



## AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'

# Alma Mater Studiorum Università degli studi di Bologna

Realizzazione del Fano Marine Center  
Presso la sede Bigea  
Viale Adriatico 1 /n Fano

PROPRIETA' EDIFICIO  
DEMANIO MARITTIMO

CODICE EDIFICIO N.  
245

CODICE PROGETTO N.

TICKET N.

DIRIGENTE AREA EDILIZIA E SOSTENIBILITA'  
Ing. ANDREA BRASCHI

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO  
Geom. Dina Uccelli

DIRETTORE DEI LAVORI  
Per. Ind. Marco Migani

### PROFESSIONISTI INCARICATI

PROGETTO ARCHITETTONICO

Ing. F. Pinton

PROGETTO IMPIANTI MECCANICI

Ing. F. Pinton

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

Ing. F. Pinton

PROGETTO OPERE STRUTTURALI

Ing. F. Pinton

COORDINATORE PER LA SICUREZZA  
IN FASE DI PROGETTAZIONE

Geom. V. Aquilia

COORDINATORE PER LA SICUREZZA  
IN FASE DI ESECUZIONE

Geom. V. Aquilia



LIVELLO DELLA PROGETTAZIONE:

FATTIBILITA'  
TECNICA  
ECONOMICA

☐

DEFINITIVO

☐

ESECUTIVO

☒

AS-BUILT

☐

OGGETTO TAVOLA

Analisi prezzi unitari  
Nuovi Laboratori

SCALA

-

N° PROGRESSIVO ELENCO ELABORATI  
19098xPE\_GANP\_00

DATA

29.06.20

TAVOLA N°

**GANP**

REV.

00

DATA

29.06.20



**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n° 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

**Costo orario manodopera  
(secondo dati del prezziario Regione Emilia Romagna - 2019 )**

	n. operai	Costo medio orario
operario specializzato	1	29,26 €
operaio qualificato	1	27,20 €
manovale specializzato	1	24,53 €

**Squadra tipo impianti tecnologici (secondo D.M. 11 dicembre 1978)**

	n. operai	Costo medio orario	Costo totale operai
operario specializzato	1	29,26 €	29,26 €
operaio qualificato	1	27,20 €	27,20 €
manovale specializzato	2	24,53 €	49,06 €
			<b>105,52 €</b>

	n. operai	Costo totale	Costo medio orario
<b>costo orario medio squadra tipo</b>	4	105,52 €	<b>26,38 €</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n° 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>
NP.OE.002	Rifacimento copertura

<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h			0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	110,00	29,26	3218,60
1.03	c. operaio qualificato*	h	110,00	27,20	2992,00
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
	<b>totale manodopera</b>				6210,60
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	rifacimento copertura	ac	1,00	39500,00	39500,00
2.02					0,00
2.03					0,00
	<b>totale materiali</b>				39500,00
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
	<b>totale mezzi d'opera</b>				0,00
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	39500,00	1580,00
4.02	b.....				
4.03	c.....				
	<b>totale trasporti</b>				1580,00
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				47290,60
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				6147,78
<b>7</b>	<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>				53438,38
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				5343,84
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				58782,22

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n° 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>
NP.OE.003	Nuovo container

<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h			0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	8,00	29,26	234,08
1.03	c. operaio qualificato*	h	8,00	27,20	217,60
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
	<b>totale manodopera</b>				451,68
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	materiale di consumo e basamento	ac	1,00	20000,00	20000,00
2.02					0,00
2.03					0,00
	<b>totale materiali</b>				20000,00
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
	<b>totale mezzi d'opera</b>				0,00
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	20000,00	800,00
4.02	b.....				
4.03	c.....				
	<b>totale trasporti</b>				800,00
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				21251,68
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				2762,72
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		24014,40
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				2401,44
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				26415,84

<b>Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.</b> Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna					
<b>N. EPU/sub</b>		<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>			
<b>NP 004</b>		<u>Chiusura Forometrie Esistenti sul Solaio (Vasche e Vano Scala a Choicciola).</u> Esecuzione di Fori e inghisaggi con Resina Chimica, Angolari, Solaio Collaborante in Lamiera Grecata, Rete Elettrosaldada, Getto Cls, Sottofondo Alleggerito.			
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h			
1.02	b. operaio specializzato*	h	40,00	29,26	1170,40
1.03	c. operaio qualificato*	h		27,20	
1.04	d. operaio comune*	h	40,00	24,53	981,20
<b>totale manodopera</b>					<b>2151,60</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
2.01	Resina Chimica Tipo Hilti HIT HY 200 A	cad	26	29,69	773,36
2.02	Barra Ancoraggio M12 5.8 200mm/200mm	cad	266	1,10	293,73
2.03	Lamiera Grecata HI Bond A55/P600 Sp.1,2mm	mq	14,97	23,71	354,88
2.04	Tassello M8 5.8 / 400mm	cad	67	2,00	133,00
2.05	Rete Elettrosaldada Ø8 15x15	mq	14,97	4,12	61,74
2.06	Calcestruzzo Rck 30 N/mmq	mc	1,26	105,65	132,65
2.07	Premiscelato Sabbia Cemento con Argilla espansa idrorepellente persottopavimentoalleggeriti	mq	14,97	44,29	663,00
<b>totale materiali</b>					<b>2412,37</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	Pompa Cls	cad	1,00	106,20	106,20
3.02					
3.03					
<b>totale mezzi d'opera</b>					<b>106,20</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	2412,37	96,49
4.02					
4.03					
<b>totale trasporti</b>					<b>96,49</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>4766,66</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				619,67
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>5386,33</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				538,63
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>5924,96</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

**N. EPU/sub**      **descrizione della lavorazione prevista nella lista delle categorie e forniture**

**NP.OE.005**    **Pannellatura a Soffitto REI ed isolamento acustico**

N	Elemento dell'analisi	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h			
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,33	27,20	9,07
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
totale manodopera					9,07
<b>2</b>	<b>Materiali</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
2.01	Pannello Lana Minerale 4cm, 75Kg/mc	mq	1	6,71	6,71
2.02	Doppia Lastra in Cartongesso Sp. 15 mm	mq	2	17,60	35,20
2.03	Telaio e Minuteria a corredo	mq	1	1,50	1,50
2.04	Stucco, Rasante	mq	1	1,00	1,00
totale materiali					44,41
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01				0,00	0,00
3.02					
3.03					
totale mezzi d'opera					0,00
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	44,41	1,78
4.02					
4.03					
totale trasporti					1,78
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>55,25</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				7,18
<b>7</b>	<b>pt. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>				<b>62,43</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				6,24
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>68,67</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

**N. EPU/sub**      **descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture**

<b>NP 006</b>	<b>Parete in Cartongesso portante REI 60, con doppia struttura Metallica, costituita da 2 lastre esterne sp.12,5mm lato carichi, 2 lastre interna sp. 12,5mm, 1 lastra sp.12,5m esterna; interposizione di Isolante in Lana di Vetro 60+60mm, densita' 75 kg/mc. Stuccatura e Rasatura compresa.</b>
---------------	--

<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h			
1.02	b. operaio specializzato*	h	1,44	29,26	42,13
1.03	c. operaio qualificato*	h		27,20	0,00
1.04	d. operaio comune*	h	0,72	24,53	17,66
<b>totale manodopera</b>					<b>59,80</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
	Doppia Lastra in Cartongesso da 12,5mm Tipo Gyproc Habito Forte 13, Tipo D, <u>Lato Carichi</u>	mq	2	6,33	12,67
	Doppi Lastra in Cartongesso da 12,5mm Tipo Gyproc Habito Forte 13, Tipo D, <u>Interna</u>	mq	2	6,33	12,67
	Lastra singola in Cartongesso da 12,5mm Tipo Gyproc Habito Forte 13, Tipo D	mq	1	6,33	6,33
	Doppia Struttura Metallica in Lamiera d'Acciao Zincata Z100, 0,6mm	mq	1	3,00	3,00
	Minuteria a corredo	mq	1	0,50	0,50
	Doppio Isolante in Lana di Vetro 6+6cm, Tipo G3, alta densita' idrorepellente	mq	2	12,77	25,54
	Stucco, Rasante	mq	1	1,00	1,00
<b>totale materiali</b>					<b>61,71</b>
<b>Sconto Fornitore</b>					<b>-21,60</b>
<b>totale materiali</b>					<b>40,11</b>



<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01					0,00
3.02					
3.03					
				<b>totale mezzi d'opera</b>	<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	61,71	2,47
4.02					
4.03					
				<b>totale trasporti</b>	<b>2,47</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>102,37</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				13,31
<b>7</b>			<b>pt. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>115,68</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				11,57
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>127,25</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

N. EPU/sub		descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture			
NP 007		Parete in Cartongesso, costituita da 2 lastre esterne per parte sp.12,5mm lato carichi; interposizione di Isolante in Lana di Vetro 70mm, densita' 75 kg/mc. Stuccatura e Rasatura compresa.			
N	Elemento dell'analisi	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
1	Manodopera				
1.01	a. operaio IV livello*	h			
1.02	b. operaio specializzato*	h	0,96	29,26	28,09
1.03	c. operaio qualificato*	h		27,20	0,00
1.04	d. operaio comune*	h	0,48	24,53	11,77
			totale manodopera		39,86
2	Materiali	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
	Doppia Lastra in Cartongesso da 12,5mm Tipo Gyproc Habito Forte 13, Tipo D, <u>Lato Carichi</u>	mq	2	6,33	12,67
	Doppia Lastra in Cartongesso da 12,5mm Tipo Gyproc Habito Forte 13, Tipo D, <u>Lato Carichi</u>	mq	2	6,33	12,67
	Telaio e Minuteria a corredo	mq	1	1,50	1,50
	Isolante in Lana di Vetro 7cm, Termo Acustico	mq	1	2,92	2,92
	Stucco, Rasante	mq	1	1,00	1,00
			totale materiali		30,75
			Sconto Fornitore		-7,69
			totale materiali		23,06
3	Mezzi d'opera				
3.01					0,00
3.02					
3.03					
			totale mezzi d'opera		0,00
4	Trasporti				
4.01	franco cantiere	%	4,00	30,75	1,23
4.02					
4.03					
			totale trasporti		1,23
5	TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)				64,16
6	SPESE GENERALI				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				8,34
7		pt. lavoraz+sp. gen.(5+6.01			72,50
8	UTILI D'IMPRESA				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				7,25
9	TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)				79,75

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

N. EPU/sub		descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture			
#RIF!	Controparete in Cartongesso costituita da 1 lastre esterne sp.15mm; Isolante in Lana di Vetro o Lana Minerale 45mm, densita' 75 kg/mc. Stuccatura e Rasatura compresa.				
N	Elemento dell'analisi	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
1	Manodopera				
1.01	a. operaio IV livello*	h			
1.02	b. operaio specializzato*	h	0,32	29,26	9,36
1.03	c. operaio qualificato*	h		27,20	0,00
1.04	d. operaio comune*	h	0,32	24,53	7,85
			totale manodopera		17,21
2	Materiali	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
	Lastra in Cartongesso Tipo DF Sp.15mm	mq	1	5,00	5,00
	Telaio e Minuteria a corredo	mq	1	1,50	1,50
	Isolante in Lana di Vetro o Lana Minerale 45mm, Termo Acustico Reazione al Fuoco A1	mq	1	1,83	1,83
	Stucco, Rasante	mq	1	1,00	1,00
			totale materiali		9,33
			Sconto Fornitore		-2,33
			totale materiali		7,00
3	Mezzi d'opera				
3.01					0,00
3.02					
3.03					
			totale mezzi d'opera		0,00
4	Trasporti				
4.01	franco cantiere	%	4,00	9,33	0,37
4.02					
4.03					
			totale trasporti		0,37
5	TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)				24,59
6	SPESE GENERALI				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				3,20
7		pt. lavoraz+sp. gen.(5+6.01		27,78	
8	UTILI D'IMPRESA				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				2,78
9	TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)				30,56

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

**N. EPU/sub**      **descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture**

**NP 009**      **Controsoffitto Forometrie Solaio P.Primo (soffitto del P.Terra), con Telaio fissato in corrispondenza dello spessore del Solaio, costituito da 2+2 lastre esterne sp.12,5mm per garantire la protezione ignifuga REI 60. Stuccatura e Rasatura compresa.**

N	Elemento dell'analisi	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h			
1.02	b. operaio specializzato*	h	0,64	29,26	18,73
1.03	c. operaio qualificato*	h		27,20	0,00
1.04	d. operaio comune*	h	0,32	24,53	7,85
totale manodopera					26,58
<b>2</b>	<b>Materiali</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
	Lastra in Cartongesso Tipo DF	mq	4	5,00	20,00
	Telaio e Minuteria a corredo	mq	1	1,50	1,50
	Stucco, Rasante	mq	1	1,00	1,00
totale materiali					22,50
Sconto Fornitore					-7,88
totale materiali					14,63
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01					0,00
3.02					
3.03					
totale mezzi d'opera					0,00
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	22,50	0,90
4.02					
4.03					
totale trasporti					0,90
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>42,10</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				5,47
<b>7</b>			pt. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)		47,57
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				4,76
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>52,33</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

**Costo orario manodopera**

**(secondo dati del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali - Maggio 2016 )**

	n. operai	Costo medio orario
operario IV livello	1	30,85 €
operario specializzato	1	29,26 €
operaio qualificato	1	27,20 €
manovale specializzato	1	24,53 €

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista delle categorie e forniture</b>				
NP.IE.001	Fornitura e posa in opera di gruppo elettrogeno in versione cofanata avente le seguenti caratteristiche: Potenza LTP 45,75 kVA; Tensione nominale: 400V Trifase; Frequenza nominale: 50 Hz; Fattore di potenza: 0,8. MOTORE completo di batteria di avviamento e serbatoio carburante, con le seguenti caratteristiche: N° cilindri: 4 in linea; cilindrata: 3319 cc; sistema di raffreddamento ad acqua; consumo di carburante diesel al 75% PRP: 8,19 l/h; Capacità del serbatoio carburante (Diesel): 68l. ALTERNATORE: Senza spazzole a 4 poli; Frequenza nominale: 50Hz; Tensione: 400V; Cosφ: 0,8; Efficienza (3/4): 88,7%; Regolatore di tensione: precisione 1% (condizioni statiche); Classe di isolamento H. STRUMENTAZIONE: Quadro Automatico ACP con pannello integrato e connesso al generatore, con modulo di controllo a microprocessore che raccoglie tutti i circuiti elettronici di comando, controllo e segnalazione. COFANATURA: Realizzata con pannelli modulari in acciaio zincato opportunamente trattati per resistere alla corrosione ed a condizioni ambientali aggressive, fissati e sigillati; Dimensioni (L,P,H): 2000x920x1310 mm; Insonorizzata a norme CEE [66 dB (A) a 7 metri]. Completo di platea di basamento in cls Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte.				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	6,00	29,26	175,56
1.03	c. operaio qualificato*	h	6,00	27,20	163,20
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>338,76</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	Gruppo elettrogeno potenza 40 kVA	ac	1,00	7200,00	7200,00
2.02	accessori	ac	1,00	720,00	720,00
2.03					0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>7920,00</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	7920,00	316,80
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>316,80</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>8575,56</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				1114,82
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>9690,38</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				969,04
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>10659,42</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

N. EPU/sub		descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture			
NP.IE.005	Fornitura e posa in opera di UPS trifase da 40 kVA con un'autonomia di 15 min. UPS di classe VFI-SS-111 transformer-less avente le seguenti caratteristiche: - Tensione di ingresso nominale: 380/400/415 V trifase + neutro selezionabile da display; - Tolleranza della tensione di ingresso: -15/+20% a 400 V, tolleranza della frequenza di ingresso: -10/+10% della frequenza nominale (50/60Hz);- Fattore di potenza in ingresso: > 0,99 al 100% della potenza nominale, THDI a monte < 2,5 % alla Pn; - Potenza nominale a PF1 (kVA=kW) fino a +40°C senza alcun deterioramento delle prestazioni verificate da un organismo indipendente accreditato (es. TÜV). Funzionamento fino a +50°C per un tempo limitato con un de-rating della potenza del 30%; - Tensione di uscita nominale: 380/400/415 V trifase + neutro, con variazione <±1 % al 100 % del carico; - Frequenza: 50 Hz / 60 Hz +/-0,1%; - L'efficienza totale AC/AC deve essere superiore al 96% al 50% del carico e maggiore di 99% in funzionamento da bypass statico. Efficienza verificata e certificata da un organismo indipendente accreditato (es. TÜV); - L'UPS deve essere compatibile con il funzionamento con gruppo elettrogeno e avere un avviamento "soft-start" a rampa da 0% al 100% in un tempo configurabile da 1 a 120 secondi; - L' UPS deve essere progettato per avere un MTBF maggiore di 350.000 ore in funzionamento VFI; ridotti tempi di riparazione (MTTR) grazie ad una architettura basata su sotto assiemi segregati meccanicamente; - L'UPS è equipaggiato con dispositivo di sezionamento incluso nell' UPS a protezione del ritorno di energia verso rete (backfeed); - L' UPS deve essere in grado di individuare, allertare e proteggersi in caso di cablaggio errato delle polarità di batteria e dei cavi di potenza; - L'UPS è composto da: raddrizzatore e inverter IGBT 3 livelli, carica batterie, bypass automatico e bypass manuale di manutenzione; - L'UPS deve essere in grado di funzionare con i seguenti tipi di accumulatori: al piombo ermetico / piombo a vaso aperto / NiCd; - L'interfaccia utente dell'UPS deve essere costituita da un display grafico touchscreen da 7" a colori. - Connessione per scambio comandi/avvisi e predisposizione per la connessione remota tramite una scheda dati I/O programmabile con un minimo di 3 ingressi, contatto E.P.O. e 4 contatti di uscita e almeno una porta RS485; - Connessione per collegamento remoto tramite scheda ethernet con almeno 2 porte di comunicazione seriale di cui una RS232, una RS485 ed una porta Ethernet con i seguenti protocolli di comunicazione: SNMP v1 / v3, MODBUS su TCP/IP, HTTP, SMTP, PROFIBUS, PROFINET. Scheda in grado di collegare l' UPS ad un cloud remoto per gestione notifiche tramite APP per dispositivi mobili. - Collegamento cavi dal basso; - Grado di protezione IP 20 ; colore RAL7016; - Conformità alle norme EN62040-1, EN62040-2 in classe C2 e C3; - Il costruttore delle apparecchiature deve essere certificato ISO9001 e ISO14001 e deve poter fornire un certificato di origine dichiarante che l'UPS è stato progettato, prodotto e testato all'interno della Comunità Europea; - L' UPS deve poter essere installato ad una distanza di 20 cm dalla parete posteriore e non deve richiedere spazi o aree libere ai lati (possibilità di montaggio affiancato ad altre apparecchiature). Dimensioni indicative UPS (LxPxH): 444x800x800 mm; Prima accensione della macchina da parte di tecnico specializzato del costruttore.Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio per la corretta installazione secondo la regola dell'arte. UPS trifase da 40 kVA dovrà avere un'autonomia di 15 min. con carico applicato pari a 36 kW. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte.				
N	Elemento dell'analisi	U.M.	Quantità	Prezzo	Importo
1	Manodopera				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	1,50	29,26	43,89
1.03	c. operaio qualificato*	h	1,50	27,20	40,80
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
				totale manodopera	84,69
2	Materiali				
2.01	Gruppo di continuità assoluta UPS	ac	1,00	11515,50	11515,50
2.02					0,00
2.03					0,00
				totale materiali	11515,50
3	Mezzi d'opera				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
				totale mezzi d'opera	0,00
4	Trasporti				
4.01	franco cantiere	%	4,00	11515,50	460,62
4.02	b.....				
4.03	c.....				
				totale trasporti	460,62
5	TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)				12060,81
6	SPESE GENERALI				
6.01	%spese generali (13 %su 5)		1567,91		
7			tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)		13628,72
8	UTILI D'IMPRESA				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)		1362,87		
9	TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)				14991,59

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista delle categorie e forniture</b>				
NP.IE.010	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QLAB, dimensioni 1900x400x2000 mm, con struttura in lamiera di acciaio verniciata con polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere polimerizzate a caldo, colore RAL 9001, previo un opportuno trattamento di cataforesi, resistenza meccanica secondo norma CEI EN 62262 IK07 senza porta, IK08 con porta trasparente in cristallo e/o cieca. Grado di protezione a porta chiusa IP31, grado di protezione a porta aperta e pannellini frontali chiusi IP20, tensione di impiego fino a 1000 V, corrente nominale fino a 3620 A, corrente nominale di breve durata ammissibile fino a Icw 100 kA eff./1 s.</p> <p>Il quadrò potrà essere equipaggiabile antisismico, con resistenza alle sollecitazioni fino a 2g.</p> <p>Il sistema di distribuzione principale dovrà essere realizzato con l'utilizzo di sbarre in alluminio a profilo continuo predisposte per l'utilizzo di appositi accessori prefabbricati fissate alla struttura tramite supporti isolati a pettine in modo da permettere eventuali modifiche future, numero e sezione adeguati alla In richiesta. Per le derivazioni di alimentazione di interruttori scatolati dovranno essere utilizzati collegamenti prefabbricati, gli interruttori modulari saranno alimentati tramite ripartitori prefabbricati o sistemi sbarre isolati, forniti dal costruttore del quadro e dimensionati in base all'energia specifica limitata dall'interruttore stesso.</p> <p>L'opera s'intende comprensiva di canali porta cavi per cablaggio, morsetteria con morsetti di varia sezione, corredata di supporto, separatori, numeri di identificazione, accessori di identificazione dei conduttori interni e dei circuiti, sbarra di terra in rame nudo di adeguata sezione corredata di relativi supporti, conduttori di cablaggio tipo FS17 e di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata in conformità alla normativa vigente. Al termine dei lavori l'installatore dovrà rilasciare dichiarazione di conformità del quadro elettrico alla norma CEI EN 61439-1 e CEI EN 61439-2 completa di tutti i suoi allegati obbligatori. Il quadro conterrà montate e cablate le apparecchiature come riportato sullo schema elettrico. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte.</p>				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	8,00	27,20	217,60
1.04	d. operaio comune*	h	8,00	24,53	196,24
			<b>totale manodopera</b>		<b>413,84</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	QUADRO ELETTRICO QLAB	ac	1,00	11801,04	11801,04
2.02					0,00
2.03					0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>11801,04</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	11801,04	472,04
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>472,04</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>12686,92</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				1649,30
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>14336,22</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				1433,62
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>15769,84</b>



**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista delle categorie e forniture</b>				
NP.IE.011	<p>Fornitura e posa in opera di quadro elettrico QCO, dimensioni 600x850x290 con struttura in lamiera di acciaio verniciata con polveri termoindurenti a base di resine epossidiche e poliestere polimerizzate a caldo, colore RAL 9001, previo un opportuno trattamento di cataforesi, resistenza meccanica secondo norma CEI EN 62262 IK07 senza porta, IK08 con porta trasparente in cristallo e/o cieca. Grado di protezione a porta chiusa IP31, grado di protezione a porta aperta e pannellini frontali chiusi IP20, tensione di impiego fino a 1000 V, corrente nominale fino a 3620 A, corrente nominale di breve durata ammissibile fino a Icw 100 kA eff./1 s.</p> <p>Il quadrò potrà essere equipaggiabile antisismico, con resistenza alle sollecitazioni fino a 2g.</p> <p>Il sistema di distribuzione principale dovrà essere realizzato con l'utilizzo di sbarre in alluminio a profilo continuo predisposte per l'utilizzo di appositi accessori prefabbricati fissate alla struttura tramite supporti isolati a pettine in modo da permettere eventuali modifiche future, numero e sezione adeguati alla In richiesta. Per le derivazioni di alimentazione di interruttori scatolati dovranno essere utilizzati collegamenti prefabbricati, gli interruttori modulari saranno alimentati tramite ripartitori prefabbricati o sistemi sbarre isolati, forniti dal costruttore del quadro e dimensionati in base all'energia specifica limitata dall'interruttore stesso.</p> <p>L'opera s'intende comprensiva di canali porta cavi per cablaggio, morsetteria con morsetti di varia sezione, corredata di supporto, separatori, numeri di identificazione, accessori di identificazione dei conduttori interni e dei circuiti, sbarra di terra in rame nudo di adeguata sezione corredata di relativi supporti, conduttori di cablaggio tipo FS17 e di ogni onere annesso e connesso per renderla perfettamente funzionante e realizzata in conformità alla normativa vigente. Al termine dei lavori l'installatore dovrà rilasciare dichiarazione di conformità del quadro elettrico alla norma CEI EN 61439-1 e CEI EN 61439-2 completa di tutti i suoi allegati obbligatori. Il quadro conterrà montate e cablate le apparecchiature come riportato sullo schema elettrico. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte.</p>				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	2,00	27,20	54,40
1.04	d. operaio comune*	h	2,00	24,53	49,06
			<b>totale manodopera</b>		<b>103,46</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	QUADRO ELETTRICO QCO	ac	1,00	1023,68	1023,68
2.02					0,00
2.03					0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>1023,68</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	1023,68	40,95
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>40,95</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>1168,09</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				151,85
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>1319,94</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				131,99
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>1451,93</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n° 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.015	Interruttore automatico magnetotermico, in scatola isolante, 320 A, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 35 kA a 380 ÷ 415 V: tetrapolare, in versione: fissa e attacchi anteriori				

  

<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	1,00	27,20	27,20
1.04	d. operaio comune*	h	1,00	24,53	24,53
				<b>totale manodopera</b>	<b>51,73</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	interruttore 4P scatolato 320A	cad	1,00	1696,60	1696,60
2.02					
2.03					0,00
				<b>totale materiali</b>	<b>1696,60</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
				<b>totale mezzi d'opera</b>	<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	1696,60	67,86
4.02	b.....				
4.03	c.....				
				<b>totale trasporti</b>	<b>67,86</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>1816,19</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				236,11
<b>7</b>				<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>	<b>2052,30</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				205,23
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>2257,53</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.020	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione, del tipo a vista o incasso, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente inclusa, quota parte di cavo FG16M16 3G2,5mm² e tubazione in PVC, rigida, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte. Punto di alimentazione con cavo FG16M16 3G2,5mm²				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,50	27,20	13,60
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		13,60
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	scatola derivazione PVC IP55 100x100x50	cad	1,00	4,85	4,85
2.02	tubo rigido in PVC 25mm	m	3,00	0,65	1,95
2.03	cavo FG16M16 3G2,5	m	3,00	1,36	4,08
			<b>totale materiali</b>		10,88
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		0,00
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	10,88	0,44
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		0,44
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>24,92</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				3,24
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>28,15</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				2,82
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>30,97</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista delle categorie e forniture</b>				
NP.IE.021	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione, del tipo a vista o incasso, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente inclusa, quota parte di cavo FG16M16 3G4mm² e tubazione in PVC, rigida, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte. Punto di alimentazione con cavo FG16M16 3G4mm²				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,50	27,20	13,60
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>13,60</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	scatola derivazione PVC 100x100x50	cad	1,00	4,85	4,85
2.02	tubo rigido in PVC 25mm	m	3,00	0,65	1,95
2.03	cavo FG16OM16 3G4	m	3,00	1,89	5,67
			<b>totale materiali</b>		<b>12,47</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	12,47	0,50
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>0,50</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>26,56</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				3,45
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>30,02</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				3,00
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>33,02</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.022	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione, del tipo a vista o incasso, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente inclusa, quota parte di cavo FG16M16 5G4mm <sup>2</sup> e tubazione in PVC, rigida, marchiata, pesante, corrugato, Ø >=20 mm. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte. Punto di alimentazione con cavo FG16M16 5G4mm <sup>2</sup>				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,50	27,20	13,60
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>13,60</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	scatola derivazione PVC 100x100x50	cad	1,00	4,85	4,85
2.02	tubo rigido in PVC 25mm	m	3,00	0,65	1,95
2.03	cavo FG16OM16 5G4	m	3,00	2,80	8,39
			<b>totale materiali</b>		<b>15,19</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	15,19	0,61
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>0,61</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>29,40</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				3,82
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>33,22</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				3,32
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>36,54</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.023	Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione, del tipo a vista o incasso, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente inclusa, quota parte di cavo FG16M16 5G6mm² e tubazione in PVC, rigida, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte.				
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,50	27,20	13,60
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>13,60</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	scatola derivazione PVC 100x100x50	cad	1,00	4,85	4,85
2.02	tubo rigido in PVC 25mm	m	3,00	0,65	1,95
2.03	cavo FG16OM16 5G6	m	3,00	3,86	11,58
			<b>totale materiali</b>		<b>18,38</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	18,38	0,74
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>0,74</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>32,72</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				4,25
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>36,97</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				3,70
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>40,67</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n° 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.030	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a LED quadrato a plafone, flusso 3600 Lm, potenza 33W, diffusore in polycarbonato opale metracrilato, corpo in alluminio. IP20 Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio per la corretta installazione secondo la regola dell'arte.				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,30	27,20	8,16
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>8,16</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	Apparecchio illuminante a LED	cad	1,00	41,34	41,34
2.02	Kit plafone	cad	1,00	15,00	15,00
2.03					0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>56,34</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	56,34	2,25
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>2,25</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>66,75</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				8,68
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>75,43</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				7,54
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>82,97</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista delle categorie e forniture</b>				
NP.IE.031	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a LED quadrato a plafone in emergenza, flusso 3600 Lm, potenza 33W, diffusore in polycarbonato opale metracrilato, corpo in alluminio. IP20 Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio per la corretta installazione secondo la regola dell'arte. Apparecchio illuminante quadrato a plafone 33W in emergenza				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,30	27,20	8,16
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>8,16</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	Apparecchio illuminante a LED	cad	1,00	141,00	141,00
2.02	Kit plafone	cad	1,00	15,00	15,00
2.03					0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>156,00</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	156,00	6,24
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>6,24</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>170,40</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				22,15
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>192,55</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				19,26
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>211,81</b>



**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.032	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a LED stagno a plafone, flusso 5094Lm, potenza 37W, diffusore in polycarbonato, corpo in polycarbonato grigio. IP66 Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio per la corretta installazione secondo la regola dell'arte. Apparecchio illuminante a LED stagno a plafone 37W				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,30	27,20	8,16
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>8,16</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	apparecchio illuminante LED stagno a plafone 37W	cad	1,00	42,60	42,60
2.02					0,00
2.03					0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>42,60</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	42,60	1,70
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>1,70</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>52,46</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				6,82
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>59,28</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				5,93
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>65,21</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.033	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a LED stagno a plafone in emergenza, flusso 5094Lm, potenza 37W, diffusore in polycarbonato, corpo in polycarbonato grigio. IP66 Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio per la corretta installazione secondo la regola dell'arte. Apparecchio illuminante a LED stagno a plafone in emergenza 37W				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,30	27,20	8,16
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>8,16</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	apparecchio illuminante LED stagno a plafone 37W	cad	1,00	93,00	93,00
2.02					0,00
2.03					0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>93,00</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	93,00	3,72
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>3,72</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>104,88</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				13,63
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>118,51</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				11,85
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>130,37</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n° 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.034	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a LED stagno a plafone, flusso 6786Lm, potenza 50W, diffusore in polycarbonato, corpo in polycarbonato grigio. IP66 Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio per la corretta installazione secondo la regola dell'arte.				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,30	27,20	8,16
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>8,16</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	apparecchio illuminante LED stagno a plafone 50W	cad	1,00	48,00	48,00
2.02					0,00
2.03					0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>48,00</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	48,00	1,92
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>1,92</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>58,08</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				7,55
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>65,63</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				6,56
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>72,19</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n° 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.035	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a LED stagno a plafone in emergenza, flusso 6786Lm, potenza 50W, diffusore in policarbonato, corpo in policarbonato grigio. IP66 Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio per la corretta installazione secondo la regola dell'arte.				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,30	27,20	8,16
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>8,16</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	apparecchio illuminante LED stagno a plafone 50W	cad	1,00	96,00	96,00
2.02	accessori	cad	1,00	9,60	9,60
2.03					0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>105,60</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	105,60	4,22
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>4,22</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>117,98</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				15,34
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>133,32</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				13,33
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>146,65</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.036	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante stagno a plafone, potenza 2x36W, lampada UV, diffusore in policarbonato prismatico. IP65 Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio per la corretta installazione secondo la regola dell'arte. Apparecchio stagno 2x36W UV				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,30	27,20	8,16
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>8,16</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	apparecchio illuminante stagno 2x36W	cad	1,00	42,79	42,79
2.02	tubo a scarica 1x36W	cad	2,00	40,00	80,00
2.03					0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>122,79</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	122,79	4,91
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>4,91</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>135,86</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				17,66
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>153,52</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				15,35
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>168,88</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n° 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista delle categorie e forniture</b>				
NP.IE.040	Fornitura e posa in opera di presa Bipasso 2P+T 10/16A a vista, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario per la corretta installazione secondo la regola dell'arte. Presa Bipasso 2P+T 10/16A a vista				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,80	27,20	21,76
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>21,76</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	scatola incasso per presa	cad	1,00	0,23	0,23
2.02	supporto per presa	cad	1,00	1,07	1,07
2.03	presa bipasso	cad	1,00	3,80	3,80
2.04	copriforo	cad	2,00	0,64	1,29
2.05	placca	cad	2,00	0,23	0,46
2.06	scatola derivazione PVC 100x100x50	cad	1,00	4,85	4,85
2.07	tubo rigido in PVC 25mm	m	3,00	0,65	1,95
2.08	cavo FG16OM16 3G4	m	3,00	1,89	5,67
			<b>totale materiali</b>		<b>19,31</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	19,31	0,77
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>0,77</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>41,84</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				5,44
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>47,28</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				4,73
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>52,01</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.041	Fornitura e posa in opera di presa UNEL 2P+T 10/16A a vista, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario per la corretta installazione secondo la regola dell'arte. Presa UNEL 2P+T 10/16A a vista				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,80	27,20	21,76
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>21,76</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	scatola incasso per presa	cad	1,00	0,23	0,23
2.02	supporto per presa	cad	1,00	1,07	1,07
2.03	presa UNEL	cad	1,00	7,23	7,23
2.04	copriforo	cad	1,00	0,64	0,64
2.05	placca	cad	2,00	0,23	0,46
2.06	scatola derivazione PVC 100x100x50	cad	1,00	4,85	4,85
2.07	tubo rigido in PVC 25mm	m	3,00	0,65	1,95
2.08	cavo FG16OM16 3G4	m	3,00	1,89	5,67
			<b>totale materiali</b>		<b>22,09</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	22,09	0,88
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>0,88</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>44,73</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				5,82
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>50,55</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				5,05
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>55,60</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.042	Fornitura e posa in opera di presa UNEL 2P+T 10/16A a vista rossa, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario per la corretta installazione secondo la regola dell'arte. Presa UNEL 2P+T 10/16A a vista rossa				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,80	27,20	21,76
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>21,76</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	scatola incasso per presa	cad	1,00	0,23	0,23
2.02	supporto per presa	cad	1,00	1,07	1,07
2.03	presa UNEL rossa	cad	1,00	9,87	9,87
2.04	copriforo	cad	1,00	0,64	0,64
2.05	placca	cad	2,00	0,23	0,46
2.06	scatola derivazione PVC 100x100x50	cad	1,00	4,85	4,85
2.07	tubo rigido in PVC 25mm	m	3,00	0,65	1,95
2.08	cavo FG16OM16 3G4	m	3,00	1,89	5,67
			<b>totale materiali</b>		<b>24,74</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	24,74	0,99
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>0,99</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>47,49</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				6,17
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>53,66</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				5,37
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>59,02</b>



**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.050	Fornitura e posa in opera di modulo indirizzato a 1 ingresso o 1 uscita Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,50	27,20	13,60
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>13,60</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	modulo in/out	cad	1,00	32,63	32,63
2.02		cad	1,00		0,00
2.03		cad	1,00		0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>32,63</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	32,63	1,31
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>1,31</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>47,54</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				6,18
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>53,71</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				5,37
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>59,09</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.060	Fornitura e posa in opera di Centrale per antintrusione espandibile fino a 64 varchi con moduli di espansione su bus RS485. Certificazioni EN 50131-1:2006, EN 50131-3:2009, EN 50131-6:2008 (antintrusione) Completo di Alimentatore intelligente, circuito carica batteria 500 mA, alimentazione 230 VAC e batterie 18 Ah-12V. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	3,00	29,26	87,78
1.03	c. operaio qualificato*	h	3,00	27,20	81,60
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>169,38</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	modulo in/out	cad	1,00	1156,00	1156,00
2.02		cad	1,00		0,00
2.03		cad	1,00		0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>1156,00</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	1156,00	46,24
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>46,24</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>1371,62</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				178,31
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>1549,93</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				154,99
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>1704,92</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.061	Fornitura e posa in opera di sensore di presenza PIR con circuito di rilevamento elettronico ad alta affidabilità ad infrarosso passivo, velocità di rilevamento fino a 2,5 m/s, copertura 11m x 11m, alimentazione a 12 VDC. Completo di staffa di montaggio. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	1,00	27,20	27,20
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		27,20
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	modulo in/out	cad	1,00	79,20	79,20
2.02		cad	1,00		0,00
2.03		cad	1,00		0,00
			<b>totale materiali</b>		79,20
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		0,00
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	79,20	3,17
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		3,17
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>109,57</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				14,24
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>123,81</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				12,38
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>136,19</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.062	Fornitura e posa in opera di tastiera touch LCD multifunzionale in grado di monitorare lo stato di ogni varco, utenti (anti-passback), ingressi, uscite e schedulazioni, funzionalità offline di gestione degli I/O a bordo (2 Ingressi, 1 uscita open collector 50mA massimo). Alimentazione 12 VDC, corrente massima 95mA. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	1,00	29,26	29,26
1.03	c. operaio qualificato*	h		27,20	0,00
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		29,26
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	modulo in/out	cad	1,00	270,00	270,00
2.02		cad	1,00		0,00
2.03		cad	1,00		0,00
			<b>totale materiali</b>		270,00
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		0,00
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	270,00	10,80
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		10,80
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>310,06</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				40,31
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>350,37</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				35,04
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>385,40</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n° 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.063	Fornitura e posa in opera di sirena elettronica in contenitore a basso profilo, autoalimentata ed autoprotetta, lampeggiatore con lampada ad incandescenza temporizzata.. Dimensioni L253 x H290 x P85mm.IMQ-Allarme II° Livello. Completa di modulo antischiuma e batteria 1,2 Ah - 12V. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	1,50	29,26	43,89
1.03	c. operaio qualificato*	h		27,20	0,00
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>43,89</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	modulo in/out	cad	1,00	118,10	118,10
2.02		cad	1,00		0,00
2.03		cad	1,00		0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>118,10</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	118,10	4,72
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>4,72</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>166,71</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				21,67
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>188,38</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				18,84
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>207,22</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>
NP.IE.064	Attività di engineering e start-up del sistema controllo accessi e antintrusione. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte

<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h		27,20	0,00
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		0,00
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	modulo in/out	cad	1,00	836,03	836,03
2.02		cad	1,00		0,00
2.03		cad	1,00		0,00
			<b>totale materiali</b>		836,03
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		0,00
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	836,03	33,44
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		33,44
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>869,47</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				113,03
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>982,50</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				98,25
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>1080,76</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.065	Fornitura e posa in opera cavo bus RS485 24 AWG. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte				

  

<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	0,05	29,26	1,46
1.03	c. operaio qualificato*	h		27,20	0,00
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>1,46</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	modulo in/out	cad	1,00	4,61	4,61
2.02		cad	1,00		0,00
2.03		cad	1,00		0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>4,61</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	4,61	0,18
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>0,18</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>6,26</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				0,81
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>7,07</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				0,71
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>7,78</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n° 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.066	Smontaggio e reinstallazione di impianto fotovoltaico sul tetto. Si prevede la rimozione dei pannelli fotovoltaici e dei cavi di collegamento degli stessi e la ricollocazione successiva al rifacimento del tetto. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte				
<b>N</b>	<b>è compreso lo spostamento del</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	8,00	29,26	234,08
1.03	c. operaio qualificato*	h	8,00	27,20	217,60
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>451,68</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01		cad	1,00		0,00
2.02		cad	1,00		0,00
2.03		cad	1,00		0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>0,00</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	N04.001.010 Autocarro con gru munita di cestello girevole, compresi operatore, carburante e lubrificante, per ogni ora di effettivo esercizio: con braccio fino a 20 m	h	8,00	85,10	680,80
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>680,80</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%			0,00
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>0,00</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>1132,48</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				147,22
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>1279,70</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				127,97
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>1407,67</b>



**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n° 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>
NP.IE.070	

<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,50	27,20	13,60
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>13,60</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	Centrale rilevazione gas (8 ingressi)	cad	1,00	1328,16	1328,16
2.02	Modulo remoto 8 ingressi supplementari	cad	1,00	189,74	189,74
2.03	Modulo remoto 16 uscite supplementari	cad	1,00	189,74	189,74
2.04	Accumulatore piombo-acido 12V	cad	2,00	36,18	72,37
			<b>totale materiali</b>		<b>1780,00</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01		h			0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%			0,00
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>0,00</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>1793,60</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				233,17
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>2026,77</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				202,68
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>2229,45</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.071	Fornitura e posa in opera di dispositivo per la decentralizzazione delle alimentazioni delle utenze esterne, tensione di sistema isolata di 24VDC, N° 2 uscite protette da corto circuito per alimentare dispositivi esterni, tensione d'ingresso 230VAC, presenza di Led di stato funzionalità, operatività e guasto e relè di guasto generale. Certificazione EN54-4:1997/A1: 2003/A2:2006, EN12101-10:2005 classe ambientale A per alimentazione sistemi di evacuazione fumo e calore. Dimensioni: H220mm L300mm P175mm. Completo di 2 accumulatori al piombo-acido 12V 17Ah. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,50	27,20	13,60
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>13,60</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	Dispositivo di decentrazione	cad	1,00	197,33	197,33
2.02	Accumulatore piombo-acido 12V	cad	2,00	53,94	107,89
2.03		cad			0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>305,22</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01		h			0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%			0,00
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>0,00</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>318,82</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				41,45
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>360,26</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				36,03
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>396,29</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.072	Fornitura e posa in opera di rivelatore per deficienza OSSIGENO 4-20 Ma 0-25% Vol. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,25	27,20	6,80
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>6,80</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	Rilevatore di ossigeno	cad	1,00	352,91	352,91
2.02		cad			0,00
2.03		cad			0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>352,91</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01		h			0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%			0,00
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>0,00</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>359,71</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				46,76
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>406,47</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				40,65
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>447,12</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.073	Fornitura e posa in opera di rivelatore di ACETILENE con sensore a combustione catalitica in versione EEx-d. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,25	27,20	6,80
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>6,80</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	Rilevatore di acetilene	cad	1,00	318,76	318,76
2.02		cad			0,00
2.03		cad			0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>318,76</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01		h			0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%			0,00
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>0,00</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>325,56</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				42,32
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>367,88</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				36,79
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>404,67</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n° 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.074	Fornitura e posa di sacchetti incombustibili intumescenti per il tamponamento al fuoco di varchi di attraversamento di divisorie di compartimentazione. Disponibili in vari formati vengono applicati in modo da sigillare il varco di attraversamento, sia in pareti che in solette. Ad una temperatura di 200° circa il materiale comincia a compattarsi ed a sigillare gli interstizi, impedendo il passaggio delle fiamme. Confezionati con tessuto incombustibile, riempiti con fibre minerali e composti espandenti. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classe fino a REI 180; su pareti in cartongesso REI 120</li> <li>• Atossici e privi di amianto</li> <li>• Conformi circolare n°91/61</li> </ul> Dimensioni del sacchetto: 250 x 300 x 35mm Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,15	27,20	4,08
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		4,08
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	Barriera tagliafuoco per struttura REI	cad	1,00	20,48	20,48
2.02		cad			0,00
2.03		cad			0,00
			<b>totale materiali</b>		20,48
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01		h			0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		0,00
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%			0,00
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		0,00
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>24,56</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				3,19
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>27,75</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				2,78
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>30,53</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.075	Fornitura e posa in opera di pannello ottico acustico-frontale in policarbonato, autoalimentato 24 Vdc, segnalatore della presenza gas. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,25	27,20	6,80
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>6,80</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	Pannello ottico-acustico	cad	1,00	50,32	50,32
2.02		cad			0,00
2.03		cad			0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>50,32</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01		h			0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%			0,00
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>0,00</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>57,12</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				7,43
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>64,55</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				6,45
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>71,00</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.076	Fornitura e posa in opera di modulo 4 ingressi e 4 uscite fino a 4A 250V per la connessione di 4 contatti aperti o chiusi indipendenti, liberi da potenziale per il riconoscimento di stati tecnici e 4 uscite con 4 contatti a relè liberi da potenziale per comandi verso dispositivi esterni Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,25	27,20	6,80
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>6,80</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	Modulino 4 in / 4 out	cad	1,00	152,34	152,34
2.02		cad			0,00
2.03		cad			0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>152,34</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01		h			0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%			0,00
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>0,00</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>159,14</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				20,69
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>179,83</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				17,98
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>197,82</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>				
NP.IE.077	Attività di engineering e start up impianto di rilevazione gas tecnici. Nel prezzo si intende compreso ogni altro onere e accessorio necessario alla corretta installazione secondo la regola dell'arte				
<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h		30,85	0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h		29,26	0,00
1.03	c. operaio qualificato*	h		27,20	0,00
1.04	d. operaio comune*	h		24,53	0,00
			<b>totale manodopera</b>		0,00
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	ingegnerizzazione impianto rilevazione gas tecnici	cad	1,00	925,92	925,92
2.02		cad			0,00
2.03		cad			0,00
			<b>totale materiali</b>		925,92
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01		h			0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		0,00
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%			0,00
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		0,00
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				925,92
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				120,37
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		1046,29
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				104,63
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				1150,92



**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n° 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

**Costo orario manodopera  
(secondo dati del prezziario Regione Emilia Romagna - 2019 )**

	n. operai	Costo medio orario
operario specializzato	1	27,23 €
operaio qualificato	1	25,42 €
manovale specializzato	1	24,82 €

**Squadra tipo impianti tecnologici (secondo D.M. 11 dicembre 1978)**

	n. operai	Costo medio orario	Costo totale operai
operario specializzato	1	27,23 €	27,23 €
operaio qualificato	1	25,42 €	25,42 €
manovale specializzato	2	24,82 €	49,64 €
			<b>102,29 €</b>

	n. operai	Costo totale	Costo medio orario
<b>costo orario medio squadra tipo</b>	4	102,29 €	<b>25,57 €</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n° 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>
NP.IM.001	Centrale trattamento aria a recupero di calore, impianto tutt'aria - Q=6000 m³/h

<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h			0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	8,00	27,23	217,84
1.03	c. operaio qualificato*	h	8,00	25,42	203,36
1.04	d. operaio comune*	h		24,82	0,00
	<b>totale manodopera</b>				421,20
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	Unità trattamento aria	ac	1,00	33116,00	33116,00
2.02	Basamento, silenziatori e trattamento anticorrosione marino	ac	1,00	4100,00	4100,00
2.03					0,00
	<b>totale materiali</b>				37216,00
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
	<b>totale mezzi d'opera</b>				0,00
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	37216,00	1488,64
4.02	b.....				
4.03	c.....				
	<b>totale trasporti</b>				1488,64
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				39125,84
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				5086,36
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		44212,20
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				4421,22
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				48633,42

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n° 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>
NP.IM.002	Refrigeratore d'acqua condensato ad aria, Pc=337kW

<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h			0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	4,00	27,23	108,92
1.03	c. operaio qualificato*	h	4,00	25,42	101,68
1.04	d. operaio comune*	h		24,82	0,00
	<b>totale manodopera</b>				210,60
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	Nuovo gruppo frigo	ac	1,00	38688,80	38688,80
2.02	Accessori	ac	1,00	3040,00	3040,00
2.03					0,00
	<b>totale materiali</b>				41728,80
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
	<b>totale mezzi d'opera</b>				0,00
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	41728,80	1669,15
4.02	b.....				
4.03	c.....				
	<b>totale trasporti</b>				1669,15
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				43608,56
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				5669,11
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		49277,67
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				4927,77
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				54205,44

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>
NP.IM.003	Staffaggi antisismici e ripristino attraversamenti REI

<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h			0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	24,00	27,23	653,52
1.03	c. operaio qualificato*	h	24,00	25,42	610,08
1.04	d. operaio comune*	h		24,82	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>1263,60</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	Staffaggi impiantistici piani principali - staffaggi di tipo antisismico	ac	1,00	1063,51	1063,51
2.02	Ripristino attraversamenti REI - Tubazioni	ac	1,00	500,00	500,00
2.03					0,00
			<b>totale materiali</b>		<b>1563,51</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	1563,51	62,54
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>62,54</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>2889,65</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				375,66
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>3265,31</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				326,53
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>3591,84</b>

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>
NP.IM.004	RETE ANTIVOLATILE

<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h			0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	0,50	27,23	13,62
1.03	c. operaio qualificato*	h	0,50	25,42	12,71
1.04	d. operaio comune*	h		24,82	0,00
	<b>totale manodopera</b>				26,33
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	rete antivolatile	ac	1,00	10,00	10,00
2.02					0,00
2.03					0,00
	<b>totale materiali</b>				10,00
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
	<b>totale mezzi d'opera</b>				0,00
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	10,00	0,40
4.02	b.....				
4.03	c.....				
	<b>totale trasporti</b>				0,40
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				36,73
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				4,77
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		41,50
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				4,15
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				45,65

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>
NP.IM.005	SERRANDA TAGLIAFUOCO COMPLETA DI SERVOMOTORE 230V

<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h			0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	1,00	27,23	27,23
1.03	c. operaio qualificato*	h	1,00	25,42	25,42
1.04	d. operaio comune*	h		24,82	0,00
	<b>totale manodopera</b>				52,65
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	serranda tagliafuoco con servomotore 230V	ac	1,00	278,99	278,99
2.02					0,00
2.03					0,00
	<b>totale materiali</b>				278,99
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
	<b>totale mezzi d'opera</b>				0,00
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	278,99	11,16
4.02	b.....				
4.03	c.....				
	<b>totale trasporti</b>				11,16
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				342,79
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				44,56
<b>7</b>				<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>	387,36
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				38,74
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				426,09

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>
NP.IM.007	CANALE PREFABBRICATO POSACAVI IN CLS

<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h			0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	2,00	27,23	54,46
1.03	c. operaio qualificato*	h	2,00	25,42	50,84
1.04	d. operaio comune*	h		24,82	0,00
	<b>totale manodopera</b>				105,30
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	canale prefabbricato completo di sfiati e chiusini	m	1,00	231,38	231,38
2.02					0,00
2.03					0,00
	<b>totale materiali</b>				231,38
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
	<b>totale mezzi d'opera</b>				0,00
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	231,38	9,26
4.02	b.....				
4.03	c.....				
	<b>totale trasporti</b>				9,26
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				345,94
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				44,97
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		390,91
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				39,09
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				430,00

**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista delle categorie e forniture</b>				
NP.IM.008	TUBAZIONE IN ACCIAIO INOX AISI 304 SP 8/10				

  

<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h			0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	3,00	27,23	81,69
1.03	c. operaio qualificato*	h	3,00	25,42	76,26
1.04	d. operaio comune*	h		24,82	0,00
			<b>totale manodopera</b>		<b>157,95</b>
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	TUBO mt1,5 D550 INOX 304 8/10 A BIC.	PZ	1,00	181,00	181,00
2.02	FLANGE SALDATE INOX 304 SP 4 mm	PZ	1,00	76,00	76,00
2.03	FASCE PER CAVI TIRANTI D550 INOX 304	PZ	1,00	31,00	31,00
2.04	CAPPELLO MULTIFUNZIONE D550 INOX 304 SP 8/10	PZ	1,00	909,69	909,69
2.05	FASCIA DI GIUNZIONE D550 INOX SP 8/10	PZ	1,00	29,00	29,00
2.06	BASAMENTO	AC	1,00	300,00	300,00
			<b>totale materiali</b>		<b>1526,69</b>
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
			<b>totale mezzi d'opera</b>		<b>0,00</b>
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	1526,69	61,07
4.02	b.....				
4.03	c.....				
			<b>totale trasporti</b>		<b>61,07</b>
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				<b>1745,71</b>
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				226,94
<b>7</b>			<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>		<b>1972,65</b>
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				197,27
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				<b>2169,92</b>



**Schema per l'analisi dei prezzi art 97 del d.lgs. n°. 50/2016 e ss.mm. e ii.**

Lavori per la realizzazione di 5 laboratori nel consorzio di biologia marina e pesca della città di Fano (PU) e proprietà dell'università degli studi di Bologna

<b>N. EPU/sub</b>	<b>descrizione della lavorazione prevista nella lista della categorie e forniture</b>
NP.OS.001	Maggiori oneri per la messa e mantenimento in sicurezza del cantiere, relativi al contenimento del contagio da Covid-19

<b>N</b>	<b>Elemento dell'analisi</b>	<b>U.M.</b>	<b>Quantità</b>	<b>Prezzo</b>	<b>Importo</b>
<b>1</b>	<b>Manodopera</b>				
1.01	a. operaio IV livello*	h			0,00
1.02	b. operaio specializzato*	h	16,00	27,23	435,68
1.03	c. operaio qualificato*	h	16,00	25,42	406,72
1.04	d. operaio comune*	h		24,82	0,00
	<b>totale manodopera</b>				842,40
<b>2</b>	<b>Materiali</b>				
2.01	fornitura di DPI	ac	1,00	250,00	250,00
2.02	posa elementi divisori	ac	1,00	250,00	250,00
2.03	fornitura di cartellonistica informativa e prescrittiva	ac	1,00	150,00	150,00
2.03	maggiori costi per interruzioni delle lavorazioni e sfasamento temporale delle singole lavorazioni conseguenti al continuo mantenimento delle condizioni di sicurezza del cantiere	ac	1,00	1532,35	1532,35
2.03	maggiori costi per pulizia quotidiana e sanificazione periodica dei luoghi di lavoro	ac	1,00	450,00	450,00
	<b>totale materiali</b>				2632,35
<b>3</b>	<b>Mezzi d'opera</b>				
3.01	a.....				0,00
3.02	b.....				
3.03	c.....				
	<b>totale mezzi d'opera</b>				0,00
<b>4</b>	<b>Trasporti</b>				
4.01	franco cantiere	%	4,00	2632,35	105,29
4.02	b.....				
4.03	c.....				
	<b>totale trasporti</b>				105,29
<b>5</b>	<b>TOTALE LAVORAZIONE (1+2+3+4)</b>				3580,05
<b>6</b>	<b>SPESE GENERALI</b>				
6.01	%spese generali (13 %su 5)				465,41
<b>7</b>	<b>tot. lavoraz+sp. gen.(5+6.01)</b>				4045,45
<b>8</b>	<b>UTILI D'IMPRESA</b>				
8.01	% utili d'impresa (10 % su 7)				404,55
<b>9</b>	<b>TOTALE lavorazione +spese generali+utili impresa (7+8.01)</b>				4450,00