

Comune di Scandicci
Provincia di Firenze

pag. 1

LIBRETTO DELLE MISURE

OGGETTO: Efficientamento energetico - Nuovi impianti di distribuzione dei vettori termici della scuola Dino Campana

COMMITTENTE: Comune di Scandicci

IMPRESA: R.T.I. CM Impianti - Montanarella Costruzioni

Libretto delle Misure n. 3 composto da n. 14 pagine

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Passeri Gabriele

Num. Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'		FIGURE ed Annotazioni
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
40 TOS22/ 1_02.A03.03 8.002 02/10/2023	Rimozione di tubazioni compreso il disancoraggio dei fissaggi con accatastamento entro un raggio di m 50 in ferro o rame per Ø oltre 1"					100,00		
	SOMMANO m					100,00		
41 AP.MUR.01 02/10/2023	Rimozione di materiale isolante sia in pannelli che in materassino di qualsiasi spessore. Sono compresi: il tiro in basso, il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto, fino a qualsiasi distanza del materiale di risulta. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita					60,00		
	SOMMANO m2					60,00		
42 115022 02/10/2023	RIMOZIONI E ASSISTENZE MURARIE RIMOZIONI DI CALDAIE E CORPI SCALDANTI Rimozione di caldaia murale, compreso ogni onere per il taglio e la chiusura delle tubazioni di adduzione e scarico, il trasporto a rifiuto e quanto altro occorre, della potenzialità fino 30.000 W					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
43 115034 02/10/2023	RIMOZIONI E ASSISTENZE MURARIE MOVIMENTAZIONI E TRASPORTI 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 settembre 2010, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica 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 settembre 2010, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica					25,00		
	SOMMANO mc					25,00		
44 115038a 02/10/2023	RIMOZIONI E ASSISTENZE MURARIE COMPENSI ALLE DISCARICHE 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 costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010)					150,00		
	SOMMANO t					150,00		
45 AP.MUR.03 02/10/2023	Esecuzione di sfondo su solaio piano con utilizzo di trapano o carotatrice fino ad un diametro DN100 per il passaggio di tubazioni e canalette compreso allontanamento del materiale di risulta e ripristino del solaio					15,00		
	SOMMANO cadauno					15,00		
	A RIPORTARE							

COMMITTENTE: Comune di Scandicci

LIBRETTO DELLE MISURE N. **CM IMPIANTI Srl**

VIA L. EINSTEIN 3

85025 MELFI (PZ)

P.IVA e C.F. 01642530768

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'		FIGURE ed Annotazioni
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	RIPORTO							
46 TOS22/ 1_02.A03.00 8.001 02/10/2023	Demolizione di controsoffitti, con relative strutture di sospensione ed intonaco sottostante: controsoffitti formati da lastre in gesso, pannelli fonoassorbenti, laterizi e simili					15,00		
	SOMMANO m2					15,00		
47 TOS22/ 1_01.C02.01 0.001 02/10/2023	Controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato sorretto da pendinature, dello spessore di 6/10 mm. ad interasse di 600 mm.; compreso la fornitura e posa della struttura e la stuccatura dei giunti: spessore lastra in cartongesso mm. 12,5					15,00		
	SOMMANO m2					15,00		
48 025082i 02/10/2023	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO TUBI IN ACCIAIO Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, grezzo, processo di lavorazione FM, filettabile, per impianti idrotermosanitari; in opera entro cavedi o in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura. Esclusi i pezzi speciali (valvole, saracinesche, giunti di dilatazione, ecc.); le opere provvisorie e le staffe di sostegno: diametro 3", spessore 3,6 mm, peso 7,55 kg/m					760,00		
	SOMMANO kg					760,00		
49 025103b 02/10/2023	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO ISOLANTI IN LANA DI VETRO Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,037 W/mK: spessore 50 mm: diametro interno 89 mm					100,00		
	SOMMANO m					100,00		
50 AP.MEC.01 02/10/2023	Fornitura e p.o. rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da -196°C a +250° C e classe 0 di reazione al fuoco. È esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna					60,00		
	SOMMANO mq					60,00		
51 AP.MEC.02 02/10/2023	Fornitura e p.o. di staffa per tubazione in acciaio zincato con profilo a C lunghezza fino a 60 cm forata per montaggio collari, con piastra di fissaggio a parete per sostegno tubazioni compreso tasselli di fissaggio idonei al supporto di posa, collari con bulloni di chiusura zincati e qualsiasi onere per la corretta posa a regola d'arte con le tubazioni correttamente fissate sopra					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00		
52 015024g 02/10/2023	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO TUBI IN RAME Tubo in rame sanitario nudo, per distribuzione di acqua calda e fredda ad uso potabile, con raccordi a pressare conformi alla							
	A RIPORTARE							

COMMITTENTE: Comune di Scandicci
LIBRETTO DELLE MISURE N. 3

CM IMPIANTI Srl
L'IMPRESA
VIA L. EINAUDI SNC
85025 MELFI (PZ)
P.IVA e C.F. 01642530768

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Bole

Num Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'		FIGURE ed Annotazioni
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	RIPORTO							
	UNI 11065 Classe 1, dotati di O-ring in EPDM nero premontato (con guida cilindrica per innesto sicuro sulla tubazione e by-pass sulla sede dell'O-ring per l'individuazione dei raccordi non pressati, temperatura max di esercizio 110 °C o pressione massima di esercizio 16 bar), tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, escluso valvolame, pezzi speciali, staffaggi, coibentazione e opere murarie con pressatura dei raccordi eseguita con appositi elettrotensili: 54 x 1,5 mm					20,00		
	SOMMANO m					20,00		
53 TOS22/ 1_06.104.063 .027 02/10/2023	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 32x60 (2")					20,00		
	SOMMANO m					20,00		
54 AP.MEC.06 02/10/2023	Fornitura e p.o. stacco tubazioni da anello a coppia di radiatori al piano primo realizzato con tubazioni in rame Ø16x1 (lunghezza c.a 2 x 3m) che si divide in due rami terminali Ø14x1 (lunghezza c.a 2 x 2m/cadauno), compreso valvole di intercettazione, canaletta in materiale plastico, giunti, pezzi speciali, materiali di consumo e quant'altro necessario per la corretta posa a regola d'arte					2,40		
	SOMMANO a corpo					2,40		
55 055094 02/10/2023	IMPIANTI ANTINCENDIO PROTEZIONI ANTINCENDIO Protezione antincendio mediante coibentazione interna di attraversamenti orizzontali e verticali (solai, pareti) di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) nei diaframma tagliafiamma, effettuata con nastro termoespandente alla temperatura di circa 150 °C, con resistenza al fuoco REI 120, in strisce di larghezza 50 mm, spessore 2,5 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, applicato internamente al foro di attraversamento e dal lato fuoco Protezione antincendio mediante coibentazione interna di attraversamenti orizzontali e verticali (solai, pareti) di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) nei diaframma tagliafiamma, effettuata con nastro termoespandente alla temperatura di circa 150 °C, con resistenza al fuoco REI 120, in strisce di larghezza 50 mm, spessore 2,5 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, applicato internamente al foro di attraversamento e dal lato fuoco					4,00		
	SOMMANO m					4,00		
56 025245h 02/10/2023	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO AEROTERMI Aerotermino in cassa di lamiera d'acciaio zincata a caldo e preverniciata, completo di presa d'aria e di alette anteriori regolabili singolarmente per dirigere il flusso dell'aria; elettroventilatore elicoidale con ventola a pale in alluminio equilibrato staticamente e dinamicamente, motore elettrico asincrono trifase del tipo chiuso, grado di protezione IP 44, alimentazione elettrica 230/400 V, alimentato ad acqua calda a temperatura 85 - 75 °C: polarità motore 4, 1400 giri/minuto, con							
	A RIPORTARE							

COMMITTENTE: Comune di Scandicci
LIBRETTO DELLE MISURE N. 3

CM IMPIANTI Srl
L'IMPRESA
VIA L. EINAUDI snc
85025 MELFI (PZ)
R.I.V.A. e C.F. 01642530768

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'		FIGURE ed Annotazioni
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	RIPORTO							
63 025100e 02/10/2023	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO ISOLANTI IN LANA DI VETRO Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,037 W/mK: spessore 20 mm: diametro interno 48 mm					50,00		
	SOMMANO m					50,00		
64 025101e 02/10/2023	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO ISOLANTI IN LANA DI VETRO Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,037 W/mK: spessore 30 mm: diametro interno 48 mm					50,00		
	SOMMANO m					50,00		
65 025101d 02/10/2023	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO ISOLANTI IN LANA DI VETRO Isolamento termico delle tubazioni realizzato con coppelle in lana di vetro trattata con resine termoindurenti, conducibilità = 0,037 W/mK: spessore 30 mm: diametro interno 42 mm					50,00		
	SOMMANO m					50,00		
66 AP.MEC.01 02/10/2023	Fornitura e p.o. rivestimento superficiale per ricopertura dell'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori, realizzato con foglio di alluminio liscio con spessori da mm 0,6 a mm 0,8 e con temperature d'impiego da -196°C a +250° C e classe 0 di reazione al fuoco. È esclusa la fornitura e posa in opera dell'isolante termico. Il rivestimento è conteggiato per metro quadro di superficie esterna. Il rivestimento di curve, valvole, pezzi speciali ed accessori è conteggiato con il doppio della superficie esterna					60,00		
	SOMMANO mq					60,00		
67 025094f 02/10/2023	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO TUBI IN MULTISTRATO DI POLIETILENE RETICOLATO Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 32 mm x 3,0 mm					10,00		
	SOMMANO m					10,00		
68 025094g 02/10/2023	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO TUBI IN MULTISTRATO DI POLIETILENE RETICOLATO Tubo multistrato costituito da polietilene reticolato interno ed esterno con interposto uno strato di alluminio, in opera per impianti sanitari e di riscaldamento, conduttività termica pari a 0,43 W/mK, impermeabile all'ossigeno, dei seguenti diametri e spessori: 40 mm x 3,5 mm					20,00		
	SOMMANO m					20,00		
69 025099e 02/10/2023	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO ISOLANTI POLIMERICI Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe I di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a							
	A RIPORTARE							

COMMITTENTE: Comune di Scandicci
LIBRETTO DELLE MISURE N. 3

CM IMPIANTI Srl
L'IMPRESA
VIA L. EINAUDI snc
85025 MELFI (PZ)
P.IVA e C.F. 01642530768

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'		FIGURE ed Annotazioni
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	RIPORTO							
	batteria a tubi d'acciaio ed alette in alluminio: n. ranghi 2, resa termica con ΔT_m 65 °C 23.850 W, portata d'aria 3.300 mc/h					3,00		
	SOMMANO cad					3,00		
57 AP.MEC.14 02/10/2023	Fornitura e p.o. fluido termovettore per impianti esposti al pericolo del gelo, costituito da una miscela di acqua e glicole, additivata con inibitori della corrosione, idoneo per temperature fino a -22° C. Il prezzo comprende la fornitura e l'immissione del fluido nel circuito					1'200,00		
	SOMMANO kg					1'200,00		
58 AP.MEC.15 02/10/2023	Compenso maggiorazione lavoro serale-notturno - impianto di riscaldamento					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00		
59 025147g 02/10/2023	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO VALVOLE E RUBINETTI A SFERA Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 1"1/2					2,00		
	SOMMANO cad					2,00		
60 025147f 02/10/2023	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO VALVOLE E RUBINETTI A SFERA Valvola a sfera in ottone cromato, con maniglia a leva rossa, attacchi filettati, passaggio standard: diametro 1"1/4					1,00		
	SOMMANO cad					1,00		
61 015002f 02/10/2023	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO TUBI IN ACCIAIO Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: serie media: diametro interno 1"1/2, spessore 3,2 mm					100,00		
	SOMMANO m					100,00		
62 015002e 02/10/2023	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO TUBI IN ACCIAIO Tubo in acciaio senza saldatura a norma UNI EN 10255, zincato a caldo a norma EN 10240-A1 ed al DM Ministero della Salute 6/4/2004 N. 174, filettato e con manicotto, lavorato e posto in opera (sino ad un'altezza di 3,00 m dal piano di lavoro) tagliato a misura, comprese eventuali cravatte a muro, verniciatura, saldatura e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, esclusi gli scavi, rinterri, tracce e raccorderia: serie media: diametro interno 1"1/4, spessore 3,2 mm					50,00		
	SOMMANO m					50,00		
	A RIPORTARE							

COMMITTENTE: Comune di Scandicci
LIBRETTO DELLE MISURE N. 3

CM IMPIANTI Srl
L'IMPRESA
VIA L. EINAUDI snc
85025 MELFI (PZ)
P.IVA e C.F. 01642530768

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'		FIGURE ed Annotazioni
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	RIPORTO							
	0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu \geq 7.000$: spessore mm 19: diametro esterno tubo 48 mm					10,00		
	SOMMANO m					10,00		
70 TOS22/ 1_06.I04.012 .001 02/10/2023	Fornitura e posa in opera di rivestimento superficiale per l'isolamento di tubazioni, valvole ed accessori realizzato con foglio di PVC rigido con temperature di impiego -25°C a + 60°C; cl.1 di resistenza al fuoco, esclusa la fornitura e posa dell'isolante termico spessore mm 0,35					150,00		
	SOMMANO m2					150,00		
71 055094 02/10/2023	IMPIANTI ANTINCENDIO PROTEZIONI ANTINCENDIO Protezione antincendio mediante coibentazione interna di attraversamenti orizzontali e verticali (solai, pareti) di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) nei diaframma tagliafiamma, effettuata con nastro termoespandente alla temperatura di circa 150 °C, con resistenza al fuoco REI 120, in strisce di larghezza 50 mm, spessore 2,5 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, applicato internamente al foro di attraversamento e dal lato fuoco Protezione antincendio mediante coibentazione interna di attraversamenti orizzontali e verticali (solai, pareti) di tubi in tecnopolimero combustibili (pvc, polietilene, polipropilene, etc.) nei diaframma tagliafiamma, effettuata con nastro termoespandente alla temperatura di circa 150 °C, con resistenza al fuoco REI 120, in strisce di larghezza 50 mm, spessore 2,5 mm e lunghezza rapportata al diametro esterno del tubo da rivestire, applicato internamente al foro di attraversamento e dal lato fuoco					2,00		
	SOMMANO m					2,00		
72 AP.MEC.16 02/10/2023	Fornitura e p.o. stacco tubazioni da anello a valvole di chiusura impianto sanitario bagno esistenti al piano primo realizzato con tubazioni in multistrato ACS/AFS Ø32x3 di lunghezza c.a 2 x 5m, compreso canaletta in materiale plastico, giunti, pezzi speciali, raccordo alle valvole, materiali di consumo e quant'altro necessario per la corretta posa a regola d'arte					4,00		
	SOMMANO a corpo					4,00		
73 AP.MEC.17 02/10/2023	Fornitura e p.o. stacco tubazioni da anello a valvole di chiusura impianto sanitario lavabi a canale esistenti al piano primo realizzato con tubazioni in multistrato ACS/AFS Ø20x2 di lunghezza c.a 2 x 10m, compreso canaletta in materiale plastico, giunti, pezzi speciali, raccordo alle valvole, materiali di consumo e quant'altro necessario per la corretta posa a regola d'arte					2,00		
	SOMMANO a corpo					2,00		
74 AP.MEC.18 02/10/2023	Fornitura e p.o. stacco tubazioni da anello a valvola di chiusura alimentazione macchinette del caffè esistenti al piano primo realizzato con tubazione in multistrato AFS Ø16x2 di lunghezza c.a 2 x 3m, compreso canaletta in materiale plastico, giunti, pezzi speciali, raccordo alle valvole, materiali di consumo e quant'altro necessario per la corretta posa a regola d'arte							
	A RIPORTARE							

COMMITTENTE: Comune di Scandicci
LIBRETTO DELLE MISURE N. 3

L'IMPRESA
IMPIANTI Srl
L. EINAUDI snc
5025 MELFI (PZ)
C.F. 01642530768

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Num. Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'		FIGURE ed Annotazioni
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	RIPORTO							
	SOMMANO a corpo					1,00		
						1,00		
75 AP.MEC.19 02/10/2023	Fornitura e p.o. stacco tubazioni da anello a valvole di chiusura impianto sanitario bagno esistenti al piano terra realizzato con tubazioni in multistrato ACS/AFS Ø32x3 di lunghezza c.a 2 x 12m, compreso canaletta in materiale plastico, giunti, pezzi speciali, raccordo alle valvole, materiali di consumo e quant'altro necessario per la corretta posa a regola d'arte					5,00		
	SOMMANO a corpo					5,00		
76 AP.MEC.20 02/10/2023	Fornitura e p.o. stacco tubazioni verso predisposizione nuove valvole di chiusura impianto sanitario per bagni separati realizzato con tubazioni in multistrato ACS/AFS Ø32x3 di lunghezza c.a 2 x 5m, compreso canaletta in materiale plastico, giunti, pezzi speciali, materiali di consumo e quant'altro necessario per la corretta posa a regola d'arte					8,00		
	SOMMANO a corpo					8,00		
77 015059e 02/10/2023	IMPIANTI IDRO-SANITARI E GAS DOMESTICO VALVOLE E SARACINESCHE Valvola d'arresto a sfera cromata, con maniglia a farfalla rossa, attacchi FF, passaggio a norma, data in opera comprese le guarnizioni e lavorazione, nonché ogni altro onere e magistero: diametro 1"					16,00		
	SOMMANO cad					16,00		
78 AP.MEC.21 02/10/2023	Compenso maggiorazione lavoro serale-notturno - impianto idrico-sanitario					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00		
79 025099e 02/10/2023	IMPIANTI DI RISCALDAMENTO ISOLANTI POLIMERICI Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo $\mu \geq 7.000$: spessore mm 19: diametro esterno tubo 48 mm a detrarre	-0,50	290,00				145,00	
	SI DETRAGGONO m						145,00	
80 025098d 02/10/2023	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse, classe 1 di resistenza al fuoco, per temperature massime comprese tra -45 °C e +105 °C coefficiente di conduttività λ alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mK, fattore di resistenza al vapore acqueo micron ≥ 7.000 : spessore mm 9: Ø esterno tubo 42 mm - circuito acqua fredda	300,00	1,15			345,00		
	SOMMANO m					345,00		
81 015220d	Staffaggio costituito da profilato 41 x 41 mm sospeso mediante barra filettate comprensivo di dadi e rondelle per il fissaggio, sono							
	A RIPORTARE							

COMMITTENTE: Comune di Scandicci
LIBRETTO DELLE MISURE N. 3

L'IMPRESA
CM IMPIANTI Srl
VIA L. EINAUDI snc
85025 MELFI (PZ)
P.IVA e C.F. 01642530768

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Num. Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'		FIGURE ed Annotazioni
		par. ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	R I P O R T O							
02/10/2023	esclusi i collari per i fissaggi delle tubazioni: profilato lunghezza 1000 mm e barre filettate del tipo: M 12					160,00		
	SOMMANO cad					160,00		
82 AP.ELE.01 02/10/2023	Fornitura e p.o. sonda wireless Smart Datalogger monocanale - Temperatura aria ambiente con data logger integrato. Alimentazione : 2 x batteria al litio interna da 2,6 Ah tipo "AA". Grandezze acquisite (1 canale): Temperatura indoor. Intervallo di campionamento: selezionabile da 10 secondi a 30 minuti. Standard di qualità sonda wireless INTELLIENERGY TECH IE-WSLR00T-D o equivalente	74,00	0,20			14,80		
	SOMMANO cadauno					14,80		
83 AP.ELE.02 02/10/2023	Fornitura e p.o. attuatore wireless con trasmissione radio a lungo raggio e bassi consumi energetici, senza batteria, per il controllo individuale della stanza. Standard di qualità attuatore wireless INTELLIENERGY TECH SMART VALVE LoRa o equivalente	94,00	0,20			18,80		
	SOMMANO cadauno					18,80		
84 AP.ELE.03 02/10/2023	Fornitura e p.o. controllore DDC libera programmazione in contenitore modulare H53 DIN 6M (PxLxH: 91x87x53mm), Alim. 18-36 Vdc +/-5%, 20 punti I/O multifunzionali 2÷14 ID Optoisolati, 6÷10 UD Open Drain protetti in corrente, 0÷8 IA Multifunzione configurabili, 0÷4 AO (0-5V, 0-10V max 30mA configurabili), Display 128x64 b/n, 5 tasti cursore, 4 tasti funzionali, 3 Led indicazione di stato, Ethernet 100 Mbit, WiFi IEEE802.11 b / g / n HOT SPOT, porta USB, 1xRS485 ACKNET, 1xRS485 MODBUS, 1 seriale RJ11, 1xRS232 modem esterno, connettività ASDL, Web interface. Processore ARM® CORTEX®-M4 180 MHz, 16MBit SDRAM SDR, 1 MBit RAM Tamponata litio (Backup automatico in Flash, 4MBit Serial Data Flash, Orologio Datario con batteria litio 10 ppm, S.O. Multitasking realtime. Sensore temperatura schedaAssorbimento 300 mA. Dispone di uno slot di espansione per schede aggiuntive interne Standard di qualità controllore INTELLIENERGY TECH ICON100 o equivalente	4,00	0,20			0,80		
	SOMMANO cadauno					0,80		
85 AP.ELE.04 02/10/2023	Fornitura e p.o. Gateway Wireless DIN 1M (PxLxH=90x18x53 mm). Alimentazione 18-36 Vdc +/-5%, 1xRS485 R-NET/ MODBUS, porta USB. Processore ARM® CORTEX®-M4 S.O. Multitasking realtime. Assorbimento 130mA. Ricetrasmittore nella banda 868 MHz. Standard di qualità gateway INTELLIENERGY TECH IE-LoRa-GW02 o equivalente	4,00	0,20			0,80		
	SOMMANO cadauno					0,80		
86 AP.ELE.05 02/10/2023	Fornitura e p.o. antenna Peler 868MHz Groung Plane per utilizzo con il sistema wireless. Antenna omnidirezionale con staffa per installazione a palo o muro, con connessione cavo/antenna in ottore con protezione rigida con foro per scarico della condensa. Banda di							
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE: Comune di Scandicci
LIBRETTO DELLE MISURE N. 3

CM IMPIANTI Srl
L'IMPRESA
MARELLA SNC
85025 MELFI (PZ)
P.IVA e C.F. 01642530768

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Num. Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'		FIGURE ed Annotazioni
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	RIPORTO							
87 AP.ELE.06 02/10/2023	frequenza: 860 - 880 MHz. Impedenza: 50 Ohm. Potenza massima: 15W. Polarizzazione: Lineare. Radiazione: Omnidirezionale. Connessione: A richiesta. Cavo: RG58 stagnato, 3m. Standard di qualità antenna Peler INTELLIENERGY 868MHz + RG58 3m + SMA-M o equivalente	4,00	0,20			0,80		
	SOMMANO cadauno					0,80		
	Fornitura e p.o. alimentatore modulare DIN RAIL 60W 60W, Classe II di isolamento. Installazione Barra DIN RAIL TS-35/7.5 o TS-35/15, serie a basso consumo energetico con indicatore LED di accensione, per applicazioni industriali. Input: Alimentazione 85-264 V Ac, Frequenza 47-63 Hz, Assorbimento 0,8 A. Output: Alimentazione 21,6-29,0 V Dc, Assorbimento 2,5 A, Potenza 60 W. Dimensioni 52,5x90x54,5 mm. (3M). Standard di qualità alimentatore INTELLIENERGY MW-HDR-60-24 o equivalente					0,80		
	SOMMANO cadauno					0,80		
88 AP.ELE.07 02/10/2023	Configurazione e messa in funzione impianto di regolazione di piano, compreso: - configurazione e ingegnerizzazione impianto - start-up impianto con verifica dello schema di collegamento tra quadro telematico e quadro elettrico e test dei collegamenti elettrici tra quadro telematico e apparati di campo (quadro elettrico, sonde e sensori) - messa in funzione dell'impianto costituita da inserimento delle pagine grafiche e della logica di funzionamento all'interno del controllore che gestisce l'impianto, verifica puntuale della corrispondenza tra pagine grafiche ed impianto reale, test delle logiche di funzionamento di ogni singola parte di logica operativa e parametrizzazione e tuning delle logiche di funzionamento in base al comportamento reale dell'impianto - associazione di un dispositivo gateway e fra 21 e 100 dispositivi wireless (dispositivi complessivi inferiori a 100 unità) - produzione schemi personalizzati per IIC	2,00	0,20			0,40		
	SOMMANO a corpo					0,40		
89 AP.ELE.08 02/10/2023	Fornitura e p.o. linea alimentazione elettrica per n° 3 aerotermini derivandosi da quadro elettrico esistente con conduttori di idonea sezione in alimentazione monofase, canaline in materiale plastico ABS fissate con tasselli, protezione magnetotermica e differenziale, quadretto elettrico in resina con portella trasparente e grado di protezione IP44 dotato di relè di appoggio di idonea portata per ricevimento segnale da telegestione e azionamento simultaneo degli aerotermini. Compreso di contattore comandato da sonde ambiente, pezzi speciali, curve, giunzioni, capicorda, materiali di consumo, scale, mezzi di sollevamento, assistenza muraria e quant'altro necessario per la corretta posa in opera. Compreso realizzazione di piccoli sfondi, tracce fatti con utensili elettromeccanici, allontanamento del materiale di risulta e il ripristino al grado di finitura precedente l'intervento e l'eventuale sigillatura con idonei prodotti intumescenti con grado di protezione almeno REI 120	1,00	0,20			0,20		
	SOMMANO a corpo					0,20		
90	Compenso maggiorazione lavoro serale-notturno - impianto							
	A RIPORTARE							

COMMITTENTE: Comune di Scandicci
LIBRETTO DELLE MISURE N. 3

CM IN PERS. ANITI Srl
VIA L. EINAUDI, 30c
85025 MELFI (PZ)
P.IVA e C.F. 01642530768

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'		FIGURE ed Annotazioni
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	R I P O R T O							
AP.ELE.09 02/10/2023	elettrico	1,00	0,20			0,20		
	SOMMANO a corpo					0,20		
91 TOS23/ 1_PR.P64.00 8.005 02/10/2023	Cavi in fibra ottica conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) ed alle norme IEC 60793-1, IEC 60794-1, IEC 60332-3, EN 50266, IEC 60332-1, EN 60332-1, IEC 60754, EN 50267-2, IEC 61034-2, EN 50268-2 Cavo multimodale per applicazioni interne ed esterne tipo tight 50/125 - 8 fibre	200,00	0,20			40,00		
	SOMMANO m					40,00		
92 TOS23/ 1_PR.P64.00 9.003 02/10/2023	Quadro da parete 19" con porta frontale in vetro temperato, completo di aperture superiori ed inferiori per passaggio cavi, grigliature per areazione sulla testata e sul fondo e serratura di sicurezza. 12 unità - Profondità 600 mm.	2,00	0,20			0,40		
	SOMMANO cad					0,40		
93 TOS23/ 1_PR.P64.01 1.020 02/10/2023	Accessori per Quadri e Armadio Rack 19" Blocco di alimentazione composto da 6 prese standard tedesco e interruttore magnetotermico di protezione.	2,00	0,20			0,40		
	SOMMANO cad					0,40		
94 TOS23/ 1_PR.P64.01 1.042 02/10/2023	Accessori per Quadri e Armadio Rack 19" Patch panel per l'attestazione fino a 24 fibre ottiche su connettore LC completo di 24 bussole	2,00	0,20			0,40		
	SOMMANO cad					0,40		
95 TOS23/ 1_PR.P64.01 1.043 02/10/2023	Accessori per Quadri e Armadio Rack 19" Patch panel per l'attestazione fino a 24 fibre ottiche su connettore MT-RJ	2,00	0,20			0,40		
	SOMMANO cad					0,40		
96 TOS23/ 1_PR.P64.01 1.044 02/10/2023	Accessori per Quadri e Armadio Rack 19" Guida patch orizzontale	2,00	0,20			0,40		
	SOMMANO cad					0,40		
97 TOS23/ 1_PR.P64.01 2.005 02/10/2023	Bretelle connessione per fibra ottica conformi ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) Bretella multimodale 50/125 SC/SC - 3 mt	2,00	0,20			0,40		
	SOMMANO cad					0,40		
98 TOS23/ 1_06.105.133 .002	Punti presa da incasso o per installazione a vista realizzati con conduttori unipolari con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conformi al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11. Punto presa sottotraccia esclusa la linea dorsale							
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE: Comune di Scandicci
LIBRETTO DELLE MISURE N. 3

CM IMPRINTI Srl
VIA L. EINAUDI 2nc
85025 MELFI (PZ)
P.IVA e C.F. 01642530768

IL DIRETTORE DEI LAVORI

Num.Ord. TARIFFA DATA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				QUANTITA'		FIGURE ed Annotazioni
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	Positivi	Negativi	
	R I P O R T O							
	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>							
102 TOS22/ 1_17.N06.00 5.001 02/10/2023	WC chimici portatile senza lavamani - noleggio mensile					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00		
103 TOS22/ 1_17.N05.00 4.001 02/10/2023	Trabattelli Nolo di ponte mobile di servizio a elementi prefabbricati ad innesto, con ruote e stabilizzatori, completo di piano di lavoro rettangolare di altezza fino a m 3,00, nolo minimo 5 giorni					290,00		
	SOMMANO giornaliero					290,00		
104 SR5020 02/10/2023	Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, Ø 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sez. 50 mm, compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato	100,00	79,60			7'960,00		
	SOMMANO %					7'960,00		
105 TOS22/ 1_17.P05.00 1.003 02/10/2023	Recinzioni e accessi di cantiere Rete di recinzione in plastica colore arancio, altezza cm 180					20,00		
	SOMMANO m					20,00		
106 TOS22/ 1_17.N07.00 2.015 02/10/2023	Segnaletica e illuminazione di sicurezza. Noleggio segnaletica cantieristica di divieto, obbligo, pericolo, sicurezza da parete, in alluminio, di forma rettangolare, dimensione mm 180x120, spessore mm 0,5, distanza lettura max 4 metri, per un mese					18,00		
	SOMMANO cadauno					18,00		
107 TOS22/ 1_17.P07.00 2.003 02/10/2023	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Faro alogeno portatile a pile, costituito da materiale molto resistente agli urti e all'acqua					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00		
108 TOS22/ 1_17.P07.00 2.002 02/10/2023	Segnaletica e illuminazione di sicurezza Faretto con grado di protezione IP65 e attacco E27,50 W					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00		
109 TOS22/ 1_17.P03.00 1.032 02/10/2023	DPI per testa, mani, braccia, occhi e viso, vie respiratorie ed udito, con marcatura CE ai sensi del D.Lgs 475/1992 e s.m.i. Cuffia antirumore ad alto potere isolante conforme alla norma UNI EN 352-1:2004, SNR 31dB					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00		
	A R I P O R T A R E							

COMMITTENTE: Comune di Scandicci

LIBRETTO DELLE MISURE N. 3 CM IMPIANTI Srl

VIA L. EINAUDI SNC
85025 MELEI (PZ)
P.IVA e C.F. 01642530768

IL DIRETTORE DEI LAVORI

