

COMUNE DI SAN GIORGIO CANAVESE

LOCALITA':

IMPIANTI SPORTIVI COMUNALI
Strada per Ozegna - 10090 San Giorgio C.se (TO)

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 MANUTENZIONE STRAORDINARIA E MESSA IN SICUREZZA
IMPIANTI SPORTIVI COMUNALI
CIG: ZF03BFDA1D - CUP: C99F23000070006

TITOLO ELABORATO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

FASE	ESECUTIVO	SCALA	
REV.		DATA	LUGLIO 2023

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

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza impianti sportivi comunali

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO													
N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI				u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)	INCIDENZA % MANODOPERA	PREZZO MANODOPERA
			lungh.	largh	alt.	parziale		totale					
1	formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mmq, con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20; 13.P02.A05.005	1	205.00	1.00	1.00	m	205.00	205.00	27.39	5 614.95	23.75%	1 333.55	
2	formazione di cavidotto in pavimentazione stradale Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in pavimentazione stradale, profondità 90 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mmq, con 1 tubo in PVC diametro 100 mm, reinterro con misto cementizio -dosaggio 50 Kg/mc-; 13.P02.A10.005	1	73.00	1.00	1.00	m	73.00	73.00	48.29	3 525.17	27.00%	951.80	
3	Fornitura e posa in opera di pozzetto Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata ad alta resistenza e chiuso in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione. 13.P02.A45.005	12	1.00	1.00	1.00	cad	12.00	12.00	392.83	4 713.96	10.29%	485.07	
4	Nolo di macchina tagliafalo con disco rotante compresi il consumo del carburante e del lubrificante, l'acqua di raffreddamento del disco, le prestazioni dell'operatore della macchina nonché tutti gli oneri relativi ad ogni ora di effettivo funzionamento; 13.P11.B20.025	16	1.00	1.00	1.00	mq	16.00	16.00	33.61	537.76	91.38%	491.41	
5	Scavo a sezione obbligatoria effettuato con mezzi meccanici per la posa di tubazioni o per la fondazione di sostegni di qualsiasi tipo eseguito sino alla profondità di 2,50 m compresi lo sgombero ed il trasporto del materiale ad impianto di trattamento autorizzato; 13.P02.A35.005												
	cavidotti	1	278.00	0.50	0.70	mc	97.30						
	pozzetti	12	0.80	0.80	0.80	mc	6.14						
	ricerca linea alla base del palo	4	1.50	1.50	1.50	mc	13.50						
							116.94	22.05		2 578.62	49.99%	1 289.05	

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza impianti sportivi comunali

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI				u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)	INCIDENZA % MANODOPERA	PREZZO MANODOPERA
			lungh.	largh	alt.	parziale		totale					
6	Oneri di conferimento in discarica dei materiali scavati per interrimento cavidotti terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04)	143	1.00	1.00	1.00	t	142.65	142.65	13.66	1 948.60	0.00%	0.00	
7	Oneri di conferimento a discarica dei materiali scavati con demolizione manto asfaltato rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03 (rif.codice CER 17 09 04) 29.P15.A40.015	65	1.00	1.00	1.00	mq	65.27	65.27	16.88	1 101.83	0.00%	0.00	
8	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o proveniente dalla frantumazione di roccia serpentinoso delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso a mano dello spessore compreso di cm 15 01.A22.A82.045	1	73.00	0.60	1.00	mq	43.80	43.80	38.55	1 688.49	37.52%	633.52	
9	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 4 01.A22.B10.015	1	73.00	0.60	1.00	mq	43.80	43.80	10.66	466.91	11.32%	52.85	
10	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,800/m² 01.A22.A44.010	2	73.00	0.60	1.00	mq	87.60	87.60	1.53	134.03	10.64%	14.26	

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza impianti sportivi comunali

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI				u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)	INCIDENZA % MANODOPERA	PREZZO MANODOPERA
			lungh.	largh	alt.			parziale	totale				
11	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo pentapolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 5 x 16 06.A01.E05.030	1	600.00	1.00	1.00	m	600.00	600.00	18.60	11 160.00	24.23%	2 704.07	
12	Formazione della struttura muraria per il fissaggio di quadro I.P. da esterno costituito da 2 armadi affiancati, compreso lo scavo, la cassaforma, i tubi in PEAD 110 mm e quant'altro necessario; 13.P09.A05.005	4	1.00	1.00	1.00	cad	4.00	4.00	181.66	726.64	78.00%	566.78	
13	F.O. Fornitura e montaggio di struttura per quadro/armadio di distribuzione costituita da base, tettuccio, telai e montanti, compresi gli accessori (viterie, staffe, golfari ecc.) per la posa in opera. F.O. di struttura per quadri fino a 600x1000x250 06.A09.F01.005	4	1.00	1.00	1.00	cad	4.00	4.00	193.07	772.28	19.19%	148.20	
14	F.O. Fornitura in opera di guide DIN portaapparecchi, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di guida DIN da 12 moduli 06.A09.F11.005	4	1.00	1.00	1.00	cad	4.00	4.00	18.76	75.04	25.23%	18.93	
15	Fornitura e posa in opera in pozzetto già predisposto di dispersore in acciaio-rame per profondità sino a 1,50 m; 13.P10.A05.005	5	1.00	1.00	1.00	cad	5.00	5.00	28.08	140.40	23.37%	32.81	
16	Fornitura e posa in opera entro cassetta già predisposta di 2 morsetti volanti a mantello antitranciatura, testa esagonale, a isolamento completo, per l'allacciamento di conduttori sino alla sezione di 2x18 mmq; 13.P06.A05.010	12	1.00	1.00	1.00	cad	12.00	12.00	18.10	217.20	61.83%	134.29	
17	F.O. Fornitura in opera di quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro, grado di protezione IP 65, con portella trasparente o ad oblò, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera. Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 400x650x200 06.A09.C04.020	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	275.52	275.52	5.38%	14.82	

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza impianti sportivi comunali

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI				u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)	INCIDENZA % MANODOPERA	PREZZO MANODOPERA
			lung.	largh	alt.			parziale	totale				
18	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 400x650 06.A09.D03.020	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	21.68	21.68	17.39%	3.77	
19	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 - 3P - da 10 a 32 A 06.A07.A02.040	12	1.00	1.00	1.00	cad	12.00	12.00	92.22	1 106.64	11.77%	130.25	
20	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 3P In >= 32A cl.A - 30 mA 06.A07.B02.050	12	1.00	1.00	1.00	cad	12.00	12.00	196.85	2 362.20	1.68%	39.68	
21	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 - 4P - da 10 a 32 A 06.A07.A02.055	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	112.12	112.12	11.81%	13.24	
22	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 4P In >= 32A cl.A - 30 mA 06.A07.B02.085	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	233.71	233.71	1.82%	4.25	
23	Manodopera per ricerca linea esistente alla base dei pali e adattamento al nuovo collegamento, cablaggi e collegamenti delle nuove linee e suddivisione impianto sotteso dagli interruttori di nuova installazione Operaio specializzato - ore normali	2	16.00	1.00	1.00	cad	32.00	32.00	36.91	1 181.12	100.00%	1 181.12	

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza impianti sportivi comunali

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI				QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)	INCIDENZA % MANODOPERA	PREZZO MANODOPERA
			lungh.	largh	alt.	u.m.	parziale	totale				
24	Recinzione area campi da calcio in rete di filo di ferro trafilato, rivestito di plastica, maglia 50x50, colore verde, altezza m 2,20, telaio di sostegno della rete e corrimano in tubo di acciaio 40x2, verniciato con antiruggine e smalto verde; n. 2 porte d'ingresso; spinta 80 kg in sommità (Ca) 19.P03.A70.015	1	300.00	1.00	2.20	mq	660.00	660.00	78.83	52 027.80	0.00%	0.00
25	Manodopera per rimozione rete esistente e posizionamento nuova rete metallica perimetrale del campo da calcio Operaio specializzato - ore normali	2	16.00	1.00	1.00	mq	32.00	32.00	36.91	1 181.12	100.00%	1 181.12
26	Rigenerazione del tappeto erboso eseguita mediante: aerificazione del terreno con bucatrice "GREENSAIRE"; fornitura e posa in opera di strato superficiale di circa cm 3-4 di terriccio, torba, sabbia granita e concime organico; sminuzzamento del terreno in profondità con miscelazione dello strato superficiale steso precedentemente, eseguita con speciale macchina erpicatrice; concimazione specifica per la semina e per il controllo delle erbe infestanti; pulizia del campo con rete trainabile; due concimazioni da farsi a distanza di tempo con fertilizzante super ad effetto prolungato; diserbo selettivo con fertilizzante-diserbante (per eliminare le melerbe con foglie lunghe); rullature varie del campo dopo la fine dei lavori e prima del primo taglio (Ca) 19.P03.A35.035	1	100.00	50.00	1.00	mq	5000.00	5000.00	3.48	17 400.00	40.00%	6 960.00
27	Fornitura e posa da parte di ditta specializzata di tribuna metallica, costituita da elementi interamente in tubolari di acciaio, piani di seduta con scocche in polipropilene a schienale alto ignifughe CL. 1, piani di calpestio in multistrati, spessore mm 15, ignifugato nella massa CL. 1, superficie antiscivolo. Profondità totale 118 cm, altezza ultima seduta 63 cm, lunghezza tribuna 570 cm, capienza complessiva 20 posti, certificata CE Analisi Prezzi 01	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00	1.00	12 434.97	12 434.97	11.80%	1 467.33

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza impianti sportivi comunali

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI				u.m.	QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)	INCIDENZA % MANODOPERA	PREZZO MANODOPERA
			lung.	largh	alt.	parziale		totale					
28	Realizzazione separazione ambienti con pannellature di dimensioni circa 1,50x2,00 mt formate da piantoni verticali in scaltolato 50x60x2 mm muniti di piastra di base a 4 fori per fissaggio con tasselli - n. 3 traverse di collegamento montanti eseguite con lamiera piegata spessore 2 mm - lame spessore 5x50 mm forate, viti 5x30 mm complete di dadi - pannello in policarbonato compatto protetto trasparente tutto trattato con sistema di zincatura a caldo. Posa in opera da parte di ditta specializzata previo smantellamento delle recinzioni esistenti, con fissaggio pannelli con tasselli. Analisi Prezzi 02	2	41.10	1.00	1.00	m	82.20	82.20	799.18	65 692.60	25.45%	16 718.77	
29	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	10	1.00	1.00	1.00	cad	10.00	10.00	11.03	110.30	0.00%	0.00	
30	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzeria ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. altezza 1,80 m 28.A05.E05.015	1	30.00	1.00	1.00	m	30.00	30.00	7.15	214.50	0.00%	0.00	

N° ordine	INDICAZIONE DEI LAVORI e delle SOMMINISTRAZIONI	parti uguali	DIMENSIONI				QUANTITA'		PREZZO (euro)	TOTALE (euro)	INCIDENZA % MANODOPERA	PREZZO MANODOPERA
			lungh.	largh	alt.	u.m.	parziale	totale				
31	<p>NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera.</p> <p>Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie</p> <p>Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o 28.A05.D05.015</p> <p>Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo 28.A05.D05.020</p>	1	1.00	1.00	1.00	cad	1.00		365.33	365.33	0.00%	0.00
								1.00				
		2	1.00	1.00	1.00	cad	2.00		171.26	342.52	0.00%	0.00
TOTALE IMPORTO LAVORI €									190 464.01	manodopera €	36 570.94	
di cui oneri della sicurezza non soggetti a ribasso €									9 523.20			

Comune di San Giorgio Canavese (TO)
Lavori di manutenzione straordinaria e messa in sicurezza impianti sportivi comunali

Art.5 - Capitolato Speciale d'Appalto		
Lavori a corpo	importo	incidenza
IMPIANTO ELETTRICO - Cavidotti	€ 22 310.32	11.71%
IMPIANTO ELETTRICO - Cavi	€ 12 558.32	6.59%
IMPIANTO ELETTRICO - Quadri elettrici	€ 5 826.23	3.06%
STRUTTURE METALLICHE - Carpenteria metallica	€ 12 434.97	6.53%
BARRIERE - Plexiglass	€ 65 692.60	34.49%
OPERE A VERDE - Tappeti erbosi	€ 17 400.00	9.14%
OPERE IN FERRO - Reti metalliche	€ 53 208.92	27.94%
OPERE PROVVISORIALI E DI SICUREZZA - Varie	€ 1 032.65	0.54%
Totale Lavori	€ 190 464.01	100.00%



A handwritten signature in blue ink is written over a circular blue stamp. The stamp contains the following text: "ORDINE INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI TORINO" around the top edge, "Doc. Ing. MARCO DOMENICO CARETTO" in the center, and "n. 13264" at the bottom. A small star is located at the bottom center of the stamp.