

COMUNE DI SAN GIORGIO CANAVESE

LOCALITA':

SCUOLA MATERNA INFANTILE "CARLO BOTTA"
MUSEO STORICO ETNOGRAFICO "ROSSI RAIS"
Via Campeggio n. 8

PROPRIETA':

COMUNE DI SAN GIORGIO CANAVESE

Via Dante n. 25 - San Giorgio C.se (TO)
c.f./P.IVA 02143040018
R.U.P. Geom. Marco PERINO

PROGETTO:

LAVORI DI MESSA A NORMA E RIQUALIFICAZIONE
CENTRALE TERMICA MUSEO "NOSSI RAIS"
CIG: C99J21020740001 - CUP: 8818725217

TITOLO ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

FASE DEFINITIVO-ESECUTIVO	SCALA
REV.	DATA LUGLIO 2021

ALL.

C

IL PROGETTISTA

Dr. Ing. Marco Domenico CARETTO



IL R.U.P.

Ing. **CARETTO**
Marco Domenico

Via Vittorio Veneto n. 1/A
10080 - Issiglio (TO)
Tel. +39 3497469448
P.IVA 11692160010
E-mail: caretto.marco@gmail.com

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO											
N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI			u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)	
			lung.	largh	alt.		parziale	totale			
1	Smontaggio di tetto in lastre di fibro - cemento - amianto di qualunque tipo con la rimozione del manto di copertura previo trattamento con idoneo primer per incapsulamento delle fibre, compresa la discesa a terra e l'accatastamento dei materiali, computando le superfici prima della demolizione con la maggiorazione del 5% a compenso delle sovrapposizioni delle lastre, compreso il trasporto, lo smaltimento dei materiali alle discariche autorizzate e ogni onere relativo alle varie autorizzazioni ed analisi presso gli enti e istituti competenti, il tutto secondo le prescrizioni vigenti Esclusi i ponteggi e l'eventuale rete antinfortunistica 01.A02.E00.005	1	11.00	1.00	1.00	mq	11.00	11.00	24.41	268.51	
2	Campionamento massivo per la verifica della presenza di amianto, per l'individuazione della tipologia di fibra nonché la quantità percentuale, secondo la metodologia prevista dal D.M. 06/09/1994 e successivi (BONIFICA DA AMIANTO), compreso l'impianto di prelievo del campione di materiale con conseguente messa in sicurezza dello stesso, l'indicazione in sito del punto di prelievo, le spese per il trasporto in laboratorio dei campioni, l'indagine strumentale, la redazione e l'invio dei rapporti di prova accompagnati da fotografia del punto di prelievo, (nonché tutte le attrezzature, materiali e strumentazioni occorrenti) con microscopia elettronica a scansione 01.A02.E15.010	2	1.00	1.00	1.00	cad	2.00	2.00	143.36	286.72	
3	Allestimento di cantiere comprendente la collocazione di una unità di decontaminazione provvista di almeno tre aree quali locale spogliatoio, locale doccia con acqua calda e fredda, locale equipaggiamento e di una unità di filtraggio acqua oltre a tutto quanto richiesto dalla legislazione vigente in materia Compreso il trasporto e il noleggio per tutta la durata dei lavori 01.A02.E10.005	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	1 674.47	1 674.47	
4	Demolizione del manto di copertura, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti in cantiere, computando le superfici prima della demolizione, escluse le opere provvisorie In coppi 01.A02.A80.010	1	11.00	1.00	1.00	mq	11.00	11.00	12.66	139.26	

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di messa a norma e riqualificazione centrale termica Museo "Nossi Rais"

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI			u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)
			lung.	largh	alt.		parziale	totale		
5	Protezione di manufatti metallici e similari realizzata mediante trattamenti ripetuti a base di vernici intumescenti di tipo approvato e certificato per la classe REI 120, applicate a pennello od a spruzzo sul supporto preventivamente trattato con primer, compresa ogni opera accessoria A tre o piu' riprese distanziate nel tempo, in misura non inferiore a 2 kg/m² 01.A20.F95.005	1	10.00	1.00	1.00	mq	10.00	10.00	24.89	248.90
6	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese 28.A05.A10.005 attrezzatura provvisoria per rimozione e posa copertura	2	1.00	1.00	1.00	cad	2.00	2.00	167.16	334.32
7	Realizzazione di manto di copertura in lamiera di rame grecata con interposto pannello di resine poliuretaniche autoestinguenti di classe 1, supportato da lamierino grata in acciaio zincato preverniciato, compreso ogni accessorio per il fissaggio Dello spessore di mm 30 01.A09.A73.005	1	11.00	1.00	1.00	mq	11.00	11.00	72.34	795.74
8	Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28, graffiati, compreso ogni accessorio per il fissaggio Del diametro di cm 10 01.A19.A20.015	1	6.00	1.00	1.00	m	6.00	6.00	21.15	126.90
9	Doccioni di gronda sagomati, dati in opera, in lamiera di ferro zincato del n. 26, muniti di robuste cinghie a distanza massima di cm 50, comprese le saldature Dello sviluppo di cm 33 01.A19.B00.010	1	4.10	1.00	1.00	m	4.10	4.10	28.37	116.32
10	Provvista e posa in opera di faldali e converse, comprese le saldature In lamiera di ferro zincato del n.26 01.A19.C10.005	1	12.00	1.00	0.50	mq	6.00	6.00	48.43	290.58

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di messa a norma e riqualificazione centrale termica Museo "Nossi Rais"

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI			u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)
			lung.	largh	alt.		parziale	totale		
11	Rimozione di infissi di qualsiasi natura, in qualunque piano di fabbricato, comprese la discesa o la salita dei materiali, lo sgombrò dei detriti, il trasporto degli stessi ad impianto di trattamento autorizzato, compreso la rimozione e l'accatastamento dei vetri nel caso di serramenti, computando le superfici prima della demolizione Con una superficie di almeno m² 0,50 01.A02.C00.005 porta tagliafuoco	1	0.80	1.00	2.10	mq	1.68	1.68	13.00	21.84
12	Provvista di serramenti metallici vetrati, concertificato di omologazione e resistenza al fuoco nelle classi REI sotto indicate, per finestre ed invetriate di qualunque forma, tipo e numero di battenti, costituiti da tubolari in acciaio con interposto materiale isolante sia nel telaio perimetrale sia nei profili, completi di guarnizioni autoespandenti ed autoestinguenti, cerniere, ferramenta e profili fermavetro in acciaio, verniciatura a forno, corredati di specchiature con vetri stratificati composti da tre lastre con interposti due strati di schiuma isolante autoespandente, ad uno o più battenti nei disegni indicati dalla direzione lavori REI 120 - parti apribili ad un battente 01.P13.P00.035	1	1.00	1.00	0.50	mq	0.50	0.50	2 272.19	1 136.10
13	Porte antincendio in lamiera d'acciaio a doppio pannello con isolante termico, idrofugo, completa di serratura e maniglia, controtelaio con zanche, cerniera con molla regolabile per la chiusura automatica e profilo di guarnizione antifumo; con certificato di omologazione per resistenza al fuoco nelle seguenti classi e misure REI 120 ad un battente cm 80x210 01.P13.N50.050	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	253.87	253.87
14	Posa in opera di serramenti metallici completi di telaio e vetrata per finestre, e porte finestre. di qualsiasi dimensione e tipo di apertura In acciaio o in alluminio 01.A18.B19.005	1 1	0.80 1.00	1.00 1.00	2.10 0.50	mq mq	1.68 0.50	2.18	46.47	101.30
15	Smontaggio per demolizione di caldaia in ghisa, sino 240 kW per ogni elemento monoblocco o due mezzi elementi. 05.A01.R25.020	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	34.19	34.19

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di messa a norma e riqualificazione centrale termica Museo "Nossi Rais"

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI			u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)
			lung.	largh	alt.		parziale	totale		
16	Smontaggio, demolizione e rimozione di tubazioni, parti in ferro, di qualunque diametro o spessore, compresi materiali di consumo, ripristini 05.P68.B50.005	500.0	1.00	1.00	1.00	kg	500.00	500.00	1.16	580.00
17	Manodopera per smontaggio impianto di riscaldamento presente in centrale termica, con rimozione generatore, pompe di circolazione, tubazioni, raccordi saracinesche e quanto necessario per la sostituzione totale dell'impianto di riscaldamento ed eventuali altre lavorazioni richieste dalla Direzione Lavori Operaio specializzato - ore normali 01.P01.A10.005 smontaggio impianto attuale centrale termica	1.0	22.00	1.00	1.00	h	22.00	22.00	36.91	812.02
	Operaio comune - ore normali 01.P01.A30.005 smontaggio impianto attuale centrale termica	1.0	22.00	1.00	1.00	h	22.00	22.00	30.71	675.62
18	Manodopera per smontaggio caldaia provvisoria zona museo, con rimozione tubazioni di adduzione gas e predisposizione impianto al nuovo collegamento con tubazioni di mandata e ritorno da caldaia ed eventuali altre lavorazioni richieste dalla Direzione Lavori Operaio specializzato - ore normali 01.P01.A10.005 smontaggio impianto attuale museo	1.0	8.00	1.00	1.00	h	8.00	8.00	36.91	295.28
	Operaio comune - ore normali 01.P01.A30.005 smontaggio impianto attuale museo	1.0	8.00	1.00	1.00	h	8.00	8.00	30.71	245.68
19	Tubi UNI 6363 pn 16 erw preisolati con poliuretano espanso e guaina esterna in pe densita' pur 40-60 kg/m³ spessore pur 30-50 mm. secondo il diametro spessore pe minimo 2,5 mm. temperatura di esercizio 120 gradi cent. max manto estinguenza pur secondo norme din 4102 o astm 1692 ; tubo diritto DN 25 05.P57.H00.010	2.0	30.00	1.00	1.00	m	60.00	60.00	12.95	777.00
	DN 80 05.P57.H00.035	2.0	4.00	1.00	1.00	m	8.00	8.00	12.95	103.60

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di messa a norma e riqualificazione centrale termica Museo "Nossi Rais"

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI			u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)
			lung.	largh	alt.		parziale	totale		
20	Curve a 90 gradi per tubi di cui all'articolo 57 h 00 DN 25 05.P57.H10.010	12.0	1.00	1.00	1.00	cad	12.00	12.00	45.29	543.48
	DN 80 05.P57.H10.035	4.0	1.00	1.00	1.00	cad	4.00	4.00	87.96	351.84
21	Curve a 45 gradi per tubi di cui all'articolo 57 h 00 - DN 25 05.P57.H20.010	4.0	1.00	1.00	1.00	cad	4.00	4.00	43.50	174.00
22	Riduzioni eccentriche, 32X25 05.P57.H50.015	8.0	1.00	1.00	1.00	cad	8.00	8.00	61.52	492.16
23	Provvista e posa in opera staffa di sostegno per tubaz. fino 1" con collare in acciaio zincato, dado elettrosaldato m8, tondino filettato, viti laterali e tassello in nylon. 05.P67.B95.005	120.0	1.00	1.00	1.00	cad	120.00	120.00	4.50	540.00
24	Manodopera per posa nuova conduttura impianto di riscaldamento per collegamento da centrale termica a locali museo ed eventuali altre lavorazioni connesse richieste dalla Direzione Lavori Operaio specializzato - ore normali 01.P01.A10.005 posa nuova conduttura	1.0	20.00	1.00	1.00	h	20.00	20.00	36.91	738.20
	Operaio comune - ore normali 01.P01.A30.005 posa nuova conduttura	1.0	20.00	1.00	1.00	h	20.00	20.00	30.71	614.20
25	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese 28.A05.A10.005 attrezzatura provvisoria per rimozione e posa tubazioni museo	2	1.00	1.00	1.00	cad	2.00	2.00	167.16	334.32

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di messa a norma e riqualificazione centrale termica Museo "Nossi Rais"

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI			u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)
			lung.	largh	alt.		parziale	totale		
26	Demolizione di murature in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato 01.A02.A30.005 demolizione canna fumaria esistente	1.0	4.00	0.60	0.60	mc	1.44	1.44	184.87	266.21
27	Canna fumaria completamente in acciaio inox a sezione circolare a doppia parete con intercapedine di 75 mm. di lana minerale di densita' superiore a 150 kg/m³ Costituita da elementi modulari, gomiti, giunti a t, scarichi di condensa, camere d'ispezione, cappelle, supporti e staffaggi necessari alla sua installazione con accoppiamento maschio-femmina ad innesto, guarnizione in fibra e fascette di fermo, adatta per qualsiasi tipo di combustibile resistente ad una temperatura superiore ai 400 gr. C. in esercizio continuo ed ai 500 gr. C. in esercizio intermittente conforme alla l. 615. Condotto semplice diam. int. mm. 254 05.P63.B30.005 Posa in opera di canne fumarie di cui agli articoli 63b20, 63b30, 63b40, (ponteggio da conteggiare a parte) Aumento sui prezzi di detti articoli del 15% 05.P76.A10.005	1.0	5.00	1.00	1.00	m	5.00	5.00	536.14	2 680.70
		1.0	5.00	1.00	1.00	m	5.00	5.00	80.42	402.11
28	Piastra di chiusura (comignolo aspiratore statico) per canna fumaria ad elementi di sezione quadrata o rettangolare, conforme ai requisiti richiesti dalla legge n. 615 del 13-7-1966 sezione interna diametro 25, CON 3 anelli 01.P05.E50.005	1.0	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	52.71	52.71
29	Nolo di piattaforma aerea rotante, rispondente alle norme ispeles, installata su autocarro, con braccio a piu' snodi a movimento idraulico, compreso l'operatore ed ogni onere connesso per il tempo di effettiva impiego Con sollevamento della navicella fino a m 12 01.P24.C75.005 opere di rimozione e riposizionamento canna fumaria	10.0	1.00	1.00	1.00	h	10.00	10.00	52.69	526.90

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di messa a norma e riqualificazione centrale termica Museo "Nossi Rais"

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI			u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)
			lung.	largh	alt.		parziale	totale		
30	Rivelatore di fughe gas ad altissima sensibilita' di tipo selettivo, in esecuzione modulare tarato per metano Campo misura: 0 - 100% lie per unita' controllo 05.P72.A60.005	1.0	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	1 352.46	1 352.46
31	Generatore riscaldamento costituito da due caldaie a condensazione 90kW cadauna collegate con configurazione a cascata complete di tutti gli accessori: - kit telaio per installazione murale in linea - pompe di iniezione - rampe di collegamento con intercettazioni per dispositivi INAIL - kit collettori 3" per cascate - tappo di chiusura 3" - kit sicurezze INAIL - kit tronchetto per alloggiamento sicurezze inail - valvola di sicurezza INAIL - valvola intetrcecttazione combustibile (VIC) - scambiatore a piastre DN 50 (49A) - coibentazione scambiatore a piastre - kit raccordo per scambiatore a piastre - sonda secondario - sistema scarico fumi con collettore Ø160 - terminale di cascata Ø160 con scarico condensa - kit neutralizzatore di condensa - kit scarico condensa per caldaie in cascata - sonda esterna e sonda primario ogni altro elemento necessario alla messa in opera del sistema ed al suo funzionamento Analisi Prezzi 01	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	27 312.44	27 312.44
32	Manodopera per installazione caldaia e relativi accessori ed eventuali altre lavorazioni richieste dalla Direzione Lavori Operaio specializzato - ore normali 01.P01.A10.005 Operaio comune - ore normali 01.P01.A30.005	2	60.00	1.00	1.00	h	120.00	120.00	36.91	4 429.20
		1	60.00	1.00	1.00	h	60.00	60.00	30.71	1 842.60

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di messa a norma e riqualificazione centrale termica Museo "Nossi Rais"

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI			u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)
			lungh.	largh	alt.		parziale	totale		
33	Pompa ad alta efficienza, regolata elettronicamente. Pompa doppia a rotore bagnato, motore sincrono secondo tecnologia ECM e regolazione della potenza integrata per la regolazione modulante della pressione differenziale. Ogni pompa può essere gestita in funzionamento singolo (funzionamento principale/di riserva). Di serie con: Modi di regolazione preselezionabili per un adattamento ottimale del carico: Δp -c (pressione differenziale costante), Δp -v (pressione differenziale variabile) 3 stadi di velocità (n = costante) Indicatore LED per l'impostazione del valore nominale e la visualizzazione dei messaggi di errore Collegamento elettrico con il connettore Segnale di errore e contatto per la segnalazione cumulativa di blocco Potenza nominale 305W - interasse 220mm Analisi Prezzi 02	4	1.00	1.00	1.00	cad	4.00	4.00	3 394.63	13 578.52
34	Collettore premontato per la distribuzione dell'acqua, corredato di detentori, valvole, zanche metalliche ed etichette per l'individuazione dei circuiti, con attacchi per adattare tubi di rame, plastica o multistrato, Ø1"14 x 18 mm lunghezza 200, attacchi n. 4 023377a - Prezzario DEI	2	1.00	1.00	1.00	cad	2.00	2.00	138.31	276.62
35	Valvola a sfera, corpo in ghisa, pn 16, a passaggio totale, sfera di ottone cromata, stelo di ottone, speciale Diametro 1" 1/4 05.P59.R10.015	16	1.00	1.00	1.00	cad	16.00	16.00	83.74	1 339.84
36	Valvola a sfera, corpo in ghisa, pn 16, a passaggio totale, sfera di ottone cromata, stelo di ottone, speciale Diametro 3" 05.P59.R10.035	2	1.00	1.00	1.00	cad	2.00	2.00	176.37	352.74

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di messa a norma e riqualificazione centrale termica Museo "Nossi Rais"

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI			u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)
			lungh.	largh	alt.		parziale	totale		
37	Provvista e posa in opera di vaso di espansione in lamiera zincata completo di coperchio, attacchi con manicotto per carico, scarico, alimentazione, troppo pieno, rubinetto a galleggiante, rivestimento isolante, mensole, sottofondo con tubo scarico, opere murarie, materiali di consumo; compresa eventuale rimozione del vecchio vaso: 1) per capacita' sino a 100 lt. spess. 15/10 05.P69.C30.005									
		da 24 lt	3	24.00	1.00	1.00	cad	72.00		
		da 18 lt	1	18.00	1.00	1.00	cad	18.00		
		da 8 t	1	8.00	1.00	1.00	cad	8.00		
								98.00	2.80	274.40
38	Manodopera per posa collettori, saracinesche, collegamento tubazioni in caldaia, collocazione e staffaggio tubazioni ed elementi per eseguire montaggio del sistema di distribuzione impianto ed eventuali altre lavorazioni richieste dalla Direzione Lavori Operaio specializzato - ore normali 01.P01.A10.005	2	35.00	1.00	1.00	h	70.00	70.00	36.91	2 583.70
		Operaio comune - ore normali 01.P01.A30.005	1	35.00	1.00	1.00	h	35.00		
								35.00	30.71	1 074.85
39	Sistema di contabilizzazione termica centralizzata costituito da modulo di contabilizzazione completo di coppie di sonde per la misurazione della temperatura ad immersione di lunghezza 1,5m, contatore volumetrico a lettura diretta, integratore elettronico per la registrazione delle frigorie e delle calorie dotato di display a lettura diretta, predisposizione per la trasmissione M-bus, alimentazione 24V Ø1"1/4 portata contatore 6 mc/h, multigetto 023473d - Prezzo DEI	4	1.00	1.00	1.00	cad	4.00	4.00	592.20	2 368.80
40	Rubinetto a sfera passaggio totale per gas corpo in ottone Diametro 1" 1/2 05.P62.C10.020	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	91.54	91.54
41	Giunto antivibrante in acciaio inox Diametro 1"1/2 05.P62.A50.025	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	57.41	57.41

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di messa a norma e riqualificazione centrale termica Museo "Nossi Rais"

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI			u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)
			lung.	largh	alt.		parziale	totale		
42	Manometro per pressione gas diam. 80 Attacco diametro 3/8" 05.P62.A70.005	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	30.97	30.97
43	Manodopera per allacciamenti e collegamenti adduzione gas ed eventuali altre lavorazioni richieste dalla Direzione Lavori Operaio specializzato - ore normali 01.P01.A10.005 Operaio comune - ore normali 01.P01.A30.005	1	15.00	1.00	1.00	h	15.00	15.00	36.91	553.65
		1	15.00	1.00	1.00	h	15.00	15.00	30.71	460.65
44	F.O. Fornitura in opera di quadro in materiale isolante, autoestinguente, grado di protezione minimo IP 55, con portella trasparente o ad oblò, guida DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in PVC IP55 con portella ad oblò 400x500x160 06.A09.C02.015	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	75.08	75.08
45	F.O. Fornitura in opera di piastre di fondo in materiale isolante o in acciaio con trattamento anticorrosivo per montaggio apparecchi non modulari, compresa bulloneria ed ogni accessori per posa in opera. F.O. di piastre di fondo 400x500 06.A09.D03.015	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	16.71	16.71
46	F.O. Fornitura in opera di interruttore differenziale puro modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 25A cl.A - 30 mA 06.A07.B07.005 F.O. di Interr.diff.puro. 2P In <= 63A cl.A - 30 mA 06.A07.B07.025	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	70.65	70.65
		2	1.00	1.00	1.00	cad	2.00	2.00	112.61	225.22

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di messa a norma e riqualificazione centrale termica Museo "Nossi Rais"

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI			u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)
			lung.	largh	alt.		parziale	totale		
47	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A 06.A07.A02.010	10	1.00	1.00	1.00	cad	10.00			
								10.00	25.35	253.50
		1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00			
								1.00	57.88	57.88
48	F. O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe AC (per correnti di guasto alternate sinusoidali), compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A cl.AC - 10 mA 06.A07.B01.005	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00			
								1.00	71.09	71.09
		1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00			
								1.00	79.06	79.06
49	F.O. di centralino per emergenza con portella a chiave e pulsante di sgancio. 06.A09.M07.005	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00			
								1.00	60.82	60.82
50	F.O Fornitura in opera di Trasformatore di isolamento e sicurezza monofase, tensione primara 230 - 400 V, tensione secondaria 12 - 24 - 48 V, frequenza 50 Hz, classe di isolamento I, isolante di classe B, possibilità di montaggio su guida DIN fino a 160 VA. F.O. di trasf. di sicurezza fino a 100 VA 06.A06.C03.005	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00			
								1.00	38.14	38.14

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di messa a norma e riqualificazione centrale termica Museo "Nossi Rais"

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI			u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)
			lungh.	largh	alt.		parziale	totale		
51	F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in polycarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 1 ora. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 300 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva. 06.A25.B05.005	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	94.96	94.96
52	Segnalatori acustici e luminosi sirena elettronica da esterno con lampeggiatore 06.P18.B07.010	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	76.10	76.10
53	P.O. Posa in opera di segnalatori acustici e luminosi compresi collegamenti P.O. di sirena elettronica da esterno con lampeggiatore 06.A18.B07.510	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	18.48	18.48
54	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante. F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 1,5 06.A01.G03.005 F.O. di cavo tipo FG160M16 0,6/1 kV 3 x 2,5 06.A01.G03.010	1	50.00	1.00	1.00	m	50.00	50.00	2.26	113.00
		1	50.00	1.00	1.00	m	50.00	50.00	2.88	144.00
55	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC flessibile, con spirale di rinforzo, autoesinguente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>350N, resistenza all'urto =>2J tipo plastificato con spirale di rinforzo interna, gardo protezione minimo IP 55, completa di raccordi tubo-tubo, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC flessibile rinforzato IP 55 D. 25 mm 06.A10.B02.020	1	30.00	1.00	1.00	m	30.00	30.00	2.27	68.10

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di messa a norma e riqualificazione centrale termica Museo "Nossi Rais"

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI			u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)
			lung.	largh	alt.		parziale	totale		
56	Manodopera per predisposizioe allacciamenti elettrici dispositivi, esecuzione di collegamenti apparecchiature in centrale termica e relativi sistemi di sicurezza, scollegamento e ricollegamento elementi esistenti mantenuti ed eventuali altre lavorazioni richieste dalla Direzione Lavori Operaio specializzato - ore normali 01.P01.A10.005	1	12.00	1.00	1.00	h	12.00	12.00	36.91	442.92
		1	12.00	1.00	1.00	h	12.00	12.00	30.71	368.52
57	Esecuzione traccia per incassamento di tubi aventi diametro non superiore a 50 mm, compreso il fissaggio degli stessi su pareti in mattoni forati In muri intonacati compreso ripristino intonaco 01.A08.A10.010	1	20.00	1.00	1.00	m	20.00	20.00	20.48	409.60
58	Nolo di demolitori o vibratori, inclusi motocompressore per l'alimentazione, martelli e scalpelli, piastre e baionette, condotte d'aria ed ogni altro accessorio o fornitura occorrente per un regolare funzionamento (carburante, lubrificante, consumo attrezzi, meccanico, assistenza)esclusa la mano d'opera necessariamente usata per la manovra e l'uso di detti scalpelli e martelli per il tempo di effettivo impiego Da l 2000 01.P24.F30.005	10	1.00	1.00	1.00	h	10.00	10.00	19.42	194.20
59	CARTELLONISTICA da applicare A MURO o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo 0,5 mm, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: LxH(cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d(m). Misurata cadauno per la durata della fase di lavoro. Cartello LxH=35x12,50cm - d =4,00 m 28.A20.A20.005	10	1.00	1.00	1.00	cad	10.00	10.00	0.46	4.60

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di messa a norma e riqualificazione centrale termica Museo "Nossi Rais"

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI			u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)
			lungh.	largh	alt.		parziale	totale		
60	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione media (fino a 50x50 cm) 28.A20.A05.010	5	1.00	1.00	1.00	cad	5.00	5.00	11.03	55.15
61	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese 28.A05.E10.005	1	20.00	1.00	1.00	m	20.00	20.00	3.67	73.40
62	Conferimento a discarica generatori, pompe, tubazioni e dispositivi rimossi rifiuti ingombranti (rif.codice CER 20 03 07) 29.P20.A15.015	2	1.00	1.00	1.00	t	2.00	2.00	193.37	386.74
TOTALE LAVORI ACCESSORI										78 413.36
di cui oneri della sicurezza non soggetti a ribasso €										2 352.40

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di messa a norma e riqualificazione centrale termica Museo "Nossi Rais"

Art.5 - Capitolato Speciale d'Appalto		
Lavori a corpo	importo	incidenza
DEMOLIZIONI E RIMOZIONI - Amianto	€ 2 229.70	2.84%
DEMOLIZIONI E RIMOZIONI - Varie	€ 4 394.96	5.60%
TETTI E COPERTURE - Manti copertura	€ 1 329.54	1.70%
IMPIANTO TERMICO E DI CONDIZIONAMENTO - Bocchette e condotti	€ 4 668.80	5.95%
IMPIANTO TERMICO E DI CONDIZIONAMENTO - Caldaie	€ 33 584.24	42.83%
IMPIANTO TERMICO E DI CONDIZIONAMENTO - Camini e condotti fumari	€ 3 662.42	4.67%
IMPIANTO TERMICO E DI CONDIZIONAMENTO - Circolatori	€ 15 947.32	20.34%
IMPIANTO TERMICO E DI CONDIZIONAMENTO - Collettori	€ 5 902.15	7.53%
IMPIANTO TERMICO E DI CONDIZIONAMENTO - Accessori vari	€ 1 327.37	1.69%
IMPIANTO ANTINCENDIO - Porte tagliafuoco	€ 1 491.27	1.90%
IMPIANTO ANTINCENDIO - Varie	€ 1 790.90	2.28%
IMPIANTO ELETTRICO - Quadri elettrici	€ 948.15	1.21%
IMPIANTO ELETTRICO - Varie	€ 1 136.54	1.45%
Totale Lavori	€ 78 413.36	100.00%