

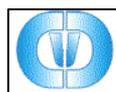
REGIONE PIEMONTE



PROVINCIA DI VERCELLI



UNIONE MONTANA
VALSESIA



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA E ARTIGIANATO
E AGRICOLTURA



COMUNE DI ALAGNA
VALSESIA



COMUNE DI SCOPELLO



MONTEROSA 2000 S.p.A.

COMPLETAMENTO DEL SISTEMA SCIISTICO DELLA VALSESIA

AGGIORNAMENTO DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA
SIGLATO IL 14 NOVEMBRE 2006

TITOLO ELABORATO

ACCORDO DI PROGRAMMA

Manutenzione straordinaria piste Mullero, Mullero 2 e raccordo -
Realizzazione e potenziamento impianto di innevamento programmato -
Progetto Esecutivo
Elenco prezzi e analisi prezzi

ELABORATO n° R.14	SCALA	DATA GENNAIO 2019	REDATTO	Gennaio 2018	A. Monticelli
			CONTROLLATO	Gennaio 2018	C. Francione
			APPROVATO	Gennaio 2018	C. Francione
NOME FILE	quadro economico definitivo_Mullero_2.xls				
REVISIONE N°	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE E RIFERIMENTI DOCUMENTI SOSTITUTIVI			
	Gennaio 2019	Emissione			

PROPONENTE



MONTEROSA 2000 S.p.A.
FRAZIONE BONDA, 19
13021 ALAGNA VALSESIA (VC)

PROGETTISTA



MONTEROSA 2000 S.p.A.
FRAZIONE BONDA, 19
13021 ALAGNA VALSESIA (VC)

Ing. Claudio Francione



studio@territorium.it
Dott. geologo Massimo Biasetti
Dott. for. Claudia Fiammengo
Dott. geologo Barbara Loi
Dott. for. Corrado Panelli

ELENCO PREZZI DI RIFERIMENTO

Cod.E.P.	Preziario di riferimento	Articolo	Descrizione	U.M.	Prezzo (€)	Prezzo (€) Aumento 10% per lavori in ambito disagiato
1	R. Piemonte 2018	18.A05.A25	Risagomatura e rimodellamento di versanti attraverso operazioni di scavo meccanico con escavatore cingolato, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, asciutti, bagnati, melmosi o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o i relitti di demolizioni fino a m ³ 1,00, compreso l'aggiugliamento delle pareti scavate, il carico delle materie, il loro trasporto e scarico a qualsiasi distanza, in rilevato, a rinterro o riempimento, o a rifiuto se non utilizzabili, la regolarizzazione delle scarpate in trincea, anche se a gradoni, la formazione ed il successivo ripristino di eventuali piste o tracciati temporanei funzionali allo scavo, l'esaurimento di acqua con canali fuggatori, cunette ed opere similari di qualunque lunghezza ed importanza, ed ogni altro onere, in modo da dare le sezioni di movimento terra corrispondenti a quelle di progetto	mc		
		18.A05.A25.005	.....	mc	5,49	€ 6,04
2	R. Piemonte 2018	18.A05.B10	Scavo a sezione obbligata per la realizzazione di trincee, anche in fasi successive, in terreni di qualunque natura e consistenza, asciutti, bagnati melmosi, o in presenza di acqua, esclusa la sola roccia da mina, ma compresi i conglomerati naturali, i trovanti rocciosi o relitti di demolizioni, compreso la sbadacchiatura degli scavi, l'aggiugliamento delle pareti scavate, il reinterro, il carico, trasporto e scarico in rilevato od in rifiuto per la parte eccedente il reinterro ed ogni altro onere per scavi			
		18.A05.B10.005	sino alla profondità di m 2 sotto il piano di sbancamento e sotto il piano orizzontale passante dal punto più basso del piano campagna	mc	9,98	€ 10,98
		18.A05.B10.020	per ogni metro o frazione di metro di profondità superiore	mc	€ 24,94	€ 27,43
3	R. Piemonte 2018	18.A05.B20	Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata, ma in roccia da mina o con trovanti superiori a m ³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alle pezzature prescritte per il riempimento, il carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori			
		18.A05.B20.005	.....	mc	€ 25,00	€ 27,50
4	R. Piemonte 2018	18.A05.A30	Sovrapprezzo per scavo di sbancamento come al precedente articolo ma esclusivamente in roccia da mina o per trovanti superiori al m ³ 1,00 compreso l'onere della riduzione del materiale di risulta alla pezzatura prescritta per il riempimento, carico, trasporto e scarico del pietrame utilizzabile che rimarrà di proprietà dell'Amministrazione per il suo reimpiego sui lavori od accatastamento nelle località scelte dalla Direzione dei Lavori			
		18.A05.A30.005	.....	mc	€ 56,55	€ 62,21
5	R. Piemonte 2018	18.A50.A05	Spietramento di terreni pietrosi con asportazione ed accatastamento del materiale in cumuli			
		18.A50.A05.005	- spietratore fino ad 80 HP	h	€ 38,86	€ 42,75
		18.A50.A05.010	- spietratore oltre 80 HP	h	€ 53,81	€ 59,19
6	R. Piemonte 2018	18.A55.A15	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idroseminatrici), compresa anche la eventuale ripetizione dell'operazione ai fini del massimo inerbimento della superficie irrorata, esclusa solo la preparazione del piano di semina			
		18.A55.A15.005	- per superfici inferiori a mq 1. 000	mq	€ 2,26	€ 2,49
		18.A55.A15.010	- per superfici comprese tra mq 1. 000 e mq 3. 000	mq	€ 2,13	€ 2,34
		18.A55.A15.015	- per superfici superiori a mq 3. 000	mq	€ 1,28	€ 1,41
7	R. Piemonte 2018	18.A05.A05	Demolizione di masse rocciose intere ed a porzioni, realizzata mediante l'impiego di tecniche di perforazione, anche senza l'uso di ponteggi, e con l'impiego di cementi espansivi, compreso l'eventuale ogni onere accessorio necessario.			
		18.A05.A10.005		mc	€ 64,52	€ 70,97

Pista Mullero 2 e raccordo Mullero - Impianto di innevamento Programmato

Cod.E.P.	Preziario di riferimento	Articolo	Descrizione	U.M.	Prezzo (€)	Prezzo (€) Aumento 10% per lavori in ambito disagiato
8	R. Piemonte 2018	08.A25.F05	Fornitura e posa in opera di tubi in ghisa sferoidale per fognatura, con giunti tipo rapido e guarnizioni in elastomero; rivestiti internamente con cemento alluminoso; conformi alla norma UNI EN 598.			
		08.A25.F05.005	per tubi DN 100 mm / solo incidenza manodopera	m	€ 8,26	€ 9,09
		08.A25.F05.010	per tubi DN 125 mm / solo incidenza manodopera	m	€ 10,13	€ 11,14
		08.A25.F05.015	per tubi DN 150 mm / solo incidenza manodopera	m	€ 11,06	€ 12,17
		08.A25.F05.020	per tubi DN 200 mm / solo incidenza manodopera	m	€ 12,71	€ 13,98
9	R. Piemonte 2018	18.P05.A35	Rete in fibra naturale di juta per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali costituita da intreccio di fibre non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 kN/m con larghezza minima della maglia pari a 4 - 5 mm			
		18.P05.A35.010	del peso di 500 g/m ²	mq	€ 2,19	€ 2,41
10	R. Piemonte 2018	08.A20.E35	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro profilato o in tubi per ringhiere, parapetti, griglie e lavori similari, secondo i tipi che verranno indicati dalla direzione lavori comprese due mani di vernice ad olio ed ogni opera provvisoria quali cantine, sostegni, ecc tale da dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte			
		08.A20.E35.005		kg	€ 3,64	€ 4,00
11	R. Piemonte 2018	01.A02.B20	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano per formazione di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita e discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto alle discariche, computando i volumi prima della demolizione.			
		01.A02.B20 045	Eseguito su cemento armato, per sezioni inferiori a mq. 0,10.	mc	1.880,41	€ 2.068,45
12	R. Piemonte 2018	18.A55.A05	Inerbimento di una superficie piana o inclinata tramite semina a spaglio di un miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, esclusa la preparazione del piano di semina			
		18.A55.A05.005	- per superfici inferiori a mq 1.000	mq	€ 1,01	€ 1,11
		18.A55.A05.010	- per superfici comprese tra mq 1.000 e mq 3.000	mq	€ 0,78	€ 0,86
		18.A55.A05.015	- per superfici superiori a mq 3.000	mq	€ 0,60	€ 0,66
13	R. Piemonte 2018	07.A09.I10	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere;			
		07.A09.I10.005	per tubi diam. 110 mm / solo incidenza manodopera	m	€ 7,60	€ 8,36
		07.A09.I10.010	per tubi diam. 125 mm / solo incidenza manodopera	m	€ 8,23	€ 9,05
		07.A09.I10.015	per tubi diam. 140 mm / solo incidenza manodopera	m	€ 8,87	€ 9,76
		07.A09.I10.020	per tubi diam. 160 mm / solo incidenza manodopera	m	€ 10,27	€ 11,30
14	R. Piemonte 2018	07.A11.K20.005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	€ 1,33	€ 1,46
15	Analisi Prezzi	A1	Fornitura e posa di tubi in ghisa per acqua DN150 PN63	m	€ 61,77	€ 61,77
16	Analisi Prezzi	A2	Fornitura e posa di tubi in ghisa per acqua DN200 PN63	m	€ 85,05	€ 85,05
17	Analisi Prezzi	A3	Fornitura e posa di tubi in ghisa per acqua DN125 PN100	m	€ 58,52	€ 58,52
18	Analisi Prezzi	A4	Fornitura e posa di tubo in PE (per aria) - DE125	m	€ 21,59	€ 21,59
19	Analisi Prezzi	A5	Fornitura e posa di tubo in PE (per aria) - DE140	m	€ 23,68	€ 23,68
20	Analisi Prezzi	A6	Fornitura e posa di cavi di bassa tensione - cavo di linea	m	€ 30,51	€ 30,51
21	Analisi Prezzi	A7	Fornitura e posa di cavi di bassa tensione - spezzoni per pozz.	m	€ 11,41	€ 11,41

Pista Mullero 2 e raccordo Mullero - Impianto di innevamento Programmato

Cod.E.P.	Preziario di riferimento	Articolo	Descrizione	U.M.	Prezzo (€)	Prezzo (€) Aumento 10% per lavori in ambito disagiato
22	Analisi Prezzi	A8	Fornitura e posa di muffole di derivazione	cad	€ 267,18	€ 267,18
23	Analisi Prezzi	A9	Fornitura di muffole di giunzione	cad	€ 250,27	€ 250,27
24	Analisi Prezzi	A10	Fornitura e posa di cavo di trasferimento dati in rame	m	€ 4,52	€ 4,52
25	Analisi Prezzi	A11	Fornitura e posa di sistema di rilevazione vento	cad	€ 2.700,00	€ 2.700,00
26	Analisi Prezzi	A12	Fornitura e posa di cavidotti e reti accessorie	m	€ 15,03	€ 15,03
27	Analisi Prezzi	A13	Fornitura/Posa di pozzetto a due fori per innevamento	cad	€ 836,24	€ 836,24
28	Analisi Prezzi	A14	Fornitura/Posa di riscaldamento per pozzetti combi	cad	€ 77,22	€ 77,22
29	Analisi Prezzi	A15	Fornitura/Posa di giunzione per pozzetto combi	cad	€ 268,20	€ 268,20
30	Analisi Prezzi	A16	Fornitura e posa in opera di elettrante per aria centralizzata	cad	€ 581,00	€ 581,00
31	Analisi Prezzi	A17	Fornitura e posa in opera di elettrante per ventola	cad	€ 961,00	€ 961,00
31	Analisi Prezzi	A18	Fornitura e posa di generatori di neve	cad	€ 11.088,44	€ 11.088,44
32	Analisi Prezzi	A19	Fornitura e posa sonda meteo	cad	€ 1.130,00	€ 1.130,00
32	Analisi Prezzi	A20	Fornitura e implementazione software innevatore su ATASS PLUS esistente	cad	€ 112,00	€ 112,00
33	Analisi Prezzi	A21	Modifiche alla stazione di Pompaggio PS100	cad	€ 177.796,05	€ 177.796,05
34	R. Piemonte 2018	06.A01.E04	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 (Tipo FG160R16 o similari).			
		06.A01.E04.005	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 4 x 1,5 / solo inc. manodopera	m	€ 1,60	€ 1,76
		06.A01.E04.045	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x50+1x25 / solo inc. manodopera	m	€ 7,10	€ 7,81
		06.A01.E04.075	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x240+1x150 / solo inc. manodopera	m	€ 16,94	€ 18,63
35	R. Piemonte 2018	06.A01.P04	F.O Fornitura in opera degli accessori per terminazione, collegamento e regolazione.			
		06.A01.P04.005	F.O. di Kit giunzione di linea / solo inc. manodopera	cad	€ 46,68	€ 51,35
		06.A01.P04.015	F.O. di Kit derivazione a"T" con alimentazione e terminali / solo inc. manodopera	cad	€ 66,71	€ 73,38
36	R. Piemonte 2018	06.A02.G06	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, escluso le connessioni, di cavo con fibre monomodali 9/125 di tipo OS1, armatura dielettrica realizzata con filati in vetro, che garantisce buona resistenza meccanica e protezione antioditori, guaina esterna in PE; adatto per posa anche all'esterno degli edifici in cavidotti con altri cavi			
		06.A02.G06.020	F.O. di cavo Monomodale 9/125 OS1 arm. dielettrica 24 FO / solo inc. manodopera	m	€ 2,66	€ 2,93
37	R. Piemonte 2018	14.P05.A35	Fornitura e posa in opera di tubi in polietilene tipo Alta Densita Pead PN10. Tali tubi dovranno essere forniti in rotoli o a barre diritte. In quest'ultimo caso si dovrà garantirne la continuità senza pregiudicare la funzionalità della sezione utile interna			
		14.P05.A35.005	Pead - PN 10 diametro esterno mm 63	m	€ 3,78	€ 4,16
		14.P05.A35.010	Pead - PN 10 diametro esterno mm 75	m	€ 5,16	€ 5,68
		14.P05.A35.015	Pead - PN 10 diametro esterno mm 90	m	€ 7,53	€ 8,28

ANALISI PREZZI					
codice E.P.	descrizione	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO
A1	Fornitura e posa di tubi in ghisa per acqua DN150 PN63	m	1	€ 61,77	€ 61,77
	Fornitura e posa in opera di tubi in ghisa per condotte di acqua potabile, con giunti tipo rapido e guarnizioni in elastomero; rivestiti internamente con cemento di alto forno. I giunti a manicotto dovranno garantire la perfetta tenuta idraulica grazie alle guarnizioni che assicurano la tenuta ermetica dei tubi fino alla pressione di scoppio. In ogni giunto i tubi possono essere messi in posa ad una angolazione massima di 3° senza dover utilizzare pezzi speciali. Tutti i tubi sono composti in ghisa duttile. La ghisa duttile viene prodotta aggiungendo magnesio alla colata di acciaio, così facendo si estrae il carbonio in forma sferoidale e non in forma lamellare come nella ghisa grigia. I parametri tecnici devono rispettare la Norma UNI - EN 545. I tubi devono avere una zincatura di 200 g/m ² e sono ricoperti da 100 mm di bitume.				
	Fornitura e posa tubazioni compresa di ogni onere accessorio, effettuata a regola d'arte, comprensiva di prova idraulica e collaudo anche in corso d'opera a richiesta della Direzione dei Lavori. La voce comprende anche i pezzi speciali che vengono comunque computati singolarmente.				
1	Tubo DN 150 PFA 63 Tis-K Alpinal	m	1,00	43,13	43,13
2	incidenza della manodopera per la posa (E.P. art. 8)	m	1,00	12,17	12,17
	incidenza dei pezzi speciali in ghisa				
3	Pezzi Speciali 15% (Tubi in ghisa)	m	0,15	43,13	6,47
A2	Fornitura e posa di tubi in ghisa per acqua DN200 PN63	m	1	€ 85,05	€ 85,05
	Fornitura e posa in opera di tubi in ghisa per condotte di acqua potabile, con giunti tipo rapido e guarnizioni in elastomero; rivestiti internamente con cemento di alto forno. I giunti a manicotto dovranno garantire la perfetta tenuta idraulica grazie alle guarnizioni che assicurano la tenuta ermetica dei tubi fino alla pressione di scoppio. In ogni giunto i tubi possono essere messi in posa ad una angolazione massima di 3° senza dover utilizzare pezzi speciali. Tutti i tubi sono composti in ghisa duttile. La ghisa duttile viene prodotta aggiungendo magnesio alla colata di acciaio, così facendo si estrae il carbonio in forma sferoidale e non in forma lamellare come nella ghisa grigia. I parametri tecnici devono rispettare la Norma UNI - EN 545. I tubi devono avere una zincatura di 200 g/m ² e sono ricoperti da 100 mm di bitume.				
	Fornitura e posa tubazioni compresa di ogni onere accessorio, effettuata a regola d'arte, comprensiva di prova idraulica e collaudo anche in corso d'opera a richiesta della Direzione dei Lavori. La voce comprende anche i pezzi speciali che vengono comunque computati singolarmente.				
1	Tubo DN 200 PFA 63 Tis-K Alpinal	m	1,0	€ 61,80	€ 61,80
2	incidenza della manodopera per la posa (E.P. art. 8)	m	1,0	€ 13,98	€ 13,98
	incidenza dei pezzi speciali in ghisa				
3	Pezzi Speciali 15% (Tubi in ghisa)	m	0,15	€ 61,80	€ 9,27
A3	Fornitura e posa di tubi in ghisa per acqua DN125 PN100	m	1	€ 58,52	€ 58,52
	Fornitura e posa in opera di tubi in ghisa per condotte di acqua potabile, con giunti tipo rapido e guarnizioni in elastomero; rivestiti internamente con cemento di alto forno. I giunti a manicotto dovranno garantire la perfetta tenuta idraulica grazie alle guarnizioni che assicurano la tenuta ermetica dei tubi fino alla pressione di scoppio. In ogni giunto i tubi possono essere messi in posa ad una angolazione massima di 3° senza dover utilizzare pezzi speciali. Tutti i tubi sono composti in ghisa duttile. La ghisa duttile viene prodotta aggiungendo magnesio alla colata di acciaio, così facendo si estrae il carbonio in forma sferoidale e non in forma lamellare come nella ghisa grigia. I parametri tecnici devono rispettare la Norma UNI - EN 545. I tubi devono avere una zincatura di 200 g/m ² e sono ricoperti da 100 mm di bitume.				
	Fornitura e posa tubazioni compresa di ogni onere accessorio, effettuata a regola d'arte, comprensiva di prova idraulica e collaudo anche in corso d'opera a richiesta della Direzione dei Lavori. La voce comprende anche i pezzi speciali che vengono comunque computati singolarmente.				

Pista Mullero 2 e raccordo Mullero - Impianto di innevamento programmato

codice E.P.	descrizione	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO
1	Tubo DN 125 PFA 100 Tis-K Alpinal	m	1,0	€ 41,20	€ 41,20
2	incidenza della manodopera per la posa (E.P. art. 8)	m	1,0	€ 11,14	€ 11,14
	incidenza dei pezzi speciali in ghisa				
3	Pezzi Speciali 15% (Tubi in ghisa)	m	0,15	€ 41,20	€ 6,18
A4	Fornitura e posa di tubo in PE (per aria) - DE125	m	1	€ 21,59	€ 21,59
	Fornitura di pezzi speciali per tubazioni e collegamenti con pozzetti per innevamento compresa di ogni onere accessorio, effettuata a regola d'arte, comprensiva di prova idraulica e collaudo anche in corso d'opera a richiesta della Direzione dei				
1	Tubo in PE DE125 PN 10 PE100	m	1,0	€ 6,27	€ 6,27
2	incidenza della manodopera per la posa (E.P. art. 13)	m	1,0	€ 9,05	€ 9,05
	incidenza dei pezzi speciali in PEAD				
3	Pezzi Speciali 20% (Tubi in PEAD)	m	0,2	€ 6,27	€ 1,25
A5	Fornitura e posa di tubo in PE (per aria) - DE140	m	1	€ 23,68	€ 23,68
	Fornitura di pezzi speciali per tubazioni e collegamenti con pozzetti per innevamento compresa di ogni onere accessorio, effettuata a regola d'arte, comprensiva di prova idraulica e collaudo anche in corso d'opera a richiesta della Direzione dei				
1	Tubo in PE DE140 PN 10 PE100	m	1,0	€ 7,65	€ 7,65
2	incidenza della manodopera per la posa (E.P. art. 13)	m	1,0	€ 9,76	€ 9,76
	incidenza dei pezzi speciali in PEAD				
3	Pezzi Speciali 20% (Tubi in PEAD)	m	0,2	€ 6,27	€ 1,25
A6	Fornitura e posa di cavi di bassa tensione - cavo di linea	m	1	€ 30,51	€ 30,51
	Fornitura di cavi di bassa tensione direttamente entro lo scavo predisposto. Cavi predisposti per posa direttamente in terreno.				
1	4X 240mmq AL SM E-AYY-O (PVC)	m	1,0	€ 11,88	€ 11,88
2	incidenza della manodopera per la posa (E.P. art. 34)	m	1,0	€ 18,63	€ 18,63
A7	Fornitura e posa di cavi di bassa tensione - spezzoni per pozz.	m	1	€ 11,41	€ 11,41
	Fornitura di cavi di bassa tensione direttamente entro lo scavo predisposto. Cavi predisposti per posa direttamente in terreno.				
1	Cavo in ALU E-AYY-O 4x50 RM	m	1,0	€ 3,60	€ 3,60
2	incidenza della manodopera per la posa (E.P. art. 34)	m	1,0	€ 7,81	€ 7,81
A8	Fornitura e posa di muffole di derivazione	cad	1	€ 267,18	€ 267,18
	Fornitura di muffole su cavi bassa tensione				
1	Alu muffola di derivazione con morsettiera: muffola derivazione gpl ALU 4x240 - 6-50 mmq	cad	1,0	€ 193,80	€ 193,80
2	incidenza della manodopera per la posa (E.P. art. 35)	cad	1,0	€ 73,38	€ 73,38
A9	Fornitura di muffole di giunzione	cad	1	€ 250,27	€ 250,27
	Fornitura di muffole su cavi bassa tensione				
1	Alu muffola di giunzione con morsettiera: muffola di giunzione gpl ALU 4x240mmq	cad	1,0	€ 198,92	€ 198,92
2	incidenza della manodopera per la posa (E.P. art. 35)	cad	1,0	€ 51,35	€ 51,35
A10	Fornitura e posa di cavo di trasferimento dati in rame	m	1	€ 4,52	€ 4,52
	Fornitura di cavo di trasferimento dati secondo le caratteristiche richieste entro cavidotto già predisposto				
1	Cavo dati ARCTIC EURO 2 2+(2+0,5mmq)	m	1,0	€ 2,76	€ 2,76
2	incidenza della manodopera per la posa (E.P. art. 34)	m	1,0	€ 1,76	€ 1,76
A11	Fornitura e posa di sistema di rilevazione vento	cad	1	€ 2.700,00	€ 2.700,00
	Fornitura e posa di sistema di rilevazione della velocità e della direzione del vento senza elementi in rotazione tipo TA200				
1	F/Posa sensore compreso di supporto	cad	1,0	€ 2.000,00	€ 2.000,00
2	F/Posa elettrante per alimentazione e dialogo	cad	1,0	€ 700,00	€ 700,00
A12	Fornitura e posa di cavidotti e reti accessorie	m	1	€ 15,03	€ 15,03
	F/Posa di tondino messa a terra				
1	Tondino di terra 78mm2 D=10mm	m	1,0	€ 1,08	€ 1,08
2	F/Posa Tubo protezione cavi PEAD DE 90 con tirafili (E.P. art. 37)	m	1,0	€ 8,28	€ 8,28
3	F/Posa Tubo7 protezione cavi PEAD DE 50 con tirafili (E.P. art. 37)	m	1,0	€ 4,16	€ 4,16
	Segnalazione cavi				
4	Nastro "ATTENZIONE CAVI" a 250m	m	1,0	€ 0,05	€ 0,05
5	posa nastro segnalazione (EP. Art. 14)	m	1,0	€ 1,46	€ 1,46
A13	Fornitura/Posa di pozzetto a due fori per innevamento	cad	1	€ 836,24	€ 836,24
	Fornitura e posa di pozzetto a due fori per innevamento in calcestruzzo armato prefabbricato di tipo leggero costituito dai seguenti elementi:				

Pista Mullero 2 e raccordo Mullero - Impianto di innevamento programmato

codice E.P.	descrizione	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO
	Pozzetto prefabbricato (installazione lance)				
1	Pozzetto leggero per lancia h = 1600mm	cad	1,0	€ 541,00	€ 541,00
2	Scala per pozzetto 1,5m	cad	1,0	€ 84,50	€ 84,50
3	Ancoraggio a vite W-SA TMT ZB 7,5x60	cad	1,0	€ 0,94	€ 0,94
4	Chiusino	cad	1,0	€ 189,00	€ 189,00
3	F/Posa Tubo PEA7D DE 50 con tirafili (E.P. art. 37) L=5m	cad	1,0	€ 20,80	€ 20,80
A14	Fornitura/Posa di riscaldamento per pozzetti combi	cad	1	€ 77,22	€ 77,22
3	riscaldamento pozzetto HT 100W 220V	cad	1,0	€ 75,00	€ 75,00
4	kit montaggio riscaldamento	cad	1,0	€ 2,22	€ 2,22
A15	Fornitura/Posa di giunzione per pozzetto combi	cad	1	€ 268,20	€ 268,20
1	Fornitura giunzione per installazione pozzetto	cad	1,0	€ 268,20	€ 268,20
2	Curva 90° f/m 2" gas conico serie 3000				
3	Tubo filettato zincato 2" L=30cm				
4	Nipplo 2"m - 2"m pesante zincato conico				
5	Tee per predisposizione combi				
6	Valvola a sfera G2" PN 80 acciaio Inox				
A16	Fornitura e posa in opera di elettrante per aria centralizzata	cad	1	€ 581,00	€ 581,00
	Fornitura e posa in opera di elettrante per aria centralizzata				
1	Derivazione Y4 LV 230V Kl. 5x2x25mm ² ; 4A "C"	cad	1,0	€ 581,00	€ 581,00
A17	Fornitura e posa in opera di elettrante per ventola	cad	1	€ 961,00	€ 961,00
	Fornitura di elettrante per ventola				
1	Elettrante pozzetto 5x63A SB 300mA 230V 5x50mmq "B"	cad	1,0	€ 961,00	€ 961,00
A18	Fornitura e posa di generatori di neve	cad	1	€ 11.088,44	€ 11.088,44
	Fornitura di lancia V3 VAR per aria centralizzata autom. reg. OF aria centrale cpl				
1	Set ugelli e nucleatori - V3.1 - STANDARD	cad	1,0	€ 820,00	€ 820,00
2	Tubo lancia regolabile 10m V3 per blocco valv est	cad	1,0	€ 2.320,00	€ 2.320,00
3	VAR Blocco valvole 24V con filtro acqua cpl	cad	1,0	€ 2.070,00	€ 2.070,00
4	Supporto lancia RUBIS/V3 base di innesto bassa cpl	cad	1,0	€ 832,00	€ 832,00
5	Valvola YB PT 0-100b manicotto 1" M-3/4" M ATASS	cad	1,0	€ 3.530,00	€ 3.530,00
6	Prolunga RSRK 40-02/2 (misurazione o dialogo)	cad	1,0	€ 25,30	€ 25,30
7	Cavo di prolunga M12 5 contatti M/F - L= 2,00m	cad	1,0	€ 11,90	€ 11,90
8	Prolunga M12 5 contatti M/F 90° L=5,0 m	cad	1,0	€ 22,20	€ 22,20
9	Kit installazione Hydromat/valvola XE	cad	1,0	€ 50,70	€ 50,70
10	Attacco aria con rubinetto 1/2"	cad	1,0	€ 16,90	€ 16,90
11	Tubo a.p. 1/2" f15L-18Lf L=1100mm	cad	1,0	€ 25,00	€ 25,00
12	Tubo filettato zincato 2" L=30cm				
13	Nipplo 2"m - 2"m pesante zincato conico	cad	1,0	€ 50,00	€ 50,00
14	Flessibile 1" PN100 Camlok F/F 3000mm	cad	1,0	€ 90,50	€ 90,50
15	Flessibile aria 3/4" PMS15B Camlok F/F L= 3000mm	cad	1,0	€ 60,10	€ 60,10
16	Cilindro di sollevamento idraulico 16/30 - 2017	cad	1,0	€ 441,00	€ 441,00
17	Materasso di protezione	cad	1,0	€ 222,84	€ 222,84
18	Posa	cad	1,0	€ 500,00	€ 500,00
A19	Fornitura e posa sonda meteo	cad	1	€ 1.130,00	€ 1.130,00
	Fornitura e posa in opera di kit Meteo ATASS per V3				
1	Kit Meteo ATASS per V3	cad	1,0	€ 1.130,00	€ 1.130,00
A20	Fornitura e implementazione software innevatore su ATASS PLUS esistente	cad	1	€ 112,00	€ 112,00
	Fornitura e posa in opera del sistema di trasmissione dati - ATASS PLUS pit (per pozzetto)				
1	ATASS PLUS pit (per pozzetto)	cad	1,0	€ 112,00	€ 112,00
A21	Modifiche alla stazione di Pompaggio PS100	cad	1	€ 177.796,05	€ 177.796,05
	IMPIANTO IDRAULICO				
1	Elettropompa sommersa Q= 23l/s H=194 m P=66kW	cad	1,0	€ 7.680,50	€ 7.680,50
2	Kit flange per pompa sommersa	cad	1,0	€ 88,00	€ 88,00
3	Saracinesca manuale WAFER DN 250 PN 16	cad	1,0	€ 253,60	€ 253,60
4	Saracinesca manuale WAFER DN 150 PN 100	cad	1,0	€ 1.632,00	€ 1.632,00
5	Collettore di impurità DN100 PN16	cad	1,0	€ 152,00	€ 152,00
6	Valvola di ritegno CLAPET				
	Valvola di ritegno CLAPET int. flangia DN 80 PN 100 NBR	cad	2,0	€ 650,40	€ 1.300,80
	Valvola di ritegno CLAPET int. flangia DN 100 PN 25/40 NBR	cad	1,0	€ 487,20	€ 487,20
7	Valvole pneumatiche				
	Valvola a sfera pneumatica s.e. DN 25 PN 16/40 M12	cad	1,0	€ 400,00	€ 400,00
	Valvola a sfera pneumatica s.e. DN 25 PN 100 M12	cad	2,0	€ 626,40	€ 1.252,80
	Valvola a sfera pneumatica s.e. DN 50 PN 16 M12	cad	1,0	€ 576,80	€ 576,80
	Diaframma con foro per la taratura della portata	cad	4,0	€ 104,00	€ 416,00

Pista Mullero 2 e raccordo Mullero - Impianto di innevamento programmato

codice E.P.	descrizione	U.M.	Q.TA'	PREZZO	IMPORTO
8	Valvola a farfalla DN 200 PN 16 attenuatore pneumatico s.e. M12	cad	1,0	€ 872,00	€ 872,00
9	Valvola a farfalla DN 150 PN 100 attenuatore pneumatico s.e. M12	cad	2,0	€ 3.160,00	€ 6.320,00
10	Valvola di sicurezza DN 65 PN 40 - Dn 100 PN 16	cad	1,0	€ 2.376,00	€ 2.376,00
11	<i>Sfiato doppio galleggiante</i>				
	Valvola sfiato/aerazione degastore 2" PN 16/100 kpl PS	cad	1,0	€ 516,62	€ 516,62
	Valvola sfiato degastore 2" SAE PN/100	cad	1,0	compreso sopra	
12	<i>Strumenti di misura</i>				
	Sensore pressione cpl 0/25 bar max 100	cad	3,0	€ 252,80	€ 758,40
	Sensore pressione gpl 0/100 bar max 300	cad	1,0	€ 252,80	€ 252,80
	Manicotto ferro 1/2" fil.int. PN 100	cad	4,0	€ 2,66	€ 10,64
13	<i>Valvola di minima portata elettronica</i>				
	Valvola a sfera pneumatica s.e. DN 25 PN 16/40 M12	cad	1,0	€ 400,00	€ 400,00
	Sensore di portata cpl. con display	cad	1,0	€ 502,40	€ 502,40
	Manicotto ferro 1/2" fil.int. PN 100 corto	cad	1,0	€ 2,46	€ 2,46
	Diaframma con foro per la taratura della portata	cad	1,0	€ 104,00	€ 104,00
14	Compr.p.stazione pompaggio - tubo aria azzurro 8x6	mt	80,0	€ 1,31	€ 104,80
15	<i>Tubi neri e materiale montaggio</i>				
	Tubi neri stazione di pompaggio	cad	1,0	€ 4.650,00	€ 4.650,00
	Flange, guarnizioni e viti	cad	1,0	€ 6.280,00	€ 6.280,00
	Materiale di fissaggio	cad	1,0	€ 3.050,00	€ 3.050,00
16	<i>Lavori di montaggio stazione di pompaggio</i>				
	Sviluppo concetto progettuale impianto idraulico	cad	1,0	€ 303,40	€ 303,40
	Saldataura	cad	1,0	€ 8.000,00	€ 8.000,00
	Verniciatura dei tubi	cad	1,0	€ 1.500,00	€ 1.500,00
	Installazione idraulica	cad	1,0	€ 6.100,00	€ 6.100,00
17	Sostituzione cuscinetti pompe alta pressione con VFD	cad	4,0	€ 1.180,00	€ 4.720,00
	IMPIANTO ELETTRICO				
20	Modifiche al quadro elettrico di potenza per la distribuzione dell'alimentazione di: pompe 59 kW (comandate con inverter), pompe 66 kW (comandate con inverter), pompe 160 kW (comandate con inverter), pompe 250 kW (comandate con inverter) e servizi vari, completo di portesoine sovratensione fulmini	cad	1,0	€ 18.180,00	€ 18.180,00
21	Modifiche al quadro comandi predisposto per le seguenti utenze: pompe, valvolame e sensori	cad	1,0	€ 123,41	€ 123,41
22	<i>Inverter STANDARD</i>				
	VFD 75 KW 380-480V IP 20 senza IG e FU FC-102 T	cad	2,0	4200	€ 8.400,00
	VFD 160 KW 380-480V IP 54 senza IG e FU FC-102 T	cad	2,0	€ 8.400,00	€ 16.800,00
	VFD 250 KW 380-480V IP 54 senza IG e FU FC-102 T	cad	2,0	€ 12.720,00	€ 25.440,00
	Piedistallo per inverter IP 21 110-160 KW	cad	2,0	€ 303,20	€ 606,40
	Piedistallo per inverter IP 21 200-315 KW	cad	2,0	€ 321,60	€ 643,20
23	Filtri per inverter DU/DT 177A IP 54	cad	2,0	€ 2.552,00	€ 5.104,00
24	Adeguamento PLC esistente				
	Adeguamento hardware	cad	1,0	€ 4.927,50	€ 4.927,50
25	<i>Software PLC aggiuntivi al modulo</i>				
	Software PLC per ogni pompa	cad	1,0	€ 168,00	€ 168,00
	Software PLC per ogni linea d'acqua	cad	2,0	€ 168,00	€ 336,00
	software PLC per ogni riempimento bacino/lago	cad	1,0	€ 168,00	€ 168,00
26	Ventilazione locali a muro	cad	1	989,84	€ 989,84
27	Sviluppo concetto progettuale impianto elettrico	cad	1		
28	<i>Cavi e materiale installazione quadro elettrico</i>				
	Cavi e materiale installazione quadro elettrico potenza	cad	1,0	€ 9.346,00	€ 9.346,00
	Cavi e materiale installazione quadro elettrico comando	cad	1,0	€ 174,00	€ 174,00
29	Lavori montaggio impianto elettrico	cad	1,0	€ 9.800,00	€ 9.800,00
30	Programmazione punto di lavoro aggiuntivo pompa alta pressione	cad	4,0	€ 560,00	€ 2.240,00
	SISTEMA TRASMISSIONE DATI - ATASS	cad	1,0	€ 2.306,48	€ 2.306,48
32	ATASS PLUS (per ES100)				
33	ATASS PLUS aggiornamento PS 100				
	PROGETTAZIONE E MESSA IN SERVIZIO	cad	1,0	€ 6.030,00	€ 6.030,00
34	Progettazione				
35	Realizzazione schemi d'installazione				
36	Sorveglianza lavori di costruzione (linea)				
37	Sorveglianza lavori di costruzione (PS)				
38	Messa in servizio (linea)				
39	Messa in servizio (PS)				
40	Documentazione				
41	Lavorazioni varie sull'edificio esistente per predisposizioni ingressi e uscite	cad	1,0	€ 3.000,00	€ 3.000,00
42	Trasporto	cad	1,0	€ 1.950,00	€ 1.950,00