Comune di Genova

TEATRO NAZIONALE GENOVA

Committente: Ente Teatro Stabile di Genova

Piazza Borgo Pila 42 – 16129 Genova (GE)

Intervento per la promozione dell'eco efficienza e riduzione dei consumi energetici nelle sale teatrali e nei cinema, pubblici e privati, da finanziare nell'ambito del PNRR [MIC311.3]" -- MODENA, assegnato al progetto: 1-1351-122000040001 --CIG: 9461162DDC

Progetto Esecutivo Impianti

Edificio oggetto della proposta: Teatro Modena, Piazza Gustavo Modena 3, 16149 Genova (GE)

RUP: *DOTT. FABIO PARODI*

ELABORATO		DATA EMISSIONE
RC 04	Computo metrico estimativo	05/12/2022
		SCALA: ----

PROGETTO DI:

INGEGNERI ASSOCIATI SRL
Società d'Ingegneria
Partnership:*Ing. Paolo Accame.Ing. Sandro Morandi - Ing. Fabio Tomaselli*
Genova, Via S. Vincenzo, 26/1 - 16121 (GE) Italy
C. Fiscale e P. Iva: 02805140999
PhoneT1: +00 39 010.5959000 o F1: +00 39 010.576092 o T2: +00 39 010.588298 o F2: +00 39 010.8932443
E-mail:
ingassociatisrl@legalmail.it amministrazione@ingassociati.com info@ingassociatisrl.com

DIRETTORE TECNICO
(Ing. Fabio Tomaselli)

ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI GENOVA
DOTT. ING. TOMASELLI FABIO 6464

Rev.	DESCRIZIONE	DATA	EMISSIONE	VERIFICA	APPROVAZIONE
00	Prima emissione	05/12/2022	IA srl	IA srl	

COMUNE DI GENOVA
PROVINCIA DI GENOVA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO: Intervento per la promozione dell'eco efficienza e riduzione dei consumi energetici nelle sale teatrali e nei cinema, pubblici e privati, da finanziare nell'ambito del PNRR [MIC311.3]" — TEATRO GUSTAVO MODENA, assegnato al progetto: 1-1351-122000040001 — CIG: 9461162DDC

COMMITTENTE: Teatro Stabile di Genova, Piazza Borgo Pila 42, 16129, Genova (GE)

Genova, 05/12/2022

IL TECNICO
Dott. Ing. Fabio Tomaselli

PriMus by Guido Cianciulli - copyright ACCA software S.p.A.

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
	Impianti HVAC (SpCat 1)							
1 / 1 033238d	Serbatoio inerziale verticale in acciaio zincato, a pressione massima di 6 bar, per condizionamento e riscaldamento, con copertura esterna in pvc ed isolamento termico in schiuma poliuretanica, della capacità di: 500 l SpCat 1 - Impianti HVAC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	892,00	892,00
2 / 18 NP_03	Fornitura e posa in opera di Centrale Trattamento Aria a sezioni componibili Serie realizzata, in conformità alle normative europee UNI EN 1886, alla specifica della norma UNI EN 1 ... principali Qmandata/ripresa = 12500 mc/h; Qesterna max 12500 mc/h Prev max 280 Pa, con valvole a tre vie e accessori SpCat 1 - Impianti HVAC					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	78´757,69	78´757,69
3 / 31 035250b	Griglia di aspirazione/espulsione in alluminio con rete di protezione, alette orizzontali in alluminio, completa di controtelaio, data in opera a perfetta regola d'arte con esclusione delle opere murarie, delle dimensioni di: altezza 850 mm: base 800 mm SpCat 1 - Impianti HVAC					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	383,72	767,44
4 / 32 035183b	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: tipo G, sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore oltre 750 mm SpCat 1 - Impianti HVAC					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	33,44	1´337,60
5 / 33 035181c	Pezzi speciali in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguiti in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 1507, privi di rivestimento, compreso guarnizioni e bulloneria per l'a ... AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al kg: spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm SpCat 1 - Impianti HVAC					600,00		
	SOMMANO kg					600,00	10,49	6´294,00
6 / 34 035180c	Condotte rettilinee in lamiera zincata a sezione rettangolare, eseguite in classe A di tenuta secondo norma UNI EN 1507, prive di rivestimento, lunghezza standard alla produzione, ... AICARR, esclusi gli staffaggi e il trasporto: al mq: spessore lamiera 10/10, dimensioni lato maggiore da 760 a 1.200 mm SpCat 1 - Impianti HVAC					60,00		
	SOMMANO mq					60,00	41,66	2´499,60
7 / 35 035211	Coibentazione esterna di canale in alluminio posto ad una altezza massima di 3 m, realizzata con materassino in lana minerale fermata con filo d'acciaio zincato, rivestito esternam ... posti (altezza rivestimento circa 3 cm e fissati con viti autofilettanti, in opera compresa siliconatura delle giunzioni SpCat 1 - Impianti HVAC					60,00		
	A R I P O R T A R E					60,00		90´548,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					60,00		90´548,33
	SOMMANO mq					60,00	58,83	3´529,80
8 / 36 NP_CF_01	Fornitura e posa in opera di accessari per pompa si calore da considerarsi complementari e integranti per le pompe di calore previste costituiti da: -Modulo idronico con pompa GEME ... e al protocollo Jbus attraverso rete Ethernet IP o RTU o MOD BUS trasporto e materiale diconsumo giunti antivibranti ecc SpCat 1 - Impianti HVAC					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	15´788,72	15´788,72
9 / 37 035029g	Refrigeratore / pompa di calore d'acqua con condensazione ad aria con ventilatori assiali, funzionante con gas R410A, doppio circuito frigorifero con compressori del tipo scroll, s ... rivestimento delle tubazioni, dei collegamenti elettrici e del tiro in alto: solo refrigeratore resa frigorifera 129 kW SpCat 1 - Impianti HVAC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	30´906,92	30´906,92
10 / 38 025286c	Vaso d'espansione del tipo autopressurizzato omologato INAIL per impianto di riscaldamento centralizzato compresa la rimozione del vecchio vaso e la sostituzione con il nuovo: capacità vaso d'espansione 80 l SpCat 1 - Impianti HVAC					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	419,05	838,10
11 / 39 025252	Flussostato a paletta per fluidi con attacco filettato da 1" completo di manicotto saldato e collegamento elettrico SpCat 1 - Impianti HVAC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	224,52	224,52
12 / 40 025250a	Gruppo di riempimento completo di valvola di ritegno, filtro in acciaio inox, vite di spurgo e due valvole d'intercettazione: calotta in resina, senza manometro, pressione a monte 10 bar regolabile da 0,3 a 4 bar SpCat 1 - Impianti HVAC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	92,90	92,90
13 / 41 025168e	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/16, in opera: Ø 80 mm SpCat 1 - Impianti HVAC					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	291,35	582,70
14 / 42 025168c	Giunto di dilatazione antivibrante in gomma EPDM, flangiato PN 10/16, in opera: Ø 50 mm SpCat 1 - Impianti HVAC					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	128,16	512,64
15 / 43 025164c	Disareatore con corpo in ottone, attacchi filettati e scarico PN 10, dei seguenti diametri: 1"1/4 SpCat 1 - Impianti HVAC					2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		143´024,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2,00		143´024,63
	SOMMANO cad					2,00	236,06	472,12
16 / 44 025154c	Defangatore con magnete in acciaio verniciato con polveri epossidiche, coibentato, campo di temperatura 0 ÷ 110 °C, PN 10, con attacchi flangiati, in opera completo di controflange, bulloni e guarinizioni, dei seguenti diametri: Ø nominale 80 mm SpCat 1 - Impianti HVAC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1´848,63	1´848,63
17 / 45 025151h	Filtro raccoglitore d'impurità del tipo a Y, PN 16, realizzato in ghisa grigia GG-25, con cestello in acciaio inox, attacchi flangiati in opera completo di controflange, bulloni e guarnizioni, dei seguenti diametri: 80 mm SpCat 1 - Impianti HVAC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	324,19	324,19
18 / 47 025134h	Valvola di ritegno a molla in ottone stampato, con molla in acciaio inox del tipo filettata, per installazione sia orizzontale che verticale, compreso il costo della filettatura e dei pezzi speciali necessari al montaggio, dei seguenti diametri: 80 mm SpCat 1 - Impianti HVAC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	218,64	218,64
19 / 48 025147j	Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: Ø 3" SpCat 1 - Impianti HVAC					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	159,16	1´432,44
20 / 50 025102h	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,037 W/mK: spessore 40 mm: Ø interno 89 mm SpCat 1 - Impianti HVAC					40,00		
	SOMMANO m					40,00	18,63	745,20
21 / 51 025102f	Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,037 W/mK: spessore 40 mm: Ø interno 60 mm SpCat 1 - Impianti HVAC acs/risc					50,00		
	SOMMANO m					50,00	15,96	798,00
22 / 52 NP_CF_03	Fornitura e posa in opera di rivestimento superficiale tubazioni con lamierino di alluminio spessore 6/10 con bordi sovrapposti (altezza rivestimento circa 3 cm e fissati con viti autofilettanti, in opera compresa siliconatura delle giunzioni SpCat 1 - Impianti HVAC					90,00		
	SOMMANO m					90,00	49,41	4´446,90
23 / 53 025081c	Riccio ammortizzatore in rame cromato, pressione massima esercizio 25 bar: 1/2" SpCat 1 - Impianti HVAC					6,00		
	A RIPORTARE					6,00		153´310,75

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					6,00		153´310,75
	SOMMANO cad					6,00	25,46	152,76
24 / 54 025080c	Rubinetto manometro a tre vie, campione INAIL: 1/2" SpCat 1 - Impianti HVAC					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	29,16	174,96
25 / 55 025079b	Pozzetto per termometro campione INAIL, Ø 1/2": lunghezza 100 mm SpCat 1 - Impianti HVAC					13,00		
	SOMMANO cad					13,00	20,74	269,62
26 / 56 025066c	Imbuto per scarico a vista con curva orientabile: Ø 1" SpCat 1 - Impianti HVAC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	88,52	88,52
27 / 57 025064d	Valvola di sicurezza a membrana, taratura 2,25 ÷ 6 bar con attacco F, qualificata e tarata INAIL: Ø 1"1/4 x 1"1/2 SpCat 1 - Impianti HVAC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	392,95	392,95
28 / 58 025063f	Vaso di espansione in acciaio con membrana atossica conforme al D.M. 06/04/2004, per utilizzo acqua senza soluzioni glicoliche, pressione massima di esercizio 10 bar, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C, della capacità di: 25 l, attacco 3/4" SpCat 1 - Impianti HVAC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	136,10	136,10
29 / 59 025077b	Manometro con quadrante del Ø di 80 mm, conforme INAIL, completo di riccio di isolamento, rubinetto portamanometro con flangia di controllo, in opera su tubazione predisposta: radiale: Ø 80 mm, attacco 3/8" SpCat 1 - Impianti HVAC					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	51,38	308,28
30 / 60 025076	Termometro con attacco radiale e scala graduata di temperatura 0 ÷ 120 °C, Ø del quadrante 80 mm, attacco posteriore 1/2" M, conforme INAIL, in opera escluso collegamento elettrico SpCat 1 - Impianti HVAC					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	56,68	396,76
31 / 61 035303e	Silenziatore rettangolare da canale per nuovi impianti di trasporto aria, sezione rettangolare con setti fonoassorbenti, realizzato in lamiera, spessore minimo 1 mm, materiale fono ... o: spessore setti 200 mm, lunghezza 900 mm, passaggio aria 100 mm, per le seguenti dimensioni del canale: 1.200 x 600 mm SpCat 1 - Impianti HVAC					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1´016,71	2´033,42
32 / 62 025086f	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a							
	A RIPORTARE							157´264,12

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							157´264,12
	misura, esclusi i pezzi speciali ... niciatura, le opere provvisionali e le staffe di sostegno: serie pesante: Ø nominale 2", spessore 4,5 mm, peso 6,19 kg/m SpCat 1 - Impianti HVAC acs/risc					20,00		
	SOMMANO m					20,00	41,44	828,80
33 / 2 015069e	Miscelatore termostatico regolabile con corpo in ottone cromato con cartuccia intercambiabile, campo di regolazione 30 ÷ 60 °C, attacchi filettati dei seguenti diametri: 1"1/2, kVs 14,5 mc/h SpCat 1 - Impianti HVAC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1´511,41	1´511,41
34 / 3 025255b	Circolatore ad alta efficienza (EEI <0,2) regolata elettronicamente a rotore bagnato con attacco a bocchettoni, corpo in ghisa grigia, alimentazione elettrica monofase, idoneo per ... ontaggio, escluso il collegamento elettrico: interasse 130 mm, Ø attacchi 1/2", portata 0 ÷ 3,5 mc/h, prevalenza 1 ÷ 6 m SpCat 1 - Impianti HVAC					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	602,78	602,78
35 / 4 023365f	Bollitore modulare, verticale, completamente in acciaio inox AISI 316, per produzione di acqua calda sanitaria, T massima di accumulo 95 °C, corredato di termostato e termometro, c ... ente coibentato, classe energetica C secondo direttiva ErP: con scambiatore spiroidale fisso, della capacità di: 1.500 l SpCat 1 - Impianti HVAC acs					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	4´698,00	4´698,00
36 / 46 015005e	Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato, serie leggera, lavorato e posto in ope ... cavi, rinterri, tracce e raccorderia: rivestito esternamente in polietilene triplo strato: Ø nominale 2", spess. 3,2 mm SpCat 1 - Impianti HVAC					10,00		
	SOMMANO m					10,00	60,37	603,70
37 / 49 NP_ACS_01	Sistema di trattamento acqua della tipologia antilegionella con dosaggio di polifosfati e di Sali di argento compreso misuratori con lancia impulsi, pompe e dosatori. Raccordi e collegamenti alla rete idrica SpCat 1 - Impianti HVAC					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	9´182,60	9´182,60
	Rimozioni/asservimenti (SpCat 2)							
38 / 5 NP_06	realizzazione di solaio gettato in opera con finitura superficiale a vista lisciata a chiusura vano scala esistente comprensivo di puntelli travi in legno e accessori SpCat 2 - Rimozioni/asservimenti					3,50		
	SOMMANO a corpo					3,50	2´656,50	9´297,75
39 / 6 025058d	Scambiatore a piastre con elementi in acciaio inox AISI 316 S, guarnizioni in EPDM, per temperature sino a 130 °C, pressione di esercizio sino a PN 16, completi di telaio verniciat ... circolazione e strumenti di regolazione: con guarnizioni in EPDM: attacchi DN 32, n° 27 piastre, 755 mm x 200 mm (H x L)							
	A R I P O R T A R E							183´989,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							183´989,16
	SpCat 2 - Rimozioni/asservimenti					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	3´742,87	3´742,87
40 / 7 NP_05	Smontaggio e rimozione di UTA e/o gruppi frigo comprensiva di batterie e accessori, sezionamento e accantonamento materiale ferroso SpCat 2 - Rimozioni/asservimenti					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00	2´246,64	4´493,28
41 / 16 NP_ACS01	Fornitura e posa in opera di riscaldatori elettrici utilizzabili come integrazione sui bollitori , elementi riscaldanti in acciaio inox, classe protezione IP44-IP65 potenza 16 kW ... di regolazione termostato di sicurezza a riarmo manuale e collegamenti elettrici di potenza (trifase) e di controllo . SpCat 2 - Rimozioni/asservimenti					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	1´486,22	1´486,22
42 / 17 NP_04	OPere provvisionali relative alla realizzazione dell'area di cantiere per il deposito provvisorio del materiale a piano compreso di parataie per delimitazione area, per lo spsostamento di mobilio per l'esecuzione dei lavori e il suoi riposizionamento , utilizzo di trabatelli e scale SpCat 2 - Rimozioni/asservimenti					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3´162,50	3´162,50
43 / 19 NP_02	Assistenze murarie necessarie per l'esecuzione di carotature sulle pareti uffici, sui pavimenti per le dorsali verticali, per la richiusura tramite cartongesso dei varchi creati ecc SpCat 2 - Rimozioni/asservimenti					3,00		
	SOMMANO a corpo					3,00	2´846,25	8´538,75
44 / 20 NP_01	Smaltimento presso discarica autorizzata per chiller e suoi componenti. SpCat 2 - Rimozioni/asservimenti					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1´012,00	2´024,00
45 / 21 N04150c	Autogrù da: 20.000 kg: a freddo senza operatore SpCat 2 - Rimozioni/asservimenti					48,00		
	SOMMANO ora					48,00	15,35	736,80
46 / 22 C25004	Grande riparazione di infissi di qualunque genere con lo smontaggio e il rimontaggio dei vari elementi che compongono l'infisso, per l'eventuale sostituzione dei pezzi, che saranno ... nonchè l'incollaggio, il rinzeppamento e l'incavicchiamento degli incastri con le parti lavorate ben rifinite e levigate SpCat 2 - Rimozioni/asservimenti					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	49,63	297,78
47 / 23 C15005b	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, tag ... a, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S235 JR - classe di esecuzione EXC3 SpCat 2 - Rimozioni/asservimenti							
	A RIPORTARE							208´471,36

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							208´471,36
						400,00		
	SOMMANO kg					400,00	3,30	1´320,00
48 / 24 B15127b	Isolamento acustico di pareti realizzato con pannelli in fibre di legno di abete rosso mineralizzate e legate con cemento, reazione al fuoco Euroclasse B-s1, d0, e successiva finit ... quisiti CAM (Criteri Ambientali Minimi), dello spessore di 15 mm: con pannello in fibre di legno dello spessore di 50 mm SpCat 2 - Rimozioni/asservimenti							
						160,00		
	SOMMANO mq					160,00	52,53	8´404,80
49 / 25 A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il co ... vo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) SpCat 2 - Rimozioni/asservimenti							
						10,00		
	SOMMANO t					10,00	18,00	180,00
50 / 26 A25132	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti da lavorazioni di demolizioni con uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico SpCat 2 - Rimozioni/asservimenti							
						40,00		
	SOMMANO mc					40,00	23,30	932,00
51 / 27 A25130	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 se ... o di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica SpCat 2 - Rimozioni/asservimenti							
						40,00		
	SOMMANO mc					40,00	48,99	1´959,60
52 / 28 A25118	Smontaggio di infissi in ferro o alluminio, calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi SpCat 2 - Rimozioni/asservimenti							
						6,00		
	SOMMANO mq					6,00	22,95	137,70
53 / 29 A25029c	Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare: muratura in pietrame SpCat 2 - Rimozioni/asservimenti locale							
						40,00		
	SOMMANO mc					40,00	137,89	5´515,60
	Regolazione (SpCat 3)							
54 / 8 NP_16	Fornitura e ingegnerizzazione intero sistema comprendendo costruzione del sistema BEMS, programmazione e ingegnerizzazione su piattaforma specifica, programmazione e ingegnerizzazione hardware egateway router 4g, schemi sinottici pagine grafiche messa in servizio completa SpCat 3 - Regolazione							
						1,00		
	A R I P O R T A R E					1,00		226´921,06

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		226′921,06
	SOMMANO a corpo					1,00	12′017,50	12′017,50
55 / 9 NP_15	Fornitura e posa in opera di gateway Wi-Fi / GSM / ETH da barra DIN, con antenna esterna, con configurazione firmware predisposta per la comunicazione tramite protocollo Modbus TCP ... mento in Cloud del sistema di controllo in locale, alimentazione 5V dc. completo di montaggio cablaggio e programmazione SpCat 3 - Regolazione					2,00		
	SOMMANO					2,00	2′150,50	4′301,00
56 / 10 NP_14	Fornitura e posa in opera di di quadro (n.1 controllore CPU MT-NET-BD2 o similari + n.2 espensioni MT-NET-ES1 o similari). Quadro carpenteria metallica IP54 1200x800x300mm. Tension ... ori di funzionamento. Controllore, espansione e apparecchiatura IoT esclusi. completo di programmazione ed installazione SpCat 3 - Regolazione					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	8′412,25	8′412,25
57 / 11 NP_13	Forniturae posa in opera di Modulo I/O Modbus TCP/IP o BACnet IP - 12DI, 8UI, 6AO, 12DO Funzione Gateway da Modbus RTU/ASCII a Modbus TCP/IP completo di programmazione SpCat 3 - Regolazione					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	1′391,50	4′174,50
58 / 12 NP_12	fornitura e posa in opera di accessori per il monitoraggio - Trasformatori di corrente flessibili a bobina Rogowski 24-1000 Rogowski 1000A Pinze Amperometriche 100 A - 10mTA 100A - 16/10m - Pinze Amperometriche 300 A - 10m Fornitura alimentatore 24 Vac/Vcc Alimentatore 24 Vac/Vcc SpCat 3 - Regolazione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3′927,83	3′927,83
59 / 13 NP_11	Fornitura e posa in opera di Controllore Programmabile per centrale termica 8UI, 4DI, 4DO, 4/6 AO, no LCDsistema operativo Sedona; Interfacce 1x1wire,1xRS485, 1xUSB, 2x IP; Multipr ... llo Modbus RTU, Modbus TCP/IP, BACnet MS/TP, BACnet IP. Alimentazione 24 V AC/DC. completo di montaggio e programmazione SpCat 3 - Regolazione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1′518,00	1′518,00
60 / 14 NP_10	eMeter 15 porte con eGateway - Fornitura e posa in opera di quadro misure completo di 4G modem e SIM dati. Identifica cosφ e malfunzionamenti della linea elettrica. Il quadro può essere collegato alll'alimentazione tramite un cavo 4x2,5 mm2 SpCat 3 - Regolazione					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3′162,50	3′162,50
61 / 15 NP_09	Fornitura e posa in opera con proquota parte di programmazione di sensore ambientale con tecnologia NDIR, wireless a batteria ricaricabile con durata di almeno 4 anni, con connettività Sigfox, per monitoraggio di temperatura, umidità e CO2. SpCat 3 - Regolazione					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	1′429,45	2′858,90
	A RIPORTARE							267′293,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							267′293,54
	Impianti elettrici (SpCat 4)							
62 / 30 035340b	Quadro da parete e da incasso con portello trasparente, equipaggiato con guida DIN35: in resina, IP 54/65: per 8 moduli disposti su una fila SpCat 4 - Impianti elettrici imp el					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	39,90	119,70
63 / 63 NP_IE_01	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di protezione e comando, realizzato in conformità degli elaborati di progetto, comprensivo degli allacci alle linee di alimentazione e ... delle prove di collaudo e di ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto finito e perfettamente funzionante QE-UTA SpCat 4 - Impianti elettrici					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	2′896,62	2′896,62
64 / 64 035054m	Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere di interruzione 25 kA, curva caratteristica di intervento «C» (CEI-EN 60898), in opera su guida DIN35 questa esclusa: tetrapolare 40 - 63 A SpCat 4 - Impianti elettrici					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	288,72	288,72
65 / 65 035079c	Interruttore automatico differenziale tetrapolare, serie modulare, senza sganciatori magnetotermici per correnti alternate sinusoidali, tensione nominale 380 V: sensibilità 0,3 A o 0,5 A, tipo «AS»: portata 63 A SpCat 4 - Impianti elettrici					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	330,85	330,85
66 / 66 025031f	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossi ... one nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: pentapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 16 mmq SpCat 4 - Impianti elettrici					75,00		
	SOMMANO m					75,00	20,06	1′504,50
67 / 67 025031e	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossi ... one nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: pentapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 10 mmq SpCat 4 - Impianti elettrici					10,00		
	SOMMANO m					10,00	14,49	144,90
68 / 68 025031c	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossi ... ione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: pentapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq SpCat 4 - Impianti elettrici					10,00		
	SOMMANO m					10,00	7,28	72,80
	A RIPORTARE							272′651,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							272´651,63
69 / 69 025029b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossi ... ione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq SpCat 4 - Impianti elettrici					10,00		
	SOMMANO m					10,00	3,99	39,90
70 / 70 025029c	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossi ... nsione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tripolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 4 mmq SpCat 4 - Impianti elettrici					10,00		
	SOMMANO m					10,00	5,01	50,10
71 / 71 025219a	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessib ... rovvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq SpCat 4 - Impianti elettrici					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	32,18	32,18
72 / 72 025219b	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessib ... provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 6 a 16 mmq SpCat 4 - Impianti elettrici					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	49,78	49,78
73 / 73 025153f	Tubo di protezione isolante rigido in pvc autoestinguente, conforme CEI EN 50086: serie media class. 3321, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (ogni 40-50 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi, del Ø nominale di: 50 mm SpCat 4 - Impianti elettrici					50,00		
	SOMMANO m					50,00	15,59	779,50
74 / 74 PR.E05.A20. 035	Tubo di acciaio zincato filettabile, serie leggera, per impianti elettrici della lunghezza di 4,00 m e del diametro interno di: 50mm SpCat 4 - Impianti elettrici					50,00		
	SOMMANO m					50,00	6,06	303,00
75 / 75 30.E05.C05. 020	Sola posa in opera di tubo di acciaio zincato filettabile, per impianti elettrici, posto in opera "a vista" su pareti o soffitti, fissato con opportuni supporti e tasselli, questi ... compresa la sola posa degli eventuali raccordi (curve, manicotti, raccordi, ecc). Del diametro interno da 33 mm a 63 mm SpCat 4 - Impianti elettrici					50,00		
	SOMMANO m					50,00	15,80	790,00
	Oneri di sicurezza (SpCat 5)							
	A R I P O R T A R E							274´696,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							274´696,09
76 / 76 NP_S_01	Oneri di sicurezza di cui al relativo computo SpCat 5 - Oneri di sicurezza					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	4´282,00	4´282,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro							278´978,09
	T O T A L E euro							278´978,09
	A R I P O R T A R E							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo SUPER CATEGORIE		
001	Impianti HVAC	174´691,41	62,618
002	Rimozioni/asservimenti	52´229,65	18,722
003	Regolazione	40´372,48	14,472
004	Impianti elettrici	7´402,55	2,653
005	Oneri di sicurezza	4´282,00	1,535
	Totale SUPER CATEGORIE euro	278´978,09	100,000
	A R I P O R T A R E		

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
R I P O R T O	
Categorie di Opere GENERALI e SPECIALIZZATE	
OS28 - Impianti termici e di condizionamento	278´978,09
TOTALE euro	278´978,09

Genova, 05/12/2022

Il Tecnico
Dott. Ing. Fabio Tomaselli

A R I P O R T A R E