T O T A L E euro / a mq</b>				<b>30,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.005	MASSETTO DI SOTTOFONDO PER PAVIMENTI IN GOMMA, PVC, LINOLEUM, MOQUETTE etc, realizzato in MDF, perfettamente livellato, in spessore minimo di mm 6				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO			29,995	-
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,1	27,798	2,78
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE	1	0,1	24,895	2,49
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 6,59
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				11,86
	Spese Generali				1,78
	Sommano				13,64
	Utili Impresa				1,36
	<b>T O T A L E euro / a mq</b>				<b>15,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.006	RIVESTIMENTO IN TELI DI MESCOLO DI GOMME SITETICHE E NATURALI, con superficie LISCIA LAVABILE E IMPERMEABILE, altezza cm 183, predisposti per attacco con adesivi poliuretanici bicomponenti o acrilici, resistenza al fuoco classe 1, in opera compreso la rasatura della parete con idoneo rasante, tagli, sfridi, approvvigionamento al piano e la pulizia finale spessore mm 4				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO			29,995	-
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,18	27,798	5,00
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE	1	0,18	24,895	4,48
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 37,18
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 6,30
	Sommano				52,96
	Spese Generali				7,94
	Sommano				60,91
	Utili Impresa				6,09
	<b>T O T A L E euro / a mq</b>				<b>67,00</b>



	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.007	Fornitura e posa in opera di massetto del tipo premiscelato a base cementizia, a presa ed essiccazione rapida, idoneo per la posa diretta di pavimenti incollati, anche quelli sensibili all'umidità; conforme alla norma UNI EN 13813 e certificato CE, con una resistenza media a compressione di almeno 30 N/mm <sup>2</sup> (o specifica del prodotto scelto). Spessore 10 cm. Compreso ogni onere per realizzare l'opera a regola d'arte.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO			29,995	-
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,13	27,798	3,61
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE	1	0,13	24,895	3,24
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 8,96
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				15,81
	Spese Generali				2,37
	Sommano				18,18
	Utili Impresa				1,82
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>				<b>20,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.008	Stima costo rifacimento pareti gabbia di Faraday per lo spostamento della visiva e dell'ingresso (nuovi varchi e chiusura dei vecchi); per il passaggio della nuova RM (dal cortile alla sala RM). Compreso lo smontaggio e il rimontaggio di tutti i pannelli di chiusura interni, compreso la modifica al passaggio del Filter Poket se è necessario, compreso la ricostruzione dell'armadio tra il locale tecnico e la sala RM, compreso la sostituzione di alcuni pannelli di parete a chiusura nel caso di usura o rottura in corso ai lavori. Compreso il ripristino della visiva sulla nuova parete ospitante, compreso il montaggio della porta sala RM e ogni onere per realizzare l'opera a regola d'arte.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	2	72	29,995	2.159,64
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	72	27,798	2.001,42
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE	1	16	24,895	398,32
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 12.500,00
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 331,93
	Sommano				17.391,31
	Spese Generali				2.608,70
	Sommano				20.000,00
	Utili Impresa				2.000,00
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>				<b>22.000,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.009	Fornitura e posa in opera di schermatura magnetica idonea a contenere il campo magnetico generato dal sistema RM con linea a 0,5mT e 0,1mT; installata sulle pareti esistenti, tale da contenere le curve isogauss come per legge. Il sistema di confinamento magnetico sarà realizzato a mezzo di laminati ad alta permeabilità magnetica, compattati in pacchi e fissati su apposita struttura di sostegno. Le specifiche definitive, di forma e dimensione dello schermo sono state calcolate mediante una serie di simulazioni del campo magnetico effettuate con un software agli elementi finiti. integrazione schermatura magnetica passiva ed ogni altro onere per realizzare l'opera a regola d'arte				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	32	29,995	959,84
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	32	27,798	889,52
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE	1	32	24,895	796,64
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 2.000,00
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 97,08
	Sommano				4.743,08
	Spese Generali				711,46
	Sommano				5.454,54
	Utili Impresa				545,45
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>				<b>6.000,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.010	Assistenza muraria alla posa di impianto elettrico,Idrico, Condizionamento, Trattamento aria, Gas medicali e per il passaggio macchina alla sala RM in ingresso e uscita.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO			29,995	-
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	2	30	27,798	1.667,85
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE	2	28	24,895	1.394,12
	MATERIALI E ACCESSORI				
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 100,09
	Sommano				3.162,06
	Spese Generali				474,31
	Sommano				3.636,36
	Utili Impresa				363,64
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>				<b>4.000,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.037	Fornitura e posa in opera di parete in alluminio scorrevole e pieghevole a soffietto; compresa di telaio da fissare a pavimento e a muro, compreso il fissaggio. Costituita da pannelli del tipo opaco a garanzia di privacy delle zone emergenza, attesa barellati e preparazionesi. Altezza 180-200 cm. Compreso fissaggio a parete e ruote per lo scorrimento delle ante fino alla creazione di un unico ambiente creando una parete. Compreso ogni onere per realizzare l'opera a regola d'arte.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO			29,995	-
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,65	27,798	18,07
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE	1	0,65	24,895	16,18
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 234,53
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				268,78
	Spese Generali				40,32
	Sommano				309,09
	Utili Impresa				30,91
	<b>T O T A L E euro / a mq</b>				<b>340,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.036	Fornitura e posa in opera di parete in alluminio scorrevole e pieghevole a soffietto; compresa di telaio da fissare a pavimento e a muro, compreso il fissaggio. Costituita da pannelli del tipo opaco a garanzia di privacy delle zone emergenza, attese barellati e preparazionesi. Altezza 180-200 cm. Compreso fissaggio a parete e ruote per lo scorrimento delle ante fino alla creazione di un unico ambiente creando una parete. Compreso ogni onere per realizzare l'opera a regola d'arte.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO			29,995	-
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,75	27,798	20,85
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE	1	0,75	24,895	18,67
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 316,21
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				355,73
	Spese Generali				53,36
	Sommano				409,09
	Utili Impresa				40,91
	<b>T O T A L E euro / a mq</b>				<b>450,00</b>

**Analisi dei prezzi unitari Categoria OS30 Impianti elettrici**

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.038	Fornitura e posa in opera di portale rilevamento "materiali ferro-magnetici". Integrato porta di accesso alla sal magnete. Avviso di prossimità visiva. Rilevamento e localizzazione dell'oggetto. Nessun falso allarme dovuto la barriera della luce. Volume e sensibilità regolabili. Larghezza libera fino a 1.200 mm. Si intende inclusala Messa in servizio e formazione del personale.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] TECNICO INFORMATICO	1	8	40,000	€ 320,00
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	2	6	29,995	179,97
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 20.100,00
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 273,39
	Sommano				20.553,36
	Spese Generali				3.083,00
	Sommano				23.636,36
	Utili Impresa				2.363,64
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>				<b>26.000,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.047	Apparecchio di illuminazione di emergenza rettangolare montato ad incasso in polycarbonato, conforme CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230V c.a.: tipo non permanente, 60 minuti di autonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da 24 W compresa predisposizione per controllo da remoto				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,35	29,995	10,50
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 157,00
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 30,13
	Sommano				197,63
	Spese Generali				29,64
	Sommano				227,27
	Utili Impresa				22,73
	<b>T O T A L E euro / caduno</b>				<b>250,00</b>



	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.011	Apparecchio di illuminazione rettangolare montato ad incasso in polycarbonato, conforme CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230V c.a.:tipo permanente, 60 minuti diautonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da 11 W tipo SA. Compresa predisposizione per controllo da remoto				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,35	29,995	10,50
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 141,19
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 30,13
	Sommano				181,82
	Spese Generali				27,27
	Sommano				209,09
	Utili Impresa				20,91
	<b>T O T A L E euro / caduno</b>				<b>230,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.012	Fornitura di canaletta del tipo Cablofil 200x75 mm di materiale metallico zincato, compreso gli accessori per il fissaggio a soffitto, compreso ogni altro onere per realizzare l'opera a regola d'arte				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,2	29,995	6,00
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,2	27,798	5,56
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 20,14
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 1,50
	Sommano				33,20
	Spese Generali				4,98
	Sommano				38,18
	Utili Impresa				3,82
	<b>T O T A L E euro / ml</b>				<b>42,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.077	Fornitura di canaletta del tipo Cablofil 400x80 mm di materiale metallico zincato, compreso gli accessori per il fissaggio a soffitto, compreso ogni altro onere per realizzare l'opera a regola d'arte.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,25	29,995	7,50
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,25	27,798	6,95
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 27,00
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 2,03
	Sommano				43,48
	Spese Generali				6,52
	Sommano				50,00
	Utili Impresa				5,00
	<b>T O T A L E euro / ml</b>				<b>55,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.013	Fornitura di canaletta del tipo Cablofil 100x54 mm di materiale metallico zincato, compreso gli accessori per il fissaggio a soffitto, compreso ogni altro onere per realizzare l'opera a regola d'arte				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,18	29,995	5,40
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,18	27,798	5,00
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 16,60
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 1,46
	Sommano				28,46
	Spese Generali				4,27
	Sommano				32,73
	Utili Impresa				3,27
	<b>T O T A L E euro / ml</b>				<b>36,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.014	Pannello di illuminazione con file led da incasso in controsoffitti in cartongesso, con alimentatore esterno precablato, sorgente luminosa led temperatura di colore 4000 K non sostituibile, ottica anti-abbaglio, classe di isolamento 1, grado di protezione IP 20, alimentazione 230 V - 50 Hz, potenza di sistema: 36 W, 4000 lm, dimensioni 60 x 60 cm				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,3	29,995	9,00
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE	1	0,3	24,895	7,47
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 48,00
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 5,33
	Sommano				69,80
	Spese Generali				10,47
	Sommano				80,27
	Utili Impresa				8,03
	<b>T O T A L E euro / caduno</b>				<b>88,29</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.027	Barra equipotenziale industriale nuda, con viteria in acciaio inossidabile per serraggio capicorda, completa di due isolatori in duroplastico filettati ed accessori di fissaggio a muro in rame, dimensioni: 500 x 40 x 5 mm, per 12 collegamenti				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,3	29,995	9,00
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE	1	0,3	24,895	7,47
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 118,80
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				135,27
	Spese Generali				20,29
	Sommano				155,56
	Utili Impresa				15,56
	<b>T O T A L E euro / caduno</b>				<b>171,11</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.032	Rimozione di cavi per apparecchi illuminanti, rete dati etc.. (a soffitto o a parete) con relativi accessori, comprese tutte le precauzioni per evitare danni a persone o cose ed ogni altro magistero per consegnare l'opera finita a regola d'arte, compresi inoltre i trasporti orizzontali, il carico su automezzo o il deposito provvisorio dei materiali (ritenuti recuperabili dalla DL e riservati all'amministrazione e/o di risulta), in apposito luogo individuato all'uopo entro l'ambito del cantiere; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto, nonché l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato. Valutata a metro lineare				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,125	29,995	3,75
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 0,20
	Sommano				3,95
	Spese Generali				0,59
	Sommano				4,54
	Utili Impresa				0,45
	<b>T O T A L E euro / ml</b>				<b>5,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.076	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico, posizionato come da planimetrie allegate, composto da quadro in carpenteria metallica con grado di protezione IP 55 con chiusura a chiave, dotato di tutti i dispositivi di protezione ed ausiliari come indicato negli schemi elettrici unifilari allegati, compresi cablaggi, collettore di terra, oneri e accessori. Prevedere spazio disponibile (min. 20%) per il futuro inserimento di dispositivi elettrici.</p> <p>I cavi delle varie linee in partenza dai quadri non dovranno essere derivati dai morsetti e/o attacchi anteriori/posteriori degli interruttori, bensì dovranno attestarsi su morsettiere componibili.</p> <p>Comprensivo di morsetterie in ingresso ed in uscita cavi, collettore di terra in rame elettrolitico, targhette indicatrici pantografate, numerazione delle linee in cavo entranti ed uscenti, accessori di cablaggio, apparecchiature e montaggio delle stesse per rendere il lavoro finito a regola d'arte. Completo di dichiarazione di conformità con allegate le documentazioni relative ed i risultati delle prove di tipo subite e dei calcoli di interpolazione relativi alle prove non subite, targhettatura del costruttore con i propri dati e numero di serie di produzione del quadro applicata in posizione visibile. Conformità alle norme CEI 23-51 o CEI EN</p>				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	14	29,995	419,93
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 6.500,00



	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 4,97
	Sommano				6.924,90
	Spese Generali				1.038,74
	Sommano				7.963,64
	Utili Impresa				796,36
	T O T A L E euro / a corpo				8.760,00

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.016	Presa dati sotto intonaco fascia di prezzo media, sotto intonaco, IP40, completa di accessori, quali telaio, etc., fornita, montata e collegata pronta all'uso. Presa dati RJ45 cat. 6A SF/UTP/ 500MHz. Compreso di ogni onere per realizzare l'opera a regola d'arte.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO			29,995	-
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,2	27,798	5,56
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 27,10
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 0,54
	Sommano				33,20
	Spese Generali				4,98
	Sommano				38,18
	Utili Impresa				3,82
	<b>T O T A L E euro / caduna</b>				<b>42,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.017	Cavo Flessibile conforme CEI20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in miscela termoplastica, tensione nominale 0,6/KV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN60332-1-2, EN50399 e ai requisiti della Normativa Europea, regolamento UE 305/2011-prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, Classe Cca-S1b, d1,a1. Tripolare FG16OM16-0,6/1KV: Sezione 1.5 mmq				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO			29,995	-
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,05	27,798	1,39
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 1,62
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				3,00
	Spese Generali				0,45
	Sommano				3,46
	Utili Impresa				0,35
	<b>T O T A L E euro / ml</b>				<b>3,80</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.018	Cavo Flessibile conforme CEI20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in miscela termoplastica, tensione nominale 0,6/KV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN60332-1-2, EN50399 e ai requisiti della Normativa Europea, regolamento UE 305/2011-prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, Classe Cca-S1b, d1,a1. Tripolare FG16OM16-0,6/1KV: Sezione 2.5 mmq				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO			29,995	-
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,05	27,798	1,39
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 1,93
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				3,32
	Spese Generali				0,50
	Sommano				3,82
	Utili Impresa				0,38
	<b>T O T A L E euro / ml</b>				<b>4,20</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.019	Cavo Flessibile conforme CEI20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in miscela termoplastica, tensione nominale 0,6/KV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN60332-1-2, EN50399 e ai requisiti della Normativa Europea, regolamento UE 305/2011-prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, Classe Cca-S1b, d1,a1. Tripolare FG16OM16-0,6/1KV: Sezione 4 mmq				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO			29,995	-
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,06	27,798	1,67
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 2,40
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				4,07
	Spese Generali				0,61
	Sommano				4,68
	Utili Impresa				0,47
	T O T A L E euro / ml				5,15

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.072	Cavo Flessibile conforme CEI20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in miscela termoplastica, tensione nominale 0,6/KV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN60332-1-2, EN50399 e ai requisiti della Normativa Europea, regolamento UE 305/2011-prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, Classe Cca-S1b, d1,a1. Unipolare FG16OM16-0,6/1KV: Sezione 25mmq				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO			29,995	-
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,08	27,798	2,22
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 3,77
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				5,99
	Spese Generali				0,90
	Sommano				6,89
	Utili Impresa				0,69
	<b>T O T A L E euro / ml</b>				<b>7,58</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.020	Cavo Flessibile conforme CEI20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in miscela termoplastica, tensione nominale 0,6/KV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN60332-1-2, EN50399 e ai requisiti della Normativa Europea, regolamento UE 305/2011-prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, Classe Cca-S1b, d1,a1. Unipolare FG16M16-0,6/1KV: Sezione 35mmq				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO			29,995	-
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,1	27,798	2,78
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 4,75
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				7,53
	Spese Generali				1,13
	Sommano				8,66
	Utili Impresa				0,87
	<b>T O T A L E euro / ml</b>				<b>9,53</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.021	Cavo Flessibile conforme CEI20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in miscela termoplastica, tensione nominale 0,6/KV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN60332-1-2, EN50399 e ai requisiti della Normativa Europea, regolamento UE 305/2011-prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, Classe Cca-S1b, d1,a1. Unipolare FG16M16-0,6/1KV: Sezione 50mmq				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO			29,995	-
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,1	27,798	2,78
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 7,22
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				10,00
	Spese Generali				1,50
	Sommano				11,50
	Utili Impresa				1,15
	<b>T O T A L E euro / ml</b>				<b>12,65</b>



	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.022	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipo marino per esterno, 54 moduli, posizionato come da planimetrie allegate, composto da quadro in poliestere con grado di protezione IP 66 con chiusura a chiave, dotato di tutti i dispositivi di protezione ed ausiliari come indicato negli schemi elettrici unifilari allegati, oneri e accessori. Prevedere spazio disponibile (min. 20%) per il futuro inserimento di dispositivi elettrici. I cavi delle varie linee in partenza dai quadri non dovranno essere derivati dai morsetti e/o attacchi anteriori/posteriori degli interruttori, bensì dovranno attestarsi su morsettiere componibili.</p> <p>Comprensivo di morsetterie in ingresso ed in uscita cavi, targhette indicatrici pantografate, numerazione delle linee in cavo entranti ed uscenti, accessori di cablaggio, apparecchiature e montaggio delle stesse per rendere il lavoro finito a regola d'arte. Completo di dichiarazione di conformità con allegate le documentazioni relative ed i risultati delle prove di tipo subite e dei calcoli di interpolazione relativi alle prove non subite, targhettatura del costruttore con i propri dati e numero di serie di produzione del quadro applicata in posizione visibile. Conformità alle norme CEI 23-51 o CEI EN 61439; materiali a completamento per dare il tutto montato, cablato e reso funzionante a</p>				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	8	29,995	239,96
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 3.300,00

	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 17,35
	Sommano				3.557,31
	Spese Generali				533,60
	Sommano				4.090,91
	Utili Impresa				409,09
	T O T A L E euro / a corpo				4.500,00

## Analisi dei prezzi unitari Categoria OS3 Gas medicali

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.023	Unità terminali per ossigeno, in opera (versione a murare). Presa gas conforme alle norme EN 737-1, completa di fondello, placca di copertura, marc. CE; compreso ogni monere per la realizzazione dell'opera.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	2	29,995	59,99
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 98,11
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				158,10
	Spese Generali				23,72
	Sommano				181,82
	Utili Impresa				18,18
	<b>T O T A L E euro / caduno</b>				<b>200,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.024	Unità terminali per aria compressa, in opera (versione a murare). Presa gas conforme alle norme EN 737-1, completa di fondello, placca di copertura, marc. CE. Compreso ogni onere per realizzare l'opera a regola d'arte				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	2	29,995	59,99
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 98,11
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				158,10
	Spese Generali				23,72
	Sommano				181,82
	Utili Impresa				18,18
	<b>T O T A L E euro / caduno</b>				<b>200,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.025	Unità terminali per vuoto, in opera (versione a murare). Presa gas conforme alle norme EN 737-1, completa di fondello, placca di copertura, marc. CE. Compreso ogni onere per realizzare l'opera a regola d'arte.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	2	29,995	59,99
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 98,11
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				158,10
	Spese Generali				23,72
	Sommano				181,82
	Utili Impresa				18,18
	<b>T O T A L E euro / caduno</b>				<b>200,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.026	Fornitura e collocazione di tubazione di rotoli di rame 10x12 mm conforme alla 7396 - 1/2 per impianti gas medicali, privo di tracce di oli, grassi ed ogni tipo d'inquinante, con tappi alle estremità; in opera mediante saldobrasatura con lega d'argento con punto di fusione superiore a 450° C e cadmio inferiore allo 0,025%; la saldatura deve essere eseguita in presenza di gas inerte. Compreso l'onere dello staffaggio con supporti ogni 100 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o viti ad espansione secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.; compresi i pezzi speciali, le etichette con colori e frecce indicanti il flusso; omologata per impianti gas medicali, in opera mediante saldatura con apporto di Castolin. Non sono comprese tutte le opere murarie necessarie alle eventuali aperture delle tracce, ai fori ai ripristini con calce cementizia, alla finitura con tonachina lisciata o gesso a scelta della D.L., gli eventuali ponteggi, compresi gli accessori di montaggio ed ogni altro onere e magistero				
	<b>Elementi:</b>	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,15	29,995	4,50
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 12,25
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				16,75

	Spese Generali				2,51
	Sommano				19,26
	Utili Impresa				1,93
	T O T A L E euro / m				21,19

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.027	Fornitura e collocazione di tubazione di verghe di rame nudo 14x16 mm conforme alla 7396 - 1/2 per impianti gas medicali, privo di tracce di oli, grassi ed ogni tipo d'inquinante, con tappi alle estremità; in opera mediante saldobrasatura con lega d'argento con punto di fusione superiore a 450° C e cadmio inferiore allo 0,025%; la saldatura deve essere eseguita in presenza di gas inerte. Compreso l'onere dello staffaggio con supporti ogni 100 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o viti ad espansione secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.; compresi i pezzi speciali, le etichette con colori e frecce indicanti il flusso; omologata per impianti gas medicali, in opera mediante saldatura con apporto di Castolin. Non sono comprese tutte le opere murarie necessarie alle eventuali aperture delle tracce, ai fori ai ripristini con calce cementizia, alla finitura con tonachina lisciata o gesso a scelta della D.L., gli eventuali ponteggi, compresi gli accessori di montaggio ed ogni altro onere e magistero				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,15	29,995	4,50
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 18,21
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				22,71
	Spese Generali				3,41



	Sommano				26,12
	Utili Impresa				2,61
	T O T A L E euro / m				28,73

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.028	Fornitura e collocazione di tubazione di rotoli di rame nudo 8x10 mm conforme alla 7396 - 1/2 per impianti gas medicali, privo di tracce di oli, grassi ed ogni tipo d'inquinante, con tappi alle estremità; in opera mediante saldobrasatura con lega d'argento con punto di fusione superiore a 450° C e cadmio inferiore allo 0,025%; la saldatura deve essere eseguita in presenza di gas inerte. Compreso l'onere dello staffaggio con supporti ogni 100 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o viti ad espansione secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.; compresi i pezzi speciali, le etichette con colori e frecce indicanti il flusso; omologata per impianti gas medicali, in opera mediante saldatura con apporto di Castolin. Non sono comprese tutte le opere murarie necessarie alle eventuali aperture delle tracce, ai fori ai ripristini con calce cementizia, alla finitura con tonachina lisciata o gesso a scelta della D.L., gli eventuali ponteggi, compresi gli accessori di montaggio ed ogni altro onere e magistero				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,15	29,995	4,50
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 11,31
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				15,81
	Spese Generali				2,37

	Sommano				18,18
	Utili Impresa				1,82
	T O T A L E euro / m				20,00

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.029	Fornitura e collocazione di tubazione di verghe di rame nudo 12x14 mm conforme alla 7396 - 1/2 per impianti gas medicali, privo di tracce di oli, grassi ed ogni tipo d'inquinante, con tappi alle estremità; in opera mediante saldobrasatura con lega d'argento con punto di fusione superiore a 450° C e cadmio inferiore allo 0,025%; la saldatura deve essere eseguita in presenza di gas inerte. Compreso l'onere dello staffaggio con supporti ogni 100 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o viti ad espansione secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L.; compresi i pezzi speciali, le etichette con colori e frecce indicanti il flusso; omologata per impianti gas medicali, in opera mediante saldatura con apporto di Castolin. Non sono comprese tutte le opere murarie necessarie alle eventuali aperture delle tracce, ai fori ai ripristini con calce cementizia, alla finitura con tonachina lisciata o gesso a scelta della D.L., gli eventuali ponteggi, compresi gli accessori di montaggio ed ogni altro onere e magistero				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,15	29,995	4,50
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 15,90
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				20,40
	Spese Generali				3,06

	Sommano				23,46
	Utili Impresa				2,35
	T O T A L E euro / m				25,81

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.030	Fornitura e posa in opera di Quadro riduzione compleo (O2,AM,AT) compreso di Kit allarme integrato quadro riduttori; compreso di valvole di area integrata e presa each e gruppo di controllo vuoto e accessori di completamento (sensore di stato valvola e cablaggio); compreso di allarmi di II stadio per gas medicali, 9 ingressi; compreso allarmi VVF controllo stao valvole 5 ingressi; compreso centralino a parete, Cavo flessibile CEI 20-13 isolato, barra equipotenziale di messa a terra, cavallotto equipotenziale, cavo flessibile unipolare FG17-450/750 V, interruttore automatico differenziale bipolare, compreso Tubo antistatico uso O2, AM, V, Ega ed ogni altro onere per la realizzazione dell'impianto a regola d'arte.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	2	32	29,995	1.919,68
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	16	27,798	444,76
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 10.579,04
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 100,00
	Sommano				13.043,48
	Spese Generali				1.956,52
	Sommano				15.000,00
	Utili Impresa				1.500,00
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>				<b>16.500,00</b>

**Analisi dei prezzi unitari Categoria OS28 Opere Elettromeccaniche**

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.031	TUBO multistrato del tipo PEXAL D50 isolato, come prescritto dalla Norma, in opera su controsoffitto per impianti di riscaldamento di fabbricati civili e industriali, compresi sfridi, pezzi speciali, incollaggio, apertura e chiusura di tracce e fori su murature, solai o strutture di qualsiasi tipo o a pavimento. Passaggio tubazioni macchina come da Progetto Esecutivo				
	<b>Elementi:</b>	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,2	29,995	6,00
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 42,22
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				48,22
	Spese Generali				7,23
	Sommano				55,45
	Utili Impresa				5,55
	<b>T O T A L E euro / a m</b>				<b>61,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.034	Fornitura e posa in opera di CIRCOLATORE GEMELLATO Tipo Magna3 D simile o equivalente ad alta efficienza energetica per sistemi di riscaldamento e raffreddamento ad alte prestazioni a circuito aperto o chiuso, realizzato in corpo unico in ghisa GG 25, con attacchi allineati e completi di bocchettoni per montaggio diretto sulla tubazione; separazione idraulica delle pompe mediante valvola clapet. Motore trifase a 220 o 380 V con telesalvamotore a due velocità. Display intuitivo che consente di connettersi in modalità wireless con l'app in Remoto utile per il monitoraggio. Pompa include la comunicazione fieldbus tramite moduli CIM, ingressi analogici e digitali e relè configurabili. Corpo pompa in ghisa o acciaio inossidabile; con portata calcolata di 5,4 mc/h, Prevalenza della Pompa 15,45 m, Prevalenza massima 180 dm, Dimensioni attacco DN40, Pressione Nominale della connessione PN 6/10, Potenza massima assorbita 600W				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	2	7	29,995	419,93
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 6.342,00
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 194,60
	Sommano				6.956,53
	Spese Generali				1.043,48
	Sommano				8.000,00
	Utili Impresa				800,00
	<b>T O T A L E euro / caduno</b>				<b>8.800,00</b>



	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.033	Sovraprezzo per il Chiller per adeguamento caratteristiche meccaniche ed elettroniche. Inclusi oneri e componenti necessari per la loro installazione e corretto funzionamento. Tubazioni in PEXAL escluse. Il Chiller dovrà essere provvisto di Riarmo automatico ed essere resistente alle Nebbie saline secondo le Prescrizioni della stazione Appaltante.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	2	20	29,995	1.199,80
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 3.400,00
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 143,28
	Sommano				4.743,08
	Spese Generali				711,46
	Sommano				5.454,54
	Utili Impresa				545,45
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>				<b>6.000,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.035	Fornitura e posa in opera di Accumulatore coibentato rigido per acqua refrigerata inox AISI 304 tipo o equivalente al modello Cordivari Inox XBL300 da 288 litri. Incluso ogni onere e accessorio per la corretta installazione e funzionamento.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	4	29,995	119,98
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 500,00
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 12,43
	Sommano				632,41
	Spese Generali				94,86
	Sommano				727,27
	Utili Impresa				72,73
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>				<b>800,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.045	Fornitura e installazione di integrazione sistema BMS compreso ogni opera per realizzare l'opera a regola d'arte.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	2	8	29,995	479,92
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 2.560,00
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 122,14
	Sommano				3.162,06
	Spese Generali				474,31
	Sommano				3.636,36
	Utili Impresa				363,64
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>				<b>4.000,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.039	Fornitura e posa in opera di sistema VRV o VRF da 7 kW in rafrrescamento con unità esterna ed interna a cassetta a 4 vie, incluso controllo remoto, le tubazioni gas coibentati fino a 15 metri e scarichi condense; incluso oni opera per la corretta installazione a regola d'arte.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	2	16	29,995	959,84
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 5.996,68
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				6.956,52
	Spese Generali				1.043,48
	Sommano				8.000,00
	Utili Impresa				800,00
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>				<b>8.800,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.040	Fornitura e installazione di Unità Trattamento Aria (UTA) da 2800 mc/H, 20 kW in riscaldamento/raffrescamento; compreso ogni onere per realizzare l'opera a regola d'arte. Compreso di controllo remoto, accessori e avviamento.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	2	34	29,995	2.039,66
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 26.240,18
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				28.279,84
	Spese Generali				4.241,98
	Sommano				32.521,82
	Utili Impresa				3.252,18
	<b>T O T A L E euro / a corpo</b>				<b>35.774,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.041	Fornitura e posa in opera di condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo Norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, misurate secondo UNI EN 14239 e guida AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto. Spessore 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1200 mm				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	2	0,2	29,995	12,00
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 28,90
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				40,89
	Spese Generali				6,13
	Sommano				47,03
	Utili Impresa				4,70
	<b>T O T A L E euro / a mq</b>				<b>51,73</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.042	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo Norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'assemblaggio, secondo EN 14239 e guida ALCARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1200 mm				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	2	0,3	29,995	18,00
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 40,00
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				€ 1,30
	Sommano				59,29
	Spese Generali				8,89
	Sommano				68,19
	Utili Impresa				6,82
	T O T A L E euro / a mq				75,00

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.043	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: con sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore fra i 600 e i 1200 mm				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	2	0,12	29,995	7,20
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 12,81
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				20,01
	Spese Generali				3,00
	Sommano				23,01
	Utili Impresa				2,30
	<b>T O T A L E euro / caduno</b>				<b>25,31</b>



	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.044	Giunti antivibranti per il collegamento tra condotte e unità motorizzate, realizzate con una parte centrale in materiale flessibile, con caratteristiche di reazione al fuoco pari a quelle dell'isolamento termico utilizzato, e bordi laterali in lamina metallica, comprese flange per l'interposizione degli stessi; misurati al metro lineare di perimetro				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,25	29,995	7,50
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 20,96
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				28,46
	Spese Generali				4,27
	Sommano				32,73
	Utili Impresa				3,27
	<b>T O T A L E euro / caduno</b>				<b>36,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.046	Aspiratore d'aria di tipo cassonato a trasmissione realizzato con pannelli coibentati in lamiera zincata con profili in acciaio, ventilatore centrifugo a doppia aspirazione montato su supporti antivibranti, motore elettrico con ventilazione aria esterna montato su supporti antivibranti in neoprene, portina d'ispezione, motore a doppia polarità (4 o 6 poli), alimentazione 230V-50Hz, delle seguenti caratteristiche: portata aria media 3000 mc/h, Hst 470 Pa, potenza 0,55kW				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	2	5	29,995	299,95
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 704,00
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				1.003,95
	Spese Generali				150,59
	Sommano				1.154,54
	Utili Impresa				115,45
	<b>T O T A L E euro / caduno</b>				<b>1.270,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.048	Diffusore multidirezionale quadrato in alluminio anodizzato naturale completo di serranda di taratura, dato in opera a perfetta regola d'arte, con esclusione delle opere murarie e comprensivo del materiale di consumo, delle dimensioni di: 300 x 300 mm				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,5	29,995	15,00
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 92,65
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				107,65
	Spese Generali				16,15
	Sommano				123,79
	Utili Impresa				12,38
	<b>T O T A L E euro / caduno</b>				<b>136,17</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.050	Fornitura e posa in opera di condotta per termoventilazione e condizionamento aria realizzata con pannelli sandwich con trattamento antimicrobico, costituiti da un'anima di schiuma oliuretana espansa ad acqua, senza uso di CFC, HCFC, HFC e HC, espandente dell'isolante con ODP (ozone depletion potential)=0 e GWP (global warming potetntial)=0 densità 50-54 kg/mc, rivestita sul lato interno con una lamina di alluminio goffrato, conduttività termica iniziale li=0,022W (m °C), classe di reazione al fuoco 0-1, classificazione dei fumi di combustione F1 secondo NF F 16 101, completa di accessori per corretto montaggio e sfrido di lavorazione: pannello spessore 20,5 mm, rivestito da alluminio interno 80 u ed esterno 200 u; compreso di pezzi speciali ed ogni altro onere per realizzare l'opera a regola d'arte.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	2	0,22	29,995	13,20
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO			27,798	-
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 36,00
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				49,19
	Spese Generali				7,38
	Sommano				56,57
	Utili Impresa				5,66
	<b>T O T A L E euro / a mq</b>				<b>62,23</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.049	Fornitura e posa in opera di diffusore circolare (anemostato) a coni regolabili in alluminio verniciato, completo di serranda di taratura ed equalizzatore, dato in opera a perfetta regola d'arte, D 250 mm				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,5	29,995	15,00
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,5	27,798	13,90
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 197,99
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				226,88
	Spese Generali				34,03
	Sommano				260,91
	Utili Impresa				26,09
	<b>T O T A L E euro / a mq</b>				<b>287,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.051	Fornitura e posa in opera di diffusore circolare (anemostato) a coni regolabili in alluminio verniciato, completo di serranda di taratura ed equalizzatore, dato in opera a perfetta regola d'arte, D 200 mm				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,5	29,995	15,00
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,5	27,798	13,90
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 179,80
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				208,70
	Spese Generali				31,30
	Sommano				240,00
	Utili Impresa				24,00
	<b>T O T A L E euro / a mq</b>				<b>264,00</b>

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.052	Tubo flessibile in alluminio rinforzato 20 u doppio strato ad alta flessibilità con inclusione di efficacia antimicrobica autosanificante decennale a base di argento zeolita contro gli agenti patogeni (Legionella Pneumophila, Salmonella choleraesuis, Aspergillus Niger, Escherichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus Aureus, Candida Albicans), ricoperto esternamente da un materassino in PET di 20 mm, temperatura di utilizzo -40 °C +110 °C, massima velocità dell'aria 30 m/sec, pressione di esercizio massima 3000 Pa, certificato classe 1-1 di resistenza al fuoco, grado di igroscopicità 0,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, esclusi staffaggi: Dnominale 315 mm				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,15	29,995	4,50
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,15	27,798	4,17
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 23,93
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				32,59
	Spese Generali				4,89
	Sommano				37,48
	Utili Impresa				3,75
	T O T A L E euro / a m				41,23

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		Quantità	unitario	totale
NP.053	Coibentazione esterna di canale in lamiera zincata con materassino in fibra minerale spessore 50 mm, finitura esterna con carta d'alluminio retinata e giunzioni nastarate rifinito esternamente con rete metallica zincata a maglia esagonale, in opera compreso l'onere per il materiale di consumo, per canali posti a terra.				
	Elementi:	n° Operai	Ore	€/Ora	€
	(A) [RU.0001.0001.0001] OPERAIO SPECIALIZZATO	1	0,125	29,995	3,75
	(A) [RU.0001.0001.0002] OPERAIO QUALIFICATO	1	0,125	27,798	3,47
	(A) [RU.0001.0001.0003] OPERAIO COMUNE			24,895	-
	MATERIALI E ACCESSORI				€ 15,39
	(A) [B.0006.0012.0001] ONERI VARI				
	Sommano				22,61
	Spese Generali				3,39
	Sommano				26,00
	Utili Impresa				2,60
	<b>T O T A L E euro / a m</b>				<b>28,60</b>