



Progetto Definitivo ed Esecutivo per l'efficientamento energetico della sede dell'Ente Parco in loc. Enfolà n. 16 Portoferraio (LI) CUP: E92G20000270001; CIG: 8270964768;

**PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO
ANALISI DEI PREZZI UNITARI
ART. 41 DPR 207/2010
Dicembre 2020**

STUDIO AARC.IT+STUDIO INGEO

via G.M. Terreni, 32 Livorno 57122 tel
+3905861690806 fax +380586014808
mail aarc@aarc.it web www.aarc.it



**PARCO NAZIONALE
ARCIPELAGO TOSCANO**

RUP Arch. Giovanni De Luca, Località
Enfolà - 57037 Portoferraio (LI)
deluca@islepark.it - +39 335
8062499

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
11	<p>ANALISI ARTICOLO: NP 1</p> <p><i>Fornitura e posa di pannelli termoisolanti in fibra di vetro agugliata e aerogel di silicio tipo AEROGEL A2 dello spessore nominale di 20 mm, atti a garantire un valore di resistenza termica $RD = 1,30 \text{ m}^2\text{K/W}$ per lo spessore 20 mm. I pannelli isolanti avranno le seguenti principali caratteristiche: conducibilità termica $\lambda_D = 0,015 \text{ W/mK}$ (EN 12667), densità nominale $200 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$, Euroclasse di reazione al fuoco B/s1/d0 (EN 13501-1), fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu = 13$ (EN 12086), rigidità dinamica 43 MN/m^3 (EN 29052-1), super idrofobici (EN 15802), certificati in classe A+ per l'emissione di VOC (EN 16000-9), conformi alla nota R di cui al regolamento (CE) nr. 1272/2008 allegato VI (Metodo Europeo n. 761/2009/CE). Le modalità per la messa in opera saranno conformi agli standard attualmente in uso. I pannelli saranno incollati al supporto mediante adesivo cementizio tipo RAS 600K o similare e/o fissati meccanicamente mediante tasselli a chiodo o ad espansione per isolanti.</i></p> <p>Analisi su m^2 1,000</p> <p>1 pannelli termoisolanti in fibra di vetro agugliata e aerogel di silicio tipo AEROGEL A2 dello spessore nominale di 20 mm, atti a garantire un valore di resistenza termica $RD = 1,30 \text{ m}^2\text{K/W}$ per lo spessore 20 mm</p> <p>2 (RU.M 10 .001 . 002) Operaio edile Specializzato</p> <p>3 (PR.P 23 .011 . 029) Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - VITI E TASSELLI certificati CE secondo la UNI EN 14566:2009 viti 3,5-3,9x55 punta a chiodo</p> <p>4 (AT.N 01 .065 . 001) Martelli, perforatori elettrici e accessori Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno</p> <p>Totale componenti Spese generali 10,00 % di cui O.S. diretti 5,00 % Utile impresa 15,00 % Totale complessivo Totale unitario Prezzo applicazione</p>				73,00
		ora	0,300	28,79	8,64
		cad	10,000	0,01	0,10
		ora	1,000	2,50	2,50
					84,24
					8,42
					0,42
					13,90
					106,56
					106,56
					106,56

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
12	ANALISI ARTICOLO: NP 2 <i>Pensilina per pannelli fotovoltaici in acciaio verniciato a polvere colore grigio</i>				
	Analisi su m ² 1,000				
1	(RU.M 10 .001 . 001) Operaio edile IV livello	ora	2,000	30,38	60,76
2	(PR.P 06 .005 . 001) Profilati ad UPN conformi alla norma UNI EN 10279:2002 da mm 80 a mm 120	kg	39,900	0,69	27,53
3	(PR.P 06 .005 . 001) Profilati ad UPN conformi alla norma UNI EN 10279:2002 da mm 80 a mm 120	kg	26,600	0,69	18,35
4	(PR.P 06 .012 . 001) Profilati angolari con lati uguali fino a 100 mm	kg	20,400	0,71	14,48
5	(PR.P 07 .004 . 005) Lamiera in acciaio grecata zincata per solai spessori da 6/10 a 12/10 larghezza lastra = mm 914, altezza greche = mm 36, interasse nervature = mm 182,8 - kg/mq da 5,67 a 11,34	kg	9,000	0,97	8,73
6	(PR.P 29 .015 . 008) Raccordo a T con resistenza elettrica per elettrosaldatura, pressione massima d'esercizio PN 16: Ø est 110 mm	cad	3,000	40,60	121,80
7	(PR.P 35 .004 . 002) Canale di gronda, converse, scossaline lavorati con sagome normali per la posa in opera : Lastra di rame spessore 8/10 mm. (1 mq. = 7,2 kg.)	kg	2,880	8,50	24,48
8	(PR.P 40 .030 . 020) Elementi per il rinforzo e il recupero di solai misti in legno e calcestruzzo, certificati CE secondo la UNI EN 14545:2009 Connettore a secco in acciaio zincato diametro piolo mm. 12 comprensivi di piastra con due viti da 8 mm, con lunghezza fino a 8 cm	cad	10,000	1,80	18,00
	Totale componenti				294,13
	Spese generali 10,00 %				29,41
	Utile impresa 15,00 %				48,53
	Totale complessivo				372,07
	Totale unitario				372,07
	Prezzo applicazione				372,07

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
13	ANALISI ARTICOLO: NP 4 <i>Fornitura e posa in opera di Sensore di movimento e luce tipologia PIR, stand alone con campo di rilevamento a 360°, 3 modalità operative selezionabili, IP55, tensione nominale 220-240 V, frequenza di rete 50/60Hz, tipo LEDVANCE articolo SENSOR WALL 360DEG IP55 WT (o equivalente), installazione a parete sia da interno che da esterno.</i>				
	Analisi su cad 1,000				
	1 Sensore di movimento e luce tipologia PIR, stand alone con campo di rilevamento a 360*, 3 modalità operative selezionabili, IP55, tensione nominale 220-240 V, frequenza di rete 50/60Hz, tipo LEDVANCE articolo SENSOR WALL 360DEG IP55 WT (o equivalente), installazione a parete sia da interno che da esterno.				74,50
	2 (RU.M 01.A 01 .020) Opere edili Operaio Specializzato	h	0,200	36,99	7,40
	3 fissaggi				6,20
	4 quota parte alimentazione driver canalette				6,88
					94,98
	Totale componenti				9,50
	Spese generali 10,00 %				15,67
	Utile impresa 15,00 %				120,15
	Totale complessivo				120,15
	Totale unitario				120,15
	Prezzo applicazione				120,15

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
14	ANALISI ARTICOLO: NP 5 <i>Fornitura, posa e collegamento di unità di controllo di illuminazione wireless per scenari luminosi con diverse situazioni lavorative, messa in servizio e configurazione automatizzate tramite app, per installazione a parete e collegamento ai corpi illuminanti prodotto con caratteristiche tipo LEDVANCE articolo BIOLUX HCL CONTROL UNIT ZB (o equivalente), potenza 1 W, corpo in polycarbonato d. 84,0 mm</i>				
	Analisi su cad 1,000				
	1 centralina sensore				408,16
	2 (RU.M 01.A 01 .010) Opere edili Operaio IV Livello	h	0,350	38,95	13,63
	3 quota parte alimentazione driver canaletta				6,88
	4 fissaggi a muro o soffitto				6,20
	Totale componenti				434,87
	Spese generali 10,00 %				43,49
	Utile impresa 15,00 %				71,75
	Totale complessivo				550,11
	Totale unitario				550,11
	Prezzo applicazione				550,11

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
15	<p>ANALISI ARTICOLO: NP 6</p> <p><i>Fornitura e posa in opera di apparecchio a plafone con modulo a led da 43W, flusso luminoso in uscita 4000 lm, corpo in alluminio 60x60 cm, schermo in policarbonato, grado di protezione IP65, temperatura di colore regolabile da 2700K a 6500K. Tipo Ledvance articolo BIOLUX HCL PL 600 ZB (o equivalente). Compresi tutti gli accessori necessari per una corretta posa in opera a regola d'Arte. Il proiettore dovrà essere conforme ai requisiti tecnici richiesti dal GSE per l'accesso all'incentivo conto termico, in particolare:</i></p> <p><i>- indice di resa cromatica (irc) > 80;- efficienza luminosa minima: 80 lm/W;- rispettare i requisiti minimi definiti dai regolamenti comunitari emanati ai sensi della direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE;- certificato da laboratori accreditati anche per quanto riguarda le caratteristiche fotometriche (solido fotometrico, resa cromatica, flusso luminoso, efficienza luminosa), nonché per la conformità ai criteri di sicurezza e di compatibilità elettromagnetica previsti dalle norme tecniche vigenti e recanti la marcatura CE.</i></p>				
	Analisi su cad 1,000				
	1 nuovo plafone 43 W come da specifiche				173,47
	2 ancoraggi a soffitto				6,20
	3 quota parte alimentazione driver canaletta				6,88
	4 Rivestimento idrosiliconico rustico ad alta traspirabilità				0,50
	5 Tinteggiatura con finitura protettiva a base di pura resina silossanica dotata di ottima traspirabilità e idrorepellenza				0,88
	6 (RU.M 01.A 01 .010) Opere edili Operaio IV Livello	h	0,500	38,95	19,48
	Totale componenti				207,41
	Spese generali 15,00 %				31,11
	di cui O.S. diretti 3,00 %				0,93
	Utile impresa 10,00 %				23,85
	Totale complessivo				262,37
	Totale unitario				262,37
	Prezzo applicazione				262,37

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
16	<p>ANALISI ARTICOLO: NP 9</p> <p><i>Fornitura e posa in opera di proiettore downlight da incasso, sorgente led da 18W, flusso luminoso in uscita da 1040-1620 lm, corpo in alluminio d. 17 cm, schermo in vetro, grado di protezione IP54, temperatura di colore 3000K-5700K. Tipo Ledvance articolo DL COMFORT DN155 18W/3CCT 60DEG WT (o equivalente). Compresi tutti gli accessori necessari per una corretta posa in opera a regola d'Arte. Il proiettore dovrà essere conforme ai requisiti tecnici richiesti dal GSE per l'accesso all'incentivo conto termico, in particolare:</i></p> <p><i>- indice di resa cromatica (irc) > 80;- efficienza luminosa minima: 80 lm/W;- rispettare i requisiti minimi definiti dai regolamenti comunitari emanati ai sensi della direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE;- certificato da laboratori accreditati anche per quanto riguarda le caratteristiche fotometriche (solido fotometrico, resa cromatica, flusso luminoso, efficienza luminosa), nonché per la conformità ai criteri di sicurezza e di compatibilità elettromagnetica previsti dalle norme tecniche vigenti e recanti la marcatura CE.</i></p>				
	Analisi su cad 1,000				
1	nuovo apparecchio 13 W come da specifiche				28,57
2	nuovo driver on/off				26,20
3	ancoraggi a soffitto				6,44
4	quota parte alimentazione driver canaletta				7,88
5	Rivestimento idrosoliconico rustico ad alta traspirabilità				0,50
6	Tinteggiatura con finitura protettiva a base di pura resina silossanica dotata di ottima traspirabilità e idrorepellenza				0,88
7	(RU.M 01.A 01 .010) Opere edili Operaio IV Livello	h	0,750	38,95	29,21
8	(RU.M 01.A 01 .020) Opere edili Operaio Specializzato	h	0,750	36,99	27,74
	Totale componenti				127,42
	Spese generali 15,00 %				19,11
	di cui O.S. diretti 3,00 %				0,57
	Utile impresa 10,00 %				14,65
	Totale complessivo				161,18
	Totale unitario				161,18
	Prezzo applicazione				161,18

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
17	<p>ANALISI ARTICOLO: NP10</p> <p><i>Fornitura e posa in opera di proiettore a fascio largo, sorgente led da 50W, flusso luminoso in uscita 5800 lm, corpo in alluminio 25X30 cm, schermo in vetro, grado di protezione IP66, temperatura di colore 3000K. Tipo Ledvance articolo FLOODLIGHT PERFORMANCE ASYM 55x110 (o equivalente). Compresi tutti gli accessori necessari per una corretta posa in opera a regola d'Arte. Il proiettore dovrà essere conforme ai requisiti tecnici richiesti dal GSE per l'accesso all'incentivo conto termico, in particolare:</i></p> <p>- indice di resa cromatica (irc) > 80;- efficienza luminosa minima: 80 lm/W;- rispettare i requisiti minimi definiti dai regolamenti comunitari emanati ai sensi della direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE;- certificato da laboratori accreditati anche per quanto riguarda le caratteristiche fotometriche (solido fotometrico, resa cromatica, flusso luminoso, efficienza luminosa), nonché per la conformità ai criteri di sicurezza e di compatibilità elettromagnetica previsti dalle norme tecniche vigenti e recanti la marcatura CE.</p>				
	Analisi su cad 1,000				
	1 nuovo proiettore 50W come da specifiche				115,00
	2 ancoraggi a parete				8,44
	3 quota parte alimentazione driver canaletta				7,88
	4 Rivestimento idrosiliconico rustico ad alta traspirabilità				0,50
	5 Tinteggiatura con finitura protettiva a base di pura resina silossanica dotata di ottima traspirabilità e idrorepellenza				0,88
	6 (RU.M 01.A 01 .010) Opere edili Operaio IV Livello	h	0,750	38,95	29,21
	Totale componenti				161,91
	Spese generali 15,00 %				24,29
	di cui O.S. diretti 3,00 %				0,73
	Utile impresa 10,00 %				18,62
	Totale complessivo				204,82
	Totale unitario				204,82
	Prezzo applicazione				204,82

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
18	<p>ANALISI ARTICOLO: NP11</p> <p><i>Fornitura e posa in opera di proiettore paletto di illuminazione da esterno, sorgente led da 12W, flusso luminoso in uscita da 610 lm, corpo in alluminio h. 100 cm, schermo in polycarbonato, grado di protezione IP54, temperatura di colore 3000K. Tipo Ledvance articolo OUTDOOR BOLLARD 900 Lantern 12W/3000K Grey IP54 (o equivalente). Compresi tutti gli accessori necessari per una corretta posa in opera a regola d'Arte. Il proiettore dovrà essere conforme ai requisiti tecnici richiesti dal GSE per l'accesso all'incentivo conto termico, in particolare: - indice di resa cromatica (irc) > 80;- efficienza luminosa minima: 80 lm/W;- rispettare i requisiti minimi definiti dai regolamenti comunitari emanati ai sensi della direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE;- certificato da laboratori accreditati anche per quanto riguarda le caratteristiche fotometriche (solido fotometrico, resa cromatica, flusso luminoso, efficienza luminosa), nonché per la conformità ai criteri di sicurezza e di compatibilità elettromagnetica previsti dalle norme tecniche vigenti e recanti la marcatura CE.</i></p>				
	Analisi su cad 1,000 1 smontaggio vecchio corpo illuminante				14,78
	2 nuovo paletto 12 W come da specifiche				64,50
	3 nuovo driver on/off				26,20
	4 ancoraggi a soffitto				6,44
	5 quota parte alimentazione driver canaletta				7,88
	6 Rivestimento idrosoliconico rustico ad alta traspirabilità				0,50
	7 Tinteggiatura con finitura protettiva a base di pura resina silossanica dotata di ottima traspirabilità e idrorepellenza				0,88
	8 (RU.M 01.A 01 .010) Opere edili Operaio IV Livello	h	0,750	38,95	29,21
	9 (RU.M 01.A 01 .020) Opere edili Operaio Specializzato	h	0,750	36,99	27,74
	Totale componenti				178,13
	Spese generali 15,00 %				26,72
	di cui O.S. diretti 3,00 %				0,80
	Utile impresa 10,00 %				20,49
	Totale complessivo				225,34
	Totale unitario				225,34
	Prezzo applicazione				225,34

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
19	<p>ANALISI ARTICOLO: NP12</p> <p><i>Fornitura e posa in opera di NUOVO SERRAMENTO IN ALLUMINIO colore RAL realizzato come di seguito:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Struttura, il serramenti saranno costruiti con l'impiego di profilati in lega di alluminio con profilo tipo Schuco AWS 65 (o equivalente). I profili metallici saranno estrusi in lega primaria di alluminio EN AW-6060. Il trattamento superficiale sarà realizzato presso impianti omologati secondo le direttive tecniche del marchio di qualità Qualicoat per la verniciatura e Qualanod per l'ossidazione anodica. La larghezza del telaio fisso sarà di 65 mm, come l'anta complanare sia all'esterno che all'interno di porte e finestre, mentre l'anta a sormonto di porte e finestre (all'interno) misurerà 75 mm. Tutti i profili, sia di telaio che di anta, dovranno essere realizzati secondo il principio delle 3 camere, costituiti cioè da profili interni ed esterni tubolari e dalla zona di isolamento, per garantire una buona resistenza meccanica e giunzioni a 45° e 90° stabili e ben allineate. Le ali di battuta dei profili di telaio fisso (L, T etc.) saranno alte 25 mm.</i> - <i>Isolamento termico, il collegamento tra la parte interna e quella esterna dei profili sarà realizzato in modo continuo e definitivo mediante listelli di materiale sintetico termicamente isolante (Polythermid o Poliammide). Il valore Uf di trasmittanza termica effettiva varierà in funzione del rapporto tra le superfici di alluminio in vista e la larghezza della zona di isolamento. Per Le tipologie di finestra previste di progetto si avrà un Uw medio minore o uguale di 1,3 W/m²K. I listelli isolanti dovranno essere dotati di due inserti in alluminio, posizionati in corrispondenza della zona di accoppiamento, per aumentare la resistenza allo scorrimento del giunto. La larghezza dei listelli sarà di almeno 27,5 mm per le ante e 3,5 mm per i telai fissi. Il valore Uw dovrà risultare inferiore a 1,80 W/m²K determinato secondo EN ISO 10077-1.</i> - <i>Drenaggio e ventilazione, su tutti i telai, fissi e apribili, verranno eseguite le lavorazioni atte a garantire il drenaggio dell'acqua attorno ai vetri e la rapida compensazione dell'umidità dell'aria nella camera di contenimento delle lastre. I profili dovranno avere i listelli perfettamente complanari con le pareti trasversali dei semiprofilati interni per evitare il ristagno dell'eventuale acqua di infiltrazione o condensazione. I semiprofilati esterni avranno invece le pareti trasversali posizionate più basse per facilitare il drenaggio verso l'esterno (telai fissi) o nella camera del giunto aperto (telai apribili). Il drenaggio e la ventilazione dell'anta non dovranno essere eseguiti attraverso la zona di isolamento ma attraverso il tubolare esterno. Le asole di drenaggio dei telai saranno protette esternamente con apposite conchiglie.</i> - <i>Accessori, le giunzioni a 45° e 90° saranno effettuate per mezzo di apposite squadrette e cavallotti, in lega di alluminio dotate di canaline per una corretta distribuzione della colla. L'incollaggio verrà così effettuato dopo aver assemblato i telai consentendo la corretta distribuzione della colla su tutta la giunzione e dove altro necessario. Le giunzioni sia angolari che a T dovranno prevedere per entrambi i tubolari, interno ed esterno, squadrette o cavallotti montati con spine, viti o per deformazione. I particolari soggetti a logorio verranno montati e bloccati per contrasto onde consentire rapidamente una eventuale regolazione o sostituzione anche da personale non specializzato e senza lavorazioni meccaniche.</i> - <i>Accessori di movimentazione, gli accessori di movimentazione saranno quelli originali del sistema e dovranno essere scelti in funzione delle indicazioni riportate sulla documentazione tecnica del produttore, in funzione delle dimensioni e del peso dell'anta. Le finestre saranno dotate di meccanismo ribalta/anta (R.A.) con cerniere a scomparsa con possibilità di dell'anta di 180°, maniglia ad innesto con chiave ed aste di chiusura in materiale</i> 				

N.	OGGETTO DELL'ANALISI Elementi necessari alla formazione dell'oggetto	U.M.	Quantità	Prezzo unitario in Euro	IMPORTO in Euro
	<p>sintetico.</p> <p>- Guarnizioni e sigillanti, tutte le giunzioni tra i profili saranno incollate e sigillate con colla per metalli poliuretanica a 2 componenti. Le guarnizioni cingivetro saranno in elastomero (EPDM) e compenseranno le sensibili differenze di spessore, inevitabili nelle lastre di vetrocamera e/o stratificate, garantendo, contemporaneamente, una corretta pressione di lavoro perimetrale. La guarnizione cingivetro esterna dovrà distanziare il tamponamento di 3 o 4 mm dal telaio metallico. La guarnizione complementare di tenuta, anch'essa in elastomero (EPDM), adotterà il principio dinamico della precamera di turbolenza di grande dimensione (a giunto aperto) e sarà del tipo a più tubolarità. La medesima dovrà essere inserita in una sede ricavata sul listello isolante in modo da garantire un accoppiamento ottimale ed avere la battuta su un'aletta dell'anta facente parte del listello isolante per la protezione totale dei semiprofilati interni. La continuità perimetrale della guarnizione sarà assicurata mediante l'impiego di angoli vulcanizzati i quali, forniti di apposita spallatura, faciliteranno l'incollaggio della guarnizione stessa.</p> <p>- Vetraggio, i profili di fermavetro garantiranno un inserimento minimo del vetro di almeno 14 mm. e dovranno essere sagomati in modo tale da supportare a tutta altezza la guarnizione cingivetro interna per consentire una pressione ottimale sulla lastra di vetro. Il dente di aggancio della guarnizione sarà più arretrato rispetto al filo esterno del fermavetro in modo da ridurre la sezione in vista della guarnizione riducendo l'effetto cornice. Gli appoggi del vetro dovranno essere agganciati a scatto sui profili, avere una lunghezza di 100 mm ed essere realizzati in modo da non impedire il corretto drenaggio e ventilazione della sede del vetro. Il vetrocamera con canalina "bordo caldo" minimo mm 16 dovrà essere il seguente: stadip silence 44.1 planitherm infinity - 16 argon – stadip silence 33.1, Rw 44 dB, Ug 1,0 W/mq K</p> <p>- Prestazioni, le prestazioni dei serramenti saranno riferite alle seguenti metodologie di prova in laboratorio ed alle relative classificazioni secondo la normativa europea:</p> <p>Permeabilità all'aria per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12207, metodo di prova secondo UNI EN 1026. Il serramento dovrà essere classificato con valore minimo: Classe 3. Tenuta all'acqua per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12208, metodo di prova secondo UNI EN 1027. Il serramento (per classificazione serramenti pienamente esposti) dovrà essere classificato con valore minimo: Classe 9A</p> <p>Resistenza al vento per finestre e porte classificazione secondo UNI EN 12210, metodo di prova secondo UNI EN 12211. Il serramento sarà classificato con valore minimo: Classe C3.</p> <p>- Il necessario valore di potere fonoisolante dovrà essere determinato in funzione della destinazione d'uso degli ambienti confinanti e delle prestazioni degli altri materiali componenti le pareti esterne sulla base di quanto previsto dal decreto D.P.C.M. del 5/12/97 sui requisiti passivi degli edifici.</p> <p>Per Tipologia infisso fisso, a battente, doppio battente, anta ribalta.</p>				
	Analisi su m2 1,000				
1	Tassellatura 6/m				7,80
2	profilati alluminio verniciato RAL				278,00
3	vetrazione 8-12-44.1 con gas argon				92,00

Efficientamento energetico della sede dell'Ente Parco in loc. Enfolà n. 16 Portoferraio (LI) E92G20000270001 - CIG: 8270964768						CUP:	
ANALISI PREZZO TIPO							
Art. di elenco: A.P.01					Data: 10/12/2019		
Descrizione della voce: fornitura e posa in opera entro scavi di sabbione o sciabbione di cava e/o di fiume asciutto con densità 1,5 Kg/dmc, per letti di posa e rinfilanchi di tubazioni in genere, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi, i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici. E' compreso il trasporto del materiale in cantiere e quanto occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte							
Codice	Descrizione	u.m.	quantità	costo unitario	costo	Totale parziale	inc. %
A) MATERIALI							
TOS20_PR.P01.0 02.042	Sabbie, ghiaie ed inerti vari sabbione o sciabbione	tn	1,50	9,35	14,03	14,03	100,00%
	Totale MATERIALI					14,03	100,00%
B) MANO D'OPERA							
TOS20_RU.M10.0 01.002	Operaio edile Specializzato (per mezzi d'opera)	h	0,110	28,79	3,17	3,17	56,80%
TOS20_RU.M10.0 01.004	Operaio edile Comune (per assistenza alla posa)	h	0,100	24,09	2,41	2,41	43,20%
	Totale MANO D'OPERA					5,58	100,00%
C) NOLI E TRASPORTI							
TOS20_AT.N01.00 1.087	Macchine per movimento terra e accessori Escavatore gommato con telaio rigido e quattro ruote motrici corredato di pala caricatrice anteriore e braccio escavatore posteriore (Terna) motore 50 CV -1 mese	h	0,05	11,25	0,56	0,56	15,21%
TOS20_AT.N01.00 1.901	Macchine per movimento terra e accessori oneri consumo carburanti, oli e altri materiali - macchine movimento terra fino a 10.000 kg - fino 125 CV	h	0,05	13,09	0,65	0,65	17,70%
TOS20_AT.N01.00 3.024	Macchine per costipazione Rullo Ferro /Gomma con assetto operativo di da 11.000 Kg a 15.000 Kg - 1 mese	h	0,01	12,87	0,13	0,13	3,48%
TOS20_AT.N01.10 0.902	Oneri per consumo carburanti, oli e altri materiali per macchine operatrici -da 10.000 kg a 25.000 kg - da 126 CV a 300 CV	h	0,01	31,41	0,31	0,31	8,49%
TOS20_AT.N06.01 8.004	Autocarro con gru ruotante con braccio articolato (MTT= massa totale a terra) MTT 7500 kg con momento massimo di sollevamento di 6000 daNm al gancio mobile sfilamento max 5 m, nolo mensile (per trasporto e scarico materiale)	h	0,05	27,67	1,38	1,38	37,41%
TOS20_AT.N06.10 0.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV	h	0,05	13,09	0,65	0,65	17,70%
	Totale NOLI E TRASPORTI					3,70	100,00%
	TOTALE GENERALE (A+B+C)					23,30	
D) SPESE GENERALI (15,00%)							
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,45	
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					26,79	
E) UTILE D'IMPRESA (10,00%)							
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				al mc	29,47	
	Incidenza mano d'opera (%)					18,92%	
	Incidenza sicurezza (%)					1,54%	

Efficientamento energetico della sede dell'Ente Parco in loc. Enfolà n. 16 Portoferraio (LI) E92G20000270001 - CIG: 8270964768						CUP:	
ANALISI PREZZO TIPO							
Art. di elenco: A.P.02					Data: 10/12/2020		
Descrizione della voce: fornitura e posa in opera di tubi in multistrato eseguiti a regola d'arte e conformi al D.M. 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione allegata alle dichiarazioni di conformità: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, preisolato con guaina a cellule chiuse protetta esternamente con pellicola spessore 13 mm, per distribuzioni impianto di climatizzazione esistente orizzontali e verticali. Nei valori sono compresi: pezzi speciali, raccordi, materiale per giunzioni, opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in C.A. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco, della tinteggiatura ed esecuzione di staffaggi in profilati. Tubo Ø (mm) 50 spessore (mm) 4,0							
Codice	Descrizione	u.m.	quantità	costo unitario	costo	Totale parziale	inc. %
A) MATERIALI							
TOS20_PR.P29.0 36.006	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 50 spessore (mm) 4,0	ml	1,00	8,47	8,47	8,47	100,00%
TOS20_PR.P29.0 36.016	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X - Incidenza su Tubo Multistrato PE-X per raccordi di varia specie, sfridi, pezzi speciali, materiale di consumo. Il prezzo è calcolato come incidenza % rispetto alla misura del tubo Ex : (100% = 1 m) Ø (mm) 50 spessore (mm) 4,0. Incidenza 100%	ml	1,00	8,47	8,47	8,47	50,00%
Totale MATERIALI						16,95	50,00%
B) MANO D'OPERA							
TOS20_RU.M11.0 01.001	Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria di livello superiore	h	0,180	25,10	4,52	4,52	56,95%
TOS20_RU.M11.0 01.005	Installatore/Operaio metalmeccanico 2^ categoria	h	0,180	18,97	3,41	3,41	43,05%
Totale MANO D'OPERA						7,93	100,00%
TOTALE GENERALE (A+B+C)						24,88	
D) SPESE GENERALI (15,00%)						3,73	
di cui sicurezza afferenti l'Impresa						0,49	
TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)						28,61	
E) UTILE D'IMPRESA (10,00%)						2,86	
TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)					al ml	31,48	
Incidenza mano d'opera (%)						25,20%	
Incidenza sicurezza (%)						1,54%	

Efficientamento energetico della sede dell'Ente Parco in loc. Enfolà n. 16 Portoferraio (LI) E92G20000270001 - CIG: 8270964768						CUP:	
ANALISI PREZZO TIPO							
Art. di elenco: A.P.03					Data: 10/12/2020		
Descrizione della voce: intervento di raccordo delle nuove tubazioni nel locale tecnico esterno ed internamente alla struttura, ai vari piani, in corrispondenza dei collettori esistenti, eseguito a regola d'arte e conformemente al D.M. 37/08 e al D.P.R. 412/93, compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, il montaggio e la posa in opera, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione allegata alle dichiarazioni di conformità. Nei valori sono compresi: tagli, sfridi, pezzi speciali, raccordi, materiale per giunzioni e quant'altro necessario per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte							
Codice	Descrizione	u.m.	quantità	costo unitario	costo	Totale parziale	inc. %
A) MATERIALI							
indagine di mercato	Pezzi speciali, raccordi, materiale per giunzioni, materiale occorrente agli staffaggi, ecc	corpo	1,00	220,00	220,00	220,00	100,00%
	Totale MATERIALI					220,00	100,00%
B) MANO D'OPERA							
TOS20_RU.M11.01.001	Installatore/Operaio metalmeccanico 5^ categoria di livello superiore	h	12,000	25,10	301,20	301,20	56,95%
TOS20_RU.M11.01.005	Installatore/Operaio metalmeccanico 2^ categoria	h	12,000	18,97	227,64	227,64	43,05%
	Totale MANO D'OPERA					528,84	100,00%
	TOTALE GENERALE (A+B+C)					748,84	
D) SPESE GENERALI (15,00%)						112,33	
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					14,60	
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					861,17	
E) UTILE D'IMPRESA (10,00%)						86,12	
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				a corpo	947,28	
	Incidenza mano d'opera (%)					55,83%	
	Incidenza sicurezza (%)					1,54%	

Efficientamento energetico della sede dell'Ente Parco in loc. Enfolà n. 16 Portoferraio (LI) E92G20000270001 - CIG: 8270964768						CUP:	
ANALISI PREZZO TIPO							
Art. di elenco: A.P.04					Data: 10/12/2019		
Descrizione della voce: fornitura e posa in opera di pavimento in porfido, pietra o altro materiale da esterno spessore 5 cm, posato su sottofondo di malta cementizia dosata a 4 q.li di cemento 32,5 R per mc di sabbia di spessore 4 cm, compreso sigillatura dei giunti e pulizia finale lastre di pietra di forma irregolare posate ad opus incertum							
Codice	Descrizione	u.m.	quantità	costo unitario	costo	Totale parziale	inc. %
A) MATERIALI							
TOS20_PR.P01.0 02.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari Sabbia grossa	tn	0,06	11,25	0,66	0,66	4,75%
TOS20_PR.P02.0 04.005	Cemento UNI EN 197-1:2011 Portland CEM II/B-L 32,5 R: in sacchi da 25 kg	tn	0,02	85,00	1,70	1,70	12,28%
TOS20_PR.P05.0 04.004	Pavimentazioni esterne in Porfido o pietra Lastre opus incertum, normale, sfuso, sp.2/5 cm, certificate CE secondo la UNI EN 1341:2013	tn	1,10	10,44	11,48	11,48	82,97%
	Totale MATERIALI					13,84	100,00%
B) MANO D'OPERA							
TOS20_RU.M10.0 01.002	Operaio edile Specializzato (per mezzi d'opera)	h	0,400	28,79	11,52	11,52	53,83%
TOS20_RU.M10.0 01.004	Operaio edile Comune (per assistenza alla posa)	h	0,010	24,09	0,24	0,24	1,13%
TOS20_RU.M10.0 01.004	Operaio edile Comune (per assistenza alla posa)	h	0,400	24,09	9,64	9,64	45,04%
	Totale MANO D'OPERA					21,39	100,00%
C) NOLI E TRASPORTI							
TOS20_AT.N01.07 2.001	Betoniere Betoniera a bicchiere a ribaltamento da 350 lt , motore elettrico - 1 mese	h	0,01	1,06	0,01	0,01	100,00%
	Totale NOLI E TRASPORTI					0,01	100,00%
	TOTALE GENERALE (A+B+C)					35,24	
D) SPESE GENERALI (15,00%)						5,29	
	di cui sicurezza afferenti l'Impresa					0,69	
	TOTALE PARZIALE (A+B+C+D)					40,53	
E) UTILE D'IMPRESA (10,00%)						4,05	
	TOTALE COMPLESSIVO (A+B+C+D+E)				al mq	44,58	
	Incidenza mano d'opera (%)					47,98%	
	Incidenza sicurezza (%)					1,54%	

Analisi N° 4						
Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
B01a.AT	Escavatore per calo tubo e rinterro scavo	h.	0,18	21,63	3,89	
	Totale AT					3,89
C09.PR	Tubo DN 500 (kg/ml 74,28)	kg	74,28	0,64	47,54	
C15.PR	Terra scevra da sassi per letto di posa e rinfianco	Tn	0,50	4,27	2,14	
C12.PR	Pietrisco 25/40 per riempimento scavo	Tn	0,30	11,87	3,56	
	Totale PR					53,24
A02.RU	Operaio specializzato per mezzi d'opera	h	0,20	27,16	5,43	
A02.RU	Operaio qualificato per posa in opera materiali	h	0,10	25,35	2,54	
A04.RU	Operaio comune per assistenza e aiuto alla posa	h	0,10	22,93	2,29	
	Totale RU					10,26
A	TOTALE PARZIALE					67,39
B	Spese generali il 15% di A					10,11
	<i>di cui sicurezza afferenti l'impresa</i>					<i>0,88</i>
C	Utile impresa 10% di A+B					7,75
	TOTALE ARTICOLO (A+B+C)				al ml	85,25
	Incidenza mano d'opera (%)					12,04%