

SARDEGNA RESORTS s.r.l.

STAFF HOUSE EDIFICIO A

Impianti elettrici
Computo Metrico

COMMESSA	240207
CODICE DOCUMENTO	240207-EEM101
REVISIONE	A
DATA	29/03/2024

REDATTO	DBO
APPROVATO	ACP

A	29.03.24	DBO	Progetto Esecutivo
Rev	Data	Autore	Descrizione

[Indice delle revisioni](#)

NOTE GENERALI

Nel prezzo dei lavori sono comprese tutte le spese per la fornitura, carico, trasporto, scarico, lavorazione e posa in opera dei vari materiali, tutti i mezzi e la mano d'opera necessari, le imposte e tasse di ogni genere, i passaggi provvisori, le occupazioni per l'impianto del cantiere, le opere provvisorie a tutela della sicurezza ed incolumità dei lavoratori, le spese generali e gli utili dell'impresa e quant'altro possa occorrere per dare le operazioni compiute a regola d'arte.

I prezzi da esporre risultano comprensivi di tutti gli oneri e spese generali precisati nel capitolato di appalto o nel contratto e comprensivi di ogni costo per l'esecuzione e gestione dei lavori, necessari per la completa e corretta esecuzione delle opere, escluso ogni ulteriore aggravio a carico della Committente

A titolo esemplificativo, ma non limitativo: fornitura, carico, trasporto, scarico, immagazzinamento, trasporto e movimentazione all'interno del cantiere, posizionamento, lavorazione e posa in opera dei vari materiali, tutti i mezzi e la mano d'opera necessari, i passaggi provvisori, le opere provvisorie a tutela della sicurezza ed incolumità dei lavoratori, allacciamento, smantellamento, recupero o smaltimento degli impianti obsoleti e del materiale di risulta, predisposizione, allestimento e smobilitazione impianti di cantiere, protezioni temporanee delle apparecchiature e dei materiali installati, pulizie, guardie, prove, controllo e collaudi, garanzie, parti di ricambio, tracciamenti e rilievi, predisposizione disegni costruttivi di cantiere, documentazione come costruito, istruzione di pratiche, e imposte e tasse di ogni genere, le spese generali e gli utili dell'impresa e quant'altro possa occorrere per dare le operazioni compiute a regola d'arte.

In particolare si intendono comprese solo le assistenze murarie intese come apertura e sigillatura di tracce e forature nelle pareti in laterizi o cartongesso, immurazione di scatole porta apparecchi e di derivazione, opere di fissaggio, scale e ponteggi fino a 4 metri.

Sono invece totalmente escluse e pertanto inserite nel capitolo opere civili le opere edili accessorie per la realizzazione degli impianti (basamenti e strutture di ripartizione del carico, porte di accesso, botole e grigliati, portelle di accesso e ispezione, scalette, telai, forometrie nelle pareti in calcestruzzo e nei solai, sia predisposte, sia da realizzare in opera, compresi eventuali rinforzi, chiusure, ripristini, tamponamenti e mascherature), valutate come assistenze murarie.

Le voci di computo metrico sono sintetiche e devono essere lette congiuntamente alle specifiche tecniche ed alle tabelle dati tecnici relative, che definiscono compiutamente le caratteristiche di ogni apparecchiatura, e comprendono tutti gli accessori indicati nelle specifiche stesse.

Nei prezzi da indicare nel presente computo si intendono compensati tutti indistintamente i materiali di dettaglio o di consumo che, anche se non esplicitamente descritti, devono essere forniti per dare in opera, funzionanti e collaudabili i materiali o le apparecchiature oggetto dei prezzi stessi.

A titolo esemplificativo, ma non limitativo, si citano per le reti di distribuzione: tutti gli accessori, raccordi, flange, controflange, bulloni e guarnizioni, manicotti, rosette, curve stampate, dilatatori, sostegni, punti fissi, staffaggi e supporti fissi o mobili, verniciature, targhette di identificazione.

I conduttori di qualsiasi natura sono valutati in base al loro sviluppo effettivo in quanto l'incidenza dello sfido risulta già compresa nel prezzo. Il prezzo comprende e compensa i collegamenti dei conduttori all'interno delle scatole porta apparecchi, di derivazione o all'interno dei quadri realizzati mediante morsetti idonei all'impiego.

Le canalizzazioni portacavi di qualsiasi natura sono valutate in base al loro sviluppo effettivo con misurazione sull'asse ed i prezzi di Listino comprendono e compensano tutti i pezzi speciali, sostegni, staffaggi e supporti, verniciature, targhette di identificazione, ed ogni altra opera od accessorio necessari per dare le opere compiute a regola d'arte.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
2 / 2	OPERE EDILI (SpCat 2) Sono ESCLUSI dal presente computo: - assistenze murarie, basamenti in c.a. e in generale le opere edili, che comunque sono dettagliate nella voce seguente, per completezza di informazione - oneri sicurezza - cavedi - botole di ispezione impianti - tagli, gole nelle velette dei controsoffitti per mascheramento e ripresa aria impianti - sigillature a contorno degli attraversamenti impiantistici di muri e solai REI (es. malta antifuoco) - scavi rinterri e rispristini - eventuali tracce o verniciature estetiche degli impianti a vista Sono invece COMPRESI nelle spese generali delle singole voci, ancorché non esplicitati nelle descrizioni delle singole voci di computo: - Pozzetti, prolunghe e chiusini per passaggi impiantistici - Componenti di impianto atti a ripristinare il grado REI delle pareti e solai attraversati dagli impianti (es. collari) - Etichettatura di tubazioni (freccia con verso del flusso e identificazione circuito), apparecchiature, strumenti, attuatori - Oneri per risoluzione di interferenze legate alla presenza di sottoservizi non rilevabili durante la fase di progettazione, con relativi aggiornamenti impiantistici che dovranno essere contenuti all'interno del progetto costruttivo emesso dall'impresa per approvazione da parte della Direzione Lavori. - Calcolo, verifica, fornitura e posa in opera degli staffaggi degli impianti secondo normativa antisismica - Onere per la realizzazione di Progetto Costruttivo (in particolare per quanto riguarda il ricalcolo dei diametri del sistema VRF una volta selezionato il fornitore) e Schede Tecniche di approvazione dei materiali da sottoporre per autorizzazione alla direzione lavori - Redazione AsBuilt e raccolta certificazioni, compilazione libretto d'impianto, redazione dichiarazioni di conformità D.M. 37/2008, denunce F-gas, pratiche INAIL, deposito sul Catasto Regionale Impianti Termici compresi oneri di deposito, altre domande e pratiche ad enti che si rendano necessarie e la fornitura di tutte le certificazioni, fascicoli manutentivi, manuali di manutenzione, schede tecniche e documentazione così come richiesta in capitolato. - Onere per il Commissioning, l'Esecuzione test, settaggi, equilibratura, collaudo e messa in servizio, il tutto in contraddittorio con la direzione lavori e la committenza, e la fornitura di report finali attestanti le lavorazioni eseguite e la conformità alle indicazioni progettuali ed alle richieste del cliente. - Opere provvisoriale N.B. TUTTE LE VOCI RIPORTATE NEL PRESENTE COMPUTO METRICO SI INTENDONO FORNITE E POSATE A REGOLA D'ARTE COMPRESI DI OGNI ONERE E REGISTRO PER DARE L'OPERA COMPIUTA E CORRETTAMENTE FUNZIONANTE IN OGNI SUA SINGOLA PARTE.				
	SOMMANO...		0,00		
3 / 3 PAL-001	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio zincato per sostegno armatura stagna a LED, altezza 2,5m, completo di plinto di fondazione e verniciatura per ambiente salmastro Piazzola VRV		2,00		
	SOMMANO...	cadauno	2,00		
4 / 4 ELE-028	PROLUNGA PREFABBRICATA in calcestruzzo vibrocompresso, SERIE NORMALE senza piastra di base e senza sifone e copertina, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera, compreso il rinfianco in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 40x40xh=40-45 cm, spessore minimo 5 cm Area esterna		4,00		
	SOMMANO...	cad.	4,00		
5 / 5 ELE-029	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400 per carreggiata stradale, a norma UNI EN 124-1:2015 con telaio quadrato 500*500 e botola quadrata 400*400 Area esterna		4,00		
	SOMMANO...	cad.	4,00		

	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI (SpCat 5) QUADRI ELETTRICI (Cat 18)				
6 / 6 ELE-020	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: sensibilità 0,03 A, tipo «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A Piano terra		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
7 / 7 ELE-019	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): bipolare 10 ÷ 32 A Piano terra		1,00		
	SOMMANO...	cad	1,00		
8 / 8 QEL-001	Modifica quadro elettrico esistente, consistente nell'installazione di un interruttore scatolato 4x100A Icu=36kA, compreso oneri per modifica al cablaggio e ogni altro accessorio necessario a rendere l'opera finita e funzionante. Fornitura e posa in opera Modifica al quadro elettrico		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00		
9 / 9 QEL-002	Quadro VRV siglato "QVRV1" in armadio in vetroresina dimensioni indicative 1390x685x460mm, grado di protezione IP55, con sportello cieco e serratura. Contenente: interruttori magnetotermici, relè differenziale in classe B, torroide esterno, ausiliari interruttori, scaricatore di sovratensione in classe 2, sezionatore, portafusibili, morsettiera, nodo di terra, lo spazio necessario per futuri ampliamenti, (tutto come da schema allegato al progetto) e ogni altro accessorio necessario a rendere l'opera finita e funzionante. Fornitura e posa in opera Piazzola VRV		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00		
10 / 35 QEL-003	Modifica quadro elettrico esistente, consistente nell'installazione di un relè differenziale in classe B regolabile con torroide esterno e bobina a lancio di corrente per interruttore scatolato, compreso oneri per modifica al cablaggio e ogni altra opera necessaria a rendere l'opera finita e funzionante. Fornitura e posa in opera Modifica al quadro elettrico		1,00		
	SOMMANO...	a corpo	1,00		
	Distribuzione FM (Cat 26)				
11 / 10 ELE-027	Verniciatura anticorrosiva con polveri termoplastiche a finire, per superfici metalliche pedonabili e carrabili, ecologico, facilmente riparabile, certificato per il contatto permanente con alimenti ed acqua potabile, secondo normativa vigente, applicato mediante spruzzatura a fiamma di polveri funzionalizzate ad alte prestazioni, PPA571, resistente agli UV, alle aggressioni ambientali (nebbia salina, contaminanti, inquinanti, sostanze chimiche) e alle aggressioni meccaniche (abrasione e impatto), ad alta elasticità, su superfici già preparata tramite sabbiatura grado Sa 2.5 da conteggiare a parte: con finitura colorata Verniciatura canale *(par.ug.=6*0,5)		3,00		
	SOMMANO...	mq	3,00		
12 / 11 ELE-013	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, Ø esterno: 63 mm Bus VRV da piazzola 1 a edificio		5,00		
	SOMMANO...	m	5,00		
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
13 / 12 ELE-014	Cavidotto rigido in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, Ø esterno: 125 mm, resistenza allo schiacciamento > 750 N FM da contatore a piazzola 1	m	60,00		
	SOMMANO...		60,00		
14 / 13 NP128	Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi accessori di fissaggio: sezione 200 x 75 mm, spessore 10/10 Piazzola	m	10,00		
	SOMMANO...		10,00		
15 / 14 ELE-010	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346: per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio: larghezza 200 mm, spessore 7/10 Piazzola 1	m	10,00		
	SOMMANO...		10,00		
16 / 15 ELE-011	Setto separatore in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, in elementi dello spessore di 8/10 mm preforati, per canale di altezza: 75 mm	m	10,00		
	SOMMANO...		10,00		
17 / 18 ELE-015	Cassetta di derivazione da parete, in materiale plastico autoestinguente, inclusi accessori per giunzione cavi, coperchio e viti di fissaggio: grado di protezione IP 56, a media resistenza (75 °C), pareti lisce, dimensioni in mm: 100 x 100 x 50 Piano terra Piano primo Piano secondo	cad	13,00		
			17,00		
			8,00		
	SOMMANO...		38,00		
18 / 19 ELE-024	Tubo portacavo flessibile ricavato da nastro di acciaio zincato a caldo con metodo Sendzimir (UNI EN 10346) profilato ad elica a semplice aggraffatura, rivestimento realizzato in EVA (etilene vinil acetato), termoplastico ritardante la fiamma, a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, privo di alogeni, con superficie esterna liscia ed ancoraggio sulle spire, conforme CEI EN 61386-1, CEI EN 61386-22, UNI CEI 11170-3, Ø nominale: 35 mm Stacchi VRV	m	8,00		
	SOMMANO...		8,00		
19 / 20 ELE-025	Cassetta di derivazione predisposta per l'installazione di morsetti, IP 66, corpo e coperchio in lega di alluminio, verniciata a polvere epossidica, guarnizioni in silicone, viteria in acciaio inossidabile, delle seguenti dimensioni: 90 x 90 mm, profondità 75 mm Stacchi VRV	cad	4,00		
	SOMMANO...		4,00		
20 / 21 ELE-012	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 40, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 25 mm Piano terra Piano primo Piano secondo	m	150,00		
			125,00		
			100,00		
	SOMMANO...		375,00		
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
	CAVI (Cat 29)				
21 / 22 ELE-003	Cavo flessibile FR2OH2R16 isolato in pvc, schermatura con treccia di rame rosso, guaina esterna in pvc, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia e segnali, tensione d'esercizio 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, classe Cca-s3,d1,a3: bipolare: sezione 1 mmq Bus VRV	m	200,00		
	SOMMANO...		200,00		
22 / 23 ELE-022	Cavallotto equipotenziale realizzato in treccia di rame lunghezza 200 mm, inclusa viteria: in rame stagnato sezione 50 mmq Morsetto ferri d'armatura	cad	1,00		
	SOMMANO...		1,00		
23 / 24 ELE-021	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo: sezione nominale 50 mmq Collegamento ai ferri d'armatura piazzola VRV	m	5,00		
	SOMMANO...		5,00		
24 / 25 ELE-009	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, a bassissima emissione di fumi, gas tossici e nocivi conforme CEI 20-38, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324, classe Cca-s1b,d1,a1: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq Collegamento unità interna VRV PT Collegamento unità interna VRV P1 Collegamento unità interna VRV P2	m	90,00		
			70,00		
			40,00		
	SOMMANO...		200,00		
25 / 26 ELE-006	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 1,5 mmq Illuminazione piazzola 1	m	10,00		
	SOMMANO...		10,00		
26 / 27 ELE-007	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq Prese piazzola 1	m	10,00		
	SOMMANO...		10,00		
27 / 28 ELE-004	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq Collegamento VRV 1	m	10,00		
	SOMMANO...		10,00		
28 / 29 ELE-008	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq				
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	R I P O R T O				
29 / 30 ELE-005	Collegamento VRV 2,3,4	m	20,00		
	SOMMANO...		20,00		
	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai requisiti della Normativa Europa Regolamento UE 305/2011- Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 50 mmq Da quadro contatore a piazzola 3F+N+PE *(par.ug.=70*5)	m	350,00		
	SOMMANO...		350,00		
Impianto di illuminazione (Cat 31)					
30 / 31 ELE-002	Scatola in resina, per alloggiamento apparecchi: da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 1 o 2 posti, serie componibile Scatole per interruttore piazzole VRV	cad	1,00		
	SOMMANO...		1,00		
31 / 32 ELE-030	Interruttore da 10 ÷ 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da incasso: unipolare 16 A, serie componibile	cad	1,00		
	SOMMANO...		1,00		
32 / 33 NP-ILL-001	Plafoniera stagna IP66 IK09 con corpo in acciaio ad levata robustezza per applicazioniin zone ad alto rischio. Sistema di alimentazione regolabile su 4 step di flussoluminoso e schema ottico a celle indipendenti per aumentare il controllo del fascioluminoso. Caratteristiche tecniche: Potenza assorbita 38 W, 32 W, 26 W, 21 W Tipo di tensione di alimentazione AC Tensione alimentazione (AC) 230 Vac Temperatura ambiente (min) -20 °C Temperatura ambiente (max) 40 °C Classe di isolamento I CCT tonalità luce 4000 K Rischio fotobiologico RG0 Stabilità colore SDCM3 CRI Resa cromatica >80 Tipo driver RD Ballast Per LED a corrente costante Efficienza 158 lm/W, 169 lm/W, 169 lm/W, 176lm/W Classe di efficienza energetica sorgenteluminosa C Potenza equivalente 2x36w Frequenza (max) 60 Hz Frequenza (min) 50 Hz Res. filo incandescente 850 °C - 30s. Corrente Inrush 16 A Tempo di transizione Inrush 0.17 Flusso apparecchio 6000 lm, 5400 lm, 4400 lm, 3700 lm Specifiche meccaniche Altezza 90 mm Lunghezza 1225 mm Larghezza 108 mm Materiale corpo Lamiera di acciaio verniciato epossidico (con protezione da aria salmastra) Colore corpo Grigio RAL 7035 Materiale cover Vetro temperato microprismatizzato Materiale riflettore Alluminio Speculare Grado di protezione IP IP66 Grado di protezione IK IK09 Marca Beghelli. Fornitura e posa in opera Piazzola VRV	cadauno	2,00		
	SOMMANO...		2,00		
	A R I P O R T A R E				

