

COMMITTENTE:

Comune di Schilpario
Piazza Card. Maj, 1
24020 Schilpario (BG)



PROVINCIA:

BERGAMO

COMUNE:

SCHILPARIO

PROGETTO:

**RICHIESTA DI ASSEGNAZIONE DI RISORSE FINANZIARIE
PER INTERVENTI DI RIGENERAZIONE SPORTIVA
E INCLUSIONE SOCIALE**

**OPERE DI RIQUALIFICAZIONE DELLA PISTA PER SCI DI FONDO
DEGLI ABETI DI SCHILPARIO**

FASE PROGETTUALE:

**ACCORDO LOCALE SEMPLIFICATO
FRA REGIONE LOMBARDIA ED IL COMUNE DI SCHILPARIO**

4					
3					
2					
1					
REV.	DATA	OGGETTO DELLA MODIFICA	REDATTO	VERIFICATO	CONTROLLATO

Documento:	OGGETTO:	DATA:
D	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO E QUADRO ECONOMICO	Ottobre 2023

PROGETTISTA:	TIMBRO e FIRMA:
 Dott. Ing. Gabriele Ghilardi via G. Falcone n.12/14/16 - 24048 Treviolo (Bg) Tel: 035.215736 - Fax 035.3831266 - e-mail: info@ingsrl.it Albo Ingegneri di Bergamo n.1796 Studio di consulenza, ingegneria, progettazione e certificazione	

FILE:	REDATTO:	VERIFICATO:	APPROVATO:
--	Geom. Alberto Rossi	Ing. Rosanna Ghilardi	Ing. Gabriele Ghilardi

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

art.	Voce	u.m.	PS	Lungh.	Largh.	H	Quantità	Prezzo	Importo
Allargamento zona Stadio (SUD)									
1C.02.050.0010.b	Sbancamento	mc	1	60,00	7,00	3,00	1.260,00	10,96	13.809,60
Sovrapp.	Per Roccia	mc	0,4	60,00	7,00	3,00	504,00	28,00	14.112,00
1C.02.400.0010	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte	mc	1	60,00	7,00	0,30	126,00	3,62	456,12
NP 01	Inerbimento	mq	1	80,00	15,00	1,00	1.200,00	0,80	960,00
NP 02	Cabina Cronometristi con formazione accessi ed allacciamenti vari	m2	1	6,00	5,00	1,00	30,00	900,00	27.000,00
Allargamento Ponte doppia pista									
1C.02.100.0050.a	Scavo in sezione Scavo argini	mc	2	6,00	2,50	3,50	105,00	13,66	1.434,30
NC.10.150.0010.c	Escavatore - oltre 120 HP - con operatore	h	3	8,00	1,00	1,00	24,00	81,09	1.946,16
*	Muratura in pietrame (conci lapidei medio piccoli)	mc	2	6,00	1,00	4,00	48,00	350,00	16.800,00
*	Impalcato Ponte allargamento 4 mt	kg	1	8,00	4,00	80,00	2.560,00	8,50	21.760,00
*	Opere in ferro Parapetto	kg	1	9,00	1,10	40,00	396,00	9,00	3.564,00
MA.00.005.0010	Operaio qualificato Sistemazioni varie	h	4	2,00	8,00	1,00	64,00	36,42	2.330,88
Ampliamento rete innevamento									
1C.02.100.0020	Scavo leggermente armato fino a 2,00 m Tratto Laghetto - Stadio Tratto con tubo adduzione aggiunto Tratto Pista bassa - Ponte doppio Pozzetti neve	mc	1	110,00	1,20	1,30	171,60		
			1	140,00	1,40	1,30	254,80		
			1	140,00	1,20	1,30	218,40		
			4	2,00	2,00	1,70	27,20		
							672,00	11,39	7.654,08
NP 03	Sovrapprezzo roccia	mc	0,4	672,00	1,00	1,00	268,80	28,00	7.526,40
1C.02.400.0010	Rilevati sistemazione terreno esubero	mc	0,25	672,00	1,00	1,00	168,00	3,62	608,16
1C.12.050.0050.c	- DN 125 - PFA 40 bar	ml	1	250,00	1,00	1,00	250,00	108,78	27.195,00
1C.12.050.0050.a	- DN 80 - PFA 40 bar	ml	1	140,00	1,00	1,00	140,00	84,89	11.884,60
1U.01.030.0050.a	cameretta	n	1	1,50	1,50	1,70	3,83	348,30	1.332,25
MA.00.005.0010	Operaio qualificato Sistemazioni varie	h	5	2,00	8,00	1,00	80,00	36,42	2.913,60
NC.10.150.0010.c	Escavatore - oltre 120 HP - con operatore	h	4	8,00	1,00	1,00	32,00	81,09	2.594,88
									-

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

art.	Voce	u.m.	PS	Lungh.	Largh.	H	Quantità	Prezzo	Importo
NP 06	Opere murarie ed elettromeccaniche per la realizzazione di pozzetto per scarico della 105 condotta, da realizzarsi mediante: -Scavo in terreno naturale -Fornitura e posa di pozzetto d'ispezione dim 100x100 cm, completo di chiusino in ghisa carrabile; -Derivazione a T da condotta esistente mediante posa di tronchetto in acciaio DN 65 mm -Posa in opera di saracinesca DN165 PN 40 (fornita a parte) -Posa di tronchetto per scarico flusso -Ripristino dei luoghi	n	1	1,00	1,00	1,00	1,00	1.250,00	1.250,00
									-
	Fornitura e posa di saracinesca a corpo ovale o cilindrico in ghisa grigia o acciaio DN 100 mm PN 40, in opera completa di controflange bulloni e guarnizioni.	n	2	1,00	1,00	1,00	2,00	935,00	1.870,00
	Fornitura e posa di sfiato automatico in ghisa o acciaio DN 50 mm PN 40, in opera completo di controflange bulloni e guarnizioni. Completo di pozzetto d'ispezione 50x50 cm con chiusino in ghisa,	n	1	1,00	1,00	1,00	1,00	768,00	768,00
Sistemazione Ponte Campolungo									
MA.00.005.0005	Op. spec	h	4	8,00	1,00	1,00	32,00	39,15	1.252,80
MA.00.005.0010	Op. qual	h	4	8,00	1,00	1,00	32,00	36,42	1.165,44
MA.00.040.0005	Operaio specializzato fabbro	h	4	8,00	1,00	1,00	32,00	33,48	1.071,36
	Materiali legnosi	a/c					1,00	2.000,00	2.000,00
	Materiali ferrosi	a/c					1,00	2.800,00	2.800,00
Cavalcavia ingresso pista									
TC.02.050.0010.b	Sbancamento	mc	1	12,00	4,00	0,80	38,40	10,96	420,86
TC.02.100.0050.a	Scavo in sezione								
	Fondazioni tunnel	mc	2	12,00	1,00	0,60	14,40		
	Fondazioni muri d'ala	mc	4	21,00	2,00	0,70	117,60		
							132,00	13,66	1.803,12
TC.04.030.0080.d	Calcestruzzo - C35/45 - XC1/2/3/4 - XA1								
	Tunnel fondazioni	mc	2	11,00	0,80	0,50	8,80		
	Elevazioni	mc	2	10,60	0,30	2,60	16,54		
	soletta	mc	1	10,60	2,60	0,30	8,27		
	Muri d'ala						-		
	Fondazioni		4	21,3	1,6	0,5	68,16		
	Elevazioni		4	21,00	0,35	2,00	58,80		
							160,56	265,80	42.677,91
TC.04.400.0020.a	Casseforme								
	Tunnel fondazioni	mq	4	11,00	1,00	0,50	22,00		
	Elevazioni	mq	4	10,60	1,00	2,60	110,24		
	soletta	mq	1	10,60	2,60	1,00	27,56		
	Muri d'ala	mq					-		
	Fondazioni	mq	8	21,3	1	0,5	85,20		
	Elevazioni	mq	8	21,00	1,00	2,00	336,00		
							581,00	25,83	15.007,23
TC.04.450.0010.a	Acciaio tondo in barre nervate - B450C								
	Valore medio stimato 70 kg/mc	kg	1	160,56	1,00	80,00	12.844,80	2,12	27.230,98
TC.16.120.0020	Pavimento in masselli autobloccanti drenanti prefabbricati in calcestruzzo vibrocompresso, prodotti e controllati secondo la norma UNI EN 1338, tipo multistrato								
	Passaggio tunnel	mq	1	10,60	2,00	1,00	21,20	37,95	804,54

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

art.	Voce	u.m.	PS	Lungh.	Largh.	H	Quantità	Prezzo	Importo
1U.06.360.0030	Staccionata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino torniti diametro 10 ÷ 12 cm impregnati in autoclave (h 1,1 m)								
	Parapetto lati pista sovrappasso	kg	2	50,00	1,00	1,00	100,00	59,21	5.921,00
1C.24.120.0010.b	Tinteggiatura a due riprese, con pittura minerale a base di grassello di calce								
	Tunnel	mq	1	10,60	6,80	1,00	72,08		
	Timpani muri	mq	4	21,00	2,00	1,00	168,00		
							240,08	4,39	1.053,95
Derivazione Acqua fiume Dezzo									
MA.00.005.0010	Operaio qualificato								
	Opratività nel greto del fiume	h	3	8,00	1,00	1,00	24,00		
	Sottopaso muro d'argine	h	2	8,00	1,00	1,00	16,00		
							40,00	36,42	1.456,80
MA.00.005.0005	Operaio specializzato								
	Opratività nel greto del fiume	h	3	8,00	1,00	1,00	24,00		
	Sottopaso muro d'argine	h	2	8,00	1,00	1,00	16,00		
							40,00	39,15	1.566,00
NC.10.150.0010.b	Escavatore da 70 a 120 HP - con operatore								
	Opratività nel greto del fiume	h	2	8,00	1,00	1,00	16,00		
	Sottopaso muro d'argine	h	2	8,00	1,00	1,00	16,00		
							32,00	74,77	2.392,64
NC.10.250.0050.b	compressore, compreso operatore martello								
	Sottopaso muro d'argine	h	2	8,00	1,00	1,00	16,00	42,99	687,84
1C.02.100.0050.a	Scavo a sezione obbligatoria a pareti verticali,								
	Tubazione e presa	mc	1	5,00	1,00	1,00	5,00		
	Tubazione Ø250 alle camerette	mc	1	7,00	3,50	4,50	110,25		
	Scavo pos atubazione sino a rete innervamento	mc	1	35,00	0,80	1,30	36,40		
							151,65	13,66	2.071,54
PN XX	Sovrapprezzo per scavo in roccia								
		mc	0,5	151,65	1,00	1,00	75,83	31,50	2.388,49
1U.01.030.0050.a	Camerette, manufatti d'ispezione realizzate in cemento armato. Compresi: platea e muri in cemento armato e giunto bentonitico per le eventuali riprese di getto, soletta								
	Griglia di presa	mc	1	2,00	1,00	1,00	2,00		
	Camera decantazione	mc	1	2,00	2,00	4,50	18,00		
	Camera pompaggio	mc	1	2,00	2,00	4,00	16,00		
							36,00	348,30	12.538,80
1U.04.200.0010.b	Fornitura e posa in opera di sigilli rotondi in ghisa sferoidale con telaio rotondo, luce Ø 610 mm, altezza 130 mm, peso 101 kg								
		N.	3				3,00	639,23	1.917,69
1C.12.010.0050.e	PVC De 250 - s = 7,3 SN8								
		m					7,00	35,66	249,62
	Fornitura e posa di gruppo di pompaggio con n.2 elettropompe sommergibili Q 30 lt/s H 20 m (funzionamento alternato) complete di accessori per accoppiamento rapido, completo di quadro con inverter e controllo logico programmabile (PLC) Compresi collegamenti elettrici ed idraulici.								

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

art.	Voce	u.m.	PS	Lungh.	Largh.	H	Quantità	Prezzo	Importo
		a/c	1				1,00	14.300,00	14.300,00
1C.12.020.0210.d	Fornitura e posa tubi in polietilene alta densità da giuntare mediante saldatura, Ø 200 mm								
	Adduzione pompe - centrale	ml	1	312,00	1,00	1,00	312,00	24,55	7.659,60
1C.12.020.0215.b	Sovrapprezzo ai tubi in polietilene dell'articolo 1C.12.020.0210 per utilizzo di tubi con classe di rigidità anulare diversa da SN2 SD33 a SN8 SDR 21 + 68,74%	%	1	312,00	1,00	1,00	312,00	16,88	5.265,21
1C.02.100.0050.a	Scavo a sezione obbligata a pareti verticali,								
	Scavo posa tubazione sino a rete innnevamento	mc	1	135,00	0,80	1,30	140,40	13,66	1.917,86
NP 03	Sovrapprezzo roccia	mc	0,3	140,40	1,00	1,00	42,12	28,00	1.179,36
TE.02.044.0030.a	Cavo tripolare 3x35 mm²	m	1	307,00	1,00	1,00	307,00	25,11	7.708,77
Incremento in vaso laghetto esistente									
1U.01.030.0050.a	Manufatto di trascinazione con paratoia regolabile	n							
		mc	1	3,50	2,00	2,20	15,40	348,30	5.363,82
1C.22.080.0030.c	Manufatti diversi eseguiti su ordinazione specifica, in acciaio inox AISI 304								
	Paratoia manuale 80 kg/m2	kg	1	0,50	1,20	80,00	48,00	21,75	1.044,00
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello								
	Varie sistemazioni, assistenze	h	3	8,00			24,00	39,15	939,60
NC.10.150.0010.c	Escavatore - oltre 120 HP - con operatore	h	2	8,00	1,00	1,00	16,00	81,09	1.297,44
1U.06.360.0030	Staccionata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino forniti diametro 10 ÷ 12 cm impregnati in autoclave, costituita da corrimano ediaagonali, interasse 2 m parapetto sicurezza	m	120				120,00	59,21	7.105,20
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello								
	Varie sistemazioni, assistenze	h	3	8,00			24,00	36,42	874,08
Potenziamento Impianto Innevamento Demac									
	Tubi vedi sopra (prezzario regionale)								
	3,0 Cavi ed accessori								19.826,10
	4,0 Prese acqua e di corrente								25.343,24
	5,0 Sala macchine Pompe PS 100								117.117,05
	6,0 Quadro alimentazione e controllo								93.399,89
	7,0 Pompa mobile								24.365,00
	10 Sistema di visualizzazione								14.869,00
	11 Progettazione supervisione messa in servizio								23.121,00
	Trasporti								4.500,00
	Sconto presunto 40%	a/c	0,4	322.541,28	-	1,00	1,00		- 129.016,51
	Posa in opera delle apparecchiature, viene valutata uincidenza di manod'opera, materiali di consumo e accessori pari al 30% della sola fornitura	%	0,3	193.524,77	1,00	1,00	58.057,43	1,00	58.057,43
Fornitura generatori neve									
	Fornitura di generatore neve tipo EVO 3,0 AMK (automatico mobile compressore), completo di cavo di comunicazione Hidrosystem, fimo 2 ruote, tubo flessibile Ø2" 20 m, cavo controllo 25 m.								

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

art.	Voce	u.m.	PS	Lungh.	Largh.	H	Quantità	Prezzo	Importo
		n	3				3,00	29.000,00	87.000,00
Torre di raffreddamento									
	Fornitura e posa di torre di raffreddamento con portata utile di 30 lt/s (108 mc/h) completa di collegamenti elettrici ed idraulici.	a/c	1				1	69.500,00	69.500,00
1U.01.030.0050.a	Camerette, manufatti d'ispezione realizzate in cemento armato. Compresi: platea e muri in cemento armato e giunto bentonitico per le eventuali riprese di getto, soletta								
	Formazione serbatoio in C.A. per accumulo acqua refrigerata (Volume utile 60 mc) completa di travi IPE di sostegno torre	mc	1	6,00	4,00	2,50	60,00	348,30	20.898,00
Varianti Piste e allargamenti									
LOM2301_1F.NP.04.07.00.02.0060.b	Terreno inerbito con miscuglio di sementi prative Semina manuale su scarpate arginali e banche di scavo. Compreso sistemazione, adattamento del terreno, rastrellatura e innaffiamento sino a completa germinazione, concimazione	m2	1						
	Allargamento stadio	m2	1	65,00	12,00	1,00	780,00		
	Allarg. Piste	m2	1	1.298,00	4,00	1,00	5.192,00		
	Tubazioni innnevamento	m2	1	261,96	2,40	1,00	628,69		
							6.600,69	0,678	4.475,27
NC.10.150.0010.b	Escavatore - da 70 a 120 HP - con operatore								
	Spianamenti Livellamenti movimenti di terra								
	Pista Paludina	h	65				65		
	Salita e discesa	h	40				40		
	Pista Ezendola	h	45				45		
	Varie sul tracciato	h	50				50		
		h					200,00	74,77	14.954,00
NC.10.050.0010.d	Autocarro								
	Spianamenti Livellamenti movimenti di terra								
	Pista Paludina	h	40				40,00		
	Salita e discesa	h	20				20,00		
	Pista Ezendola	h	25				25,00		
	Varie sul tracciato	h	40				40,00		
		h					125,00	74,89	9.361,25
1U.06.360.0030	Staccionata a Croce di Sant'Andrea in pali di pino torniti diametro 10 ÷ 12 cm impregnati in autoclave, costituita da corrimano ediaognali, interasse 2 m	m	530				530,00	59,21	31.381,30
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile 3° livello								
	Varie sistemazioni, assistenze	h	12	8,00			96,00	39,15	3.758,40
							-		
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile 2° livello								
	Varie sistemazioni, assistenze	h	12	8,00			96,00	36,42	3.496,32
							-		
							-		
MA.00.005.0015	Operaio comune edile 1° livello								
	Varie sistemazioni, assistenze	h	12	8,00			96,00	32,81	3.149,76
	TOTALE OPERE E FORNITURE	€							852.460,08

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

art.	Voce	u.m.	PS	Lungh.	Largh.	H	Quantità	Prezzo	Importo
RIEPILOGO									
1	Allargamento zona Stadio (SUD)							€	56.337,72
2	Allargamento Ponte doppia pista							€	47.835,34
3	Ampliamento rete innevamento							€	65.596,97
4	Sistemazione Ponte Campolungo							€	8.289,60
5	Cavalcavia ingresso pista							€	94.919,59
6	Derivazione Acqua fiume Dezzo							€	63.300,22
7	Incremento invaso laghetto esistente							€	16.624,14
8	Potenziamento Impianto Innevamento Demac							€	251.582,20
9	Fornitura generatori neve							€	87.000,00
10	Torre di raffreddamento							€	90.398,00
11	Varianti piste ed allargamenti							€	70.576,30
								€	852.460,08

	OPERE DA IMPRENDITORE EDILE							423.479,88	
	OPERE E FORNITURE ELETTRMECCANICHE							428.980,20	
									852.460,08

QUADRO ECONOMICO GENERALE				
			Parziali	Totali
a	Opere a base d'appalto			
1	Opere da imprenditore edile	€	423.479,88	
2	Impianti elettromeccanici	€	428.980,20	
	Parziale	€		852.460,08
3	Oneri per la Sicurezza D.lgs 81/2008	€		17.049,20
	Totale Opere a base d'appalto	€		869.509,28
b	Somme a disposizione dell'Amm.ne			
4	I.V.A. 10% su importo lavori	€	86.950,93	
7	Imprevisti, spese varie, espropri e servitù (IVA compresa)	€	25.674,43	
9	Incentivi per funzioni tecniche - art 113 del D. Lgs. 50/2016"	€	13.912,15	
10	Spese Progettazione, D.L. e coord. Sicurezza , oltre ad oneri per studi geologici, forestali e archeologici. (compreso contributo in Arcassa 4%)	€	85.207,55	
11	I.V.A. 22% su 10	€	18.745,66	
	Parziale Somme a disposizione dell'Amm.ne	€		230.490,72
	TOTALE GENERALE	€		1.100.000,00
	Treviolo Ottobre 2023			
			Il Progettista	
			Dott. Ing. Gabriele Ghilardi	
				