

#### UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI SALERNO

AREA VI - Risorse Strumentali - Uffici Tecnici

Research Fund for Coal and Steel RFCS-02-2020 Grant Agreement 101034015



### DREAMERS

Design REsearch, implementation And Monitoring of Emerging technologies for a new generation of Resilient Steel buildings

## **REALIZZAZIONE EDIFICIO C3 - Campus di Fisciano**

#### PROGETTO ESECUTIVO

Architettonico Arch. Roberto Borriello Arch. Vincenzo Paolillo

Sistema di facciata e sistemazione esterne Arch. Federico Florena (tiarstudio s.r.l.)

Impianti Idrici - Scarico e Antincendio Ing. Alessandro Vitale Ing. Alfonso Pisano

Impianti Elettrici e Speciali Ing. Roberto Campagna Ing. Michele Petrocelli

Ing. Fabrizio Fiorenza Impianti Meccanici

Consulenza Impianti Meccanici Ing. Rocco Carfagna - Ing. Giuseppe Sorrentino Arch. Aniello De Martino

Impianti Gas Tecnici Ing. Valentino Vitale

Impianti Rete Dati Ing. Salvatore Ferrandino Dott. Vincenzo Agosti

Strutture Prof. Ing. Vincenzo Piluso

Prof. Ing. Massimo Latour Prof. Ing. Elide Nastri

Prof. Ing. Gianvittorio Rizzano Computi e Stime Arch. Aniello De Martino

Geom. Michele Lalopa P.I. Giovanni D'Aniello

Pratiche VV.F., acustica ed ASL Ing. Carmelo Montefusco

Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e manutenzione opera Ing. Alfredo Landi

Prof. Ing. Rosario Montuori Collaudatore statico e tecnico-amministrativo

Responsabile del Procedimento: Ing. Nicola Galotto

TAVOLA	DESCRIZIONE ELABORATO	SCALA
AP 03	Analisi Prezzi Impianti Elettrici e Impianti Speciali	

REV. N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ELABORATO DA:

RIF. PRATICA:	VERIFICA PROGETTO (art. 26 D.Lgs. 50/2016)
	UNITA' DI VERIFICA:
	Ing. Pantaleone Aufiero
DATA: Luglio 2022	Geom. Giovanni Soldà















AREA VI - Risorse Strumentali - Uffici Tecnici di Ateneo in possesso del sistema di Gestione per la qualità conforme alla UNI EN ISO 9001-2015 Certificato CSQ n. 0783.2020-6 scadenza 27/07/2023 per l'attività di verifiche sulla progettazione delle opere, ai fini della validazione, su progetti relativi alla propria stazione appaltante

## Università degli Studi di Salerno Uffici Tecnici

pag. 1

# **ANALISI DEI PREZZI**

**OGGETTO:** 

Realizzazione dell'edificio "C3" nel campus universitario di Fisciano - Impianti elettrici e Speciali

**COMMITTENTE:** 

Fisciano, 14/03/2023

**IL TECNICO** 

Num.Ord.	DESCRIZIONE DELLE VOCI		IMPORTI		pag. 2
TARIFFA	E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	unitario	TOTALE	R.
	RIPORTO				
Nr. 1 AP.IE.01	ANALISI DEI PREZZI  Fornitura e posa di pannello solare tipo SUNPOWER PERFORMANCE 6 SPR-P6-510-COM-S-BF compreso di supporti in acciaio zincato con inclinazione di 5°, avranno tutti la medesima esposizione. Compreso di ancoraggi della struttura tipo SARNAFAST, i quali dovranno resistere a raffiche di vento fino alla velocità di 150 km/h.  Potenza nominale (Pnom) 510 W  Tolleranza di potenza +3/0%  Efficienza del modulo 21,4%  Tensione al punto di massima potenza (Vmpp) 36,7 V  Corrente al punto di massima potenza (Impp) 13,92 A  Tensione a circuito aperto (Voc) (+/-3%) 43,4 V  Corrente di cortocircuito (Isc) (+/-3%) 14,82 A  E L E M E N T I:				
	(L) pannello FV da 510 W cadauno (L) sistema di fissaggio tipo SARNAFAST - coperture in CA - a corpo (E) [CAM23_RU.M.001.005] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 h (E) [CAM23_RU.M.001.003] Manodopera per Opere Marittime Operaio 3^ categoria - D2 h (E) [CAM23_AT.E.01.003B] Attrezzature per movimenti di terra, demolizioni e trasporti h	1,000 1,000 0,700 0,700 0,500	580,00 85,20 23,99 21,49 63,54	580,00 85,20 16,79 15,04 31,77	MDO MDO NL
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (728.80) euro			728,80 123,90	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (852.70) euro			852,70 85,27	
	TOTALE euro/cadauno			937,97	
Nr. 2 AP.IE.02	Fornitura e posa di quadro elettrico QGBT composto da: vedere schemi di progetto  E L E M E N T I:  (L) QGBT cadauno  (E) [CAM23_RU.M.003.S] Manodopera per Opere Marittime Operaio 3^ categoria livello h  (E) [CAM23_RU.M.001.003] Manodopera per Opere Marittime Operaio 3^ categoria - D2 h  (E) [CAM23_AT.E.01.003B] Attrezzature per movimenti di terra, demolizioni e trasporti h  Sommano euro  Spese Generali 17.00% * (24 713.14) euro  Utili Impresa 10% * (28 914.37) euro	1,000 40,000 40,000 2,000	22 '849,66 21,92 21,49 63,54	22 '849,66 876,80 859,60 127,08 24 '713,14 4 '201,23 28 '914,37 2 '891,44	MDO MDO NL
Nr. 3 AP.IE.03	Fornitura e posa di quadro elettrico QCDZ composto da: vedere schemi di progetto  E L E M E N T I:  (L) QCDZ cadauno  (E) [CAM23_RU.M.001.005] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 h  (E) [CAM23_RU.M.001.003] Manodopera per Opere Marittime Operaio 3^ categoria - D2 h  (E) [CAM23_AT.E.01.003B] Attrezzature per movimenti di terra, demolizioni e trasporti h  Sommano euro  Spese Generali 17.00% * (28 849.93) euro  Utili Impresa 10% * (33 754.42) euro  T O T A L E euro / cadauno	1,000 40,000 40,000 2,000	26′903,65 23,99 21,49 63,54	26 903,65 959,60 859,60 127,08 28 849,93 4 904,49 33 754,42 3 754,42 3 7129,86	MDO MDO NL
Nr. 4 AP.IE.04	Fornitura e posa di quadro elettrico QPT composto da: vedere schemi di progetto  E L E M E N T I:  (L) QPT cadauno  (E) [CAM23_RU.M.001.005] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 h  (E) [CAM23_RU.M.001.003] Manodopera per Opere Marittime Operaio 3^ categoria - D2 h  (E) [CAM23_AT.E.01.003B] Attrezzature per movimenti di terra, demolizioni e trasporti h  Sommano euro	1,000 8,000 8,000 2,000	2′910,49 23,99 21,49 63,54	2′910,49 191,92 171,92 127,08 3′401,41	MDO MDO NL
	A RIPORTARE			3′401,41	

	DESCRIZIONE DELLE VOCI		IMPO	) R T I	pag. 3
Num.Ord. TARIFFA	E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	unitario	TOTALE	R.
	RIPORTO			3′401,41	
	Spese Generali 17.00% * (3 401.41) euro			578,24	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (3 979.65) euro			3′979,65 397,97	
	TOTALE euro/cadauno			4′377,62	
Nr. 5 AP.IE.05	Fornitura e posa di quadro elettrico QP1 composto da: vedere schemi di progetto  E L E M E N T I:  (L) QP1 cadauno  (E) [CAM23_RU.M.001.005] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 h	1,000 32,000	18′462,50 23,99	18′462,50 767,68	MDO
	(E) [CAM23_RU.M.001.003] Manodopera per Opere Marittime Operaio 3^ categoria - D2 h (E) [CAM23_AT.E.01.003B] Attrezzature per movimenti di terra, demolizioni e trasporti h	32,000 2,000	21,49 63,54	687,68 127,08	MDO NL
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (20 044.94) euro			20′044,94 3′407,64	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (23 452.58) euro			23′452,58 2′345,26	
	TOTALE euro/cadauno			25″797,84	
Nr. 6 AP.IE.06	Fornitura e posa di quadro elettrico QP2 composto da: vedere schemi di progetto  E L E M E N T I:  (L) QP2 cadauno  (C) PRESENTATIONE CONTRA PROGRAMMENTA PER PROGRAMMENTA PRO	1,000	17′644,04	17′644,04	MDO
	(E) [CAM23_RU.M.001.005] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 h (E) [CAM23_RU.M.001.003] Manodopera per Opere Marittime Operaio 3^ categoria - D2 h (E) [CAM23_AT.E.01.003B] Attrezzature per movimenti di terra, demolizioni e trasporti h	32,000 32,000 2,000	23,99 21,49 63,54	767,68 687,68 127,08	MDO MDO NL
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (19 226.48) euro			19´226,48 3´268,50	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (22 494.98) euro			22′494,98 2′249,50	
	TOTALE euro/cadauno			24 744,48	
Nr. 7 AP.IE.07	Fornitura e posa di quadro elettrico QP1.QZ06 composto da: vedere schemi di progetto E L E M E N T I:	1,000	4′365,08	4′365,08	
	(L) QP1.QZ06 cadauno (E) [CAM23_RU.M.001.005] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 h (E) [CAM23_RU.M.001.003] Manodopera per Opere Marittime Operaio 3^ categoria - D2 h (E) [CAM23_AT.E.01.003B] Attrezzature per movimenti di terra, demolizioni e trasporti h	1,000 16,000 16,000 0,540	23,99 21,49 63,54	383,84 343,84 34,31	MDO MDO NL
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (5 127.07) euro			5′127,07 871,60	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (5 998.67) euro			5′998,67 599,87	
	TOTALE euro/cadauno			6′598,54	
Nr. 8 AP.IE.08	Fornitura e posa di quadro elettrico QP1.QZ08 composto da: vedere schemi di progetto E L E M E N T I:  (L) QP1.QZ08 cadauno	1,000	5″717,47	5″717,47	
	(E) [CAM23_RU.M.001.005] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 h (E) [CAM23_RU.M.001.003] Manodopera per Opere Marittime Operaio 3^ categoria - D2 h (E) [CAM23_AT.E.01.003B] Attrezzature per movimenti di terra, demolizioni e trasporti h	24,000 24,000 2,000	23,99 21,49 63,54	575,76 515,76 127,08	MDO MDO NL
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (6 936.07) euro			6′936,07 1′179,13	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (8 115.20) euro			8′115,20 811,52	
	TOTALE euro/cadauno			8′926,72	
	A RIPORTARE				

Num.Ord.	DESCRIZIONE DELLE VOCI		IMPO	ORTI	
TARIFFA	E DEGLI E L E M E N T I	Quantità	unitario	TOTALE	R.
	RIPORTO				
Nr. 9 AP.IE.09	Fornitura e posa di quadro elettrico QP1.QZ10 composto da: vedere schemi di progetto E L E M E N T I:				
	(L) QP1.QZ10 cadauno (E) [CAM23_RU.M.001.005] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 h (E) [CAM23_RU.M.001.003] Manodopera per Opere Marittime Operaio 3^ categoria - D2 h (E) [CAM23_AT.E.01.003B] Attrezzature per movimenti di terra, demolizioni e trasporti h	1,000 8,000 8,000 2,000	1 935,16 23,99 21,49 63,54	1′935,16 191,92 171,92 127,08	MDO MDO NL
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (2 426.08) euro Sommano euro			2'426,08 412,43 ————————————————————————————————————	
	Utili Impresa 10% * (2 838.51) euro			283,85	
	TOTALE euro/cadauno			3′122,36	
Nr. 10 AP.IE.10	Fornitura e posa di quadro elettrico QPx.QZxx composto da: vedere schemi di progetto E L E M E N T I:  (L) QPx.QZxx cadauno  (E) [CAM23_RU.M.001.005] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 h  (E) [CAM23_RU.M.001.003] Manodopera per Opere Marittime Operaio 3^ categoria - D2 h  (E) [CAM23_AT.E.01.003B] Attrezzature per movimenti di terra, demolizioni e trasporti h	1,000 4,000 4,000 2,000	869,00 23,99 21,49 63,54	869,00 95,96 85,96 127,08	MDO MDO NL
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (1 178.00) euro			1′178,00 200,26	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 378.26) euro			1′378,26 137,83	
	TOTALE euro/cadauno			1′516,09	
Nr. 11 AP.IE.11	Fornitura e posa in opera di ascensore tipo OTIS GenLife 2 Dimensioni: Larghezza 1100 mm x Profondità 1400 mm x Altezza 2200 mm Portata - Capienza 630 kg - 8 passeggeri. Velocità 1 m/s con livellamento di precisione Corsa 7.7 m Fermate - Accessi 3 fermate, con 3 accessi, stesso lato, 1 ingresso ELEMENTI: (L) ascensore tipo genlife 2 cadauno (E) [CAM23_RU.M.001.005] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 h (E) [CAM23_RU.M.001.003] Manodopera per Opere Marittime Operaio 3^ categoria - D2 h	1,000 32,000 32,000	23′801,02 23,99 21,49	23 <sup>*</sup> 801,02 767,68 687,68	MDO MDO
	(E) [CAM23_RU.M.001.002] Manodopera per Opere Marittime Operaio 2^ categoria - D1 h	32,000	19,40		MDO
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (25 877.18) euro Sommano euro			25′877,18 4′399,12 ————————————————————————————————————	
	Utili Impresa 10% * (30 276.30) euro			3′027,63	
	TOTALE euro/cadauno			33′303,93	
Nr. 12 AP.IE.12	Fornitura e posa in opera di sistema di alimentazione in emergenza idoneo per installazione su apparecchi con lampade a LED da 4 a 65 W- autonomia 60 minuti-120 minuti, completo di unità di conversione elettronica, batterie ricaricabili al Ni- Cd, indicatori LED, per illuminazione permanente 18-58 Wautonomia 60 minuti-120 minuti E L E M E N T I:				
	(L) kit batteria a corpo (E) [CAM23_RU.M.001.005] Manodopera per Opere Marittime Operaio 5^ categoria - C3 h (E) [CAM23_RU.M.003.S] Manodopera per Opere Marittime Operaio 3^ categoria livello h	1,000 0,500 0,500	76,38 23,99 21,92	76,38 12,00 10,96	MDO MDO
	Sommano euro Spese Generali 17.00% * (99.34) euro			99,34 16,89	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (116.23) euro			116,23 11,62	
	TOTALE euro/cad			127,85	
	A RIPORTARE				

Num.Ord.	DESCRIZIONE DELLE VOCI			IMPO	IMPORTI	
TARIFFA	E DEGLI E L E M E N T I		Quantità	unitario	TOTALE	R.
				umumo	TOTTLE	
		RIPORTO				
	Fisciano, 14/03/2023					
	Il Tecnico					
		A RIPORTARE				