COMUNE DI CASOLA VALSENIO PROVINCIA DI RAVENNA

PROGETTO DEFINITIVO

Intervento di nuova costruzione di centro sportivo di Casola Valsenio (RA) per campo calcio a I I
Area di intervento denominata "Furina"

Committente: COMUNE DI CASOLA VALSENIO

Via Roma 50 - 48032 Casola Valsenio (RA)

Oggetto: PROGETTO DEFINITIVO IMPIANTO

ELETTRICO AI SENSI DEL D.M. 37/08

Progettista: Per. Ind. Rambelli Giuliano

E	SCALA:				
RII	=. 19 499 01				F.PLOT:
	FILE	REVISIONI	DATA	REALIZZATO	CONTROLLATO
ı	19 499 01 ecme_v00	prima emissione	OTTOBRE 2019	MM	RG
2	19 499 01 ecme_v01	Revisione post-validazione	NOVEMBRE 2019	LDM	RG



V.le Marconi 30/3 48018 Faenza (RA) Tel. 0546/668163 - Fax 0546/686301 e-mail: energia@energia.ra.it www.energia.ra.it

		unità		IMI	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO				
	<u>LAVORI A MISURA</u>				
	DISTRIBUZIONI ESTERNA (SpCat I) QUADRI ELETTRICI (Cat I) QUADRO CONTATORE GENERALE (SbCat I)				
I / I D02.049.005. c	Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, e con resine epossidiche: per 36 moduli disposti su tre file Quadro contatore IP65		1,00		
	SOMMANO	Cadauno	1,00	228,89	228,89
2 / 3 D02.037.005. v	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, t di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 80 A Generale quadro		1,00		
	SOMMANO	Cadauno	1,00	227,30	227,30
3 / 4 D02.037.020. g	Modulo automatico differenziale da associare agli interru C»: tetrapolare, per magnetotermici con portata $80 \div 125 \text{ A}$ Generale di quadro		1,00		
	SOMMANO	Cadauno	1,00	177,04	177,04
4 / 5 D05.010.005. a	Scaricatore di corrente da fulmine, classe I secondo CEI sa: unipolare, prova corrente da fulmine (10/350 µs) 25 kA Equivalente scaricatore		4,00		
	SOMMANO	Cadauno	4,00	124,42	497,68
5 / 73 E05.025.290	Targhette morsettiera quadro: fornitura di targhette di i per le connessioni della morsettiera del quadro di manovra Numerazione ed etichettatura morsettiera quadro		1,00		
	SOMMANO	Cadauno	1,00	131,20	131,20
	LINEE ELETTRICHE - CAVI (Cat 2)				
6 / 74 D02.001.050. g	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 25 mmq Linea alimentazione quadro spogliatoi		45,00		
	SOMMANO	m	45,00	27,69	l´246,05
	IMPIANTO DI TERRA (Cat 12)				
7 / 42 D05.001.005.	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capic , tubazione protettiva o cunicolo: sezione nominale 50 mmq		370,00		
1	Terra di rame nudo - impiant di terra SOMMANO	m	370,00	10,06	3´722,20
8 / 43 D05.004.005.	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 1,5 m				
a			12,00		
	A RIPORTARE		12,00		6´230,36

Num.Ord.				IMI	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO		12,00		6´230,36
	SOMMANO	Cadauno	12,00	95,72	l´148,64
	DISTRIBUZIONE (Cat 13)				
9 / 2 D02.019.005.	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per e opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 125 mm				
g	Cavidotti a servizio campo principale Cavidotti a servizio campo a 5 Cavidotti a servizio percorsi pedonali Cavidotti a servizio percorsi pedonali		195,00 55,00 150,00		
	Cavidotti a servizio illuminazione parcheggio Cavidotti distribuzione generale Cavidotti Telecom		95,00 180,00 30,00		
	SOMMANO	m	705,00	11,26	7´938,3
10 / 61 D02.019.005.					
c	Cavidotti distribuzione generale		70,00		
	SOMMANO	m	70,00	5,17	361,90
	COLLAUDI - MESSA IN SERVIZIO (Cat 17)				
1	COLLAUDI - MESSA IN SERVIZIO - STATI FINALI		1,00		
	SOMMANO	cadauno	1,00	2´466,75	2´466,75
	SPOGLIATOI (SpCat 2) QUADRI ELETTRICI (Cat I) QUADRO GENERALE E SPOGLIATOI (SbCat 2)				
12 / 6 D02.052.005. c	Carpenteria in lamiera metallica verniciata con resine ep sioni: 1.400 x 600 x 275 mm, completo di zoccolo inferiore Equivalente quadro generale spogliatoi		1,00		
	sommano	Cadauno	1,00	980,82	980,82
13 / 7 D02.046.005	Voltmetro ad indicazione digitale, con display a tre cifr separata dalla misura, portata di fondo scala 600 V c.a. Equivalente strumento multifunzione		1,00		
	SOMMANO	Cadauno	1,00	104,42	104,42
14/8	Amperometro ad indicazione digitale, con display a tre ci ed alimentazione 230 V c.a.,				
D02.046.010	portata di fondo scala 999 A Equivalente strumento multifunzione		1,00		
	SOMMANO	Cadauno	1,00	188,68	188,68
15 / 9 D02.046.015	Frequenzimetro ad indicazione digitale con display a 3 ci e modulare, alimentazione 230 V, campo di misura 20-100 Hz Equivalente strumento multifunzione		1,00		
	SOMMANO	Cadauno	1,00	97,99	97,99
	A RIPORTARE				19´517,86
	A RIPORTARE				19 517,8

		unità		IM	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO				19′517,86
16 / 10 D02.043.010. e	Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione dulare, installato su guida DIN35, della portata di: 125 A Sezionatore generale		1,00		
	SOMMANO	Cadauno	1,00	183,36	183,36
17 / 11 D02.034.010.	Base portafusibili per fusibili a coltello, tensione d'es o 500 V: tripolare portata 160 A, per fusibili grandezza 0 Protezione scaricatore - equivalente quadripolare		1,00		
	SOMMANO	Cadauno	1,00	67,12	67,12
18 / 12 D02.034.015. b	Fusibile a coltello per applicazioni industriali, a norme nsione 500 V: grandezza 0, corrente nominale da 40 ÷ 160 A Fusibile protezione scaricatori		4,00		
	SOMMANO	Cadauno	4,00	11,17	44,68
19 / 13 D05.010.005. a	Scaricatore di corrente da fulmine, classe I secondo CEI sa: unipolare, prova corrente da fulmine (10/350 µs) 25 kA Equivalente scaricatore		4,00		
	SOMMANO	Cadauno	4,00	124,42	497,68
20 / 14 D01.022.010. o	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, t V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: tetrapolare 40 ÷ 63 A Interruttore a quadro associazioni		1,00		
	SOMMANO	Cadauno	1,00	157,77	157,77
21 / 15 D01.022.010. n	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, t V c.a.: potere d'interruzione 6 kA: tetrapolare I0 ÷ 32 A Interruttore spogliatoio I calcio I I Interruttore spogliatoio 2 calcio I I Interruttore spogliatoio 1 calcio 5 Interruttore spogliatoio 2 calcio 5 Generale fotovoltaico Generale FM ct		1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	SOMMANO	Cadauno	6,00	114,70	688,20
22 / 16 D01.022.015. c	Modulo automatico differenziale da associare agli interru »: tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A Interruttore spogliatoio I calcio I I Interruttore spogliatoio 2 calcio I I Interruttore spogliatoio 1 calcio 5 Interruttore spogliatoio 2 calcio 5 Generale FM ct trifase		1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		
	sommano	Cadauno	5,00	146,57	732,85
23 / 17 D01.022.020. c	Modulo automatico differenziale da associare agli interru «A»: tripolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A Generale fotovoltaico		1,00		
	SOMMANO	Cadauno	1,00	184,59	184,59
	A RIPORTARE				22 ′074,11
		1			

Num.Ord.		unità		IMF	IMPORTI	
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	Quantità	unitario	TOTALE	
	RIPORTO				22 ´074,1	
24 / 18	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, t a.: potere d'interruzione 6 kA: unipolare+neutro $10 \div 32~\text{A}$					
e	FM ufficio		1,00			
	FM arbitri		2,00			
	FM disimpegno		1,00			
	FM centrale termica		1,00			
	Luci spogliatoi campo 11		1,00			
	Luci spogliatoi campo 5		1,00			
	Luci spogliatoi arbitri		1,00			
	Luci ufficio - corridoi - campo a 5		1,00			
	Luci campo a 5		2,00			
	Luci esterne Luci parcheggio		1,00 1,00			
	Luci percorso pedonale atleti		2,00			
	Caldaia I		1,00			
	Caldaia 2		1,00			
	Addolcitore		1,00			
	Pred. irrigazione		1,00			
	Collettori		1,00			
	Pompe		3,00			
	Servoscala		1,00			
	Aux		1,00			
	GPH		3,00			
	Unità esterna Vasistas		2,00 1,00			
	Pred. Allarme		1,00			
	Riserva		3,00			
	SOMMANO	Cadauno	35,00	57,32	2´006,20	
25 / 19 D01.022.015. a	Modulo automatico differenziale da associare agli interru «AC»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A FM ufficio FM arbitri FM disimpegno FM centrale termica		1,00 2,00 1,00 1,00			
	Vasistas Riserva		1,00 2,00			
	SOMMANO	Cadauno	8,00	82,60	660,80	
26 / 20 D01.022.020.	Modulo automatico differenziale da associare agli interru «A»: bipolare, per magnetotermici con portata fino a 32 A					
a	Caldaia I		1,00			
	Caldaia 2		1,00			
	Addolcitore		1,00			
	Pred. irrigazione		1,00			
	Collettori		1,00			
	Luci spogliatoi campo		1,00 1,00			
	Luci spodiatai campo E		1,00			
	Luci spogliatoi campo 5		1.00			
	Luci spogliatoi arbitri		1,00 1.00			
	Luci spogliatoi arbitri Luci disimpegno - ufficio - ct		1,00			
	Luci spogliatoi arbitri					
	Luci spogliatoi arbitri Luci disimpegno - ufficio - ct Luci campo a 5 Luci esterne Luci parcheggio		1,00 2,00 1,00 1,00			
	Luci spogliatoi arbitri Luci disimpegno - ufficio - ct Luci campo a 5 Luci esterne Luci parcheggio Luci percorso pedonale atleti		1,00 2,00 1,00 1,00 2,00			
	Luci spogliatoi arbitri Luci disimpegno - ufficio - ct Luci campo a 5 Luci esterne Luci parcheggio Luci percorso pedonale atleti Pompe		1,00 2,00 1,00 1,00 2,00 3,00			
	Luci spogliatoi arbitri Luci disimpegno - ufficio - ct Luci campo a 5 Luci esterne Luci parcheggio Luci percorso pedonale atleti Pompe Servoscala		1,00 2,00 1,00 1,00 2,00 3,00 1,00			
	Luci spogliatoi arbitri Luci disimpegno - ufficio - ct Luci campo a 5 Luci esterne Luci parcheggio Luci percorso pedonale atleti Pompe Servoscala GPH		1,00 2,00 1,00 1,00 2,00 3,00 1,00 3,00			
	Luci spogliatoi arbitri Luci disimpegno - ufficio - ct Luci campo a 5 Luci esterne Luci parcheggio Luci percorso pedonale atleti Pompe Servoscala GPH Unità esterna		1,00 2,00 1,00 1,00 2,00 3,00 1,00 3,00 2,00			
	Luci spogliatoi arbitri Luci disimpegno - ufficio - ct Luci campo a 5 Luci esterne Luci parcheggio Luci percorso pedonale atleti Pompe Servoscala GPH		1,00 2,00 1,00 1,00 2,00 3,00 1,00 3,00			
	Luci spogliatoi arbitri Luci disimpegno - ufficio - ct Luci campo a 5 Luci esterne Luci parcheggio Luci percorso pedonale atleti Pompe Servoscala GPH Unità esterna Predisposizione allarme		1,00 2,00 1,00 1,00 2,00 3,00 1,00 3,00 2,00 1,00			

		unità		IMP	ORTI
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO		27,00		24 ′ 741,11
	SOMMANO	Cadauno	27,00	115,96	3′130,92
27 / 21 D02.034.020. d	Base portafusibile sezionabile per fusibili cilindrici di a DIN35, conforme norma IEC 269-3-1: bipolare portata 25 A Emergenze Aux 24		4,00		
	SOMMANO	Cadauno	6,00	17,97	107,82
28 / 22	Fusibile cilindrico rapido tipo gF, tensione nominale 250 a IEC: dimensione 8.5×23				
	mm, corrente nominale fino 16 A Emergenze Aux		8,00 4,00		
	SOMMANO	Cadauno	12,00	2,17	26,04
29 / 23 np relè pp	RELE' PASSO PASSO Comando lucii campo a 5		2,00		
	SOMMANO	n.	2,00	53,35	106,70
30 / 24 np contattore	CONTATTORE 25A 230V INO - INA Comando luci campo a 5 Luci percorsi pedonali Luci parcheggio Pompe Luci tettoia		2,00 2,00 1,00 3,00 1,00		
	SOMMANO	cadauno	9,00	68,78	619,02
31 / 25 NP 036	OROLOGIO Orologio		3,00		
	SOMMANO	cad	3,00	131,46	394,38
32 / 26 D03.019.010. b	Trasformatore elettronico, 230 V - I2 V, tipo SELV in cla N 61000-3-2 e EN 55015, potenza massima disponibile: I05 W Ausiliari		1,00		
	SOMMANO	Cadauno	1,00	30,65	30,65
33 / 27 E05.025.290	Targhette morsettiera quadro: fornitura di targhette di i per le connessioni della morsettiera del quadro di manovra Targhette quadro		1,00		
	SOMMANO	Cadauno	1,00	131,20	131,20
	LINEE ELETTRICHE - CAVI (Cat 2)				
34 / 28 D02.001.050.	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/I kV: sezione 25 mmq				
g	Linea alimentazione quadro associazioni SOMMANO	m	50,00	27,69	I ´ 384,50
3E / 30				2.,57	. 33 1,30
35 / 29	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur 60332-1-2: pentapolare				

					pag. 6
Num.Ord.	DESIGNAZIONE DELLAVORI		0	IM	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO				30 ′ 672,34
D02.001.050. c	FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq Linea spogliatoio 1 Linea spogliatoio 2 Linea spogliatoio 3 Linea spogliatoio 4 Linea fm ct		25,00 25,00 15,00 15,00		
	SOMMANO	m	95,00	6,71	637,45
36 / 89 D02.001.040. d	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/I kV: sezione 6 mmq Servoscala		30,00		
	SOMMANO	m	30,00	5,81	174,30
37 / 90 D02.001.040. c	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur EN 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/l kV: sezione 4 mmq Linea FM ufficio Linea fm arbitri Linea fm arbitri 2 Linea fm disimpegno FM centrale termica Distribuzioni varie Pompe irrigazione Varie		15,00 15,00 15,00 25,00 25,00 100,00 150,00 200,00		
	SOMMANO	m	545,00	4,66	2´539,70
38 / 91 D02.001.040. b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur 60332-1-2: tripolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq Luci ufficio Luci spogliatoio 1 Luci spogliatoio 2 Luci spogliatoio 3 Luci spogliatoio 4 Luci esterne Pompe Distribuziuoni varie Varie		15,00 25,00 25,00 15,00 15,00 25,00 50,00 100,00 200,00		
	SOMMANO	m	470,00	3,71	I ′ 743,70
39 / 92 D02.001.035. b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur N 60332-1-2: bipolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq emergenze Comandi luci - aux Varie		50,00 200,00 200,00		
	SOMMANO	m	450,00	3,10	1 ^ 395,00
40 / 30 np ill 00 l	ILLUMINAZIONE ORDINARIA (Cat 3) PUNTO LUCE IN CAVO		43,00		
	SOMMANO	cad	43,00	17,85	767,5
41 / 31 D01.010.005.	Interruttore da 10 \div 16 A per tensione nominale 250 V: tipo da parete: unipolare 10 A in custodia IP 55				
	A RIPORTARE				37 ′ 930,04

		unità		IMI	P O R T I
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO				37 ′ 930,04
b	Centrale termica		1,00		
	SOMMANO	Cadauno	1,00	16,10	16,10
42 / 32 D01.010.015.	Deviatore da $10 \div 16$ A per tensione d'esercizio 250 V: tipo da parete: unipolare 10 A in custodia IP 40				
a	ufficio		2,00		
	SOMMANO	Cadauno	2,00	14,81	29,62
43 / 33 D01.010.045. a	Pulsante da 10 ÷ 16 A tensione nominale 250 V: tipo a parete: unipolare 10 A in chiusura, custodia IP 40 Predisposizione pulsanti accensioni campo		5,00		
a	SOMMANO	Cadauno	5,00	15,44	77,20
	SOLII IAIVO	Cadadilo		13,11	77,20
44 / 34 D01.007.005. b	Scatola in resina per alloggiamento apparecchi: da incasso 3 posti, serie componibile Ufficio Centrale termica Pred. Campi		2,00 1,00 2,00		
	SOMMANO	Cadauno	5,00	5,42	27,10
45 / 37 D01.007.010. a	Accessori per scatole: supporto in resina I ÷ 3 posti Ufficio Centrale termica Pred. Campi		2,00 1,00 2,00		
	SOMMANO	Cadauno	5,00	2,72	13,60
46 / 38 D01.007.010. c	Accessori per scatole: placca in resina I ÷ 3 posti Ufficio Centrale termica Pred. Campi		2,00 1,00 2,00		
	SOMMANO	Cadauno	5,00	4,01	20,05
47 / 39	SENSORE DI PRESENZA E LUMINOSITA' ON - OFF I CANALE		2.00		
np sens on-off	Spogliatoio arbitri I Spogliatoio arbitri 2 Spogliatoio I Spogliatoio 2 Spogliatoio 3 Spogliatoio 4 Corridoi		3,00 3,00 4,00 4,00 4,00 4,00 2,00		
	SOMMANO	n.	24,00	86,25	2´070,00
	CORPI ILLUMINANTI ILLUMINAZIONE ORDINARIA (Cat 4)				
48 / 40	PLAFONIERA STAGNA IP 66 37W 5094 lumen 4000K CRI90				
np HYDRO 37W	Spogliatoi arbitri Spogliatoio 3 Spogliatoio 4		6,00 2,00 2,00		
	SOMMANO	cadauno	10,00	86,13	861,30
	A RIPORTARE				41 ′045,01
	1	1			

Num.Ord.				IMF	PORTI
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	di misura	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO				41 ′045,01
49 / 41 np HYDRO 50W	PLAFONIERA STAGNA IP 66 50W 6786 lumen 4000K CRI90 Ufficio Spogliatoio I Spogliatoio 2 Spogliatoio 3 Spogliatoio 4 Centrale termica		2,00 4,00 4,00 2,00 2,00 1,00		
	SOMMANO	cadauno	15,00	95,36	I ´430,40
50 / 45 np PASTILLA	PLAFONE IP65 24W 2473 lumen 4000K CRI 90 spogliatoi arbitru spogliatoio 1 spogliatoio 2 spogliatoio 3 spogliatoio 4 corridoi		2,00 2,00 2,00 1,00 1,00 6,00		
	SOMMANO	cadauno	14,00	57,07	798,98
51 / 46 np CEILING	LAMPADA A SOFFITTO DA ESTERNO 23W 1652lumen 4000K CRI80 Tettoia esterna SOMMANO	cadauno	4,00	214,62	858,48
52 / 44	ILLUMINAZIONE EMERGENZA (Cat 7) PUNTO LUCE IN CAVO				
np ill 001	SOMMANO	cad	20,00	17,85	357,00
	CORPI ILLUMINANTI ILLUMINAZIONE EMERGENZA (Cat 9)				
53 / 35 np formula65	LAMPADA DI EMERGENZA AUTOALIMENTATA LED IP65 550lumen Ufficio Spogliatoi arbitri Spogliatoio I Spogliatoio 2 Spogliatoio 3 Spogliatoio 4 Corridoi Centrale termica Esterno		1,00 2,00 3,00 3,00 2,00 2,00 2,00 1,00 2,00		
	SOMMANO	cadauno	18,00	197,48	3 ′ 554,64
54 / 36 np UPLED	INDICATORE USCITA DI SICUREZZA dV=20m IP40 Uscite sicurezza SOMMANO	cadauno	2,00	147,75	295,50
	IMPIANTO FORZA MOTRICE (Cat IO)				
55 / 47	IMPIANTO FORZA MOTRICE (Cat 10) Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V a oli schermati: tipo da parete:				
D01.013.005. d	2P+T 16 A in custodia IP 40 Ufficio		6,00		
	A RIPORTARE		6,00		48 ´ 340,0 I

Num.Ord.	Lunità		I імі	PORTI
TARIFFA DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	unitario	TOTALE
RIPORTO		6,00		48 ′ 340,0 I
Corridoi SOMMANO	. Cadauno	6,00		231,00
56 / 48 D01.013.005. e Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V a oli schermati: tipo da parete 2P+T 16 A in custodia IP 55 Spogliatoi arbitri Spogliatoio 1 Spogliatoio 2 Spogliatoio 3 Spogliatoio 4 CT SOMMANO		6,00 8,00 8,00 7,00 7,00 5,00		893,80
57 / 49 D01.010.025. b Commutatore da 10 ÷ 16 A tensione di esercizio 250 V: tipo da parete: unipolare 10 A, a pulsante 1-0-2 in custodia IP 55 Comandi sheed apertura - chiusura	ı	5,00		
SOMMANO	. Cadauno	5,00	23,41	117,05
58 / 50 D01.007.005. b Scatola in resina per alloggiamento apparecchi: da incasso 3 posti, serie componibile Spogliatoi arbitri Spogliatoio 1 Spogliatoio 2 Spogliatoio 3 Spogliatoio 4 CT Uffici Corridoi Sheed		6,00 8,00 8,00 7,00 7,00 5,00 4,00 6,00 5,00		
SOMMANO	. Cadauno	56,00	5,42	303,52
59 / 51 D01.007.010. Accessori per scatole: supporto in resina I ÷ 3 posti Spogliatoi arbitri Spogliatoio 1 Spogliatoio 2 Spogliatoio 3 Spogliatoio 4 CT Uffici Corridoi Sheed		6,00 8,00 8,00 7,00 7,00 5,00 4,00 6,00 5,00		
SOMMANO	. Cadauno	56,00	2,72	152,32
Accessori per scatole: placca in resina 1 ÷ 3 posti Spogliatoi arbitri Spogliatoi 2 Spogliatoi 3 Spogliatoi 4 CT Uffici Corridoi Sheed		6,00 8,00 8,00 7,00 7,00 5,00 4,00 6,00 5,00		
SOMMANO	. Cadauno	56,00	4,01	224,56
				50 ´ 262,26

				IMF	PORTI
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	unitario	TOTALE
	RIPORTO				50 ′ 262,26
61 / 53	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili 50 °C, grado di protezione IP				
D02.031.010.	67: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V Centrale termica		1,00		
a					
	SOMMANO	Cadauno	1,00	68,45	68,45
62 / 54	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili C, grado di protezione IP 67:				
D02.031.010. m	3p + N + T, 16 A-220 ÷ 250 V Centrale termica		1,00		
	SOMMANO	Cadauno	 I,00	97,99	97,99
				,	,
63 / 56 np fm 002	ALLACCIO ELETTRICO IP65 Impianto irrigazione		1,00		
IIP IIII 002				00.53	00.53
	SOMMANO	n.	1,00	80,53	80,53
64 / 57	ALLACCIO ELETTRICO IP4x				
np fm 001	Motore sheed		5,00		
	SOMMANO	n.	5,00	39,70	198,50
65 / 58	TIRANTE CHIAMATA BAGNI, 24V, INCASSO, IP2x				
np fm 004	Bagni disabili		4,00		
	SOMMANO	cad	4,00	44,76	179,04
66 / 59	PULSANTE ANNULLO CHIAMATA BAGNI, IP2x, INCASSO				
np fm 005	Bagni disabili		4,00		
	SOMMANO	cad	4,00	35,90	143,60
(7.1.0					
67 / 60 np fm 006	SUONERIA OTTICO ACUSTICA SEGNALAZIONE CHIAMATA BAGNI, IP2x, INCASSO Bagni disalibi		4,00		
	sommano	cad	4,00	48,43	193,72
	IMPIANTO ELETTRICO A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI MECCANICI (Cat 11)				
68 / 55	ALLACCIO ELETTRICO IP65				
np fm 002	Caldaia Pompe		2,00 2,00		
	Unità esterne		2,00		
	allacciamenti impianto solare termico Pompe impianto irrigazione		6,00 2,00		
	Servoscala		1,00		
	SOMMANO	n.	15,00	80,53	I´207,95
69 / 75	ALLACCIO ELETTRICO IP4x				
np fm 001	Estrattore wc		6,00		
	Termostati Testine collettore A		3,00 5,00		
	Testine collettore B		6,00		
	Testine collettore C Accumulatori		8,00 3,00		
	Allacciamenti sonde - varie ct		15,00		
	A RIPORTARE		46,00		52´432,04

					pag. 11
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di	Quantità		PORTI
		misura		unitario	TOTALE
	RIPORTO)	46,00		52 ′ 432,04
	sommano.	n.	46,00	39,70	l´826,20
	DISTRIBUZIONE (Cat 13)				
70 / 76 D02.022.005. h	Cassetta di derivazione da incasso, in materiale plastico er la giunzione dei cav dimensioni in mm: $390 \times 150 \times 70$ Scatole principali fm	i,	3,00		
	Scatole principali speciali		3,00		
	sommano.	Cadauno	6,00	38,59	231,54
71 / 77 D02.022.005.		i,			
g	Scatole di stanza		8,00		
	sommano.	Cadauno	8,00	32,28	258,24
72 / 78 11.02.19.B	Fornitura e posa in opera di tubazione protettiva in mate o per servizi elettrici e o segnalazione: diametro mm. 25	li			
	Distribuzione secondaria		160,00		
	sommano.	m.	160,00	2,20	352,00
73 / 79 11.02.19.C	Fornitura e posa in opera di tubazione protettiva in mate o per servizi elettrici e o segnalazione: diametro mm. 32 Distribuzione secondaria	li	160,00		
	sommano.	m.	160,00	2,80	448,00
74 / 80 11.02.19.D	Fornitura e posa in opera di tubazione protettiva in mate o per servizi elettrici e o segnalazione: diametro mm. 40 Distribuzione principale	li	200,00		
	sommano.	m.	200,00	3,43	686,00
	IMPIANTO DATI - predisposizione (Cat 15)				
75 / 85 D01.007.005.	Scatola in resina per alloggiamento apparecchi: da incasso 3 posti, serie componibile Predisposizione scatola per rete telefono dati		3,00		
b	sommano.	Cadauno	3,00	5,42	16,26
76 / 86 D01.007.010.	Accessori per scatole: supporto in resina 1 ÷ 3 posti Predisposizione scatola per rete telefono dati		3,00		
a	sommano.	Cadauno	3,00	2,72	8,16
77 / 87 D01.007.010.	Accessori per scatole: placca in resina I ÷ 3 posti Predisposizione scatola per rete telefono dati		3,00		
c	sommano.	Cadauno	3,00	4,01	12,03
78 / 88 11.02.19.B	Fornitura e posa in opera di tubazione protettiva in mate o per servizi elettrici e o segnalazione: diametro mm. 25	li			
	A RIPORTARI				56´270,47

					pag. 12
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di	Quantità	IMPORTI	
		misura		unitario	TOTALE
	RIPORTO				56 ^ 270,47
	Distribuzione		50,00		
	sommano	m.	50,00	2,20	110,00
	IMPIANTO ANTINTRUSIONE - predisposizione (Cat 16)				
79 / 81	Scatola in resina per alloggiamento apparecchi: da incasso 3 posti, serie componibile				
D01.007.005.	Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione - contatto sheed Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione - contatto porte		5,00 4,00		
J	Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione - contatto finestre		1,00		
	Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione - allarme acustico Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione -tastierino		1,00 2,00		
	Predisposizione scatola per dispositivo antintrusione -cantrale		1,00		
	Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione - rivelatore		10,00		
	SOMMANO	Cadauno	24,00	5,42	130,08
80 / 82	Accessori per scatole: supporto in resina I ÷ 3 posti				
D01.007.010.	Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione - contatto sheed		5,00		
a	Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione - contatto porte Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione - contatto finestre		4,00 1,00		
	Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione - allarme acustico		1,00		
	Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione -tastierino Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione -centrale		2,00 1,00		
	Predisposizione scatola per dispositivo antintrusione - rivelatore		10,00		
	Predisposizione scatola per rete telefono dati		3,00		
	SOMMANO	Cadauno	27,00	2,72	73,44
81 / 83	Accessori per scatole: placca in resina I \div 3 posti				
	Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione - contatto sheed		5,00 4,00		
c	Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione - contatto porte Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione - contatto finestre		1,00		
	Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione - allarme acustico		1,00		
	Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione -tastierino Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione -centrale		2,00 1,00		
	Predisposizione scatola per dispoistivo antintrusione - rivelatore		10,00		
	Predisposizione scatola per rete telefono dati		3,00		
	SOMMANO	Cadauno	27,00	4,01	108,27
82 / 84	Fornitura e posa in opera di tubazione protettiva in mate o per servizi elettrici e di				
11.02.19.B	segnalazione: diametro mm. 25 Tubazioni a servizio impianto		250,00		
	SOMMANO	m.	250,00	2,20	550,00
	IMPIANTO FOTOVOLTAICO (SpCat 4) QUADRI ELETTRICI (Cat I)				
83 / 62	Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, e con resine epossidiche: per				
D02.049.005. b	24 moduli disposti su due file Quadro fotovoltaico		1,00		
	SOMMANO	Cadauno	1,00	166,86	166,86
84 / 63	Base portafusibile sezionabile per fusibili cilindrici di a DIN35, conforme norma IEC				
D02.034.020.	269-3-1: bipolare portata 25 A				
	A RIPORTARE				57 ′409,12

					pag. 13
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di	Quantità	IMPORTI	
TAMITA		misura		unitario	TOTALE
	RIPORTO				57´409,12
d	Stringa I Stringa 2		1,00 1,00		
	SOMMANO	Cadauno	2,00	17,97	35,94
85 / 64 D02.034.030.	Fusibile cilindrico rapido tipo gF, tensione nominale 250 a IEC: dimensione 8,5 \times 23 mm, corrente nominale fino 16 A				
Ь	Stringa I Stringa 2		2,00 2,00		
	SOMMANO	Cadauno	4,00	2,17	8,68
86 / 65 D02.043.010. b	Interruttore di manovra sezionatore tetrapolare, tensione odulare, installato su guida DIN35, della portata di: 32 A Generale		1,00		
	sommano	Cadauno	1,00	57, 44	57,44
87 / 66 D05 010 040	Dispositivo di protezione per impianti fotovoltaici lato voltaico fino a: I 000 V c.c., livello di protezione 3,5 kV				
с	Scaricatori		2,00		
	SOMMANO	Cadauno	2,00	241,76	483,52
	FOTOVOLTAICO (Cat 6)				
88 / 67 np SMA TRI	INVERTER TRIFASE 6.0KW Inverter fotovoltaico		1,00		
6.0	SOMMANO	cadauno	1,00	I ´540,87	I ´540,87
89 / 68 np fv 310W	PANNELLO FOTOVOLTAICO MONOCRISTALLINO 310W Pannelli fotovoltaici a tetto		18,00		
	SOMMANO	cadauno	18,00	156,24	2′812,32
90 / 69 np ott	OTTIMIZZATORE STRINGHE FOTOVOLTAICHE Ottimizzatore per pannello fotovoltaico		18,00		
	sommano	cadauno	18,00	48,71	876,78
91 / 70 np fv strut	STRUTTURA DI SOSTEGNO MODULI IMPIANTO FOTOVOLTAICO		5,58		
•	SOMMANO	kwp	5,58	241,59	I´348,07
92 / 71	CAVI (Cat 14) Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Eur 60332-1-2: pentapolare				
D02.001.050. c	FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq Linea alimentazione inverter		10,00		
	SOMMANO	m	10,00	6,71	67,10
93 / 72	Fornitura e posa di cavo unipolare flessibile FG21M21, guaina isolante e di protezione in				
	A RIPORTARE				64 ´639,84

					pag. 1-
Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	Quantità	I M F unitario	TOTALE
	RIPORTO				64 ′ 639,84
np IE.17.020.00	mescola reticolata senza alogenicizio AC 0,6/1kV e DC 0,9/1kV, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-91, compreso connettori e quant'altro occorrente: - I x 6				<u> </u>
	mm² Stringhe inverter (voce prezziario Milano) Vaire		140,00		
	SOMMANO	m	340,00	1,81	615,4
	Parziale LAVORI A MISURA euro			-	65´255,2
	TOTALE euro			•	65´255,2·
	A RIPORTARE				

			P. 6
Num.Ord.	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid.
TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVON	TOTALE	%
	RIPORTO		
	Riepilogo Strutturale CATEGORIE		
M	LAVORI A MISURA euro	65´255,24	100,000
M:001	DISTRIBUZIONI ESTERNA euro	18′145,95	-
M:001.001	QUADRI ELETTRICI euro	1′262,11	1,934
M:001.001.001	QUADRO CONTATORE GENERALE euro	1′262,11	1,934
M:001.002	LINEE ELETTRICHE - CAVI euro		1,910
M:001.002.001	QUADRO CONTATORE GENERALE euro	l´246,05	1,910
M:001.012	IMPIANTO DI TERRA euro	4′870,84	
M:001.013 M:001.017	DISTRIBUZIONE euro COLLAUDI - MESSA IN SERVIZIO euro	8´300,20 2´466,75	12,720 3,780
M:002	SPOGLIATOI euro	39 ′ 096,3 I	59,913
M:002.001	QUADRI ELETTRICI euro	11′141,89	17,074
M:002.001.002	QUADRO GENERALE E SPOGLIATOI euro	11′141,89	17,074
M:002.002	LINEE ELETTRICHE - CAVI euro	7′874,65	12,067
M:002.002.002	QUADRO GENERALE E SPOGLIATOI euro	7′874,65	12,067
M:002.003 M:002.004	ILLUMINAZIONE ORDINARIA euro CORPI ILLUMINANTI ILLUMINAZIONE ORDINARIA euro	3´021,22 3´949,16	4,630 6,052
M:002.007	ILLUMINAZIONE EMERGENZA euro	357,00	
M:002.009	CORPI ILLUMINANTI ILLUMINAZIONE EMERGENZA euro	3′850,14	5,900
M:002.010	IMPIANTO FORZA MOTRICE euro	2′884,08	
M:002.011	IMPIANTO ELETTRICO A SERVIZIO DEGLI IMPIANTI MECCANICI euro	3′034,15	4,650
M:002.013	DISTRIBUZIONE euro	1 ′ 975,78	3,028
M:002.015	IMPIANTO DATI - predisposizione euro	146,45	0,224
M:002.016	IMPIANTO ANTINTRUSIONE - predisposizione euro	861,79	1,321
M:004	IMPIANTO FOTOVOLTAICO euro	8′012,98	
M:004.001	QUADRI ELETTRICI euro	752,44	1,153
M:004.006 M:004.014	FOTOVOLTAICO euro CAVI euro	6´578,04 682,50	
	TOTALE euro	65´255,24	100,000
	Faenza, 11/11/2019		
	II Tecnico		
	A DIDORTARE		
	A RIPORTARE		