

—
PROGETTO DEFINITIVO

AMPLIAMENTO DELLE STRUTTURE SPORTIVE ALLA CA' ROSSA

—
Progetto generale e coordinamento: arch. Matteo Leorati

Progettazione architettonica

arch. Matteo Leorati

collaboratore

arch. Mattia Ferrari

Geologia e Difesa del suolo

STUDIO GDS di De Togni D. e Gabrielli F.

Acustica

arch. Moreno Tonini

Progettazione strutturale

ing. Stefano Mazzocchi

Progetto della sicurezza

geom. Cristian Ferretti

Progettazione impianti

Studio associato Perlini

Progettazione antincendio

Studio associato Perlini

—
PROGETTO ARCHITETTONICO

—
Oggetto:

- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

—
tav. **CM**

scala A4

—

Revisioni	N°	DESCRIZIONE	DATA
	0	Emissione	Gennaio 2020
	1		
	2		
	3		

n. 661 sez.A
Ordine degli Architetti della Provincia di Mn
tel: 3476833459
matteo_leorati@yahoo.it
PEC: matteo.leorati@archiworldpec.it

matteo leorati architetto

Numero e Codice	Descrizione	Misure				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N parti	Lungh.	Largh.	Alt./peso			
RIPORTANO :								0,00
1 1C.02.050.0010 .a (C)	Scavo di sbancamento con mezzi meccanici, a qualunque profondità, di materiali di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di murature fino a 0.750 m³. Compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la profilatura di pareti e scarpate; le sbadacchiature ove occorrenti; le opere provvisorie di segnalazione e protezione. - con carico, trasporto ed accatastamento del materiale nell'ambito del cantiere.							
	spalteamento	341,000	0,530			180,73		
	Sommano m³ :					180,73	3,75	677,74
2 1C.02.100.0050 .a (C)	Scavo a sezione obbligatoria a pareti verticali, eseguito a macchina, per una profondità superiore a 3.00 m, di materie di qualunque natura e consistenza, asciutte, bagnate, melmose, esclusa la roccia, inclusi i trovanti rocciosi o i relitti di muratura fino a 0.750 m³, comprese le opere provvisorie di segnalazione e di protezione: - con carico e deposito delle terre nell'ambito del cantiere							
	fondazioni struttura principale:	80,490	1,300	0,600		62,78		
	(La=0,5*0,6)	3,000	6,350	0,300		5,72		
	(La=0,5*0,6)	2,000	5,150	0,300		3,09		
	(La=0,5*0,6)	1,000	6,100	0,300		1,83		
	fondazione portico (La=0,5*0,6)	43,000	1,000	0,300		12,90		
	(La=0,5*0,6)	2,000	6,250	0,300		3,75		
	(La=0,5*0,6)	2,000	2,380	0,300		1,43		
	(La=0,5*0,6)	2,000	1,400	0,300		0,84		
	Sommano m³ :					92,34	12,54	1.157,94
3 A45002 (C)	Sottofondo realizzato in ghiaia grossa o ciottoloni spessore 20 ÷ 30 cm, compreso avvicinamento del materiale, stesura e compattazione effettuati anche con l'ausilio di mezzi meccanici							
	pavimentazione interna	133,000		0,250		33,25		
	pavimentazione esterna - portico	78,000		0,250		19,50		
	Sommano mc :					52,75	45,68	2.409,62
4 1C.04.010.0020 .a (C)	Fondazioni in conglomerato cementizio realizzate mediante getto, con l'ausilio di gru o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, di calcestruzzo confezionato in betoniera, con inerti ad assortimento granulometrico adeguato alla particolare destinazione del getto diametro massimo 32 mm, consistenza S3, compresa la vibratura, esclusi ferro e cassetti; resistenza: - C25/30 - esposizione XC1 o XC2							
	solette di collegamento	174,000		0,100		17,40		
	Sommano m³ :					17,40	125,05	2.175,87
A RIPORTARE :								6.421,17

Numero e Codice	Descrizione	Misure				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N parti	Lungh.	Largh.	Alt./peso			
RIPORTANO :								6.421,17
5 1C.04.450.0020 (C)	Rete di acciaio elettrosaldata in opera compreso sormonti, tagli, sfridi, legature							
	Ø6mm 20x20cm - solette	174,000		2,290		398,46		
	Ø6mm 20x20cm - coperture (Np=9*22+25)	223,000		2,290		510,67		
	Sommano kg :					909,13	1,00	909,13
6 1C.08.350.0030 (C)	Trattamento impermeabilizzante contro l'umidità residua su massetti assorbenti, mediante stesura a pennello o spazzolone di appretto poliuretano monocomponente a solvente sulla superficie esistente.							
	impermeabilizzazione coltetto fondazione:					0,00		
	(Np=0,55+4,28*0,5)	2,690				2,69		
	(Np=72,40*0,3+2*72,40*0,5)	94,120				94,12		
	Sommano m² :					96,81	6,50	629,27
7 A45001.c (C)	Massetto isolante in conglomerato cementizio confezionato in cantiere con 250 kg di cemento tipo 32.5 R ed inerti leggeri, dato in opera per lastrici, sottofondi, rinfianchi, ecc., battuto o spianato anche con pendenze: con argilla espansa							
	pavimentazione interna	174,000	0,070			12,18		
	Sommano mc :					12,18	244,29	2.975,45
8 1C.06.050.0300 .d (C)	Muratura portante in blocchi di laterizio alveolato, termoacustica, con malta cementizia o bastarda, compresi gli oneri per la formazione di spalle, voltini, lesene, spigoli, piani di lavoro interni; con: - blocchi ad incastro 30 x 25 x 19 cm, spessore 30 cm							
	ANALISI della VOCE - muratura perimetrale - H.media 5mt	53,000		5,000		265,00		
	det. serramenti (Np=-47,13)	-47,130				-47,13		
	det. pilastri (Np=-16)	-16,000	0,300	5,000		-24,00		
	det. cordolature (Np=-70)	-70,000	0,370			-25,90		
	Sommano m² :					167,97	38,00	6.382,86
9 1C.10.300.0010 .a (C)	Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con lastre in polistirene espanso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 100, conduttività termica W/mK 0,036, resistenza alla compressione kPa 100. Compresa le lastre fissate con adesivo a base di cemento e dispersioni sintetiche privo di solventi; la rete di armatura in vetroresina assicurata alle lastre con rasatura a due mani di adesivo; la chiodatura con tasselli ad espansione. Esclusi: i ponteggi esterni, gli intonaci di finitura. Per spessore di isolante: - 40 mm							
A RIPORTARE :								17.317,88

Numero e Codice	Descrizione	Misure				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N parti	Lungh.	Largh.	Alt./peso			
RIPORTANO :								17.317,88
	ANALISI della VOCE - coibentazione esterna verticale - H. media 5mt det. serramenti (Np=-47,13)	70,000 -47,130	5,000			350,00 -47,13		
	Sommano m² :					302,87	25,00	7.571,75
10 1C.10.300.0010 .b (C)	Isolamento termico con sistema a cappotto realizzato con lastre in polistirene espanso sinterizzato, senza pelle, prodotte con materie prime vergini esenti da rigenerato; reazione al fuoco Euroclasse E; conformi alla norma UNI EN 13163, con marcatura CE, Classe 100, conduttività termica W/mK 0,036, resistenza alla compressione kPa 100. Compresa le lastre fissate con adesivo a base di cemento e dispersioni sintetiche privo di solventi; la rete di armatura in vetroresina assicurata alle lastre con rasatura a due mani di adesivo; la chiodatura con tasselli ad espansione. Esclusi: i ponteggi esterni, gli intonaci di finitura. Per spessore di isolante: - per ogni 10 mm in più di isolante							
	ANALISI della VOCE - coibentazione esterna verticale - restanti 6cm det. serramenti (Np=-47,13)	70,000 -47,130	5,000	6,000 6,000		2.100,00 -282,78		
	Sommano m² x cm :					1.817,22	0,99	1.799,05
11 1C.24.140.0010 .a (C)	Pitturazione a due riprese, su superfici esterne già preparate ed isolate. Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie. Con pitture: - a base di resina acrilica, traspirante e lavabile con sapone (p.s. 1,31 kg/l - resa 0,13-0,17 l/m²)							
	coibentazione esterna verticale det.serramenti (Np=-47,13)	70,000 -47,130	5,000			350,00 -47,13		
	Sommano m² :					302,87	6,30	1.908,08
12 2.3.20.a (C)	Fornitura e posa di parete divisoria interna realizzata con lastre in gesso rivestito (cartongesso), a norma DIN 18180, altezza massima 4,00 m, fissate con viti autoperforanti fosfatate, su orditura metallica in acciaio zincato dello spessore di 0,6 mm, a norma DIN, con guide ad "U" e montanti a "C" posti con interasse massimo di 600 mm, compresa la stuccatura dei giunti e delle teste delle viti in modo da ottenere una superficie pronta per la finitura, paraspigoli esclusi. Compreso il ponteggio fino ad un'altezza dei locali di 4,00 m: con orditura metallica della larghezza di 100 mm, rivestimento su ambo i lati con una lastra dello spessore di 12,5 mm, spessore totale 125 mm							
	divisioni interne det. serramenti (Np=-24,43)	37,000 -24,430		3,220		119,14 -24,43		
	Sommano m² :					94,71	24,43	2.313,77
13 1C.20.050.0020 .a	Controsoffitti in pannelli di gesso da 600 x 600 x 22 mm, armati con filo di ferro zincato, con orditura nascosta e cornice perimetrale di finitura,							
A RIPORTARE :								30.910,53

Numero e Codice	Descrizione	Misure				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N parti	Lungh.	Largh.	Alt./peso			
RIPORTANO :							30.910,53	
(C)	compresa; orditura di sostegno costituita da idonei profilati portanti ed intermedi, completa di accessori di sospensione; compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi: - a superficie liscia							
	2.3.17.h, 2.3.18.c - zone bagni - cottura - magazzino (Np=16+9+7+8)	40,000				40,00		
	Sommano m² :					40,00	24,41	976,40
14 1C.20.050.0020 .c (C)	Controsoffitti in pannelli di gesso da 600 x 600 x 22 mm, armati con filo di ferro zincato, con orditura nascosta e cornice perimetrale di finitura, compresa; orditura di sostegno costituita da idonei profilati portanti ed intermedi, completa di accessori di sospensione; compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta. Nei tipi: - fonoassorbenti							
	2.3.17.a - tipo "danoline" ditta Knauff	12,000	4,000			48,00		
	Sommano m² :					48,00	22,00	1.056,00
15 1C.20.050.0050 (C)	Controsoffitto il lastre di gesso rivestito larghezza 1200 mm, spessore 13 mm; orditura costituita da idonei traversini portanti e profili. Compreso l'impiego di trabattelli, tutte le assistenze murarie, la pulizia finale con allontanamento dei materiali di risulta.							
	2.2.7 - controsoffitto di completamento (Np=174-40-48)	86,000				86,00		
	Sommano m² :					86,00	15,20	1.307,20
16 1C.07.230.0010 (C)	Rasatura a civile fine su superfici interne, verticali ed orizzontali, eseguita in ambienti di qualsiasi dimensione, con rasante a base di cemento, calce, inerti selezionati, additivi, applicato a due passate su sottofondi base cemento, compresi i piani di lavoro.							
	ANALISI della VOCE					0,00		
	divisioni interne	37,000	2,000	3,220		238,28		
	det. serramenti (Np=-24,43)	-24,430	2,000			-48,86		
	Sommano m² :					189,42	6,32	1.197,13
17 2.3.36 (C)	Fornitura e posa di BOTOLA DA ISPEZIONE, per controsoffitto e parete, con lastra in cartongesso delle dimensioni di 40x40 cm, composta da una lastra dello spessore di 12,5 mm assemblata con telaio perimetrale metallico e sistema di apertura a braccini di ritenuta e scarico apri/chiodi:							
	ANALISI della VOCE - botole di ispezione	10,000				10,00		
	Sommano cad :					10,00	90,00	900,00
18	Intonaco completo a civile per interni, su superfici							
A RIPORTARE :							36.347,26	

Numero e Codice	Descrizione	Misure				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N parti	Lungh.	Largh.	Alt./peso			
RIPORTANO :							36.347,26	
1C.07.110.0040 (C)	verticali ed orizzontali, in ambienti di qualsiasi dimensione, costituito da rinzafo, intonaco rustico in malta bastarda o a base di leganti aerei o idraulici ed arriccatura in stabilitura di calce idrata o di cemento, con finitura sotto staggia, compresi i piani di lavoro interni							
	rivestimento perimetrale	70,000	3,220			225,40		
	det. serramenti (Np=-47,13)	-47,130				-47,13		
	Sommano m² :					178,27	18,58	3.312,26
19 1C.08.050.0030 (C)	Massetto per pavimenti incollati in ceramica, parquet, resilienti, linoleum, moquette, marmi sottili prefiniti e simili, con impasto a 300 kg di cemento 32,5 R per m² di sabbia, tirato in perfetto piano, spessore cm 5							
	altri pavimenti - interni (Np=126+48,000)	174,000				174,00		
	Sommano m² :					174,00	14,18	2.467,32
20 1C.18.150.0030 .c (C)	Pavimento in piastrelle di grès fine porcellanato a superficie smaltata, spessore 8 ÷ 10 mm, posato con boiaccia di puro cemento su letto di malta di legante idraulico, o incollato su idoneo sottofondo; comprese assistenze murarie, escluso il sottofondo, con piastrelle: - 15 x 30 cm, colori chiari							
	altri pavimenti - interni (Np=126+48,000)	174,000				174,00		
	Sommano m² :					174,00	34,71	6.039,54
21 MU.07.050.010 0 (C)	Fornitura di zoccolino battiscopa in legno da mm 40x22							
	perimetrale	70,000				70,00		
	divisioni interne	37,000	2,000			74,00		
	Sommano m² :					144,00	6,12	881,28
22 1C.19.050.0040 .c (C)	Rivestimento in piastrelle di gres fine porcellanato a superficie liscia, spess. 8/10 mm, prima scelta, posato con colla su idoneo intonaco; compreso: la stuccatura dei giunti con cemento bianco o colorato, i pezzi speciali, la pulitura e le assistenze murarie: - 20 x 20 cm, colori chiari							
	6.3.35.b - rivestimenti interni:					0,00		
	bagni sala riunioni	29,000	2,200			63,80		
	magazzino	12,000	2,200			26,40		
	cottura	12,000	2,200			26,40		
	bango bar (Np=12+5)	17,000	2,200			37,40		
	rivestimento zona bar	9,000	1,000			9,00		
	det. serramenti (Np=- (0,6*1+0,9*2,10*6+0,6*1+0,8*2,10*2+0,5*1,9*4 +0,8*2,10*4+0,7*3,2+0,8*2,10*2))	-32,020				-32,02		
A RIPORTARE :							52.767,49	

Numero e Codice	Descrizione	Misure				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N parti	Lungh.	Largh.	Alt./peso			
RIPORTANO :							52.767,49	
Sommano m² :						130,98	28,40	3.719,83
23 1.4.5.3 (C)	ORDITURA DI TETTO costituita da MURI DI LATERIZIO forato, altezza media m 1 ad estradosso inclinato, con TAVELLONI SUPERIORI di copertura, sigillati con malta di cemento, misurato in falda:							
	ANALISI della VOCE - copertura inclinate	9,000	22,000			198,00		
Sommano mq :						198,00	25,00	4.950,00
24 1C.04.030.0030 .b (C)	Strutture (pilastri, travi, corree, solette, murature di vani scala e ascensori), realizzate mediante getto di calcestruzzo preconfezionato autocompattante (SCC) a prestazione garantita, con l'ausilio di gru, pompa per calcestruzzo o qualsiasi altro mezzo di movimentazione, Diametro max degli aggregati 20 mm, classe di spandimento SF1, per spessori non inferiori a 17 cm, compresa la vibratura, esclusi ferro e casseri; classe di resistenza - classe di esposizione:- C28/35 - XC1 e XC2							
	soletta copertura - sp.5cm:					0,00		
	copertura incliante	9,000	22,000		0,050	9,90		
	copertura piana	25,000			0,050	1,25		
Sommano m³ :						11,15	176,11	1.963,63
25 1.3.6.3.d (C)	Polistirene estruso in pannelli da 1.25 x0.60, autoestinguento, per isolamenti di pavimenti, delle coperture piane a tetto rovescio, delle falde dei tetti e per l'isolamento di pareti verticali a norma CE							
	ANALISI della VOCE					0,00		
	copertura piana	25,000			0,100	2,50		
	coperture inclicante	9,000	22,000		0,100	19,80		
	solaio di controterra	174,000			0,070	12,18		
Sommano mc :						34,48	72,00	2.482,56
26 1C.13.160.0030 (C)	Manto impermeabile bituminoso ardesiato per coperture pedonabili esposte ai raggio solari, costituito da una membrana elastoplastomerica dello spessore di mm 4 + scaglie di ardesia, ad alto contenuto di poliolefine atattiche, flessibilità a freddo -22°, ad armatura composita (TNT poliestere stabilizzato con velo vetro), resistente ai raggi U.V., resistenza al fuoco certificata secondo norma ENV 1187 (B ROOF T1-T3); compreso strato di colla bituminosa permanentemente plastica in ragione di 1 kg/m ² , saldatura dei giunti a fiamma con cannello di sicurezza, compresi formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie.							
	copertura piana	25,000				25,00		
Sommano m² :						25,00	25,60	640,00
27 1C.13.160.0070	Manto impermeabile con membrana autoadesiva a base di bitume polimero ad elevata resistenza							
A RIPORTARE :							62.803,68	

Numero e Codice	Descrizione	Misure				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N parti	Lungh.	Largh.	Alt./peso			
RIPORTANO :							62.803,68	
(C)	meccanica, applicata a freddo, spessore 1,5 mm, per ponti, viadotti, platee, parcheggi ecc., compresa imprimitura a base bituminosa del fondo, formazione di colli perimetrali di raccordo, sfridi, sormonti e assistenze murarie:							
	coperture inclinate	9,000	22,000			198,00		
	Sommano m² :					198,00	20,69	4.096,62
28 1C.11.140.0020 .a (C)	Copertura di tetto con lastre grecate in lega di alluminio. Compresi tagli, adattamenti. sormonti, sfridi, fissaggi alla sottostante struttura, assistenze edili per scarico, trasporti e sollevamenti. Esclusa la lattoneria accessoria. Con lastre: - spessore 6/10 mm, colore naturale							
	coperture inclinate	9,000	22,000			198,00		
	Sommano m² :					198,00	17,31	3.427,38
29 1C.14.050.0010 .e (C)	Canali di gronda completi di cicogne o tiranti; pluviali, compresa la posa dei braccioli; converse, scossaline, copertine. Tutti lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio. Esclusi i pezzi speciali di canali di gronda, pluviali, lattonerie speciali; in: - lastra in lega di alluminio preverniciato - spess. 1,0-1,5 mm							
	lattonerie (Np=(89+21)*0,4+(0,314*5)*4)	50,280	3,500			175,98		
	Sommano kg :					175,98	13,01	2.289,50
30 1C.11.200.0020 .d (C)	Fornitura e posa in opera di dispositivo anticaduta, tipo A, per la messa in sicurezza di una copertura mediante ancoraggi strutturali, che consentano l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in copertura, in condizioni di sicurezza per gli operatori. L'intervento prevede l'installazione di linee di ancoraggio di tipo A, progettati nel rispetto della norma UNI 11578 nel caso di installazione permanente o UNI EN 795 + CEN/TS 16415 nel caso di installazione rimovibile. I dispositivi dovranno essere certificati da ente terzo autorizzato dal Ministero delle Infrastrutture. Tutti i componenti previsti per lo specifico intervento, inclusi i sistemi di connessione alla struttura portante, dovranno essere dimensionati e verificati, e dovrà essere fornita al committente specifica relazione di calcolo redatta dal tecnico abilitato. I sistemi di connessione diretta alla struttura dovranno essere dotati di marcatura CE. I dispositivi dovranno essere in acciaio zincato o acciaio inossidabile AISI 304 o alluminio con resistenza agli agenti atmosferici tale da aver superato il test in nebbia salina neutra secondo UNI EN ISO 9227 che prevede 2 cicli di 24+1 ore. Nel prezzo è compreso il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio e del manuale di installazione uso e manutenzione, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica, la fornitura e posa di targhette/cartelli per la regolamentazione dell'accesso alla copertura, l'assistenza muraria:-							
A RIPORTARE :							72.617,18	

Numero e Codice	Descrizione	Misure				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N parti	Lungh.	Largh.	Alt./peso			
RIPORTANO :								72.617,18
	ganci rigidi sottotegola ad esse in acciaio zincato a caldo							
	linea vita:					0,00		
	ampliamento	29,000				29,00		
	esistente	18,000				18,00		
	Sommano cad :					47,00	25,97	1.220,59
31 IC.24.120.0010 .a (C)	Tinteggiatura a due riprese, su superfici interne in intonaco civile o lisciate a gesso, già preparate ed isolate; compresi piani di lavoro interni ed assistenze murarie: - con tinta a tempera							
	controsoffitto	174,000				174,00		
	rivestimento perimetrale	178,270				178,27		
	tramezze interne	94,710	2,000			189,42		
	det. rivestimenti interni (Np=-179,30)	-179,300				-179,30		
	Sommano m² :					362,39	3,22	1.166,90
32 NP.02 (C)	Opere strutturali, quali fondazioni, pilastri, travi, cordoli e setti murati, compreso cassetta e ferro d'armatura. Nonchè ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	SI ALLEGA COMPUTO SPECIFICO al presente	1,000				1,00		
	Sommano corpo :					1,00	62.560,30	62.560,30
33 NP.03 (C)	Opere da impianto elettrico, che comprende: realizzazione dei quadri elettrici, formazione della distribuzione interna, installazione dei frutti di comando, illuminazione interna e fotovoltaico; assistenze murarie. Nonchè ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	SI ALLEGA COMPUTO SPECIFICO al presente	1,000				1,00		
	Sommano corpo :					1,00	30.692,73	30.692,73
34 NP.04 (C)	Opere di impianto meccanico, che comprende: realizzazione di impianto termomeccanico, impianto di climatizzazione estiva, impianto idrosanitario ed impianto di rinnovo dell'aria; assistenze murarie. Nonchè ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
	SI ALLEGA COMPUTO SPECIFICO al presente	1,000				1,00		
	Sommano corpo :					1,00	33.478,98	33.478,98
35 NP.06 (C)	Realizzazione delle opere di scarico delle acque reflue dei nuovi locali. Nel prezzo di comprendono: fornitura e posa in opera di pozzetti di ispezione; fornitura e posa in opera di sgrassatore/disoleatore in PVC; gli scavi; le tubazioni in PVC per condotte interrate; la formazione del letto di sabbia; il rinterro ad opera ultimata; nonchè ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.							
A RIPORTARE :								201.736,68

Numero e Codice	Descrizione	Misure				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N parti	Lungh.	Largh.	Alt./peso			
RIPORTANO :							201.736,68	
		1,000				1,00		
	Sommano corpo :					1,00	1.965,18	1.965,18
36 NP.07 (C)	Opere per invarianza idraulica trattasi della realizzazione di trincea drenante sencodo le specifiche della relazione GEOLOGICA. Nel prezzo si comprende: linea di raccordo e pozzetti di ispezione; scavo; fornitura e posa di tubo drenante; fornitura e stesa di geotessili; fornitura e stesa di ghiaia; reinterro con materiale di risulta dagli scavi; finitura superficiale come intorno; nonchè ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	1,000				1,00		
	Sommano corpo :					1,00	2.125,42	2.125,42
37 C25067.d (C)	Controtelaio in abete dello spessore di 2,5 cm, in opera, completo di idonee grappe per l'ancoraggio alla muratura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte: di larghezza fino a 11 cm							
	posa	120,000				120,00		
	Sommano m :					120,00	9,59	1.150,80
38 C25023 (C)	Struttura metallica di sostegno per porte scorrevoli interno muro fissata mediante zanche, compresi tutti gli oneri e magisteri di fornitura e realizzazione a regola d'arte, con esclusione di eventuali demolizioni e delle opere murarie di completamento e finitura							
	porte scorrevoli	3,000				3,00		
	Sommano cad :					3,00	260,16	780,48
39 NP.05 (C)	Fornitura e posa in opera di serramenti interni ed esterni, rispettando le condizioni della relazione acustica, composti da:A Porta 2 ante apertura interna + sopra luce fisso + montanti irrigidimento. dim.2300x3200 n.3B Porta 2 ante USCITA DI EMERGENZA + sopra luce fisso. dim.2400x3200 n.1C Fisso tra le porte al punto A. dim.600x3200 n.2D Portal anta apertura interna + sopra luce fisso. BAR dim.1200x3200 n.1E Finestra 1 anta + sopra luce apribile a wasistas con cricchetto. BAR dim.1100x3200 n.2F] specchiatura. BAR dim.2100x2100 n.1 G Porta 1 anta apertura esterna. BAGNI dim.900x2100 n.1H Finestra 1 anta/ribalta + 1 specchiatura fissa. BIGLIETTERIA dim.2250x900 n.1I Finestra 1 anta/ribalta + sopra luce fisso. SPOGLIATOIO dim.750x3250 n.1L Fisso 2 specchiature. SALA RIUNIONI dim.750x3250 n.1M] specchiature. BAR dim.450x3250 n.1N Finestra a wasistas con maniglia. CUCINA - MAGAZZINO dim.1000x1000 n.2O Finestra a wasistas con maniglia. BAGNI dim.600x1000 n.2- SOLA FORNITURA falsi telai in multistrato con battuta. n.120- Noleggio camion							
A RIPORTARE :							207.758,56	

Numero e Codice	Descrizione	Misure				Quantità	Prezzo (€)	Totale (€)
		N parti	Lungh.	Largh.	Alt./peso			
RIPORTANO :								207.758,56
	gru per la posa dei vetri di grandi dimensioni n.1-Chiudiporta con braccio molla. n.6nonchè ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.	1,000	1,000			1,00		
	Sommano corpo :					1,00	36.400,44	36.400,44
40 1C.13.300.0020 .a (C)	Manto in geotessuto di polipropilene termolegato a filo continuo con funzione di strato di separazione, filtro e rinforzo dei terreni. Posato a secco su sottofondo previamente livellato e compattato. Compreso tagli e sormonti: - peso 90 g/m ²							
	pavimentazione esterna - portico	100,000				100,00		
	Sommano m² :					100,00	1,06	106,00
41 1C.16.100.0010 .a (C)	Pavimento in masselli autobloccanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo le norme UNI EN 1338, tipo monostrato, colore naturale, posati su letto di sabbia dello spessore di 3 - 5 cm. Compresa la sabbia di sottofondo, la posa a campo unito o a disegno, l'assistenza muraria, la battitura, la sabbia per l'intasamento delle connesure: - spessore 60 mm							
	pavimentazione esterna - portico	100,000				100,00		
	Sommano m² :					100,00	20,69	2.069,00
42 1U.04.145.0010 .b (C)	Fornitura e posa cordatura realizzata con cordoli in calcestruzzo vibrocompresso con superficie liscia. Compreso lo scarico e la movimentazione nell'ambito del cantiere; lo scavo, la fondazione ed il rinfianco in calcestruzzo C12/15, gli adattamenti, la posa a disegno; la pulizia con carico e trasporto delle macerie a discarica e/o a stoccaggio: - sezione 6/10 x 25 cm - calcestruzzo ±0,02 m ³ /ml;							
	pavimentazione esterne - portico	40,000				40,00		
	Sommano m :					40,00	16,65	666,00
43 OS.01.01 (C)	Oneri della sicurezza relativi al cantiere non soggetti a ribasso d'asta.							
		1,000				1,00		
	Sommano corpo :					1,00	5.000,00	5.000,00
T O T A L E :								252.000,00

Data,

Il tecnico

OPERE STRUTTURALI

Nr. Ord.	TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MISURAZIONI:				Quantità	IMPORTI				
			Par.ug	Lung.	Larg.	H/peso		unitario	TOTALE			
1	1.4.2.15	CALCESTRUZZO NON STRUTTURALE (MAGRONE) Calcestruzzo non strutturale con classe di resistenza C12/15 (Rck > 15 N/mm2), classe di consistenza S4, classe di esposizione XO, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera per getti di sottofondazione (magrone) non armati, gettati senza l'ausilio di casseri ed in assenza di armature. MISURAZIONI: CORPO PRINCIPALE		21,00	0,800	0,1000	1,680					
					19,49	0,800	0,1000	1,559				
			2,00	2,00	0,800	0,1000	0,320					
					1,75	0,800	0,1000	0,140				
			3,00	6,65	1,300	0,1000	2,594					
			2,00	9,40	1,300	0,1000	2,444					
					5,47	1,300	0,1000	0,711				
				CORDOLI COLLEGAMENTO	3,00	6,30	0,500	0,1000	0,945			
					2,00	5,10	0,500	0,1000	0,510			
						6,10	0,500	0,1000	0,305			
				FONDAZIONE TETTOIA	2,00	6,55	0,500	0,1000	0,655			
						38,25	0,500	0,0500	0,956			
					3,00	1,40	0,500	0,0500	0,105			
						1,65	0,500	0,0500	0,041			
						1,50	0,500	0,0500	0,038			
					2,00	2,40	0,500	0,0500	0,120			
				PLINTI	4,00	1,00	1,000	0,0500	0,200			
					SOMMANO m3				13,323	95,15	1267,68	
			2	1C.04.010.0020.a	CALCESTRUZZO PER FONDAZIONI ARMATE Calcestruzzo con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 20 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per fondazioni armate (getti di fondazione, plinti, travi rovesce, platee, basamenti semplici di media grandezza), gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte: C30/37 (Rck > 37 N/mm2). MISURAZIONI: FONDAZIONI CORPO PRINCIPALE COLLETTO		21,00	0,800	0,5000	8,400		
								21,30	0,300	0,5000	3,195	
		19,49				0,800	0,5000	7,796				
	COLLETTO					19,50	0,300	0,5000	2,925			
2,00	2,00	0,800				0,5000	1,600					
2,00	1,50	0,300				0,5000	0,450					
		1,75				0,800	0,5000	0,700				
2,00	1,25	0,300				0,5000	0,375					
2,00	4,30	0,800				0,5000	3,440					
2,00	5,50	0,300				0,5000	1,650					
2,00	9,40	1,300				0,5000	12,220					
3,00	3,65	1,300				0,5000	7,118					
		5,47				1,300	0,5000	3,556				
	CORDOLI COLLEGAMENTO	3,00				6,30	0,500	0,5000	4,725			
		2,00				5,10	0,500	0,5000	2,550			
						6,10	0,500	0,5000	1,525			
	FONDAZIONE TETTOIA	2,00				6,55	0,500	0,9000	5,895			
						38,25	0,500	0,9000	17,213			
		3,00				1,40	0,500	0,9000	1,890			
						1,65	0,500	0,9000	0,743			
			1,50	0,500	0,9000	0,675						
		2,00	2,40	0,500	0,9000	2,160						
	PLINTI	4,00	1,00	1,000	0,9000	3,600						
		SOMMANO m3				94,401	125,05	11804,85				
3	1.4.2.22.a	SOVRAPPREZZO AL CALCESTRUZZO PER PASSAGGIO ALLA CLASSE XC2 Sovrapprezzo, ai getti di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica, per cambiamento della classe di esposizione, a norma UNI EN 206-1, rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C minore od uguale a 0,60: per passaggio a classe di esposizione XC2, (calcestruzzo resistente alla corrosione delle armature indotta dalla carbonatazione di grado 2) con rapporto A/C minore od uguale a 0,60, resistenza caratteristica minima C25/30. MISURAZIONI: FONDAZIONI Vedi voce n° 2 [m3 94.401]					94,401					
								94,401	0,85	80,24		
4	1.4.2.18.c	CALCESTRUZZO PER OPERE IN CEMENTO ARMATO Calcestruzzo con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 20 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per opere in cemento armato in genere, travi, pilastri, solette, cordoli, murature per vani di scale e di ascensori, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte: C30/37 (Rck > 37 N/mm2). MISURAZIONI: PILASTRI	16,00	0,30	0,300	4,2800	6,163					
							6,163	137,50	847,41			
		SOMMANO m3				6,163	137,50	847,41				

5	1.4.2.18.c	CALCESTRUZZO PER OPERE IN CEMENTO ARMATO Calcestruzzo con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 20 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per opere in cemento armato in genere, travi, pilastri, solette, cordoli, murature per vani di scale e di ascensori, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte: C30/37 (Rck > 37 N/mm2) M I S U R A Z I O N I: SETTI	2,00	4,05 3,95 2,66 1,50	0,300 0,300 0,300 0,300	4,2800 4,2800 4,2800 4,2800	10,400 5,072 3,415 1,926			
		SOMMANO m3						20,813	137,50	2861,79
6	1.4.2.18.c	CALCESTRUZZO PER OPERE IN CEMENTO ARMATO Calcestruzzo con classe di esposizione XC1, classe di consistenza S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 20 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, in opera, per opere in cemento armato in genere, travi, pilastri, solette, cordoli, murature per vani di scale e di ascensori, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte: C30/37 (Rck > 37 N/mm2) M I S U R A Z I O N I: TRAVI 30*37		21,20 20,76 5,40 5,50 2,00 2,00	0,300 0,300 0,300 0,300 0,300 0,300	0,3700 0,3700 0,3700 0,3700 0,3700 0,3700	2,353 2,304 0,599 0,611 0,278 0,344			
		SBALZO TRAVE 4		11,85 11,85	0,950 0,870	0,1500 0,1500	1,689 1,546			
		CORDOLO DIAFRAMMA DI PIANO	2,00	25,00	0,250	0,2800	3,500			
		SOMMANO m3						13,224	137,50	1818,30
7	1.4.2.22.b	SOVRAPPREZZO AL CALCESTRUZZO PER PASSAGGIO ALLA CLASSE XC3 Sovrapprezzo, ai getti di conglomerato cementizio a resistenza caratteristica, per cambiamento della classe di esposizione, a norma UNI EN 206-1, rispetto alla classe XC1 con rapporto A/C minore od uguale a 0,60: per passaggio a classe di esposizione XC3, (calcestruzzo resistente alla corrosione delle armature indotta dalla carbonatazione di grado 3) con rapporto A/C minore od uguale a 0,55, resistenza caratteristica minima C28/35 M I S U R A Z I O N I: PILASTRI Vedi voce n° 4 [m3 6.163] SETTI Vedi voce n° 5 [m3 20.813] TRAVI Vedi voce n° 6 [m3 13.224]					6,163 20,813 13,224			
		SOMMANO m3						40,200	1,75	70,35
8	1.4.2.11.a	CASSEFORME PER GETTI IN CALCESTRUZZO Casseforme per getti in calcestruzzo compreso disarmo, con altezza netta dal piano d'appoggio fino a m 3,5; per travi, pilastri, solette piene, piattabande, murature dei vani scale e ascensori M I S U R A Z I O N I: COLLETTO	2,00 4,00 2,00 4,00 2,00 2,00 2,00 16,00 3,00	20,60 1,50 20,41 1,25 5,40 5,50 1,20 8,10 6,00 3,60		0,5000 0,5000 0,5000 0,5000 0,5000 0,5000 4,2800 4,2800 4,2800 4,2800	20,600 3,000 20,410 2,500 5,400 5,500 82,176 104,004 25,680 15,408			
		PILASTRI		20,50 20,71 5,40 5,50	0,670 0,670 0,670 0,670		13,735 13,876 3,618 3,685			
		SETTI		2,00 2,00	0,670 0,670		1,675 2,077			
		TRAVI		11,85	2,690		31,877			
		SBALZO TRAVE 5								
		SOMMANO m2						355,221	22,50	7992,47
9	1.4.4.5.d1	SOLAIO PIANO TIPO "LASTRAL" 4+28+4 Solai piano con elementi prefabbricati tipo "LASTRAL", con soia in calcestruzzo armato con armatura metallica, lisciata sulla parte inferiore, irrigidita da tralicci incorporati nel getto, elementi intermedi ai tralicci in polistirolo espanso, getto armature e cappa superiore in calcestruzzo con classe di resistenza C25/30 (Rck > 30 N/mm2), classe di consistenza S4/S5, classe di esposizione XC1, diametro massimo dell'aggregato 22 mm, conforme alle norme UNI EN 206-1, UNI 11104 e D.M. 14.01.2008, escluso tutto il ferro (sia quello inserito nei travetti prefabbricati che quello posato in opera prima dei getti) contabilizzato a parte, ma comprese opere provvisionali ed armatura provvisoria di sostegno: tipo 4 (LASTRAL) - 28 (polistirolo) - 4 (cappe) M I S U R A Z I O N I:		26,00	8,400		218,400			

		STAFFE Ø8/5-10	24,00	1,30	0,0004	0,012		
		TRAVI 4-5						
		3+3 Ø20	12,00	1,82	0,0025	0,055		
		STAFFE Ø8/5	14,00	1,30	0,0004	0,007		
		TRAVE -6-						
		3+3Ø20	6,00	6,66	0,0025	0,100		
		STAFFE Ø8/5-10	65,00	1,30	0,0004	0,034		
		TRAVE -7-						
		3+3Ø20	6,00	6,56	0,0025	0,098		
		STAFFE Ø8/5-10	64,00	1,30	0,0004	0,033		
		SOMMANO t				2,224	1000,00	2224,00
16	1.4.2.12.a	FERRO TONDO DA C.A. Fornitura, lavorazione e posa di ferro						
	ANALISI	della tondo per cemento armato compreso sfrido e legature: in barre ad						
	VOCE	aderenza migliorata qualita' B450C						
		M I S U R A Z I O N I:						
		8Ø20	16,00	32,24	0,0025	1,290		
		STAFFE Ø8/28	202,00	1,02	0,0004	0,082		
		SOMMANO t				1,372	1000,00	1372,00
17	1.4.2.12.a	FERRO TONDO DA C.A. Fornitura, lavorazione e posa di ferro						
	ANALISI	della tondo per cemento armato compreso sfrido e legature: in barre ad						
	VOCE	aderenza migliorata qualita' B450C						
		M I S U R A Z I O N I:						
		INCIDENZA FERRO ARMATURA SOLAIO 12 Kg/m³			0,0120	2,621		
		Vedi voce n° 9 [m2 218.400]						
		SOMMANO t				2,621	1000,00	2621,00
		TOTALE euro						62560,30

Campo Sportivo di Porto Mantovano (Mn)

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Impianti termomeccanici

COMMITTENTE:

Data, 16/12/2019

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							640,20
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
3 / 1 NP.t.01	Fornitura e posa Sistemi Unità Esterna VRF FULL DC INVERTER Unitario monoblocco compressore Hitachi scroll + iniezione di vapore per funzionamento fino a -23°C I prezzi delle opere compiute includono gli allacciamenti frigorifer per distanza tra unità fino a 5 m. Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta con pompa di calore): - pompa di calore - fino a 28 kWf - fino a 28,0 kWt. Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica Riferimento Kaysun Unitario DN4S DV 50Hz R410A COP 5,10 EER 4,20 mod. K2UF-280 DN4S o similare					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	6'807,43	6'807,43
4 / 2 NP.t.02	Fornitura e posa Sistemi Unità interna Cassette 600x600 (DN4.0) per sistema VRV con refrigerante R410 e alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz I prezzi delle opere compiute comprendono gli accessori per il montaggio della macchine, staffe e sistemi di fissaggio Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta con pompa di calore): - pompa di calore - fino a 3.6 kWf - fino a 4.0 kWt. Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica Riferimento Modello KAYSUN KCIF 36 DN4.0 o similare					6,00		
	SOMMANO n.					6,00	852,71	5'116,26
5 / 3 NP.t.02a	Fornitura e posa Sistemi Unità interna a parete Wall Mounted Panel M (DN4.0) per sistema VRV con refrigerante R410 e alimentazione 220 V - 1f - 50 Hz I prezzi delle opere compiute comprendono gli accessori per il montaggio della macchine, staffe e sistemi di fissaggio Grandezze (kWf: potenzialità resa in raffreddamento a velocità alta - kWt: potenzialità resa in riscaldamento a velocità alta con pompa di calore): - pompa di calore - fino a 2.2 kWf - fino a 2.4 kWt. Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica Riferimento Modello KAYSUN KAYF 22 DN4.0 o similare					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	588,02	588,02
6 / 4 NP.t.03	Fornitura e posa in opera di giunto diramazione tubazioni frigorifere. Riferimento Modello KAYSUN KCM1 212 o similare. Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	134,80	134,80
7 / 5 NP.t.03a	Fornitura e posa in opera di giunto diramazione tubazioni frigorifere. Riferimento Modello KAYSUN KCM1 112 o similare. Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica							
	A R I P O R T A R E							13'286,71

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'286,71
8 / 6 NP.t.04	Fornitura e posa in opera di Comando a filo touch screen con follow me . Riferimento Modello KAYSUN KCT-02.1 SR o similare. Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					5,00		
	SOMMANO n.					5,00	104,84	524,20
9 / 7 NP.t.04a	Fornitura e posa in opera di Comando Centralizzato Web-System multifunzione con timer settimanale. Riferimento Modello KAYSUN KCC-64 WEB o similare. Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					2,00		
	SOMMANO n.					2,00	168,51	337,02
10 / 8 NP.t.05	Fornitura e posa in opera di Recuperatore di calore 800 mc/h . Completo di comando. Riferimento Modello KAYSUN REC-D8 80 AC o similare. Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					1,00		
	SOMMANO n.					1,00	810,65	810,65
11 / 9 1M.09.120.0 020.a	Canali in pannello sandwich esente da CFC reazione al fuoco classe 0-1, completo di pezzi speciali, giunzioni, sigillature e staffaggi, in pannello in poliuretano espanso densità 45÷47 kg/m ³ con caratteristiche previste dal D.M. 31.03.2003, da: - per interni : pannello in poliuretano espanso densità kg/mc 45-47 tra fogli d'alluminio da mm 0,08 , spessore mm 20-25					60,00		
	SOMMANO m ²					60,00	57,70	3'462,00
12 / 10 1M.09.050.0 010.b	Bocchette di mandata in alluminio o acciaio, a doppio filare di alette regolabili, con serranda di regolazione. Grandezze (m ² : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,03 m ² fino a 0,05 m ²					0,36		
	SOMMANO m ²					0,36	1'100,70	396,25
13 / 11 1M.09.060.0 010.c	Griglie di ripresa in alluminio o acciaio, con un filare di alette fisse e con serranda di regolazione. Grandezze (m ² : superficie frontale): - alluminio - oltre 0,05 fino a 0,08 m ²					0,24		
	SOMMANO m ²					0,24	785,64	188,55
14 / 12 1M.09.080.0 010.a	Griglie per aria esterna in alluminio o acciaio zincato, dotate di alette antipioggia e rete antivolatile. Grandezze (m ² : superficie frontale): - alluminio - fino a 0,30 m ²					0,24		
	A R I P O R T A R E					0,24		25'699,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					0,24		25'699,06
	SOMMANO m ²					0,24	404,82	97,16
15 / 13 1M.09.100.0 010.e	Condotti flessibili non isolati in tessuto (polistirene o in fibra di vetro), impregnati in PVC. Grandezze (mm: diametro): - 150 mm					2,50		
	SOMMANO m					2,50	12,49	31,23
16 / 14 1M.09.090.0 020.b	Valvole di ventilazione in lamiera d'acciaio verniciata. Grandezze (mm: diametro): - 150 mm					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	26,84	26,84
17 / 15 NP.t.06	Fornitura e posa in opera: Tubo in polipropilene Ø20mm in barre autoestinguente, per fluidi non in pressione a T max 95°C, per scarichi condensa apparecchi di condizionamento, completo di curve, raccordi e giunti a bicchiere. Diametro mm 20 Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					2,00		
	SOMMANO n.					2,00	4,45	8,90
18 / 16 NP.t.06a	Fornitura e posa in opera: Tubo in polipropilene Ø25mm in barre autoestinguente, per fluidi non in pressione a T max 95°C, per scarichi condensa apparecchi di condizionamento, completo di curve, raccordi e giunti a bicchiere. Diametro 25 mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.					24,00		
	SOMMANO n.					24,00	5,68	136,32
19 / 17 NP.t.06b	Fornitura e posa in opera: Tubo in polipropilene Ø 32 mm in barre autoestinguente, per fluidi non in pressione a T max 95°C, per scarichi condensa apparecchi di condizionamento, completo di curve, raccordi e giunti a bicchiere. Diametro 32 mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.					30,00		
	SOMMANO n.					30,00	6,26	187,80
20 / 18 NP.t.07	Fornitura e posa in opera: sistema di tubazioni Ø6.4 mm (Ø1/4") ed accessori per sistema VRF, comprendente giunti e raccordi in rame a saldare, tubazioni in rame fosforoso disossidato, saldature in atmosfera di azoto, isolamento e protezione tubazioni con materiale adatti a linee frigorifere, secondo schemi e skelton allegati al progetto esecutivo. Servizio tecnico per collaudo e messa in funzione da parte di fornitore ufficiale sistema VRF diametro Ø 6,4 mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					24,00		
	SOMMANO n.					24,00	3,82	91,68
	A R I P O R T A R E							26'278,99

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							26'278,99
21 / 19 NP.t.07a	Fornitura e posa in opera: sistema di tubazioni Ø9.5 mm (Ø3/8") ed accessori per sistema VRF, comprendente giunti e raccordi in rame a saldare, tubazioni in rame fosforoso disossidato, saldature in atmosfera di azoto, isolamento e protezione tubazioni con materiale adatti a linee frigorifere, secondo schemi e skelton allegati al progetto esecutivo. Servizio tecnico per collaudo e messa in funzione da parte di fornitore ufficiale sistema VRF diametro Ø 9,5 mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					29,00		
	SOMMANO n.					29,00	10,61	307,69
22 / 20 NP.t.07b	Fornitura e posa in opera: sistema di tubazioni Ø12.7 mm (Ø1/2") ed accessori per sistema VRF, comprendente giunti e raccordi in rame a saldare, tubazioni in rame fosforoso disossidato, saldature in atmosfera di azoto, isolamento e protezione tubazioni con materiale adatti a linee frigorifere, secondo schemi e skelton allegati al progetto esecutivo. Servizio tecnico per collaudo e messa in funzione da parte di fornitore ufficiale sistema VRF diametro Ø 12,7 mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					24,00		
	SOMMANO n.					24,00	11,87	284,88
23 / 21 NP.t.07c	Fornitura e posa in opera: sistema di tubazioni Ø15.9 mm (Ø5/8") ed accessori per sistema VRF, comprendente giunti e raccordi in rame a saldare, tubazioni in rame fosforoso disossidato, saldature in atmosfera di azoto, isolamento e protezione tubazioni con materiale adatti a linee frigorifere, secondo schemi e skelton allegati al progetto esecutivo. Servizio tecnico per collaudo e messa in funzione da parte di fornitore ufficiale sistema VRF diametro Ø 15,9 mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					18,00		
	SOMMANO n.					18,00	13,09	235,62
24 / 22 NP.t.07d	Fornitura e posa in opera: sistema di tubazioni Ø19.1 mm (Ø3/4") ed accessori per sistema VRF, comprendente giunti e raccordi in rame a saldare, tubazioni in rame fosforoso disossidato, saldature in atmosfera di azoto, isolamento e protezione tubazioni con materiale adatti a linee frigorifere, secondo schemi e skelton allegati al progetto esecutivo. Servizio tecnico per collaudo e messa in funzione da parte di fornitore ufficiale sistema VRF diametro Ø 19,1 mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					6,00		
	SOMMANO n.					6,00	14,27	85,62
25 / 23 NP.t.07e	Fornitura e posa in opera: sistema di tubazioni Ø22.2 mm (Ø1") ed accessori per sistema VRF, comprendente giunti e raccordi in rame a saldare, tubazioni in rame fosforoso disossidato, saldature in atmosfera di azoto, isolamento e protezione tubazioni con materiale adatti a linee frigorifere, secondo schemi e skelton allegati al progetto esecutivo. Servizio tecnico per collaudo e							
	A R I P O R T A R E							27'192,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							27'192,80
	<p>messa in funzione da parte di fornitore ufficiale sistema VRF diametro Ø 22,2 mm Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>					8,00		
						8,00	15,27	122,16
26 / 24 NP.t.10	<p>Fornitura e posa di Scaldasalviette elettrico potenza w900 Materiali: • Collettori verticali semiovali in acciaio al carbonio verniciato 30x40 mm. • Corpi radianti orizzontali in acciaio al carbonio verniciato ø 22 mm. • Completo di fluido termovettore. Kit di fissaggio: Kit di fissaggio conformi VDI 6036 Classe 1-2-3-4, a garanzia di massima tenuta, sicurezza e stabilità del termoarredo. I kit sono comprensivi di supporti, chiave esagonale, tasselli e viti per fissaggio, idonei per impiego su pareti compatte o in laterizio forato. Verniciatura: A polveri epossipoliestere ecologiche con processo certificato DIN 55900-1,-2. Colore: Bianco RAL 9010 Resistenza elettrica: Resistenza elettrica con termostato ambiente analogico bianco - Classe 1 - IP44. Funzionamento manuale e funzione di marcia forzata 2 ore. Specifiche elettriche: Classe 1 Grado di protezione minimo: IP 44 Lunghezza cavo: 1200 mm con spina Schuko Riferimento CORDIVARI mod. Lisa 22 o similare Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>					2,00		
						2,00	422,45	844,90
27 / 25 NP.t.10a	<p>Fornitura e posa di Scaldasalviette elettrico potenza w500 Materiali: • Collettori verticali semiovali in acciaio al carbonio verniciato 30x40 mm. • Corpi radianti orizzontali in acciaio al carbonio verniciato ø 22 mm. • Completo di fluido termovettore. Kit di fissaggio: Kit di fissaggio conformi VDI 6036 Classe 1-2-3-4, a garanzia di massima tenuta, sicurezza e stabilità del termoarredo. I kit sono comprensivi di supporti, chiave esagonale, tasselli e viti per fissaggio, idonei per impiego su pareti compatte o in laterizio forato. Verniciatura: A polveri epossipoliestere ecologiche con processo certificato DIN 55900-1,-2. Colore: Bianco RAL 9010 Resistenza elettrica: Resistenza elettrica con termostato ambiente analogico bianco - Classe 1 - IP44. Funzionamento manuale e funzione di marcia forzata 2 ore. Specifiche elettriche: Classe 1 Grado di protezione minimo: IP 44 Lunghezza cavo: 1200 mm con spina Schuko Riferimento CORDIVARI mod. Lisa 22 o similare Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO n.</p>					1,00		
						1,00	382,75	382,75
28 / 26 1M.11.090.0 010.a	<p>Scaldabagni elettrici: - istantaneo da 10 l, completo di protezioni e sicurezze</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>					1,00		
						1,00	171,55	171,55
29 / 27	<p>Scaldabagni elettrici: - ad accumulo verticale da 80 l, completo di</p> <p style="text-align: center;">A R I P O R T A R E</p>							28'714,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							28'714,16
1M.11.090.0 010.e	protezioni e sicurezze SOMMANO cad					1,00		
						1,00	253,11	253,11
30 / 28 NP.t.09	Fornitura e posa in opera: Collettore per impianti sanitari Maschio-femmina 3/4" a quattro derivazioni con arresti manuali, filetto 24x19 Manopola in abs bianco RAL 9010 Corpo in ottone Trattamento superficiale cromato Attacco per rame, multistrato e plastica Il collettore ha manopole complete di dischetti serigrafati su entrambe le facciate che permettono di selezionare i colori blu o rosso e le descrizioni per impianti sanitari o di riscaldamento L'articolo fa riferimento ad un solo collettore, la foto è solo a scopo illustrativo Marca ARTECLIMA o similare Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					4,00		
	SOMMANO n.					4,00	72,62	290,48
31 / 29 NP.t.09a	Fornitura e posa in opera: Collettore per impianti sanitari Maschio-femmina 3/4" a quattro derivazioni con arresti manuali, filetto 24x19 Manopola in abs bianco RAL 9010 Corpo in ottone Trattamento superficiale cromato Attacco per rame, multistrato e plastica Il collettore ha manopole complete di dischetti serigrafati su entrambe le facciate che permettono di selezionare i colori blu o rosso e le descrizioni per impianti sanitari o di riscaldamento L'articolo fa riferimento ad un solo collettore, la foto è solo a scopo illustrativo Marca ARTECLIMA o similare Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica					2,00		
	SOMMANO n.					2,00	74,14	148,28
32 / 30 1M.11.200.0 010.a	Allacciamenti completi di apparecchi sanitari all'interno di bagni, cucine e altri locali, eseguiti con materiali previsti nel presente listino. Tipi di allacciamenti: - acqua fredda e acqua calda, con scarico Inclusioni: - valvola d'intercettazione generale DN15 ubicata in prossimità del locale, tipo da incasso con cappuccio cromato o a sfera con eventuale cassetta a muro; - tubazione di alimentazione DN15 (completa di maggiorazione 50% per raccorderia) da valvola generale ad apparecchio sanitario, in materiale metallico o plastico; - guaina isolante spessore 9 mm, per tubazione d'alimentazione; - tubazione di scarico DE40 (completa di maggiorazione 300% per raccorderia) da apparecchio sanitario a colonna di scarico, in pead. Esclusioni: - assistenza muraria e fornitura/posa di apparecchio sanitario e rubinetteria					2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		29'406,03

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		29'406,03
	SOMMANO cad					2,00	158,77	317,54
33 / 31 1M.11.020.0 030.b	Lavabi di altri tipi in vetrochina colore bianco: - da 45 x 40 cm circa, completo di mensole					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	115,79	347,37
34 / 32 1M.11.020.0 040.a	Gruppi d'erogazione per lavabo: - a bordo lavabo da 1/2", composto da: rubinetto miscelatore monocomando a bocca fissa con rompigitto e scarico a saltarello, 2 tubi cromati d'allacciamento con rosetta, guarnizioni					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	78,44	235,32
35 / 33 1M.11.020.0 050.a	Gruppi di scarico per lavabo: - a saltarello da 1"1/4, composto da: sifone ispezionabile con canotto e rosone, guarnizioni					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	41,51	124,53
36 / 34 1M.11.010.0 010.a	Vasi igienici a sedere in vetrochina colore bianco: - a pavimento con scarico a parete o pavimento, completo di viti di fissaggio, raccordo di scarico e guarnizioni					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	175,10	525,30
37 / 35 1M.11.010.0 030.f	Sistemi d'erogazione per vaso igienico: - cassetta di lavaggio da incasso capacità minima 10 l, completa di gruppo di scarico con comando a pulsante, placca d'ispezione, tubo d'allacciamento al vaso, canotto con rosone e guarnizioni					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	168,16	504,48
38 / 36 1M.11.080.0 020.b	Lavabi per disabili con bordi arrotondati, poggi gomiti e paraspruzzi, in ceramica colore bianco, fronte concavo per agevolare l'avvicinamento alle persone che utilizzano la carrozzina, completo di rubinetto miscelatore monocomando a leva lunga a bocchello estraibile, 2 raccordi flessibili con rosetta, piletta con griglia, sifone a scarico flessibile, guarnizioni e mensole: - reclinabile con dispositivo meccanico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	530,49	530,49
39 / 37 1M.11.080.0 040.a	Completamenti vari per locali igienici disabili: - serie completa di maniglioni orizzontali e verticali per locale igienico tipo in materiale anti-scivolo e anti-scossa, completi di tasselli di fissaggio.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	480,41	480,41
40 / 38 1M.11.080.0 005.a	Vaso-bidet per disabili, prodotti a norma D.P.R. 503/96.: - monoblocco in ceramica bianca, sifone incorporato con possibilità di scarico a pavimento o a parete, 4 punti di fissaggio a terra per garantire la massima stabilità, catino allungato, apertura anteriore per consentire un agevole passaggio della mano e della doccetta							
	A R I P O R T A R E							32'471,47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							32'471,47
	esterna per uso bidet. Completo di cassetta da incasso a muro, con speciale schienale ergonomico per consentire un comodo appoggio. Fornito di batteria con pulsante pneumatico sulla cassetta, completo di: viti di fissaggio, raccordo di scarico/carico, guarnizioni e comando a distanza.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	498,72	498,72
41 / 39 1M.11.100.0 030	Rubinetto cromato DN15 con portagomma e rosetta					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	34,99	104,97
42 / 40 1M.11.100.0 040	Scarico del tipo piletta sifoide a pavimento cromata da 1" 1/4					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	57,99	173,97
43 / 41 1M.14.020.0 010.c	Tubazioni in acciaio zincato senza saldatura filettate UNI 10255 serie leggera, complete di raccorderia, pezzi speciali, giunzioni con raccordi filettati o con raccordi scanalati tipo VICTAULIC, guarnizioni e staffaggi. I prezzi unitari includono maggiorazione sia per completamenti sopra indicati sia per sfridi, e devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse. Diametri (DN: diametro nominale - sp.: spessore in mm): - DN25 x 2,9 mm					20,00		
	SOMMANO m					20,00	18,19	363,80
44 / 42 1M.16.050.0 010.c	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 3.000, in guaine o lastre spessore minimo 6 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente superiore] - DN: diametro nominale tubazione): - 6 x 35 mm - DN25					20,00		
	SOMMANO m					20,00	6,85	137,00
45 / 43 1M.16.050.0 010.a	Coibentazione per tubazioni con elastomero espanso a cellule chiuse, resistenza alla fiamma classe 1, fattore di permeabilità μ minimo 3.000, in guaine o lastre spessore minimo 6 mm. I prezzi unitari al metro devono essere applicati alla lunghezza misurata sull'asse tubo, quelli al metro quadro di superficie teorica ricavata dalla lunghezza misurata sull'asse tubo per la circonferenza esterna dell'elastomero. I prezzi unitari includono una maggiorazione per: coibentazione di raccorderia e pezzi speciali (valvolame e apparecchiature da computare a parte), sigillatura giunte, barriera vapore per tubazioni fredde, adesivi e accessori vari di montaggio, sfridi. Grandezze (mm: spessore minimo elastomero per il diametro esterno tubo [diametri non indicati: prevedere immediatamente							
	A R I P O R T A R E							33'749,93

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Ampliamento delle strutture sportive alla Ca' Rossa
Via Bersaglieri D'Italia, 35 - 46047 Porto Mantovano MN

COMMITTENTE:

Data, 18/12/2019

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	LAVORI A CORPO							
	Impianti elettrici e speciali 1° Lotto lavori (SpCat 1)							
1 / 1 E.NP.02	<p>Fornitura e posa in opera di: Quadro modulare in lamiera, Q01 con grado minimo di protezione IP40, con equipaggiamento completo di profilati DIN per apparecchi modulari e porta anteriore completa di vetro e munita di serratura, apribile con cerniere. Nella parte interna verranno montati dei pannelli, asportabili mediante viti imperdibili, che copriranno tutte le apparecchiature elettriche di comando, di protezione ed i relativi collegamenti. Essi avranno opportune finestre a misura per la sporgenza anteriore degli organi di manovra manuale di dette apparecchiature. Ogni comando o segnalatore dovrà essere corredato da una targhetta indicatrice in plexiglass; il quadro dovrà contenere una morsettiera di tipo componibile per il collegamento di tutti i cavi entranti ed uscenti; detti cavi dovranno essere siglati; nella parte laterale il quadro dovrà contenere una barra equipotenziale di terra per il collegamento di tutte le corde di terra entranti ed uscenti dal quadro. Il quadro nel suo complesso ed in ogni dettaglio dovrà essere previsto per tensioni nominali non inferiori a 380 V, tensione di prova per 60 secondi a 50 Hz, 3000 Hz. Il quadro dovrà avere gli imbrocchi, per i tubi, o con pressacavo, o con apposito raccordo per canalette. Il quadro dovrà essere appoggiato a pavimento su apposito basamento, aperto per ingresso cavi. Nella fornitura sono compresi gli interruttori indicati nello schema allegato e tutte le apparecchiature necessarie a rendere l'opera finita e funzionante allo scopo. L'impianto dovrà essere realizzato nel rispetto delle norme CEI ed in particolare della norma CEI 17-3 fasc. 542 e successivi aggiornamenti ed integrazioni. Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>							
	SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00	7'632,00	7'632,00
2 / 2 E.NP.03	<p>Fornitura e posa in opera di: CORPO ILLUMINANTE L-01 per installazione a soffitto, montaggio ad incasso nel controsoffitto</p> <p>tipologia sorgente: 1xLED / 7 W - flusso luminoso: 940 lm temperatura colore sorgente: 3000°K - resa cromatica: Ra > 90 - UGR Unified Glare Rating: < 19 grado di protezione: IP20 - classe isolamento: II</p> <p>Materiali: Alluminio / Policarbonato Colore: Bianco Opaco</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>							
	SOMMANO cadauno					31,00		
						31,00	55,12	1'708,72
3 / 3 E.NP.04	<p>Fornitura e posa in opera di: CORPO ILLUMINANTE L-02 per installazione a soffitto, montaggio ad incasso nel controsoffitto</p> <p>tipologia sorgente: 1xLED / 69 W - flusso luminoso: 7144 lm temperatura colore sorgente: 3000°K - resa cromatica: Ra > 90 - UGR Unified Glare Rating: grado di protezione: IP20 - classe isolamento: III 24V</p> <p>Materiali: Alluminio / Policarbonato Colore: Bianco Opaco</p> <p>Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.</p>							
						6,00		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	SOMMANO cadauno					6,00	591,56	3'549,36
4 / 4 E.NP.05	Fornitura e posa in opera di: CORPO ILLUMINANTE L-03 per installazione a soffitto, montaggio ad incasso nel controsoffitto tipologia sorgente: 1xLED / 33 W - flusso luminoso: 3600 lm temperatura colore sorgente: 3000°K - resa cromatica: Ra > 90 - UGR Unified Glare Rating: < 19 grado di protezione: IP54 - classe isolamento: II Materiali: Lamiera di acciaio Colore: Bianco Diffusore: microprismi Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	106,77	213,54
5 / 5 E.NP.07	Fornitura e posa in opera di: CORPO ILLUMINANTE L-05 per installazione a parete, montaggio ad applique tipologia sorgente: 1xLED / 22 W - flusso luminoso: 2900 lm temperatura colore sorgente: 4000°K - resa cromatica: Ra > 80 - UGR Unified Glare Rating: grado di protezione: IP66 - classe isolamento: I Materiali: policarbonato Colore: Grigio chiaro Diffusore: policarbonato opale con prismi di rifrazione ad alta trasmissione Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	101,16	101,16
6 / 7 E.NP.09	Fornitura e posa in opera di: CORPO ILLUMINANTE E-01 per installazione a soffitto/parete, montaggio ad incasso tipologia sorgente: 1xLED / ... W - flusso luminoso: 300 lm grado di protezione: IP65 - classe isolamento: III auto-alimentata autonomia 1h Compresi tutti gli oneri e le provviste per dare il lavoro finito a regola d'arte, collaudabile e funzionante, nel rispetto delle norme di sicurezza e di buona tecnica.					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	87,86	790,74
7 / 8 1E.02.040. 0095.a	Cavo tripolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 3x1,5 mm ²					400,00		
	SOMMANO m					400,00	2,39	956,00
8 / 9 1E.02.040. 0095.c	idem c.s. ...sezione nominale:- 3x4 mm ²					210,00		
	SOMMANO m					210,00	3,52	739,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
9 / 10 1E.02.040. 0105.q	Cavo quadripolare/pentapolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR ad alto modulo di qualità G16, guaina termoplastica di qualità M16, norme di riferimento CEI 20-13, CEI 20-67; sigla di designazione FG16OM16 0,6/1 kV, sezione nominale:- 5x16 mm ² unità esterna condizionamento					25,00		
	SOMMANO m					25,00	13,05	326,25
10 / 11 1E.02.040. 0115.a	Cavo unipolare flessibile, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, di rame ricotto isolato con materiale isolante in gomma HEPR di qualità G17, norme di riferimento CEI 20-38, CEI UNEL 35310, EN 50575; sigla di designazione FG17 450/750 V, sezione nominale:- 1,5 mm ²					200,00		
	SOMMANO m					200,00	1,17	234,00
11 / 12 1E.02.040. 0115.b	idem c.s. ...sezione nominale:- 2,5 mm ²					450,00		
	SOMMANO m					450,00	1,33	598,50
12 / 13 1E.02.030. 0110.a	Passerella a rete realizzata in tondini d'acciaio elettrosaldati con zincatura a caldo dopo lavorazione, altezza 80 mm - larghezza 150 mm					20,00		
	SOMMANO m					20,00	13,61	272,20
13 / 14 1E.02.030. 0110.c	idem c.s. ...- larghezza 300 mm					20,00		
	SOMMANO m					20,00	19,97	399,40
14 / 15 1E.02.020. 0020.d	Cassetta di derivazione stagna a parete in materiale plastico isolante autoestinguente, grado di protezione IP55 con coperchio opaco o trasparente fissato con viti. - 190x140x70 mm					22,00		
	SOMMANO cad					22,00	16,95	372,90
15 / 16 1E.02.010. 0010.b	Tubazioni flessibili pesanti in materiale plastico IMQ tipo autoest. a norma CEI-EN 50086-1/2-2 compresi anche gli accessori di fissaggio. - diam. 20mm luci incassate *(par.ug.=15*10) prese incassate *(par.ug.=15*10)	150,00				150,00		
	SOMMANO m	150,00				150,00	1,44	432,00
16 / 17 1E.05.010. 0230.a	Presa compatta fissa con interruttore di blocco, a norme IEC 309, in materiale plastico con fondo, grado di protezione IP55, nelle tipologie: - 16A - 230V - 2P+T					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	32,99	32,99
17 / 18 1E.05.010. 0230.c	idem c.s. ...16A - 400V - 3P+N+T					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	37,00	74,00
18 / 19	Complementi tecnici per prese compatte a norme IEC309: -							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1E.05.010. 0240.c	cassetta di fondo per prese fisse compatte protette e stagne IP55 per n.1 presa 16/32A alloggiabile					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	9,89	29,67
19 / 20 1E.02.020. 0030.b	Cassetta portafrutto da incasso in resina - rettangolare per combinazioni fino a tre posti allineati					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	3,09	154,50
20 / 21 1E.05.020. 0010.a	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - interruttore unipolare 16A - 250V - generico					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	5,65	22,60
21 / 22 1E.05.020. 0010.n	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - pulsante 1P NA o NC 10A - 250V - generico					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	7,36	176,64
22 / 23 1E.03.080. 0290.b	Ronzatore per segnalazione acustica di eventi nel civile e terziario, adatta al montaggio su guida DIN, in contenitore plastico, nelle tipologie: - Un=230V, 10VA					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	24,68	24,68
23 / 24 1E.05.020. 0010.s	Frutti componibili conformi norme CEI 23-9, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - copriforo a 1 posto					39,00		
	SOMMANO cad					39,00	3,18	124,02
24 / 25 1E.05.020. 0010.q	idem c.s. ...tipi: - pulsante 2P NA 10A - 250 V - a tirante					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	8,70	8,70
25 / 26 1E.05.020. 0020.c	Frutti componibili - prese di corrente - conformi norme CEI 23-12 CEI 23-16, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - 2P+T - 250V - 16A bivalente					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	6,30	44,10
26 / 27 1E.05.020. 0020.f	idem c.s. ...- 16A tipo UNEL bivalente con terra laterale e centrale					32,00		
	SOMMANO cad					32,00	8,09	258,88
27 / 28 1E.05.020. 0040.a	Frutti componibili - apparecchi di comando- conformi norme CEI, applicati in supporti predisposti, nei tipi: - interruttore magnetotermico, caratteristica C, 230V 3KA, 1P 6-16A					11,00		
	SOMMANO cad					11,00	24,78	272,58
28 / 29	Supporto per frutti componibili in resina con placca metallica							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
1E.05.020. 0070.a	fissata a pressione o con viti: - combinazione fino a 3 posti allineati					50,00		
	SOMMANO cad					50,00	7,05	352,50
29 / 30 1E.05.020. 0070.c	idem c.s.- combinazione di 6 posti allineati					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	6,44	12,88
30 / 31 1E.05.020. 0080.a	Placche autoportanti con portello per installazione su scatole rettangolari da incasso, IP55, con: - 3 posti					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	6,50	6,50
31 / 32 1E.01.010. 0085.c	Fornitura e posa di corda di rame nuda per impianto di terra, compresi i collegamenti e giunzioni ed ogni altro componente necessario per l'esecuzione a regola d'arte di sezione: 35 mmq					40,00		
	SOMMANO m					40,00	3,25	130,00
32 / 33 1E.07.010. 0050.d	Cavi in rame a 4 coppie twistate non schermate, UTP, conduttore in rame 24 AWG in Classe CPR Eca, isolamento - Categoria:- guaina LSZH, Categoria 6					75,00		
	SOMMANO m					75,00	2,60	195,00
33 / 34 1E.07.020. 0020.c	Prese utente RJ45 FTP schermate, cablaggio universale T568A/B, serie civile per montaggio su supporto di plastica e placca in tecnopolimero:- Categoria 6a					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	27,54	110,16
34 / 35 1E.10.060. 0140.a	Prese TV+SAT schermate ad una uscita 5-2400 MHz, meccanica pressofusa, connettore IEC maschio, nella seguente tipologia: - terminale, attenuazione di derivazione TV <0.5 dB e SAT<0.8 dB					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	25,81	51,62
35 / 36 1E.10.070. 0010.a	Cavo d'antenna coassiale con anima in filo unico di rame rosso ricotto o stagnato, isolante in polietilene espanso, conduttore esterno/schermo realizzato mediante combinazione di nastri accoppiati alluminio/poliestere, con treccia di rame rosso o stagnato, guaina in PVC, diametro esterno: - 3,7 mm					30,00		
	SOMMANO m					30,00	5,56	166,80
36 / 37 1E.10.060. 0010.a	Partitori attivi per segnali compresi tra 950-2150 MHz, circuito su meccanica in alluminio, connettori F, con le seguenti uscite: - 2 vie					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	42,34	42,34
37 / 38 1E.10.050. 0140	Amplificatore di linea autoalimentato, per utilizzo a valle dei distributori.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	209,36	209,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
38 / 39 1E.10.010. 0060.a	<p>Antenna UHF 75 Ohm per gruppi di canali con riflettore a cortina, connessione a morsetti, variazione di guadagno entro un canale televisivo < 0,35 dB, costruite in alluminio al magnesio con elementi in alluminio al 99,5% per una lunga resistenza alla corrosione, nelle tipologie: - banda 4, canali 21-23, guadagno 14 dB, 20 elementi, rapporto av-ind > 26 dB</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	74,24	74,24
39 / 40 1E.17.010. 0010.b	<p>Fornitura e posa di impianto fotovoltaico costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modulo fotovoltaico a struttura rigida in silicio monocristallino/policristallino di forma quadrata o pseudoquadrata, efficienza > 13%, tensione massima di sistema 1000 V, garanzia di prestazione 90% in 10 anni e dell'80% in 25 anni, compreso di sostegno e struttura per qualsiasi tipo di tetto in materiale anticorrosivo inossidabile. Sono altresì compresi idonei cablaggi, condutture, connettori e scatole IP 65, diodi di bypass, involucro in classe II con struttura sandwich e telaio anodizzato. Il modulo deve essere certificato da organismo indipendente che ne attesti la conformità alle norme IEC 61215 e IEC 61646. - Inverter bidirezionale, di taglia e caratteristiche adatte alle dimensioni dell'impianto, connessione in rete DC/AC realizzata con trasformatore toroidale in uscita, filtri e controllore di isolamento. L'apparecchio dovrà essere dotato del dispositivo di distacco automatico della rete, conforme alla Direttiva ENEL DK 5940, display a cristalli liquidi, interfaccia seriale, contenitore con grado di protezione IP 65, conforme alla norma CEI 11-20; - Quadro di parallelo inverter comprensivo di interruttore di manovra sezionatore tipo rotativo con blocco porta, tensione nominale 1000 V, protezione magnetotermica, sezionatore di campo, analizzatore di rete, dispositivo di interfaccia, misuratore di energia elettrica, gruppo scaricatori di sovratensione; - oneri relativi a tutte le pratiche documentali e fiscali necessarie (permessi comunali, richieste incentivo - Conto Energia), domanda di connessione presso gestore energia elettrica; Sono comprensive nel prezzo tutte le dichiarazioni attestanti: <ul style="list-style-type: none"> - conformità ai sensi del decreto 37/08, art. 1, lettera "a" - verifiche effettuate sull'impianto eseguito e il relativo esito; - certificati di conformità dei moduli fotovoltaici alle norme CEI EN 61215 oppure CEI EN 61646; - manuale di uso e manutenzione; - numeri di matricola dei moduli fotovoltaici e degli inverter; - fotografie nel n. richiesto per l'ottenimento delle tariffe incentivanti; - garanzie relative alle apparecchiature installate; - eventuali garanzie sulle prestazioni di funzionamento; - disegni As-Built allegati alle certificazioni e conformi alle richieste AEEG per l'ottenimento delle tariffe incentivanti. Sono comprese nel prezzo le assistenze murarie. - con potenza complessiva per singolo impianto da 7 Kwp fino a 20 Kwp 					5,44		
	SOMMANO kwp					5,44	1'800,00	9'792,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro							30'692,73
	T O T A L E euro							30'692,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid.
		TOTALE	%
	<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>		
001	Impianti elettrici e speciali 1° Lotto lavori	30'692,73	100.00
002	Impianti elettrici completamento 2° Lotto Lavori	0,00	0.000
	Totale SUPER CATEGORIE euro	30'692,73	100.00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	
		TOTALE	incid. %
	<u>Riepilogo CATEGORIE</u>		
001	quadri elettrici		24.86
		7'632,00	6
002	distribuzione interna		16.77
		5'148,19	3
003	frutti di comando		5.725
004	illuminazione interna		20.73
		6'363,52	3
005	fotovoltaico		31.90
		9'792,00	3
006	illuminazione esterna		0.000
007	distribuzione esterna		0.000
		0,00	
		0,00	
	Totale CATEGORIE euro		100.0
		30'692,73	00
	Data, 18/12/2019		
	Il Tecnico		