

## 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

Impianti Meccanici Ing. Fabrizio Fiorenza

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

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

Responsabile del Procedimento: Ing. Nicola Galotto

CM04	Computo Metrico Rete	SCALA

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: Febbraio 2023	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

							pag. 1	
Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI			Quantità	IMPORTI		
TARIFFA		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	·	unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
	Edificio C3 Piano Terra Rack A (SpCat 1) Armadio Rack (Cat 1)							
1 / 1 CAM23_L09 .030.060.L	Armandi rack LAN - 42 U Armadio rack 19" a pavimento, 4 montanti, con porta anteriore in vetro e porta posteriore, dim. 2000x800x1000 mm, 42 U					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	2′812,17	2′812,17
2 / 2 CAM23_L09	Accessori per armadi rack Ripiano fisso 19" profondità 1000 mm					1,00		
.030.100.K	SOMMANO cad					1,00	135,91	135,91
3 / 3	Accessori per armadi rack Piastra di ventilazione per rack a 2 ventole							
CAM23_L09 .030.100.Q						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	281,77	281,77
4 / 4 CAM23_L09 .030.100.R	Accessori per armadi rack Piastra frontale 19" 1U con interruttore e termostato per ventilazione					1,00		
.030.100.K	SOMMANO cad					1,00	159,49	159,49
5 / 5 CAM23_L09 .030.300.B	Pannelli di alimentazione per rack Pannello alimentazione rack 19" - 8 prese francesi o 8 Schuko con interruttore luminoso					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	187,89	187,89
6 / 23 CAM23_L09	Accessori patch cord dati Passacavi orizzontale 19" - 1U					6,00		
.030.190.B	SOMMANO cad					6,00	69,60	417,60
	Parziale Armadio Rack (Cat 1) euro							3′994,83
	A RIPORTARE							3′994,83

								pag. 2
Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI	1	Quantità	I M I	PORTI
TARIFFA	DEGICAL ELOND DEL ELIVORO	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantitu	unitario	TOTALE
	RIPORTO							3′994,83
	Fibra Ottica (Cat 2)							
7 / 6 AT.RD.06	Cavo fibra ottica MONOmodale OS2 9/125 tipo loose, rinforzato con guaina LSZH, antiroditore, 12 fibre, classificazione CPR B2ca - s1a,d1,a1 (A.P.)							
			500,00			500,00		
	SOMMANO m					500,00	10,36	5′180,00
8 / 7 CAM23_L09 .030.270.A	Patch panel fibra ottica Patch panel ottico 19"					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	255,35	255,35
9 / 8 CAM23_L09 .030.250.O	Connettori fibra Bussola per fibra ottica duplex connettore tipo LC monomodale					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	32,02	192,12
10 / 9 CAM23 L09	Patch panel fibra ottica Supporto per 6 bussole LC Duplex su pannello ottico 19"							
.030.270.E						1,00		
	SOMMANO cad					1,00	13,88	13,88
11 / 10 CAM23_L09 .030.270.B	Patch panel fibra ottica Piastra cieca per pannello ottico 19"					3,00		
.030.270.Б	SOMMANO cad					3,00	12,40	37,20
12 / 11 CAM23_L09 .030.240.AM	Patch cord fibra ottica Pigtail OS2 9/125 connettore tipo SC o LC 1 m					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	9,31	111,72
13 / 12	Connettori fibra Connettore fibra ottica OS2 50/125 tipo LC							
.030.250.J	preassemblato					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	88,29	1′059,48
14 / 13 CAM23_L09 .030.320.B	Collaudo e certificazione cablaggio strutturato Collaudo e certificazione di cablaggio strutturato, per dorsali fibra ottica, compreso la verifica di tutte le connessioni e quella mative di riferimento: CEI 306-10, EN 50173-50174/2 e ISO/IEC 11801-14763/2. Per punto certificato dorsali fibra ottica.							
						12,00		
	SOMMANO cad					12,00	5,06	60,72
15 / 14 CAM23_L09 .030.240.AI	Patch cord fibra ottica Patch cord duplex OS2 9/125 connettori tipo LC-LC LSZH 3 m					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	40,52	81,04
	Parziale Fibra Ottica (Cat 2) euro							6′991,51
	A RIPORTARE							10′986,34
	I ATT S ATT RE							> 00,5 1

				1341	IMPORTI			
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI			NSIONI		Quantità		
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							10′986,34
	Rame (Cat 3)							
16 / 15	Cavi rame cat. 6a Cavo U/FTP 4P Cat.6A 550 MHz LSFRZH							
	Euroclass Cca-s1b,d1,a1		6700,00			6′700,00		
.030.130.A	SOMMANO		0700,00			6′700,00	4,26	28′542,00
	SOMMANO m					6 700,00	4,20	28 342,00
17 / 16 CAM23_L09 .030.260.D	Patch panel dati Patch panel estraibili 19" vuoti, sportellini antipolvere 24, fibre supportate 24 UTP, categoria 5e, 6, 6a, dimensioni 490x230x45, norme di riferimento IEC 60297- NF C 20-150					6,00		
	L. CIAMANO						120.02	772.00
	SOMMANO cad					6,00	128,83	772,98
18 / 17 CAM23_L09 .030.180.F	Connettori RJ45 Connettore RJ45 cat. 6a non schermato compreso attestazione cavo					268,00		
	SOMMANO cad					268,00	12,40	3′323,20
							,	,
19 / 18 CAM23_L01 .010.310.C	Punto presa telefonica/EDP punto rete Impianto elettrico per edificio civile completo di connessione al sistema di distribuzione (quest'ultimo pagato a parte); scatola portafrutto i e quant'altro per il posizionamento e fissaggio dei pezzi. Punto presa telefonica/EDP. Punto presa RJ45 sotto traccia.					67,00		
	SOMMANO cad					67,00	25,78	1′727,26
	Collaudo e certificazione cablaggio strutturato Collaudo e certificazione di cablaggio strutturato, sia in rame che in fibra ottica, compreso la verifica di tutte le connessioni e to certificatore. Normative di riferimento: CEI 306-10, EN 50173-50174/2 e ISO/IEC 11801-14763/2. Per punto certificato.					134,00		
	SOMMANO cad					134,00	2,88	385,92
						·	ŕ	
21 / 20 CAM23_L09 .030.170.B	Patch cord rame cat. 6a Patch cord U/UTP 4P cat.6a 550 MHz LSZH 2 m					134,00		
	SOMMANO cad					134,00	24,59	3′295,06
22 / 21 CAM23 L09	Patch cord rame cat. 6a Patch cord U/UTP 4P cat.6a 550 MHz LSZH 3 m							
.030.170.C	- <del></del>					100,00		
	SOMMANO cad					100,00	30,80	3′080,00
23 / 22 AT.RD.22	Patch cord U/UTP 4P cat.6a 550 MHz LSZH 12 m (A.P.)					34,00		
	SOMMANO cadauno					34,00	90,44	3′074,96
	Parziale Rame (Cat 3) euro							44′201,38
	A RIPORTARE							55′187,72
	A KIPOKTAKE							33 161,12

Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI		DIME	NSIONI		- Ouantità	I M F	ORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI EAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantita	unitario	TOTALE
	RIPORTO							55′187,72
	Canalizzazioni (Cat 4)							
24 / 24 CAM23_L02 .080.010.E	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PVC auto estinguente, serie leggera Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PV icotti, cavallotti di fissaggio, sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 40 mm							
			335,00			335,00		
	SOMMANO m					335,00	4,74	1′587,90
25 / 25 CAM23_L02 .120.070.A	Cassetta di derivazionecon grado di protezione IP 55, Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 100x100x50 mm					32,00		
	SOMMANO cad					32,00	9,66	309,12
26 / 26 CAM23_L02 .120.070.F	Cassetta di derivazionecon grado di protezione IP 55, Cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55, rispondente alla norma CEI, protetta contro i contatti diretti Da 300x220x120 mm					20.00		
	2010/11/0					20,00	45.00	0.11.66
	SOMMANO cad					20,00	47,23	944,60
27 / 27 CAM23_L02 .030.120.A	Passerella rettilinea a traversini, in lamiera zincata a caldo Passerella rettilinea a traversini, in lamiera zincata a caldo per immersione, altezza 100 mm con passo del traversino 200 mm, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 $\mu$ Larghezza 200 mm, spessore 15/10 mm		130,00			130,00		
	SOMMANO m					130,00	46,68	6′068,40
28 / 28 CAM23_L02 .030.130.A	Passerella rettilinea a traversini, in lamiera zincata a caldo, deviazione piana a 90° Passerella rettilinea a traversini, in lamiera zincata a caldo per immersione, altezza 100 mm m, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 μ, deviazione piana a 90° Larghezza 200 mm, spessore 15/10 mm							
						5,00		
	SOMMANO cad					5,00	59,69	298,45
29 / 29 CAM23_L02 .030.150.A	Passerella rettilinea a traversini, in lamiera zincata a caldo, deviazione in salita o in discesa, a $45^{\circ}$ o $90^{\circ}$ Passerella rettilinea a traversini, in lamiera zincata a caldo per im ento protettivo non inferiore a $14~\mu$ , deviazione in salita o in discesa, a $45^{\circ}$ o $90^{\circ}$ Larghezza $200~\text{mm}$ , spessore $15/10~\text{mm}$							
						5,00		
	SOMMANO cad					5,00	71,19	355,95
30 / 30 CAM23_L02 .030.200.A	Passerella rettilinea a traversini, in lamiera zincata a caldo, derivazione piana a 3 vie sp. 8/10 mm Passerella rettilinea a traversini, in lamiera zincata a caldo per immersione, essore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 µ, derivazione piana a tre vie Larghezza 200 mm, spessore 15/10 mm							
	No Lai guezza 200 mm, spessore 15/10 mm					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	96,43	578,58
	A RIPORTARE							65′330,72

TARIFFA DESINACIONE DEL ENVOIR  RIPORTO  RIPORTO  RIPORTO  Paralel Canada (SpCal 1) cum  Paralel	Num.Ord.			DIMENSIONI				IMPORTI	
Parciale Cunstitation (Cst 4) cuto Parciale Edificial CS Phase Torus Read. A. (AppCal. I) cuto  (S'330).		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE
Parciale Cáticio C3 Pino Terru Rack A (SpCar 1) euro  65 330.		RIPORTO							65′330,72
Parciale Cáticio C3 Pino Terru Rack A (SpCar 1) euro  65 330.									
		Parziale Canalizzazioni (Cat 4) euro Parziale Edificio C3 Piano Terra Rack A (SpCat 1) euro							10′143,00 65′330,72
									,.
A RIPORTARE 65'330"									
00 500,		A RIPORTARE			<u></u> _	<u></u>			65′330,72

.,			DIME	NSIONI			IMI	PORTI	
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Quantità	unitario	TOTALE	
	RIPORTO							65′330,72	
	Stecca 3 Rack CS (SpCat 2) Fibra Ottica (Cat 2)								
31 / 31 CAM23_L09	Patch panel fibra ottica Patch panel ottico 19"					1,00			
.030.270.A	SOMMANO cad					1,00	255,35	255,35	
32 / 32 CAM23_L09 .030.250.O	Connettori fibra Bussola per fibra ottica duplex connettore tipo LC monomodale					6,00			
	SOMMANO cad					6,00	32,02	192,12	
33 / 33 CAM23_L09 .030.270.E	Patch panel fibra ottica Supporto per 6 bussole LC Duplex su pannello ottico 19"					1,00			
	SOMMANO cad					1,00	13,88	13,88	
34 / 34 CAM23_L09	Patch panel fibra ottica Piastra cieca per pannello ottico 19"					3,00			
.030.270.B	SOMMANO cad					3,00	12,40	37,20	
35 / 35 CAM23_L09 .030.240.AM						12,00			
	SOMMANO cad					12,00	9,31	111,72	
36 / 36 CAM23_L09 .030.250.J	Connettori fibra Connettore fibra ottica OS2 50/125 tipo LC preassemblato					12,00			
	SOMMANO cad					12,00	88,29	1′059,48	
37 / 37 CAM23_L09 .030.240.AI	Patch cord fibra ottica Patch cord duplex OS2 9/125 connettori tipo LC-LC LSZH 3 m					2,00			
.030.240.AI	SOMMANO cad					2,00	40,52	81,04	
	Parziale Fibra Ottica (Cat 2) euro							1′750,79	
	Parziale Stecca 3 Rack CS (SpCat 2) euro  Parziale LAVORI A MISURA euro							1′750,79 67′081,51	
	TOTALE euro							67′081,51	
	A RIPORTARE								

Num.Ord.		DECICNATIONE DELLA WORL	IMPORTI	incid.
TARIFFA		DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE	%
		RIPORTO		
	Edificio C3 Piano Terra Rack A Stecca 3 Rack CS	Riepilogo SUPER CATEGORIE	65′330,72 1′750,79	97,390 2,610
		Totale SUPER CATEGORIE euro	67′081,51	100,000
		A RIPORTARE		

Num.Ord.		DESIGNATIONE DELLA MODI		IMPORTI	incid.
TARIFFA		DESIGNAZIONE DEI LAVORI		TOTALE	%
			RIPORTO		
	Armadio Rack Fibra Ottica Rame Canalizzazioni	Riepilogo CATEGORIE		3′994,83 8′742,30 44′201,38 10′143,00	13,032 65,892
			Totale CATEGORIE euro	67′081,51	100,000
			A RIPORTARE		

TOTALE   Notation   Totale   Notation   No		I		pag. 9
RIPORTO   SECOND   STOTALE   STOTALE   SECOND		DESIGNAZIONE DELLAVORI	IMPORTI	incid.
Rieplises Strutturale CATEGORIE   4	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LA VORI	TOTALE	%
A   LAVORI A MISURA euro   67 081,51   100,06		RIPORTO		
A   LAVORI A MISURA euro   67 081,51   100,06				
Edition CS Purio Terra Rock A euro		Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
### Armadio Rack cum	M	LAVORI A MISURA euro	67′081,51	100,000
### Armadio Rack cum	M:001	Edificio C3 Piano Terra Rack A euro	65′330,72	97,390
1,001,002   Filsa Ottica curv   6,991,51   10,24,201,80   6,901,001   7,001,000   7,001,				
191430   15.12	M:001.002	Fibra Ottica euro	6′991,51	10,422
1750,79   2,61   1750				
1750,79 2,41 2002.002 Fibra Ottica curo 1750,79 2,41 100.00 100.0				
TOTALE curo 67081.51 100,00				
	M:002.002	Fibra Ottica euro	1′750,79	2,610
		TOTALE euro	67′081,51	100,000
A RIPORTARE				
A RIPORTARE				
		A RIPORTARE		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid.
		TOTALE	
		TOTALE	
	RIPORTO		
	RIEPILOGO GRUPPI SuperCategorie		
1	<nessuno> 001 Edificio C3 Piano Terra Rack A; 002 Stecca 3 Rack CS</nessuno>		
	euro	67′081,51	100,000
	TOTALE euro	67′081,51	100,000
	Data,		
	Data,		
	Il Tecnico		
	A RIPORTARE		